# *Классный час*

# *«Моя профессия – автомеханик! И я за здоровый образ жизни, физкультуру и спорт!»*

***Голубев Анатолий Сергеевич***

*Мастер производственного обучения*

*ГБПОУ МО «Ступинский техникум им. А.Т.Туманова»*

*Россия, Московская обл., г. Ступино*

*(уникальность текста 47%)*

**Цель:**

- воспитательная: формирование ценностного отношения к выбранной профессии и здоровому образу жизни.

- образовательная: ознакомление с принципом обоснованного выбора профессии, разумного планирования профессиональной карьеры с учетом потребностей личностного самоопределения в условиях реального рынка труда.

- развивающая: развитие коммуникативности, творческого мышления.

**Задачи:**

- Продолжить подготовку студентов к осознанному выбору профессии и путях продолжения образования.

- Сформировать представление о возможностях своих профессиональных намерений.

 - Объяснить, какие факторы влияют на выбор профессии.

- Объяснить, какие факторы влияют на ЗОЖ.

**Оформление:** презентация.

**Оборудование:** мультимедийная установка.

**Форма внеклассного мероприятия**: интерактивная беседа.

**Участники:** группа первого курса Ам-9.

 **Ход классного часа.**

**Ведущий № 1.**

Кем вы работаете? Это чуть ли не первый вопрос, который задают при знакомстве любому человеку.

Кем работают твои папа и мама? – интересуются даже дети. И это не случайно, ведь профессия- это одна из важных характеристик человека.

Выбор профессии - жизненно важный вопрос. Он сравнивается со вторым рождением. Обдумать вопрос о будущей профессии - это полезно. Это значит поставить себе много вопросов и найти правильный ответ.

**Ведущий № 2.**

Начнем сегодняшний наш разговор словами философа Сенеки: «Если человек не знает, к какой пристани он держит путь, для него ни один ветер не будет попутным».

Сейчас главным для нас является учеба- база нашей дальнейшей жизни.

**Вопрос для студентов задает мастер п/о**: какие факторы (условия) влияют на выбор профессии?

(студенты называют факторы)

**Какие факторы обуславливают выбор профессии человеком той или иной профессии?**

Учеными выявлено 8 факторов выбора профессий.

**1.Позиция старших членов семьи.**

Есть старшие, которые несут прямую ответственность за то, как складывается твоя жизнь. Эта забота распространяется и на вопрос о твоей будущей профессии.

**2.Позиция товарищей, подруг.**

Дружеские связи в твоем возрасте уже очень крепки и могут сильно влиять на выбор профессии. Можно дать лишь общий совет: правильным будет решение, которое соответствует твоим интересам и совпадает с интересами общества, в котором ты живешь.

**3.Позиция учителей, педагогов.**

Наблюдая за поведением, учебной и внеурочной активностью учащихся , опытный педагог знает много такого о тебе, что скрыто от непрофессиональных глаз и даже от тебя.

**4.Личные профессиональные планы.**

Под планом в данном случае подразумеваются твои представления об этапах освоения профессии.

**5.Способности.**

О своеобразии своих способностей надо судить не только по успехам в учебе, но и по достижениям и самых разнообразных видах деятельности.

**6.Уровень притязаний на общественное признание.**

Планируя свой трудовой путь, очень важно позаботиться о реалистичности своих притязаний.

**7.Информированность.**

Важно позаботиться о том, чтобы приобретаемые тобой сведения о той или иной профессии не сказались искаженными, неполными, односторонними.

**8.Склонности.**

Склонности проявляются в любимых занятиях, на которые тратится большая часть свободного времени. Это - интересы, подкрепленные определенными способностями.

 **Ведущий № 3.**

Проранжируйте эти факторы по степени значимости для вас (на столах лежат листы, на которых напечатаны эти факторы).

И мы посмотрим, что у вас получилось. Какие факторы играли при выборе вашей профессии.

**Ведущий № 4.**

Один добрый и мудрый писатель сказал: «Счастье - это когда утром хочется идти на работу, а вечером хочется идти домой». Просто, правда? Но только на первый взгляд.

Вы наверняка встречали людей, которым утром не хочется идти на работу. И далеко не всегда это лодыри и бездельники. Они честно делают то, что от них требуется. Для них понедельник - самый тяжелый день. Это они радуются даже болезни: можно побыть дома и не ходить на работу. Это они нет-нет, да и скажут со вздохом: «Эх, скорей бы на пенсию».

