Министерство образования и науки Челябинской области ГБПОУ «Юрюзанский технологический техникум»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплина: ЕН.03 Экология

Специальность: 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей

Рассмотрено ПЦК общегуманитарного и социально- экономического цикла Председатель

Р.И. Афанасьева Протокол № /

от « 01» 09 2023г.

учебной Программа дисциплины ФГОС разработана на основе среднего профессионального специальности образования по 23.02.07 Техническое обслуживание двигателей, систем ремонт агрегатов автомобилей и примерной учебной программой дисциплины «Экология», входящей в примерную образовательную основную программу специальности/профессии Федерального реестра программ СПО

Зам. директора по У Е.Н. Смирнова «Of » 2023 г.

Организация-разработчик: ГБПОУ «ЮТТ»

Разработчик: преподаватель ЮТТ Заболотнова М.В.

(занимаемая должность, место работы) (ФИО)

1 ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	14
4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	16

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ЭКОЛОГИЯ»

1.1. Область применения рабочей программы:

Программа учебной дисциплины предназначена для изучения экологии в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы СПО (ОПОП СПО) — программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих (ППКРС) на базе основного общего образования.

Программа разработана на основе требований ФГОС СОО (Приказ Министерства образования и науки РФ от 17 мая 2012 г. № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования» (с изменениями и дополнениями от 29 декабря 2014 г., 31 декабря 2015 г., 29 июня 2017 г., 24 сентября, 11 декабря 2020 г.), ФГОС СПО по профессии 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей (Приказ Министерства образования и науки РФ от 02 августа 2013 г. № 639) и с учетом примерной основной образовательной программы среднего общего образования (решение федерального учебно-методического объединения по общему образованию – протокол от 28 июня 2016 г. № 2/16-3).

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Дисциплина входит в профессиональный цикл. Освоение рабочей программы учебной дисциплины направлено на совершенствование общих и профессиональных компетенций, предусмотренных ФГОС по специальности СПО технического профиля 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей.

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

Код	Умения	Знания
ОК		
	анализировать и	принципы взаимодействия живых
	прогнозировать экологические	организмов и среды обитания;
	последствия различных видов	условия устойчивого состояния
ОК	деятельности; осуществлять в	экосистем; принципы и методы
01-	общем виде оценку	рационального
11	антропогенного воздействия	природопользования; методы
	на окружающую среду с	снижения хозяйственного
	учетом специфики природно-	воздействия на биосферу; методы
	климатических условий;	экологического регулирования;
	грамотно реализовывать	организационные и правовые
	нормативно-правовые акты	

при работе с экологической	средства охраны окружающей
документацией	среды.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки студента — 36 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки студента — 30 часов; самостоятельной работы студента — 0 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

2 курс

Вид учебной работы	Объем часов		
Максимальная учебная нагрузка (всего)	36		
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) 30			
в том числе:			
контрольные работы			
практические занятия 6			
Промежуточная аттестация в форме зачета			

2.2. Календарно-тематическое планирование по учебной дисциплине «Экология»

Распределение часов по дисциплине для очного обучения (согласно учебному плану)

				Об	язательн	ые учеб	ные заня	гия		Промо	NAT / TO LI
Kypc	Максимальная нагрузка Самостоятельная работа студентов		Всего			практи	торные и ические ятия	прос	овые екты оты)	Проме на аттест (зач	ая
	Макс	Самост работа		І сем.	II сем.	І сем.	II сем.	І сем.	II сем.	І сем.	II сем.
I		1	ı	-	-	-	-	1	-	-	-
II	-	1	ı	-	30	-	6	1	-	-	+
III	-	. 1	_	-	-	-	-	-	_	_	_
IV	-	-	_	-	-	-	-	-	_	-	_
Всего	-	-	36	-	30	-	6	-	_	-	_

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа студента, курсовая работ (проект)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
	Раздел 1. Экология как научная дисциплина	4	
Тема 1.1. Общая и	Содержание учебного материала: Общая экология. Среда обитания и факторы среды. Общие закономерности действия факторов среды		
тема 1.1. Оощая и социальная экология	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».	2	2
Тема 1.2. Прикладная экология	Содержание учебного материала: Прикладная экология. Экологические проблемы: региональные и глобальные. Причины возникновения глобальных экологических проблем. Возможные способы решения глобальных экологических проблем.	2	2
	Раздел 2. Среда обитания человека и экологическая безопасность	14	
Тема 2.1. Среда обитания человека	Содержание учебного материала: 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.	2	2
Тема 2.2.	Содержание учебного материала:		

