

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

СОГЛАСОВАНО:

заместитель управляющего директора  
по кадрам и социальным вопросам  
АО «ГМС Нефтемаш»


  
\_\_\_\_\_ Н.В. Глобина



\_\_\_\_\_ 2018 г.

УТВЕРЖДАЮ:

заместитель директора  
по учебно - производственной работе

  
\_\_\_\_\_ Н.Ф. Борзенко

« 01 » 09 2018 г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебная дисциплина ОДП.07 Экология

23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей

15.01.32 Оператор станков с программным управлением

15.01.33 Токарь на станках с числовым программным управлением

15.01.34 Фрезеровщик на станках с числовым программным управлением

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе требований:

- Примерной программы общеобразовательной дисциплины Экология, одобренной Научно-методическим советом Центра профессионального образования ФГАУ «ФИРО» и рекомендованной для реализации основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (протокол № 2 от 26. 03. 2015).

- Федеральный государственный образовательный стандарт (далее ФГОС) по профессиям среднего профессионального образования (далее СПО), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 9 декабря 2016 г.:

23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей - №1581

15.01.32 Оператор станков с программным- № 1555

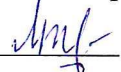
15.01.33 Токарь на станках с числовым программным управлением - №1544

15.01.34 Фрезеровщик на станках с числовым программным управлением - №1583

Рассмотрена на заседании ПЦК дисциплин

профессионального цикла (отделения технологий строительства, машиностроения и организации перевозок)

протокол № от «19» сентября 2018 г.

Председатель ПЦК  / Т.А. Лупан/

Организация – разработчик: ГАПОУ ТО «ТКТТС»

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

## СОДЕРЖАНИЕ

|  |    |
|--|----|
| 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ                      | 4  |
| 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ                 | 6  |
| 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ                     | 19 |
| 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 20 |

# ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## ОУД.13 Экология

### 1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальностям 23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей - №1581  
15.01.32 Оператор станков с программным- № 1555  
15.01.33 Токарь на станках с числовым программным управлением - №1544  
15.01.34 Фрезеровщик на станках с числовым программным управлением - №1583

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

Дисциплина входит общеобразовательный цикл, относится к базовым общеобразовательным дисциплинам.

В профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования, учебная дисциплина «Экология» изучается в общеобразовательном цикле учебного плана ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (ППКРС, ППССЗ).

В учебных планах ППКРС, ППССЗ место учебной дисциплины «Экология» — в составе общеобразовательных учебных дисциплин по выбору, формируемых из обязательных предметных областей ФГОС среднего общего образования, для профессий СПО и специальностей СПО соответствующего профиля профессионального образования.

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

Программа разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины «Экология», в соответствии с Рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259).

### Содержание программы «Экология» направлено на достижение следующих целей:

- получение фундаментальных знаний об экологических системах и особенностях их функционирования в условиях нарастающей антропогенной нагрузки; истории возникновения и развития экологии как естественно-научной и социальной дисциплины, ее роли в формировании картины мира; о методах научного познания;
- овладение умениями логически мыслить, обосновывать место и роль экологических знаний в практической деятельности людей, развитии современных технологий; определять состояние экологических систем в природе и в условиях городских и сельских поселений; проводить наблюдения за природными и искусственными экосистемами с целью их описания и выявления естественных и антропогенных изменений;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей обучающихся в процессе изучения экологии; путей развития



природоохранной деятельности; в ходе работы с различными источниками информации;

- воспитание убежденности в необходимости рационального природопользования, бережного отношения к природным ресурсам и окружающей среде, собственному здоровью; уважения к мнению оппонента при обсуждении экологических проблем;

- использование приобретенных знаний и умений по экологии в повседневной жизни для оценки последствий своей деятельности (и деятельности других людей) по отношению к окружающей среде, здоровью других людей и собственному здоровью; соблюдению правил поведения в природе.