**Мастер производственного обучения.**

**Вопрос для студентов**: Вы выбираете профессию на всю жизнь, и чтобы потом многие годы каждое утро хотелось идти на работу, уже сейчас нужно… Продолжите фразу.

**Ответ мастера, обобщение сказанному**: Вы продолжили фразу: « …задуматься о будущем». Или: «…выбрать работу по душе». Или еще так: «… найти свое место в жизни».

Выбор профессии стоит на трех « китах».

ХОЧУ! МОГУ! НАДО!

1.Определить, каковы ваши профессиональные интересы и склонности, мечты о профессии (хочу!).

2. Оценить, каковы ваши профессионально-важные качества: способности, состояние здоровья, характер, темперамент. Или проще сказать - это ваше могу.

3.Узнать, какие профессии пользуются спросом у работодателей на рынке труда, иначе говоря, каково сегодня «надо».

(демонстрация слайдов)

**Ведущий № 1.**

Первые автомеханики появились в середине XVIII века в странах, где ранее всего появился транспорт, способный передвигаться самостоятельно. Любому механизму нужен своевременный уход и ремонт, поэтому требовались специально обученные и хорошо разбирающиеся в конструкции автомобиля люди. Так и возникла профессия автомеханика.

**Ведущий № 2**

Самым первым русским автомехаником по праву можно считать Кулибина. Он создал первый в мире прообраз автомобиля - самобегательную коляску. Это была трехколесная повозка, имевшая весьма совершенное для своего времени рулевое управление и главное - трехступенчатую коробку передач. Скорость аппарата составляла до 10 км/ч. Двигателем служил слуга, нажимавший педали на запятках.

**Ведущий № 3.**

История первого Российского автомобиля началась в 1893 году в Чикаго. На всемирной выставке демонстрировался автомобиль Бенц модели "Вело". Он и привлек внимание двух петербуржцев, представлявших на этой выставке свою продукцию.

**Ведущий № 4.**

Это были управляющий фабрики конных экипажей Фрезе Петр Александрович и владелец завода газовых и керосиновых двигателей Яковлев Евгений Александрович.  Они решили изготовить аналогичный самодвижущийся экипаж. Так через три года в**1896**году появился первый Российский серийный автомобиль.

**Ведущий № 1.**

Заводом **Яковлева** были изготовлены двигатель и трансмиссия, а корпус, ходовая часть и колеса фабрикой **Фрезе**. Эта машина была очень похожа на конструкцию Бенца. Однако это не было повторение немецкой конструкции, а своя оригинальная разработка. Компоновка - заднемоторная. Двигатель мощностью **2 л.с**., четырехтактный, с одним горизонтально расположенным цилиндром, водяным охлаждением.

**Ведущий № 2.**

У Бенца мощность была **1,5 л.с**. Радиаторами служили две латунные емкости расположенные сзади вдоль бортов. Использовался простейший карбюратор испарительного типа. Коробка передач аналогична бенцевской, только кожаные ремни были заменены на более надежные из многослойной прорезиненной ткани. Имелись две передачи вперед и режим холостого хода, задняя передача отсутствовала. Особенности ременной передачи позволяли обойтись без сцепления.

**Ведущий № 3.**

Трансмиссия представляла собой очень необычную с современной точки зрения конструкцию. От коробки усилие передавалось на дифференциал с поперечными приводными валами, от которых посредством двух цепных передач и вращались ведущие колеса. То есть межколесный дифференциал находился не между колес, а несколько перед ними. Два тормоза. Основной - ножной, действовал на ведущий вал коробки передач. Другой - ручной, прижимал резиновые бруски к шинам задних колес.

**Ведущий № 4.**

Ходовая часть автомобиля, выполненная фабрикой **Фрезе**, имела очень много общего с конными экипажами. Кузов был двухместный, открытый с откидным матерчатым верхом. В подвеске использовались полные эллиптические рессоры, их еще называют "каретными". Колеса деревянные, задние больше передних, с цельными резиновыми шинами. Ступицы колес крепились на подшипниках скольжения. Переднюю и заднюю ось связывал подрамник, образуя своеобразное шасси, к которому при помощи рессор и крепился кузов.

**Ведущий № 1.**

Машина весила около **300 кг**, и могла развивать скорость до **21 км/ч**. Запас бензина позволял двигаться **10 часов**. Длина автомобиля составляла **2.2 метра**, ширина **1.5 метра**.
Очень оригинально было выполнено рулевое управление. Передние колеса поворачивались на шкворнях вместе с рессорами.

