**Содержание**

Введение…………………………………………………………………………

Характеристика ТО автомобилей………………………………………………

Анализ существующей организации ТО и ремонта…………………………..

Организация ТО и ТР……………………………………………………………

Методы организации технологического процесса ТО автомобилей…………

Выбор метода организации технологического процесса ТО автомобилей…

Организация труда рабочих на постах ТО автомобилей…………………….

Проектирование организации труда рабочих…………………………………

Организация труда на постах ТР автомобилей……………………………….

Методы организации ТР автомобилей………………………………………….

Организация контроля качества ТО и ТР автомобилей……………………….

Качество, техническое состояние и работоспособность автомобилей………

Виды ремонтов автомобилей и их составных частей…………………………

Автомобиль как объект труда при техническом обслуживании и ремонте…..

Заключение………………………………………………………………………..

Список используемой литературы………………………………………………

**Введение**

Автомобильный транспорт является наиболее массовым видом транспорта, особенно эффективным и удобным при перевозке грузов и пассажиров на относительно наибольшее расстояние. Экономичная и эффективная работа автомобильного транспорта обеспечивается рациональным использованием многомиллионного парка подвижного состава - грузовых и легковых автомобилей ,автобусов ,прицепов и полуприцепов .

Автомобильная промышленность поставляет в народное хозяйство совершенный подвижной состав ,конструкция которого имеет высокую надежность, однако вследствие усложнения конструкции подвижного состава необходимо применение все более сложных технических средств обслуживания автомобилей в первую очередь диагностических ,а также совершенствование технологий и организации работ .Интенсивный рост автомобильного парка требует резкого повышения при обслуживании и ремонте подвижного состава ,а усложнение конструкции - повышения квалификации ремонтно-обслуживающего персонала.

Трудовые и материальные затраты на техническое содержание подвижного состава составляют значительную часть общих затрат на автомобильном транспорте. Имеющиеся до настоящего времени простои подвижного состава из-за технически неисправного состояния составляют значительные потери в народном хозяйстве, и их снижение составляют большую часть для работников автотранспортных предприятий. Эти потери могут значительно упасть путем широкой механизации и автоматизации производственных процессов, а также совершенствования организации и управления производством.

Знание и количественная характеристика закономерностей изменение параметров технического состояния узлов и агрегатов и автомобиля в целом позволяет управлять работоспособностью и техническим состоянием автомобиля в процессе эксплуатации, т.е. поддерживать и восстанавливать его работоспособность. Эти работы подразделяются на две большие группы- ТО и ремонт.

Необходимость поддерживания высокого уровня работоспособности требует, чтобы большая часть отказов и неисправностей была предупреждена т.е. работоспособность изделия была восстановлена до наступления отказа или неисправности. Поэтому задача ТО состоит главным образом, в предупреждении возникновения отказов и неисправностей, а ремонта в их устранении (восстановлении работоспособности). Предупреждение отказов и неисправностей требует регламентации ТО, т.е. регулярного по плану выполнения операций ТО с установленной периодичностью и трудоемкостью. Перечень выполняемых операции, их периодичность и трудоемкость в целом составляют режим ТО.

В нашей стране ТО и ремонт автомобилей, производится по плановой основе, представляющей собой систему ТО и ремонта, которая состоит из комплекса взаимосвязанных положений и норм, определяющих порядок проведения работ ТО и ремонту с целью обеспечения заданных показателей качества автомобилей в процессе эксплуатации. На автомобильном транспорте большинства стран также используется планово-предупредительная система, в соответствии с которой ТО носит предупредительный, профилактический характер и выполняется регулярно после определенной наработки (пробега) автомобиля, а ремонт, как правило, выполняется по потребности, т.е. после возникновения отказа или неисправности.

**Характеристика ТО автомобилей**

Ежедневное обслуживание (ЕО) включает подготовку машины к

эксплуатации, т.е. проведение работ по внешнему обзору, заправ-ке, контрольно-смотровых, крепежных работ и устранение всех неисправностей, обнаруженных в процессе эксплуатации и при контрольном осмотре.