### **Результаты освоения учебной дисциплины**

Освоение содержания учебной дисциплины «Экология» обеспечивает достижение студентами следующих **результатов**:

- **личностных:**

- устойчивый интерес к истории и достижениям в области экологии;
- готовность к продолжению образования, повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности, используя полученные экологические знания;
- объективное осознание значимости компетенций в области экологии для человека и общества;
- умения проанализировать техногенные последствия для окружающей среды, бытовой и производственной деятельности человека;
- готовность самостоятельно добывать новые для себя сведения экологической направленности, используя для этого доступные источники информации;
- умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития;
- умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в команде по решению общих задач в области экологии;

- **метапредметных:**

- овладение умениями и навыками различных видов познавательной деятельности для изучения разных сторон окружающей среды;
- применение основных методов познания (описания, наблюдения, эксперимента) для изучения различных проявлений антропогенного воздействия, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере;
- умение определять цели и задачи деятельности, выбирать средства их достижения на практике;
- умение использовать различные источники для получения сведений экологической направленности и оценивать ее достоверность для достижения поставленных целей и задач;

- **предметных:**

- сформированность представлений об экологической культуре как условии достижения устойчивого (сбалансированного) развития общества и природы, экологических связей в системе «человек—общество—природа»;
- сформированность экологического мышления и способности учитывать и оценивать экологические последствия в разных сферах деятельности;
- владение умениями применять экологические знания в жизненных ситуациях, связанных с выполнением типичных социальных ролей;
- владение знаниями экологических императивов, гражданских прав и обязанностей в области энерго- и ресурсосбережения в интересах сохранения окружающей среды, здоровья и безопасности жизни;
- сформированность личностного отношения к экологическим ценностям, моральной ответственности за экологические последствия своих действий в окружающей среде;
- сформированность способности к выполнению проектов экологически ориентированной социальной деятельности, связанных с экологической безопасностью окружающей среды, здоровьем людей и повышением их экологической культуры.

#### 1.4. Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке на зачете

В результате аттестации по учебной дисциплине осуществляется проверка *общих компетенций*:

| Код ПК, ОК              | Умения   | Знания   |
|-------------------------|--|--|
| ОК 01-11,<br>ПК 1.1-6.4 | 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;<br>Условия устойчивого состояния экосистем;<br>Принципы и методы рационального природопользования;<br>Методы снижения хозяйственного воздействия на биосферу;<br>Методы экологического регулирования;<br>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 |
|--|-------------|
| <b>Максимальная учебная нагрузка</b>   | 40          |
| <b>Максимальная учебная нагрузка для профессии 23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей</b> | 38          |
| <b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка</b>  | 36          |
| в том числе:   |             |
| Практические занятия   | 6           |
| <b>Самостоятельная работа обучающегося</b>   | 4           |
| <b>Самостоятельная для профессии 23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей</b>               | 2           |
| <b>Промежуточная аттестация - другие формы контроля</b>  |             |



## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОУД.13 Экология

| Наименование разделов и тем        | № урока | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся   | Объем часов | Уровень освоения          |
|------------------------------------|---------|---|-------------|---------------------------|
| 1                                  | 2       |   | 4           | 6                         |
| Тема 1.<br>Введение в экологию     | 1-4     | Объект изучения экологии – взаимодействие живых систем.<br>Роль экологии в формировании современной картины мира и в практической деятельности людей.<br>Значение экологии при освоении профессий среднего профессионального образования.   | 4           | ОК 01-11,<br>ПК 1.1-6.4.1 |
| <b>Раздел 1.</b>                   |         | <b>Экология как научная дисциплина</b>  |             |                           |
| Тема 2.<br>Общая экология          | 5-6     | Среда обитания и факторы среды.<br>Общие закономерности действия факторов среды на организм.<br>Популяция. Экосистема. Биосфера.  | 2           | ОК 01-11,<br>ПК 1.1-6.4.1 |
| Тема 3.<br>Социальная экология     | 7-8     | Предмет изучения социальной экологии.<br>Среда, окружающая человека, ее специфика и состояние.<br>Понятие загрязнение среды.  | 2           | ОК 01-11,<br>ПК 1.1-6.4.1 |
| Тема 4.<br>Прикладная экология     | 9-10    | Экологические проблемы: региональные и глобальные. Причины возникновения глобальных экологических проблем.  | 2           | ОК 01-11,<br>ПК 1.1-6.4.1 |
| Практическое занятие № 1           | 11-12   | Описание антропогенных изменений в естественных природных ландшафтах своей местности.   | 2           | ОК 01-11,<br>ПК 1.1-6.4.1 |
|                                    |         | Самостоятельная работа: написание сочинения-эссе на тему «Закономерности действия факторов среды на организм»   | 1           | ОК 01-11,<br>ПК 1.1-6.4.1 |
| <b>Раздел 2.</b>                   |         | <b>Среда обитания человека и экологическая безопасность</b>   |             |                           |
| Тема 5.<br>Среда обитания человека | 13-16   | Окружающая человека среда и ее компоненты.<br>Естественная и искусственная среды обитания человека.<br>Социальная среда.  | 4           | ОК 01-11,<br>ПК 1.1-6.4.1 |
|                                    | 17-20   | Городская квартира и требования к её экологической безопасности.<br>Контроль качества строительства.<br>Шум и вибрация в городских условиях.<br>Влияние шума и вибрации на здоровье городского человека.<br>Экологические вопросы строительства в городе. Экологические требования к организации строительства в городе.<br>Материалы, используемые в строительстве жилых домов и нежилых помещений. Их экологическая безопасность. | 4           | ОК 01-11,<br>ПК 1.1-6.4.1 |