Вот такой первый русский автомобиль и демонстрировался на Нижегородской выставке в **1896** году.

(демонстрация видеоролика: первый автомобиль в России)

**Ведущий № 2.**

Сейчас невозможно установить, сколько автомобилей было изготовлено на заводе. Но известно, что конструкция Яковлева-Фрезе была создана как серийный, коммерческий автомобиль.

**Ведущий № 3.**

К сожалению, в **1898** году Е.А. Яковлев умер, а его компаньоны не проявили интереса к двигателям внутреннего сгорания, и переориентировали завод.Фрезе не собирался отказываться от производства автомобилей.В **1899** году, потеряв возможность получать двигатели с завода Яковлева, он выписывал их из-за границы у фирмы**"Де Дион Бутон".** Кроме того, на фабрике стали строить электромобили.

**Ведущий № 4.**

С **1901**года фабрика начала выпускать легкий четырехместный автомобиль. В **1902** году был изготовлен первый в России грузовик. Всего за 5 лет было изготовлено более 20 машин различного назначения. В **1907** году с использованием деталей фирмы **"Рено"** была создана карета скорой помощи. В **1908** году на фабрику поступает правительственный заказ. Управлению удельного ведомства на Кавказе потребовалось срочно изготовить несколько грузопассажирских автомобилей. Заказ был выполнен всего за три недели.

**Ведущий № 1.**

В начале 20 века машиностроение уже было серьезной отраслью экономики. И не только фабрика Фрезе выпускала автомобили в России. Завод Леснер в 1905 году выпустил первый почтовый автомобиль. Рабочий объем двигателя - 1528 см3, мощность- 6-8 л.с., скорость- 30 км/ч. В 1907 году — фургон грузоподъемностью - 1200 кг, мощность - 10 л.с., скорость- 20 км/ч.

**Ведущий № 2.**

Русский автомобильный завод Пузырева в 1912 году сконструировал автомобиль "Пузырев А28/40".
Рабочий объем - 6325 см3, мощность - 40 л.с., скорость - 80 км/ч.
На этом автомобиле в 1912 году был совершен автопробег Петербург-Париж-Петербург без единой поломки!

**Ведущий № 3.**

В **1910** году Фрезе продал свою фабрику Русско-Балтийскому заводу. На ее базе создали мастерскую, где стали производить заказные корпуса для Руссо-Балтов. История марки "Руссо-Балт" началась с 1907 года. Эти автомобили поставлялись к царскому двору, участвовали и выигрывали в автогонках тех времен.

**Ведущий № 4.**

Современный автомобиль – это уникальное сочетание современных инновационных технологий с технологиями-ровесниками человечества.

Правда, двигателю внутреннего сгорания пока нет адекватной замены. Солнечные батареи, электро- и атомные двигателипока только стараются потеснить двигатели внутреннего сгорания с пьедестала.

(видеоролик: « БелАЗ и Мерседес)

**Ведущий № 1.**

Города, села, деревни переполнены автотранспортом российского и зарубежного производства. Встречаются и экзотические экземпляры.

И именно благодаря работе автомеханика срок службы этих автомобилей значительно увеличивается, что, в свою очередь, снижает риск возникновения дорожно-транспортных происшествий и обеспечивает безопасность водителя на дороге.
Значит, эта профессия будет еще долго востребована.

**Мастер производственного обучения.**

Работа автомеханика включает в себя ряд процессов:

1. Диагностировать автомобиль, его агрегаты и системы.

2. Выполнять работы по различным видам технического обслуживания.

3. Разбирать, собирать узлы и агрегаты автомобиля и устранять неисправности.

4. Оформлять отчётную документацию по техническому обслуживанию.

5. Управлять автомобилями категорий «В» и «С».

6. Выполнять работы по транспортировке грузов и перевозке пассажиров.

7. Осуществлять техническое обслуживание транспортных средств в пути следования.

8. Устранять мелкие неисправности, возникающие во время эксплуатации транспортных средств.

9. Работать с документацией установленной формы.

10. Проводить первоочерёдные мероприятия на месте дорожно-транспортного происшествия.

11. Производить заправку горючими и смазочными материалами транспортных средств на заправочных станциях.

12. Проводить технический осмотр и ремонт оборудования заправочных станций.

13. Вести и оформлять учётно-отчётную и планирующую документацию.