Техническое обслуживание № 1 (ТО-1) предназначено для обес-печения надежной, безотказной работы оборудования до следую-щего технического обслуживания. При проведении ТО-1 помимо выполнения операций ЕО, проверяется надежность крепления агрегатов, состояние резьбовых соединений, производится под-тяжка, шплинтовка, регулировка отдельных агрегатов и узлов, смазочные работы и устранение неисправностей, обнаруженных в процессе эксплуатации. ТО-1 производит персонал, закреплен-ный за данным оборудованием, обслуживание проводится на по-стах ТО.

Техническое обслуживание № 2 (ТО-2) предназначено для углубленной проверки технического состояния машины и ее ме-ханизмов и проведение регулировочных и ремонтных работ с целью обеспечения надежной, безотказной работы оборудования до очередного технического обслуживания. Объем ТО-2, кроме работ, входящих в ТО-1, включает тщательную проверку состояния всех агрегатов и узлов с их частичной разборкой. На время проведения ТО-2 машину снимают с эксплуатации. Работа вы-полняется персоналом, работающим с применением оборудова-ния на постах ТО.

Сезонное обслуживание (СО) необходимо для подготовки ма-шины к переходу от осенне-зимнего к весенне-летнему периоду эксплуатации и наоборот. СО включает все виды работ ТО-2 и работы, обеспечивающие своевременную подготовку к пред-стоящему сезону (смена эксплуатационных материалов в соот-ветствии с предстоящим сезоном, выполнение специальных регулировочных работ). Работы по СО обычно совмещаются с техни-ческим обслуживанием № 2.

В процессе эксплуатации машин происходит изменение технического со-стояния ее элементов вследствие изнашивания, потери механи-ческой прочности, нарушения регулировок и посадок, коррозии и других причин, и это может привести к полной или частичной потере работоспособности отдельных элементов, вызывающих необходимость проведения текущего ремонта. Основным содержанием операций текущего ремонта является устранение неисправностей и повреждений, обнаруженных в процессе эксплуатации или технического обслуживания, путем проведения операций, связанных с частичной или полной разборкой отдельных узлов и агрегатов и их заменой, в случае потери ими работоспособности. Текущий ремонт является составной частью планово-предупредительной системы технического обслуживания, следовательно он предназначен для поддержания работоспособности машин в процессе их эксплуатации.

**Анализ существующей организации ТО и ремонта**

Главными недостатками в организации работ по ТО и ремонту автомобилей являются:

- Нехватка запасных частей и ремонтных материалов для проведения ТО и ремонта;

- отсутствие новых деталей, агрегатов, узлов;

- нехватка специальных приспособлений, инструмента и оснастки;

- низкая квалификация ремонтных рабочих;

- отсутствие технологических карт на проведение техобслуживания.

Для высокопроизводительного использования и техобслуживания техники, а вследствие этого повышения производительности труда предлагаю ввести следующие мероприятия по устранению недостатков при ТО и ремонте

- В полном объеме снабжать предприятия по ТО и ремонту автомобилей новыми деталями и агрегатами, запасными частями и ремонтными материалами;

- проводить курсы по подготовке специалистов, обучению и консультациям рабочих кадров;

- приобрести новое технологически необходимое оборудование для повышения качества и производительности ремонтных работ.

**Организация ТО и ТР**

Организация производства должна обеспечивать эффективное использование труда, средств, запасных частей, материалов, производственной базы и производственного коллектива предприятия.