|   |       |  |    |                           |
|---|-------|--|----|---------------------------|
| Тема 7.<br>Сельская среда   | 21-22 | Особенности среды обитания человека в условиях сельской местности.<br>Сельское хозяйство и его экологические проблемы.                     | 2  | ОК 01-11,<br>ПК 1.1-6.4 1 |
|   | 23    | Описание жилища человека как искусственной экосистемы<br><b>Концепция устойчивого развития</b>   | 1  | ОК 01-11,<br>ПК 1.1-6.4 1 |
| Раздел 3<br>Тема 8.<br>Возникновение концепции устойчивого развития | 24-25 | Возникновение экологических понятий «устойчивость» и «устойчивое развитие»   | 2  | ОК 01-11,<br>ПК 1.1-6.4 1 |
|   | 26-27 | Способы решения экологических проблем в рамках концепции «Устойчивость и развитие».<br>Экологические след и индекс человеческого развития. | 2  | ОК 01-11,<br>ПК 1.1-6.4 1 |
| Практическое занятие № 3.<br><b>Раздел 4.</b>                       | 28    | Решение экологических задач на устойчивость и развитие.  | 1  | ОК 01-11,<br>ПК 1.1-6.4 1 |
| Тема 10.<br>Природоохранная деятельность                            | 29-30 | <b>Охрана природы</b>  |    |                           |
|   |       | Типы организаций, способствующих охране природы.   |    |                           |
|   |       | Особо охраняемые природные территории и их законодательный статус.<br>Экологические кризисы и экологические ситуации.                      | 2  | ОК 01-11,<br>ПК 1.1-6.4 1 |
|   |       | Природно-территориальные аспекты экологических проблем.  |    |                           |
| Тема 11.<br>Природные ресурсы и их охрана                           | 31    | Природные ресурсы и способы их охраны.   | 2  | ОК 01-11,<br>ПК 1.1-6.4 1 |
|   | 32    | Охрана лесных ресурсов в России.<br>Возможности управления экологическими системами (на примере лесных биогеоценозов).                     |    |                           |
|   |       | Сравнительное описание естественных природных систем и агроэкосистемы  | 2  | ОК 01-11,<br>ПК 1.1-6.4 1 |
| Практическое занятие № 4.   | 33-34 | Самостоятельная работа: Подготовка рефератов на заданные темы  | 1  |                           |
|   | 35-36 | Контрольная работа   | 2  |                           |
| <b>Итого:</b>   |       | Максимальная учебная нагрузка  | 40 |                           |
|   |       | Максимальная нагрузка для профессии  | 38 |                           |
|   |       | 23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей  | 36 |                           |
|   |       | Обязательная аудиторная учебная нагрузка<br>Самостоятельная работа   | 4  |                           |
|   |       | 23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей  | 2  |                           |



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

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет « Экология» оснащенный оборудованием:

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинетов

#### **Оборудование учебного кабинета:**

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- учебно-методический комплект дисциплины.

#### **Технические средства обучения:**

- интерактивная доска;
- проектор;
- компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- лабораторное оборудование.

### **3.2. Информационное обеспечение обучения**

#### **I. Базовый комплект учебных материалов для обеспечения ФГОС общепрофессиональной дисциплины**

##### **Основные источники:**

- 1 Экология. 10-11 класс : учебник / Е.В, Титова; В. М. Константинов ; под ред. Е.В, Титова; – 2-е изд., стереотип. – М. : издательский центр «Академия» 2017. – 202, [2] с. : ил.
  1. Федеральный государственный образовательный стандарт среднего (полного) общего образования. Утв. Приказом Минобрнауки России от 17 мая 2012 г. № 413
- Дополнительные источники**
1. Крымская И.Г. Гигиена и экология человека: учеб. пособ. / И.Г. Крымская. – Изд. 2-е, стер. – Ростов н/Д : Феникс, 2012. – 351 с. – (Среднее профессиональное образование).

