

Приложение 4.16
к ПООП по специальности
23.02.07 «Техническое обслуживание и ремонт двигателей,
систем и агрегатов автомобилей»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ЭЛЕКТИВНОГО КУРСА

«ЭК. 04 АВТОМОБИЛЬ И ЭКОЛОГИЯ»

2021 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ЭЛЕКТИВНОГО КУРСА 4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ЭЛЕКТИВНОГО КУРСА..... 10
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ЭЛЕКТИВНОГО КУРСА 15

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ЭЛЕКТИВНОГО КУРСА «ЭК. 04 АВТОМОБИЛЬ И ЭКОЛОГИЯ»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Элективный курс «ЭК. 04 Автомобиль и экология» является обязательной частью общеобразовательного цикла основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 23.02.07 «Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей», ФГОС СОО.

Особое значение элективный курс имеет при формировании и развитии ОК 1-11.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения программы элективного курса:

Содержание программы элективного курса направлено на достижение следующих целей:

- воспитать убежденность в необходимости рационального природопользования, бережного отношения к природным и пищевым ресурсам, окружающей среде, собственному здоровью; уважения к мнению оппонента при обсуждении экологических проблем;
- овладеть 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;
- развить познавательные интересы, интеллектуальные и творческие способности обучающихся в процессе изучения экологии; путей развития природоохранной деятельности; в ходе работы с различными источниками информации;
- использовать приобретенные знания и умения 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.

Освоение элективного курса обеспечивает достижение обучающимися следующих результатов:

- личностные:

- 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;

- метапредметные:

- 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;

- предметные:

- 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.

В результате изучения элективного курса обучающийся должен сформировать следующие **общие компетенции**:

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 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 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной.

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 .

В процессе изучения элективного курса деятельность обучающихся направлена на формирование

личностных результатов воспитания

Личностные результаты реализации программы воспитания, определённые федеральным центром (дескрипторы)	Код личностных результатов реализации программы воспитания
Осознающий себя гражданином и защитником великой страны.	ЛР 1
Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций.	ЛР 2
Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа».	ЛР 4
Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России.	ЛР 5
Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	ЛР 7
Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях.	ЛР 9
Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.	ЛР 10
Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий	ЛР 11

основами эстетической культуры	
Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания.	ЛР 12
Личностные результаты реализации программы воспитания, определённые Ульяновской областью	
Способный к самостоятельному решению вопросов жизнеустройства	ЛР 13
Владеющий навыками принятия решений социально-бытовых вопросов	ЛР 14
Владеющий физической выносливостью в соответствии с требованиями профессиональных компетенций	ЛР 15
Осознающий значимость ведения ЗОЖ для достижения собственных и общественно-значимых целей	ЛР 16
Умеющий быстро принимать решения, распределять собственные ресурсы и управлять своим временем	ЛР 19
Способный к художественному творчеству и развитию эстетического вкуса	ЛР 20
Способный к сознательному восприятию экосистемы и демонстрирующий экокультуру	ЛР 21
Способный к применению логики навыков в решении личных и профессиональных задач	ЛР 22
Личностные результаты реализации программы воспитания, определённые отраслевыми требованиями к деловым качествам личности	
Выполняющий профессиональные навыки в сфере <i>сервиса домашнего и коммунального хозяйства/гостиничного дела</i>	ЛР 23

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ЭЛЕКТИВНОГО КУРСА

2.1. Объём элективного курса и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объём часов
Объём образовательной программы элективного курса	39
в т.ч. в форме практической подготовки	39
в т.ч.:	
Теоретическое обучение	30
Практические занятия	9
Самостоятельная работа	

