Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Свердловской области
«Талицкий лесотехнический колледж им. Н.И.Кузнецова»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ЕН.03 ЭКОЛОГИЯ

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 0265B59E0009AD048D412C6E56492981C3
Владелец: Ляшок Сергей Иванович
Действителен: с 13.04.2021 до 13.07.2022

2019

Программа учебной дисциплины «Экология» для специальности среднего профессионального образования «Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей».

Программа разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта СПО по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей (Приказ Минобрнауки России от 09.12.2016 N 1568 (ред. от 17.12.2020) "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей" (Зарегистрировано в Минюсте России 26.12.2016 N 44946).

Автор: Дюбанова Н. В., преподаватель ВКК, канд. биол. наук

СОДЕРЖАНИЕ

1. **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** **4**
2. **СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** **5**
3. **УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИУЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** **9**
4. **КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** **10**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ *«Экология»*

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Экология» является обязательной частью математического и общего естественнонаучного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей.

Учебная дисциплина «Экология» обеспечивает формирование общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках;

ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

Программа разработана в соответствии с особенностями образовательных потребностей инвалидов и лиц с ОВЗ, с учетом возможностей их психофизиологического развития, индивидуальных возможностей и методических рекомендаций по разработке и реализации адаптированных образовательных программ среднего профессионального образования, утвержденные Департаментом государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Науки России от 20 апреля 2015 г. № 06-830.

Образование инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья организовано совместно с другими обучающимися.

Адаптированная программа разработана в отношении обучающихся с конкретными видами ограничений здоровья (нарушения слуха, нарушения зрения, соматические заболевания), обучающихся совместно с другими обучающимися в учебной группе по специальности.

Реализация адаптированной программы осуществляется с использованием различных форм обучения, в том числе с использованием электронного обучения.

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. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09.	• ***личностных*:** − 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	• ***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

ОК 10. ОК 11.	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; − 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*:** − 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.	компетенций в области экологии для человека и общества; • ***метапредметных*:** − применение основных методов познания (описания, наблюдения, эксперимента) для изучения различных проявлений антропогенного воздействия, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере; • ***предметных:*** − сформированность представлений об экологической культуре как условии достижения устойчивого (сбалансированного) развития общества и природы, экологических связях в системе «человек—общество—природа»; − сформированность экологического мышления и способности учитывать и оценивать экологические последствия в разных сферах деятельности;

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	**34**
в том числе:	
теоретическое обучение	2
лабораторные работы	0
практические занятия	4
курсовая работа (проект)	0
контрольная работа	1 ед.
самостоятельная работа	26
Итоговая аттестация	**2**

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	***2***	***3***	
1.Введение	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09.
	Объект изучения экологии — взаимодействие живых систем. История развития экологии. Методы, используемые в экологических исследованиях. Роль экологии в формировании современной естественнонаучной картины мира и в практической деятельности людей. Значение экологии в освоении профессий и специальностей среднего профессионального образования.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ:	**-**	
	Самостоятельная работа обучающихся	**2**	
Тема 1. Экология как научная дисциплина	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01.,ОК 02.,ОК 03., ОК 04.,ОК 05., ОК 06., ОК 07., ОК 09.
	Общая экология. Среда обитания и факторы среды. Общие закономерности действия факторов среды на организм. Популяция. Экосистема. Биосфера. Социальная экология. Предмет изучения социальной экологии. Среда, окружающая человека, ее специфика и состояние. Демография и проблемы экологии. Природные ресурсы, используемые человеком. Понятие «загрязнение среды». Прикладная экология. Экологические проблемы: региональные и глобальные. Причины возникновения глобальных экологических проблем. Возможные способы решения глобальных экологических проблем.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ: 1. Изучение мировой ресурсообеспеченности и потребления энергии	**2**	
	Самостоятельная работа обучающихся:	**4**	
Тема 2. Среда обитания человека и экологическая безопасность	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01.,ОК 02.,ОК 03., ОК 04.,ОК 05., ОК 06., ОК 07., ОК 09. ОК 10.
	Среда обитания человека. Окружающая человека среда и ее компоненты. Естественная и искусственная среды обитания человека. Социальная среда. Основные экологические требования к компонентам окружающей человека среды. Контроль за качеством воздуха, воды, продуктов питания. Городская среда. Городская квартира и требования к ее экологической безопасности. Шум и вибрация в городских условиях. Влияние шума и вибрации на здоровье городского человека. Экологические вопросы строительства в городе. Экологические требования к организации строительства в городе. Материалы, используемые в строительстве жилых домов и нежилых помещений. Их экологическая безопасность. Контроль за качеством строительства. Дороги и дорожное строительство в городе. Экологические требования к дорожному строительству в городе. Материалы, используемые при дорожном строительстве в городе. Их экологическая безопасность. Контроль за качеством строительства дорог. Экологические проблемы промышленных и бытовых отходов в городе. Твердые бытовые отходы и способы их утилизации. Современные способы переработки промышленных и бытовых отходов. Сельская среда. Особенности среды обитания человека в условиях сельской местности. Сельское хозяйство и его экологические проблемы. Пути решения экологических проблем сельского хозяйства.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ: 2. Изучение основных загрязнителей атмосферы	**2**	