**Ведущий № 2.**

В механизмах самых сложных

Разобраться невозможно,

Но в запутанности схем,

В заковырках всех систем

И в машинах страшных тайнах

Разбирается механик.

**Ведущий № 3.**

Автомеханик за техникой должен следить,

Наладку, ремонт и уход проводить.

Найдет неисправность в любом механизме,

Пусть техника служит без риска для жизни.

**Ведущий № 4.**

Знает каждый винтик автомеханик,

Он по запчастям – начальник!

Разберет, починит и прикрутит,

Повернет, починит и пошутит!

Механизм любой, хотя и сложный,

Соберет спокойно – всё возможно!

**Ведущий № 1.**

С тобой не страшны катаклизмы

Для сложных любых механизмов!

Причину ты выявишь точно,

Починишь успешно и срочно!

Всегда ты готов всё отладить,

Любую работу наладить!

**Мастер производственного обучения.**

**Кому подходит?**

**Данная профессия имеет ряд критериев для будущих владельцев знаний. Их можно разделить на три группы:**

**Физические. Это люди, обладающие достаточной силой и выносливостью. Ведь довольно часто приходится поднимать тяжести и работать в неудобном положении. Наличие хорошего зрения и умения «на глаз» определять размеры необходимой детали. Механик не должен допускать погрешностей. Необходима и хорошо развитая мелкая моторика.**

**Психологические. Для автомеханика развитые память и внимание часто становятся лучшими помощниками в трудовой деятельности, что нередко спасает жизнь. Незаменимым аспектом является и скорость реакции. Медлительным людям не место в данной сфере.**

**Личностные. Для автомеханика важны стандартные качества любой профессии: кропотливость, ответственность, высокий уровень дисциплины и т.д.**

**Профессия является одной из самых востребованных. Спрос на автомобили только растет, пропорционально увеличивается и потребность в проведении ремонта, соответственно, в специалистах. Автомеханик – это специалист широкого профиля, умеющий практически все.**

Карьерный рост автомеханика зависит от дееспособности на рынке услуг организации, в которой он трудится. Профессиональный механик может получать солидную заработную плату. Качественная работа этого специалиста поднимет имидж организации и приведёт новых клиентов.

**Помните, что вы работаете на свой авторитет, будьте внимательны и старайтесь, сделав ремонт наилучшим образом. Тогда у вас будут постоянные заказы и успешная карьера!**

**Ведущий № 1.**

Я с детства любил, убежавши от нянек,
Копаться в железках и гайки крутить.
И стал я по жизни автомеханик,
И буду я им, пока буду ходить.

**Ведущий № 2.**

А сейчас мы проведем викторину по профессии.

**Ведущий № 3.**

Кому из молодых людей не хочется быть сильным, ловким, выносливым, иметь гармонично развитое тело и хорошую координацию движений?

Хорошее физическое состояние – залог успешной учебы и продолжительной работы. Физически подготовленному человеку и по плечу любая работа.

Далеко не всем людям эти качества дарует природа. Однако их можно приобрести, если дружить с физической культурой.

(демонстрация слайдов ЗОЖ).

Физическая культура - составная часть общей культуры. Она не только укрепляет здоровье, но и избавляет от некоторых врожденных и приобретенных недугов.

Заниматься физкультурой – это значит систематически выполнять физические упражнения, соблюдать режим дня и правила гигиены, закаливать организм, умело пользоваться солнцем, воздухом и водой.

Физическая культура необходима людям физического и умственного труда.

 (демонстрация слайдов – соревнований)

**Ведущий № 4.**

Составная часть физкультуры – спорт. Заниматься спортом - это значит, путем упорных тренировок и постепенно возрастающих нагрузок добиваться высоких результатов в соревнованиях.

Особенно большое значение физкультура и спорт приобретают сейчас, в век технической революции, когда бурными темпами в промышленность внедряются механизация и автоматизация. Это снижает мышечную деятельность рабочих, а без нее многие органы человеческого тела работают на пониженном режиме и постепенно ослабевают. Такую мышечную нагрузку возмещают человеку занятия физической культурой и спортом.

**Ведущий № 1.**

Ученые установили, что занятия физкультурой и спортом оказывают благотворное влияние на производительность труда. У работников физического и умственного труда, занимающихся спортом, утомление наступает значительно позже, чем у незанимающихся. На предприятиях для монтажа мелких деталей применяется ручной труд. Рабочим, выполняющую такую работу полезно играть в баскетбол, волейбол, настольный теннис, бегать на короткие дистанции. Это развивает у них высокую реакцию, точность и экономичность в движениях.