В области организации производства АТП и их вышестоящие автотранспортные организации разрабатывают и совершенствуют структуру и технологический процесс производства, организацию и оплату труда, учет, анализ и планирование производства, управление производством, разрабатывают и осуществляют мероприятия по повышению эффективности производства и качества работ. Все эти разделы работы по совершенствованию организации производства непосредственно взаимосвязаны между собой в производстве. Поэтому их изучение и совершенствование осуществляется в той взаимосвязи, которую они имеют на действующем предприятии. Объем и содержание выполняемых на производстве работ значительно изменяется в связи с изменением среднесуточного пробега, «возраста» и условий эксплуатации автомобилей. Для выполнения имеющегося объема работ производство должно иметь необходимые резервы и соответствующую организацию производства. Производство организуется так, чтобы ТО и ремонт автомобилей выполнялись в строго установленное время и качественно.

**Методы организации технологического процесса ТО автомобилей**

В практике работы АТП применяются два метода организации технологического процесса ТО автомобилей: на универсальных и специализированных постах.

При обслуживании на универсальных постах весь объем работы данного вида ТО выполняется на одном посту, кроме операций по уборке и мойке автомобиля, которые при любой организации процесса обслуживания выполняются на отдельных постах. При таком методе организации обслуживания применяют преимущественно тупиковые параллельно расположенные посты. Въезд автомобиля на пост осуществляется передним ходом, а съезд с поста - задним ходом. Универсальные проездные посты обычно применяют только для ТО автомобильных поездов и производства уборочно-моечных работ.

На каждом универсальном посту возможно выполнение различного объема работ, что позволяет одновременно обслуживать разнотипные автомобили и выполнять сопутствующий текущий ремонт. В этом заключается основное преимущество данного метода обслуживания. Основными недостатками тупикового расположения постов являются потери времени и загрязнения воздуха отработавшими газами в процессе маневрирования автомобиля при его установке на пост и съезде с поста.

При организации труда методом специализированных бригад посты поточных линий специализируются по видам работ, а при агрегатно-участковой организации труда - по агрегатам и системам автомобиля.

Перемещение автомобилей по постам линии, как правило, осуществляется при помощи конвейера периодического действия со скоростью 10-15 м/мин. ТО-1 автомобилей-тягачей производится в сцепке с прицепами и полуприцепами на поточных линиях на проездных универсальных постах, здесь же производится ТО-2 автопоездов. На многих АТП автомобили-тягачи проходят ТО-2 отдельно на поточных линиях при универсальных постах, а прицепы - в самостоятельной зоне с проездными постами.

Одним из возможных вариантов организации ТО автомобилей на специализированных постах является так называемый операционно-постовой метод, когда, объем работ ТО-2 также распределяется между несколькими специализированными постами, но посты тупиковые и обычно специализируются по агрегатам, например: 1-й пост - передний и задний мост и тормозная система; 2-й пост - коробка передач, сцепление, карданная передача, редуктор; 3-й пост - двигатель. При этом автомобили обслуживаются на независимых друг от друга постах, когда они обычно устанавливаются своим ходом.

Организация обслуживания по этому методу позволяет специализировать посты, оборудование постов и рабочих. Однако необходимость перестановки автомобилей с поста на пост вызывает потери времени и загазованность помещений. Для устранения этих недостатков на некоторых АТП по постам перемещаются не автомобили, а рабочие. При этом на каждом посту выполняется весь объем работ по ТО автомобиля и они являются универсальными, а рабочие специализируются по агрегатам и системам автомобиля.

**Выбор метода организации технологического процесса ТО автомобилей**

Организация технологического процесса ТО зависит главным образом от производственной программы (числа автомобилей), структуры парка, постоянства содержания и трудоемкости работ. Она зависит также от периода времени, отводимого на обслуживание, трудоемкости обслуживания и режима работы автомобилей на линии. Так, например, даже для крупного АТП, обслуживающего международные перевозки, из-за неопределенности времени возвращение автомобилей с линии организация ТО на потоке может оказаться нецелесообразной. Обслуживание по поточному методу обычно целесообразно при наличии на АТП большого числа однотипных автомобилей, при постоянном объеме и трудоемкости работ. При малой производственной программе, разнотипных автомобилях, различных условиях эксплуатации, различном режиме работы автомобилей, не обеспечивающем бесперебойную работу поточной линии и так далее, целесообразнее применять метод обслуживания на универсальных постах.