	Самостоятельная работа обучающихся	**4**	
Тема 3. Концепция устойчивого развития	**Содержание учебного материала**	-	ОК 01.,ОК 02.,ОК 03., ОК 04.,ОК 05., ОК 06., ОК 07., ОК 08.,ОК 09. ОК 10., ОК 11
	Возникновение концепции устойчивого развития. Глобальные экологические проблемы и способы их решения. Возникновение экологических понятий «устойчивость» и «устойчивое развитие». Эволюция взглядов на устойчивое развитие. Переход к модели «Устойчивость и развитие». Способы решения экологических проблем в рамках концепции «Устойчивость и развитие». Экономический, социальный, культурный и экологический способы устойчивости, их взаимодействие и взаимовлияние. Экологические след и индекс человеческого развития.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ:	**-**	
	Самостоятельная работа обучающихся	**8**	
Тема 4. Охрана природы	**Содержание учебного материала**	-	ОК 01.,ОК 02.,ОК 03., ОК 04.,ОК 05., ОК 06., ОК 07., ОК 08.,ОК 09. ОК 10
	Природоохранная деятельность. История охраны природы в России. Типы организаций, способствующих охране природы. Заповедники, заказники, национальные парки, памятники природы. Особо охраняемые природные территории и их законодательный статус. Экологические кризисы и экологические ситуации. Экологические проблемы России. Природные ресурсы и их охрана. Природно-территориальные аспекты экологических проблем. Социально-экономические аспекты экологических проблем. Природные ресурсы и способы их охраны. Охрана водных ресурсов в России. Охрана почвенных ресурсов в России. Охрана лесных ресурсов в России. Возможности управления экологическими системами (на примере лесных биогеоценозов и водных биоценозов).		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ:	**-**	
	Самостоятельная работа обучающихся	**8**	
Курсовой проект (работа) - не предусмотрен учебным планом		**-**	
Самостоятельная учебная работа обучающегося над курсовым проектом (работой) - не предусмотрено учебным планом		**–**	
Промежуточная аттестация		**2**	
Всего:		**34**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

- учебный кабинет естественнонаучных дисциплин.

В состав учебно-методического и материально-технического оснащения кабинета естественнонаучных дисциплин входят:

• многофункциональный комплекс преподавателя;

• наглядные пособия (схемы классификации биосферы, карты размещения ООПТ, тематические таблицы);

• информационно-коммуникативные средства;

• экранно-звуковые пособия;

• комплект технической документации, в том числе паспорты на средства обучения, инструкции по их использованию и технике безопасности;

• библиотечный фонд.

Технические средства обучения:

- мультимедийное оборудование, посредством которого участники образовательного процесса могут просматривать визуальную информацию по экологии, создавать презентации, видеоматериалы, иные документы.

В библиотечный фонд входят учебники, учебно-методические комплекты (УМК), обеспечивающие освоение учебной дисциплины «Экология», рекомендованные или допущенные для использования в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования.

Библиотечный фонд может быть дополнен энциклопедиями, справочниками, научной и научно-популярной литературой и другой литературой по экологии.

В процессе освоения программы учебной дисциплины «Экология» студенты должны иметь возможность доступа к электронным учебным материалам по экологии, имеющимся в свободном доступе в сети Интернет (электронным книгам, практикумам, тестам).