##### ***Интернет-ресурсы***

1. <http://ecologysite.ru/> - каталог экологических сайтов
2. <http://www.ecoculture.ru/> - сайт экологического просвещения
3. <http://www.ecocommunity.ru/> - информационный сайт, освещающий проблемы экологии России

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

| Результаты обучения  | Критерии оценки  | Методы оценки  |
|--|--|--|
| <p><b>личностные:</b></p> <p>-устойчивый интерес к истории и достижениям в области экологии;</p> <p>-готовность к продолжению образования, повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности, используя полученные экологические знания;</p> <p>-объективное осознание значимости компетенций в области экологии для человека и общества, умение;</p> <p>-умения проанализировать техногенные последствия для окружающей среды, бытовой и производственной деятельности человека;</p> <p>-готовность самостоятельно добывать новые для себя сведения экологической направленности, используя для этого доступные источники информации;</p> <p>-умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития;</p> <p>-умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в команде по решению общих задач в области экологии;</p> <p><b>метапредметные:</b></p> <p>-овладение умениями и навыками различных видов познавательной деятельности для изучения различных сторон окружающей среды;</p> <p>-применение основных методов познания (описание, наблюдение, эксперимент) для изучения различных проявлений антропогенного воздействия, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере;</p> <p>-умение определять цели и задачи деятельности, выбирать средства их достижения на практике;</p> <p>-умение использовать различные источники для получения сведений экологической направленности и оценивать её достоверность для достижения поставленных целей и задач;</p> <p><b>предметные:</b></p> | <p>-устойчивый интерес к истории и достижениям в области экологии;</p> <p>-готовность к продолжению образования, повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности, используя полученные экологические знания;</p> <p>-объективное осознание значимости компетенций в области экологии для человека и общества, умение;</p> | <p>Написание эссе и сочинения по теме</p> <p>Наблюдение за выполнением практических работ:</p> <p>Практическая работа №1. Описание антропогенных изменений в природных ландшафтах</p> <p>Практическая работа №2. Описание жилища человека как искусственной экосистемы</p> <p>Практическая работа №3. Создание проекта «Концепция устойчивого развития»</p> <p>Практическая работа №4. Сравнительное описание естественных природных систем и агроэкосистемы</p> <p>Анализ и оценка сообщений, презентаций, рефератов по темам:</p> <p>-Возможности управления водными ресурсами в рамках концепции устойчивого развития.</p> <p>-Возможности управления лесными ресурсами в рамках концепции устойчивого развития.</p> <p>-Возможности управления почвенными ресурсами в рамках концепции устойчивого развития.</p> <p>-Возобновимые и невозобновимые ресурсы: способы решения проблемы исчерпаемости.</p> <p>-Земельный фонд и его динамика под влиянием антропогенных факторов.</p> <p>-История и развитие концепции устойчивого развития</p> <p>-Окружающая человека среда и её компоненты: различные взгляды на одну проблему.</p> <p>-Основные экологические приоритеты современного мира.</p> <p>-Особо неблагоприятные в экологическом отношении территории России: возможные способы решения проблем.</p> <p>-Особо охраняемые природные территории и их значение в охране природы.</p> <p>-Популяция как экологическая</p> |

|  |  |  |
|--|--|--|
| <p>-сформированность представлений об экологической культуре как условия достижения устойчивого (сбалансированного) развития общества и природы, об экологических связях в системе «человек-общество-природа»;</p> <p>-сформированность экологического мышления и способности учитывать и оценивать экологические последствия в разных сферах деятельности;</p> <p>-владение умениями применять экологические знания в жизненных ситуациях, связанных с выполнением типичных социальных ролей;</p> <p>-владение знаниями экологических императивов, гражданских прав и обязанностей в области энерго- и ресурсосбережения в интересах сохранения окружающей среды, здоровья и безопасности жизни;</p> <p>-сформированность личного отношения к экологическим ценностям, моральной ответственности за экологические последствия своих действий в окружающей среде;</p> <p>-сформированность способности к выполнению проектов экологически ориентированной социальной деятельности, связанных с экологической безопасностью окружающей среды, здоровьем людей и повышением их экологической культуры.</p> |  | <p>единица.</p> <p>-Причины возникновения экологических проблем в городе.</p> <p>-Причины возникновения экологических проблем в сельской местности.</p> <p>-Проблемы водных ресурсов и способы их решения (на примере России).</p> <p>-Проблемы почвенной эрозии и способы её решения в России.</p> <p>-Проблемы устойчивости лесных экосистем в России.</p> |
|--|--|--|