Городская среда	Городская среда. Городская квартира и требования к ее экологической безопасности. Шум и вибрация в городских условиях. Влияние шума и вибрации на здоровье городского человека.		
Тема 2.3.	Содержание учебного материала:		
Экологические вопросы строительства в городе	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.	2	2
Тема 2.4.	Содержание учебного материала:		
Дороги и дорожное строительство в городе	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.	2	2
Тема 2.5.	Содержание учебного материала:		
Экологические проблемы промышленных и бытовых отходов в городе.	Экологические проблемы промышленных и бытовых отходов в городе. Твердые бытовые отходы и способы их утилизации. Современные способы переработки промышленных и бытовых отходов.	2	2
Тема 2.6.	Содержание учебного материала:		
Сельская среда	Сельская среда. Особенности среды обитания человека в условиях сельской местности. Сельское хозяйство и его экологические проблемы. Пути решения экологических проблем сельского хозяйства.	2	2

	Практическая работа № 1.		
	Изучение основных измерителей загрязнения воздуха, воды; составление концепта идеальной городской квартиры; описание своего жилища на предмет наличия полимерных материалов в отделке. Пути решения проблемы утилизации ТБО и описание экологических проблем своего региона.	2	
	Раздел 3. Концепция устойчивого развития	8	
Тема 3.1.	Содержание учебного материала:		
Возникновение концепции устойчивого развития	Возникновение концепции устойчивого развития. Глобальные экологические проблемы и способы их решения. Возникновение экологических понятий «устойчивость» и «устойчивое развитие».	2	2
Тема 3.2.	Содержание учебного материала:		
Эволюция взглядов на устойчивое развитие.	Эволюция взглядов на устойчивое развитие. Переход к модели «Устойчивость и развитие». «Устойчивость и развитие». Способы решения экологических проблем в рамках концепции «Устойчивость и развитие».	2	2
Тема 3.3	Содержание учебного материала:		
Экономический, социальный, культурный и	Экономический, социальный, культурный и экологический способы устойчивости, их взаимодействие и взаимовлияние. Экологические след и индекс человеческого развития.	2	2
экологический способы устойчивости, их	Практическая работа № 2.	2	

взаимодействие и взаимовлияние.	Решение экологических задач на устойчивость и развитие. Исследование возникновения цепных реакций в природе.		
	Раздел 4. Охрана природы	8	
Тема 4.1.	Содержание учебного материала:		
Природоохранная деятельность.	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.	2	2
Тема 4.2.	Содержание учебного материала:		
Экологические кризисы и экологические ситуации.	Экологические кризисы и экологические ситуации. Экологические проблемы России. Природные ресурсы и их охрана. Природно-территориальные аспекты экологических проблем. Социально-экономические аспекты экологических проблем.	2	2
	Содержание учебного материала:		
Тема 4.3. Природные	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).	2	2
ресурсы и способы их	Практическая работа № 3.		
охраны.	Сравнительная характеристика заповедников, заказников и национальных парков, экосистемы, агросистемы своей местности. Природные ресурсы и способы их охраны. Проблемы водных ресурсов и способы их решения. Составление кроссворда на тему природных ресурсов.	2	
	Дифференцированный зачёт	2	

Всего	36 ч.	
-------	-------	--

ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНЫХ ВИДОВ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТУДЕНТОВ

Содержание	Характеристика основных видов деятельности студентов
обучения	(на уровне учебных действий)
Введение	Знакомство с объектом изучения экологии. Определение роли экологии в формировании современной картины мира в практической деятельности людей. Демонстрация значения экологии при освоении профессий и специальностей среднего профессионального образования
	1. ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ ЭКОЛОГИЯ
Общая	Умение выявлять общие закономерности действия факторов
экология	среды на организм. Получение представлений о популяции, экосистеме, биосфере
Социальная экология	Знакомство с предметом изучения социальной экологии. Умение выделять основные черты среды, окружающей человека
Прикладная экология	Умение выявлять региональные экологические проблемы и указывать причины их возникновения, а также возможные пути снижения последствий на окружающую среду
	2. ПРОМЫШЛЕННАЯ ЭКОЛОГИЯ
Среда	Овладение знаниями об особенностях среды обитания
обитания человека	человека и ее основных компонентов. Умение формировать собственную позицию по отношению к сведениям, касающимся понятия «комфорт среды обитания человека», получаемым из разных источников, включая рекламу. Знание основных экологических требований к компонентам окружающей человека среды
Городская среда	Знакомство с характеристиками городской квартиры как основного экотипа современного человека. Умение определять экологические параметры современного человеческого жилища. Знание экологических требований к уровню шума, вибрации, организации строительства жилых и нежилых помещений, автомобильных дорог в условиях города
Сельская	Знание основных экологических характеристик среды
среда	обитания человека в условиях сельской местности
	3. МЕЖДУНАРОДНОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО
Возникновен	Знание основных положений концепции устойчивого развития
ие концепции устойчивого развития	и причин ее возникновения. Умение формировать собственную позицию по отношению к сведениям, касающимся понятия «устойчивое развитие»
Устойчивост ь и развитие	Знание основных способов решения экологических проблем в рамках концепции «Устойчивость и развитие».

