**Экология и автомобиль**

*Завгороднев Александр Студент 1 курса гр.2-17*

 *Руководитель Буданова Ольга Михайловна, преподаватель*

*ГБПОУ «Волгоградский профессиональный техникум*

*кадровых ресурсов»*

**Цель проекта:**

 Донести до слушателей, что такое автомобиль, что изучает экология, как влияет автомобиль на экологию и рассказать о вреде автомобильного транспорта для человека и экологии.

**Задачи проекта:**

1.Рассказать, что изучает экология и как она связана с профессией «Слесарь по ремонту строительных машин, газо и электросварщик»

2.Дать понятие что такое автомобиль и их классификацию.

3.Легковые автомобили

4.Познакомить с разновидностями грузовых автомобилей.

5.Как влияет автомобиль на экологию

6.Заключение(вывод)

**Описание проекта и этапов работы**

1.Определить значение «экологическая безопасность» в профессии «Слесарь по ремонту строительных машин»**.**

2.Описание видов автомобилей;

3.Влияние вредных факторов с точки зрения экологической безопасности;

**Что изучает экология?**

 Экология-это наука, изучающая взаимоотношения живой и неживой природы.

Экология изучает: Физико-химический фактор (температура, свет, влажность, осадки, ветер и т.д.)

Биотический фактор(влияние организмов и видов друг на друга)

Антропогенный(влияние человеческой деятельности на жизнь природы).Вот что изучает экология. [1]

**Что такое автомобиль?**

фото 1 фото 2



Автомобиль –это механическое транспортное средство имеющее не менее четырёх колес, расположенных не менее чем на двух осях, за исключением колесных тракторов и самоходных машин. фото[1,2]

Фото3

К автомобилям приравниваются квадроциклы (мотоколяски)-четырехколесные механические транспортные средства, имеющие приводы управления автомобильного типа и массу в снаряженном состоянии не более 550 килограммов.[фото3]

**Легковые автомобили**

фото 4

****

 Легковой автомобиль, [фото4] предназначенный для перевозки пассажиров и багажа.

 При большом количестве мест для пассажиров автомобиль считается автобусом (микроавтобусом). [2]

Первый автомобиль был создан в 1876 г.

**Грузовые автомобили**

Фото 5фото 6



 Грузовой автомобиль-автомобиль предназначенный для перевозки грузов в кузове или на грузовой платформе.[фото 5,6]

Используется термин грузовая техника для обобщённого обозначения машин, созданных на базе Грузового автомобиля

Фото 7 фото 8



 Грузовые автомобили (грузовая техника)[фото7], можно подразделить на несколько групп:

1.Развозные грузовики

2.Грузовые автомобили общего назначения

3.Специализированные

4.Специальные

5.Тягачи [фото 8]

**Как влияет автомобиль на экологию?**

 Проблемы экологической безопасности автомобильного транспорта являются составной частью экологической безопасности. Экологические проблемы, вязанные с использованием традиционного моторного топлива в двигателях транспортных средств, актуальны не только для России, но и для всех стран мира.

 Автомобильный транспорт, генерирующий шум и загрязняющий атмосферный воздух-выхлоп, является одним из основных источников загрязнения окружающей среды в крупных городах и населенных пунктах, а также представляющих угрозу жизни человека.[6]

**Чем опасен шум?**

 Для каждого из на существует естественный уровень Шума (25-30 децибел).

 Такой Шум не приносит вреда ,более того-он считается комфортным для человека.

 В современных городах эти нормы постоянно нарушаются.

 Проехавший мимо легковой автомобиль создает Шум примерно в 70 децибел. Такой же Шум стоит в 15 метрах от работающего трактора.

 По подсчетам Специалистов, уровень Шума на автомобильной дороге в 3-4 полосы, а также рядом с ней на тротуаре, превышает норму на 20-25 децибел.

Фото 9

 Согласно ГОСТам, вредным считается воздействие Шума уровнем в 80 децибел и более.

Уровень такого шума считается вредным. [фото 9]

Шум в 130 децибел вызывает ощущение физической боли. При 150 децибелах человек теряет сознание.

Шум в 180 децибел считается смертельным. [4]

**Выхлопные газы**

Фото 10

 Выхлопные газы - отработавшее в двигателе рабочее тело. Являются продуктами окисления и неполного сгорания углеводородного топлива. [фото 10]

 Выбросы выхлопных газов-основ на причина допустимых концентраций токсичных веществ и канцерогенов в атмосфере крупных городов, образования смогов.

 Наибольшую опасность представляют оксиды азота, примерно в 10 раз более опасные, чем угарный газ.[3]

**Электромобиль**

Фото 11 фото 12



 Электромобиль-автомобиль, приводимый в движение одним или несколькими электродвигателями с питанием от автономного источника электроэнергии(аккумуляторов, топливных элементов и т.п.), а не двигателем внутреннего сгорания. [фото 11,12]

 Электромобиль следует отличать от автомобилей с двигателем внутреннего сгорания и электрической передачей.[7]

**Заключение(вывод)**

 Все автомобили хоть легковые, хоть грузовые одинаково наносят вред экологии и человеку выхлопными газами, шум и использование традиционного моторного топлива. Экологи называют электромобили единственным видом транспорта, способным предотвратить экологический кризис.

**Используемые интернет-ресурсы**

1.<http://elhow.ru/ucheba/chto-izuchaet-ekologija>

2.<http://autotraveler.ru/belarus/pdd-belarusi.html#.WCC87_qLTIU>

3.<http://studopedia.ru/4_173956_ekologicheskaya-bezopasnost-avtomobilya-i-vliyanie-avtomobilizatsii-na-okruzhayushchuyu-sredu.html>

4.<http://msluh.ru/you-must-tell/chem-opasen-shum/>

5.<http://dic.academic.ru/dic.nsf/ruwiki/1080573>

6. <http://chem21.info/info/1634043/>

7. http://moluch.ru/archive/116/31697/