**Ведущий №2.**

У рабочих, занимающихся спортом, в результате спортивных тренировок к концу рабочего дня верность глаза, быстрота и точность выполнения рабочих операций так не снижаются, как у рабочих, не занимающихся спортом.

Физкультура и спорт формируют высокие моральные качества: воспитывают волю, мужество, упорство в достижении цели, чувство ответственности и товарищества.

( мотиваторы ЗОЖ)

**Мастер производственного обучения №1.**

А сейчас мы немного разомнемся

Физкультминутка (проводит физорг группы).

**Настало время для викторины № 2.**

Перед вами вопросы о физкультуре и спорте, здоровом образе жизни.

Вам дается несколько минут для ответов.

(звучит музыка)

Ответы собираются и обрабатываются.

**Подводится краткий итог.**

**Мастер производственного обучения.**

Мы ознакомились с анкетой: Какие факторы играют первостепенное значение при выборе профессии? Вот что у вас получилось.

Вывод: (На практике оказывается, что склонности учитываются в последнюю очередь, а вот мнение родителей оказывает огромное влияние. Этот фактор очень важен он говорит об авторитете родителей, но в данном случае выбирая профессию для себя важны ваши склонности и способности.

Сегодня вы еще раз поговорили о вашей профессии, о том, как правильно выбрать свое дело в жизни. Задача эта нелегкая, к ней нужно готовиться уже сейчас. А чтобы профессия радовала, приносила удовольствие, нужно, чтобы она соответствовала вашему складу характера, мышления, психики. Для этого надо узнавать себя, изучать себя, наблюдать за собой, знать свои слабые и сильные стороны. Только тогда вы не ошибетесь и сделаете правильный выбор. У вас еще есть время для принятия окончательного решения.

Хочется надеяться, что вы не ошиблись в выборе вашей профессии. Весь наш педагогический коллектив поможет вам в достижении этой цели. Мы постараемся, чтобы вы постигли все тонкости данной профессии, получили теоретические и практические знания.

**ЗОЖ –** это образ жизни, основанный на принципах нравственности, рационально организованный, активный, трудовой.

Здоровый и духовно развитый человек счастлив – он отлично себя чувствует, получает удовольствие от своей работы, стремится к самосовершенствованию, быстрее приобретает высокую квалификацию.

Вам дано было домашнее задание: приготовить презентацию по профессии и ЗОЖ. Сейчас лучшие мы вам покажем. Победители в номинации: «Лучшая презентация», «Победитель викторины» будут награждены грамотой нашего техникума.

И в заключение нашего классного часа юноши нашей группы споют песню «Гимн автомехаников».

**ПРИЛОЖЕНИЕ №1**

**Какие факторы обуславливают выбор профессии человеком той или иной профессии?**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1 | Позиция старших членов семьи. |  |
| 2 | Позиция товарищей, подруг. |  |
| 3 | Позиция учителей, педагогов. |  |
| 4 | Личные профессиональные планы. |  |
| 5 | Способности. |  |
| 6 | Уровень притязаний на общественное признание. |  |
| 7 | Информированность. |  |
| 8 | Склонности. |  |

**ПРИЛОЖЕНИЕ № 2**

**Викторина- тест (по профессии автомеханик)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п/п | Вопрос | ответ |
| 1 | Когда появились первые автомеханики? | в середине XVIII  |
| 2 | Как переводится с латинского слово автомобиль?  | αυτο — *сам* и *mobilis* — *движущийся*.  |
| 3 | В каком году на автомобиле "Пузырев А28/40" был совершен автопробег Петербург-Париж-Петербург без единой поломки?  | **в** 1912  |
| 4 | Для какой цели в слесарном деле применяют кронциркуль:а) для измерения наружных размеров деталей; б) измерения внутренних размеров деталей;в) измерения наружных и внутренних размеров деталей? | а |
| 5 | Какой инструмент применяют для нанесения разметочных рисок:а) разметочные циркули;б) чертилки;в) кернеры? | б |
| 6 | Для какой цели используют рейсмас? | для нанесения рисок на вертикальной плоскости заготовок |
| 7 | Какие операции относятся к слесарным пригоночным?  | распиливаниеприпасовкапритиркадоводкашабрение |
| 8 | Для какой цели устанавливают схождение колес:а) для разгрузки подшипника ступицы колесаб) для уменьшения толчков колес, передаваемых на рулевой механизмв) обеспечения параллельного движения колес? | в |
| 9 | На каких автомобилях устанавливают пневмоинерционные ограничители максимальной частоты вращения коленчатого вала двигателя:а) на грузовыхб) легковыхв) грузовых и легковых? | а |
| 10 | Первый автомобиль в России появился в конце XIX века (был привезен из Франции в 1891 году). А представители этой профессии, неразрывно связанной с транспортом, появились лишь в 1936 году. а) автомеханикб) инспектор дорожного движенияв) водительд) дорожный рабочий | б  |