Для выполнения практических заданий студентам необходимо иметь простой и цветные карандаши, линейку, ластик, циркуль, транспортир и калькулятор.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. Печатные издания

1. Котелевская Л. В., Куко И. В., Скворцов П. М., Титов Е. В. Экология. Учебник под ред. Титова Е. В. 8-е изд. стер. М.: ИЦ Академия. 2019. – 208 с.

2. Титов Е. В., Скворцов П. М. Экология. Практикум. 1-е изд. М.: ИЦ Академия. 2019. – 96 с.

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

1.http://ecology.kurskonb.ru/index.php?option=com_content&view=article&id=186&Itemid=276 (экологические сайты)

2. http://herzenlib.ru/ecology/useful_links/detail.php?CODE=saiti_portali (сайт Центра экологической информации и культуры)

3. http://www.mnr.gov.ru/ (сайт Министерства природных ресурсов и экологии РФ)

4. http://ecoportal.su/ (Всероссийский экологический портал)

5. http://www.ecopolicy.ru/ (Центр экологической политики России)

6. http://ecology.okis.ru/ (Экология России и мира).

3.2.3. Дополнительные источники

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины • ***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; • ***метапредметных*:** − применение основных методов познания (описания, наблюдения, эксперимента) для изучения различных проявлений антропогенного воздействия, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере; • ***предметных:*** − сформированность представлений об экологической культуре как условии достижения устойчивого (сбалансированного) развития общества и природы, экологических связях в системе «человек—общество—природа»; − сформированность экологического мышления и способности учитывать и оценивать экологические последствия в разных сферах деятельности;	***Критерии оценки устного опроса:*** Оценка «5» ставится, если студент показывает глубокое и полное знание и понимание всего объёма программного материала Оценка «4» - даёт полный и правильный ответ на основе изученных теорий; незначительные ошибки и недочёты при воспроизведении изученного материала Оценка "3" ставится, если студент имеет пробелы в усвоении материала Оценка "2" ставится, если студент не усвоил и не раскрыл основное содержание материала ***Критерии оценки письменного опроса:*** Оценка "5" ставится, если студент выполнил работу без ошибок и недочетов; Оценка "4" ставится, если студент выполнил работу полностью, но допустил в ней не более одной негрубой ошибки и одного недочета; Оценка "3" ставится, если студент правильно выполнил не менее половины работы или допустил не более двух грубых ошибок; Оценка "2" ставится, если студент допустил число ошибок и недочетов превосходящее норму ***Критерии оценки тестирования:*** Тестирование состоит из 30 вопросов. Время выполнения работы: 10-15 мин. Оценка «5» - 91 и более % правильных ответов, «4» - 81-90%, «3» - 75-80% правильных ответов, «2» - менее 75% правильных ответов	Оценка результатов устного опроса Оценка результатов письменного опроса Оценка результатов выполнения тестирования
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины • ***личностных*:** − 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*:**	***Критерии оценки выполнения практических работ:*** ***Оценка «5»*** ставится, если студент своевременно выполняет практическую работу, при выполнении работы проявляет аккуратность, самостоятельность, творчество. ***Оценка «4»*** ставится, если студент своевременно выполняет практическую работу, но допускает незначительные неточности. ***Оценка «3»*** ставится, если студент допускает неточности или ошибки при выполнении практической работы	Наблюдение и оценка выполнения практических работ

− овладение умениями и навыками различных видов познавательной деятельности для изучения разных сторон окружающей среды; − 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*:** − 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 вокружающей среде; − сформированность способности к выполнению проектов экологически ориентированной социальной деятельности, связанных с экологической безопасностью окружающей среды, здоровьем людей и повышением их экологической культуры.	***Оценка «2»*** ставится, если студент не выполняет практическую работу, либо выполняет работу с грубыми ошибками. ***Критерии оценки дифференцированного зачета:*** Дифференцированный зачет проводится в форме тестирования. Тест состоит из 30 вопросов. Время выполнения работы: 10-15 мин. Оценка «5» - 91 и более % правильных ответов, «4» - 81-90%, «3» - 75-80% правильных ответов, «2» - менее 75% правильных ответов	Экспертное оценивание выполнения заданий дифференцированного зачета