	Умение различать экономическую, социальную, культурную и
	экологическую устойчивость. Умение вычислять индекс
	человеческого развития по отношению к окружающей среде
	Знание истории охраны природы в России и основных типов
Природоохра	организаций, способствующих охране природы.
нная	Умение определять состояние экологической ситуации
деятельность	окружающей местности и предлагать возможные пути
	снижения антропогенного воздействия на природу
Природные	Умение пользоваться основными методами научного
ресурсы и их	познания: описанием, измерением, наблюдением – для оценки
охрана	состояния окружающей среды и ее потребности в охране

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ

ДИСЦИПЛИНЫ «ЭКОЛОГИЯ»

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Освоение программы учебной дисциплины «Экология» предполагает наличие в профессиональной образовательной организации, реализующей образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования учебного кабинета, в котором имеется возможность обеспечить свободный доступ в Интернет во время учебного занятия и в период внеучебной деятельности студентов. Помещение кабинета должно удовлетворять Санитарно-эпидемиологических правил и нормативов (СанПиН 2.4.3648-20 № 28 от 28.09.2020 г.) и быть оснащено типовым оборудованием, указанным в настоящих требованиях, в том числе специализированной учебной мебелью и средствами обучения, достаточными для выполнения требований к уровню мультимедийное подготовки студентов. В кабинете должно быть оборудование, посредством которого участники образовательного процесса могут просматривать визуальную информацию по экологии, создавать видеоматериалы, документы. иные методического и материально-технического обеспечения программы учебной дисциплины «Экология» входят:

- автоматизированное рабочее место преподавателя;
- наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, плакатов, портретов выдающихся ученых, поэтов, писателей и др.);
- информационно-коммуникативные средства;
- экранно-звуковые пособия;
- библиотечный фонд.

В библиотечный фонд входят учебники, учебные пособия по естествознанию в соответствии с федеральным перечнем учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования организациями, осуществляющими образовательную деятельность.

Библиотечный фонд быть может дополнен энциклопедиями, справочниками, научной и научно-популярной литературой. В процессе освоения программы учебной дисциплины «Экология» студенты должны возможность доступа К электронным учебным иметь имеющимся в свободном доступе в сети Интернет (электронным книгам, практикумам, тестам, материалам ЕГЭ и др.).

3.2. Информационное обеспечение

Основная литература:

- 1. Гальперин М.В. Экологические основы природопользования: Учебник М., ФОРУМ: ИФРА М. 2020. 256 с.
- 2. Константинов, В.М. Экологические основы природопользования: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / В.М. Константинов, Ю.Б. Челидзе. 16-е изд., стер. М.: Академия, 2020. 240 с.
- 3. Миркин Б.М., Наумова Л.Г., Суматохин С.В. Экология (базовый уровень). 10-11 классы. М., 2020.

Дополнительная литература:

- 1. Экология. Курс лекций. Тихонов А.И. (http://elib.ispu.ru/library/lessons/Tihonov_3/m_ispu.ru).
- 2. Интернет-ресурс. журнал «Экология и жизнь». Форма доступа: ecolife.ru.
- 3. Интернет-ресурс. Основы экологии. Школьный курс. Очень краткий вводный курс. Форма доступа: gymn415.spb.ru.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ЭКОЛОГИЯ»

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

Результаты обучения	Критерии	Методы оценки
	оценки	
знать принципы взаимодействия живых	Демонстриру	Результаты
организмов и среды обитания; условия	ет полноту	выполнения
устойчивого состояния экосистем; принципы и	знаний по	тестового
методы рационального природопользования;	освоенному	задания
методы снижения хозяйственного воздействия на	материалу	
биосферу; методы экологического регулирования;		
организационные и правовые средства охраны		
окружающей среды		
анализировать и прогнозировать экологические	Полнота	
последствия различных видов деятельности;	ответа,	
осуществлять в общем виде оценку	умение	
антропогенного воздействия на окружающую	применять	Фронтальный
среду с учетом специфики природно-	знания на	опрос
климатических условий; грамотно реализовывать	практике,	
нормативно-правовые акты при работе с	логичность	
экологической документацией	изложения	
	материла	

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;
- умение 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;
- формирование универсальных учебных действий: регулятивных, познавательных, коммуникативных.

• 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;
- 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.