2.2. Тематический план и содержание элективного курса «Автомобиль и экология»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Ведение.	<p>Содержание учебного материала. Экология как биологическая наука и этическое движение. Основные понятия экологии (среды жизни, популяция, экосистема, биосфера). История развития экологии. Методы, используемые в экологических исследованиях. Роль экологии в формировании современной картины мира и в практической деятельности людей. Современный уровень автомобилизации и перспективы.</p>	4	ОК3-5, ОК7, ОК9-11 ЛР 1, ЛР 2, ЛР 22
Тема 1. Негативное воздействие автомобильного транспорта на окружающую среду и здоровье человека	<p>Содержание учебного материала. ПДК компонентов выбросов автотранспорта, их классификация и виды. Влияние автотранспорта на гидросферу. Загрязнение атмосферы автомобильным транспортом. Влияние автомобильного шума на окружающую среду и организм человека. Характеристика шумовых эффектов.</p>	16	ОК3-5, ОК 7, ОК 9-11 ЛР 1, ЛР 7, ЛР 10, ЛР 23

	<p>Влияние шума на организм человека. Допустимые уровни шума для населения. Мероприятия по защите от автомобильного шума. Влияние автотранспорта на окружающую среду в городах России.</p> <p>Экологические аспекты автотранспортных аварий. Методики действия при авариях. Причины и последствия аварий. Пути предотвращения автотранспортных аварий.</p> <p>Техническое состояние автомобилей, его влияние на окружающую среду и здоровье человека.</p> <p>Практическая работа №1 «Экологически неблагоприятные регионы России, причины загрязнения».</p>		
<p>Тема 2. Обеспечение экологической безопасности автотранспорта</p>	<p>Содержание учебного материала.</p> <p>Альтернативные виды топлива.</p> <p>Снижение потребления природных ресурсов и загрязнения окружающей среды автомобильным транспортом. Повышение экологической безопасности автомобиля при проектировании.</p> <p>Поддержание экологической безопасности автомобиля при техническом обслуживании.</p> <p>Нормы токсичности.</p> <p>Практическая работа № 2 «Способы снижения выбросов токсичных компонентов».</p>	<p>10</p>	<p>ОК 3-5,</p> <p>ОК 7,</p> <p>ОК 9-11</p> <p>ЛР 1, ЛР 7, ЛР 10,</p> <p>ЛР 13, ЛР 14, ЛР 23</p>
<p>Тема 3. Основы экологического права</p>	<p>Содержание учебного материала.</p> <p>Правовое регулирование охраны окружающей среды.</p> <p>Природоохранное законодательство. Современная структура системы экологического права. Нормативно-правовые акты по охране окружающей среды. Международные правовые акты по охране окружающей среды.</p> <p>Законы РФ в сфере охраны окружающей среды, стандарт</p>	<p>9</p>	<p>ОК 3-5,</p> <p>ОК 7,</p> <p>ОК 9-11</p> <p>ЛР 1, ЛР 7, ЛР 10,</p> <p>ЛР 13, ЛР 15, ЛР</p>

	<p>«Ресурсосбережение», экологический аудит (анкетирование, картографирование, расчеты и т.д.), дотации, инвестирование и другие экономические методы обеспечения экологической безопасности АТС, ответственность физических и юридических лиц за экологические правонарушения.</p> <p>Экологическая экспертиза, экологический контроль.</p> <p>Правовая и юридическая ответственность предприятий за нарушение экологической обстановки окружающей среды.</p> <p>Понятие об экологической оценке производств и предприятий.</p> <p>Участие России в деятельности международных природоохранных организаций; международные соглашения, конвенции, договоры.</p> <p>Новые эколого-экономические подходы к природоохранной деятельности. Органы управления и надзора по охране природы. Их цели и задачи. Природоохранное просвещение.</p> <p>Практическая работа № 3 «Изучение нормативно-правовых документов по охране воздуха, лесов и земель от действия автотранспорта».</p>		<p>16, ЛР 23</p>
<p>Всего часов</p>		<p>39</p>	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ЭЛЕКТИВНОГО КУРСА.

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению.

Для освоения программы элективного курса необходимо наличие учебного кабинета, в котором имеется возможность обеспечить свободный доступ в Интернет во время учебного занятия и в период внеучебной деятельности студентов.