**ПРИЛОЖЕНИЕ № 3.**

**ВИКТОРИНА « Физкультура и СПОРТ»**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п/п | вопросы | ответы |
| 1 | разминка по утру | зарядка |
| 2 | подданный королевы спорта | легкоатлет |
| 3 | кто поддерживает свою команду | болельщик |
| 4 | отрезок эстафеты | этап |
| 5 | край шеренги | фланг |
| 6 | спортсмен младшей категории | юниор |
| 7 | короткая у спринтера, длинная у стайера | дистанция |
| 8 | бег по рытвинам и буграм | кросс |
| 9 | метание дротиков в мишень | дартс |
| 10 | запретный стимулятор у спортсменов | допинг |
| 11 | в какую корзину не собрать грибы | баскетбольную |
| 12 | какие снаряды в пушку не заряжают | спортивные |
| 13 | спуск горнолыжника зигзагом | слалом |
| 14 | 5 колец в спорте | олимпийская эмблема |
| 15 | физкультура на уроке математики | физкультминутка |

**ПРИЛОЖЕНИЕ № 4.**

**Диск.**

Содержание:

1.Презентация « Моя профессия- автомеханик».

2. Презентация «ЗОЖ»

3.Видеоролик «Первый автомобиль Бенца».

4. Видеоролик «Первый российский автомобиль»

5. Видеоролик «Кинохроника ХХ века»

6. Видеоролик «Советские автомобили»

**7.** Видеоролик «Чудо-автомобиль СССР»

8. Видеоролик «БелАЗ»

9. Видеоролик «Военная техника»

10. Видеоролик «Маруся - российский спорткар»

11. Видеоролик «Российские грузовые машины»

12. Видеоролик «Российский летающий автомобиль ЛАРК-4»

13. Видеоролик «Комбат»

**Список литературы.**

* 1. Г. И. Гладков, А. М. Петренко. Устройство автомобилей: Устройство автомобилей: учебник для нач.проф.образования –М.: Издательский центр «Академия», 2012.
	2. Ю. Т. Чумаченко, А. И. Герасименко, Б. Б. Рассанов. Автослесарь: Устройство, техническое обслуживание и ремонт автомобилей: учебное пособие под редакцией А.С.Трофименко -изд.15-е Ростов н/Д: Феникс, 2009.
	3. А. С. Кузнецов. Техническое обслуживание и ремонт автомобиля: в 2 ч.: учебник для нач. проф. образования – М.: Издательский центр «Академия», 2013.
	4. В. К. Вахламов, М. Г. Шатров, А. А. Юрчевский. Автомобили. – М.: Академия, 2008.
	5. В. А. Стуканов. Основы автомобильных двигателей и автомобиля. – М.: Форум-Инфра- М,2009.
	6. В. М. Власов, С. В. Жанказиев, С. М. Круглов, В. А. Васильев, В. А. Зенченко, В.В. Майер, Н. А. Захаров, С. В. Елесин. Техническое обслуживание и ремонт автомобилей. – М.: Академия, 2008.
	7. С. К. Шестопалов. Устройство, техническое обслуживание и ремонт легковых автомобилей. – М.: Академия, 2008.
	8. Н. Б. Кириченко. Автомобильные эксплуатационные материалы – М.: Академия, 2008.
	9. В. А. Стуканов. Автомобильные эксплуатационные материалы. – М.: Форум-Инфра- М,2009.
	10. Е. Я. Тур, К. Б. Серебряков, А. А. Жолобов. Устройство автомобилей. – М.: Машиностроение, 2010.
	11. А. М. Резник. Электрооборудование автомобилей. – М.: Транспорт, 1990.
	12. Ю. Л. Тимофеев, Г. Л. Тимофеев. Лабораторный практикум по электрооборудованию автомобилей. - М.: Транспорт, 2008.