Помещение кабинета удовлетворяет требованиям Санитарно-эпидемиологических правил и нормативов (СанПиН 2.4.2 №178-02) и оснащено типовым оборудованием, указанным в настоящих требованиях, в том числе специализированной учебной мебелью и средствами обучения, достаточными для выполнения требований к уровню подготовки обучающихся⁵.

В состав учебно-методического и материально-технического обеспечения программы элективного курса входят:

- многофункциональный комплекс преподавателя;
- наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, плакатов, настенных географических карт, портретов выдающихся ученых-географов и др.);
- информационно-коммуникативные средства;
- экранно-звуковые пособия;
- комплект технической документации, в том числе паспорта на средства обучения, инструкции по их использованию и технике безопасности;
- библиотечный фонд.

В библиотечный фонд входят учебники, учебно-методические комплекты (УМК), обеспечивающие освоение элективного курса рекомендованные или допущенные для использования образовательном учреждении.

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

Для выполнения практических заданий студенты имеют простой и цветные карандаши, линейку, ластик, циркуль, транспортир и калькулятор.

рекомендуемая литература

Для студентов

Аксенов И. Я., Аксенов В. И. Транспорт и охрана окружающей среды. – М.: Транспорт, 2017.

Валова В.Д. Экология. — М., 2017.

Голубев И. Р., Новиков Ю. В. Окружающая среда и транспорт. – М.: Транспорт, 2018.

Дьяков А. Б. и др. Экологическая безопасность автомобиля.– М.: Транспорт, 2017.

Козлов Ю. С., Меньшова В. П., Святкин И. А. Экологическая безопасность. Автомобиль и экология.– М.: Рандеву-АМ, 2000.

Константинов В.М., Челидзе Ю.Б. Экологические основы природопользования. — М., 2019.

Луканин В. Н., Трофименко Ю. В. Экологическое воздействие автомобильных двигателей на окружающую среду // Итоги науки и техники, ВИНТИ. Сер. Автомобильный и городской транспорт. Том 17, 1993.

Основы экологического мониторинга. — Краснодар, 2017.

Пивоваров Ю.П., Королик В.В., Подунова Л.Г. Экология и гигиена человека: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования. — М., 2020.

Тупикин Е.И. Общая биология с основами экологии и природоохранной деятельности: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования. — М., 2017.

Для преподавателей

Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации». Приказ Министерства образования и науки РФ от 17.05.2012 № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования».

Приказ Министерства образования и науки РФ от 29.12.2014 № 1645 «О внесении изменений в Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 № 413 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования"».

Письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Министерства образования и науки РФ от 17.03.2015 № 06-259 «Рекомендации 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».

Марфенин Н.Н. Руководство по преподаванию экологии в рамках концепции устойчивого развития. — М., 2018.

Интернет-ресурсы

www.ecologysite.ru (Каталог экологических сайтов).

www.ecoculture.ru (Сайт экологического просвещения).

www.ecocommunity.ru (Информационный сайт, освещающий проблемы экологии России).

1 Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 г. № 413 «Об утверждении Федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования».

2 Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 29.12.2014 г. № 1645 «О внесении изменений в приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования».

3 Скворцов П.М. Примерная программа общеобразовательной учебной дисциплины «Экология» для профессиональных образовательных организаций. — / П.М. Скворцов, Е.В.Титов, Е.В.Колесова, Я.В.Скворцова. — М. : Издательский центр «Академия», 2015. — 13 с.

4 Примерная программа общеобразовательной учебной дисциплины «Экология» для профессиональных образовательных организаций, рекомендованной Федеральным государственным автономным учреждением «Федеральный институт развития образования» (ФГАУ «ФИРО») в качестве примерной программы для реализации основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (Протокол № 3 от 21 июля 2015 г., регистрационный номер рецензии 376 от 23 июля 2015г. ФГАУ «ФИРО»; с учетом изменений от 25 мая 2017 г. протокол № 3).

[5](#) Письмо Министерства образования и науки РФ от 24.11.2011 № МД-1552/03 «Об оснащении общеобразовательных учреждений учебным и учебно-лабораторным оборудованием».