**Организация труда рабочих на постах ТО автомобилей**

**Проектирование организации труда рабочих**

Уровень организации труда рабочих на постах технического обслуживания автомобилей оказывает значительное влияние на эффективность использования рабочего времени и качество обслуживания подвижного состава.

Организация труда должна обеспечивать: максимальную производительность труда рабочих; высокое качество выполнения работ; равную загрузку каждого рабочего; максимальную пропускную способность постов и линий; удобное выполнение всех операций каждым исполнителем без взаимных помех; равное время простоя автомобиля на каждом посту линии.

Организация труда рабочих на постах ТО зависит от программы работ, принятого метода организации труда и технологического процесса производства. Проекты организации труда разрабатывают научно-исследовательские организации и автотранспортные предприятия и организации.

Система оплаты и стимулирование труда оказывает большое влияние на все показатели работы производства. Она выбирается и утверждается на АТП. При этом анализируются применяемые системы и опыт работы передовых предприятий. Сдельная система оплаты стимулирует увеличение потребности в ремонте, создание очереди автомобилей в ожидании ремонта, а это противоречит задачам и специфике производства.

Поэтому чаще применяется повременно-премиальная система оплаты труда с контролем и стимулированием выполнения норм выработки каждым рабочим.

Операционно-технологические карты содержат перечень и норму времени операций обслуживания. Этот перечень составляется в определенной технологической последовательности (контрольно-осмотровые операции, контрольные, крепежные и регулировочные работы и так далее) или последовательно по агрегатам автомобиля (двигатель, сцепление, коробка передач и так далее). На основе операционно-технологической карты перечень и трудоемкость всех операций распределяются между всеми рабочими на универсальном посту.

При распределении работ по постам линии добиваются наилучшей технологической последовательности выполнения работ и наибольшей специализации и механизации постов. Содержание и трудоемкость работ между рабочими распределяются так, чтобы загрузка их была наиболее равномерной, число переходов для выполнения работ сверху и снизу автомобиля минимальным, чтобы часть работ можно было выполнять одновременно двум рабочим, потери рабочего времени были минимальными и рабочие не мешали друг другу в производственном процессе. Разница между временем выполнения работ на посту различными рабочими должна быть минимальной. От этого зависят потери рабочего времени и продолжительность простоя автомобиля на посту, которая определяется временем выполнения работ наиболее загруженным рабочим.

Каждый рабочий знает, какие операции он должен выполнять на каждом автомобиле. Автомобили, которые по плану должны пройти обслуживание, поступают (по указанию диспетчера производства) на посты, и каждый рабочий выполняет закрепленные за ним операции.

**Организация труда на постах ТР автомобилей**

Работы по Т.Р. автомобилей выполняются на постах и в производственных отделениях.

На постах выполняются работы непосредственно на автомобиле, а в производственных отделениях ремонтируются детали, узлы и агрегаты, разборочно-сборочные, регулировочные и крепежные работы. Они составляю примерно 40-50% общего объема работ по Т.Р. автомобилей. Мелкий текущий ремонт производится при ТО-1 и ТО-2 и при оказании технической помощи автомобилям на линии. Основной объем работ выполняется в зоне текущего ремонта АТП в межсменное время и с изъятием автомобиля из эксплуатации. Чем больше ремонта производится в межсменное время, тем меньше простои автомобилей и лучше работает производство.

**Методы организации ТР автомобилей**

ТР автомобилей осуществляется двумя методами: индивидуальным и агрегатным.

При индивидуальном методе ремонта неисправные узлы, приборы, агрегаты снимаются с автомобиля, ремонтируются и устанавливаются вновь на тот же автомобиль. При этом методе ремонта агрегаты не обезличиваются, и время простоя автомобиля в ремонте определяется длительностью ремонта наиболее трудоемкого агрегата.

При отсутствии обезлички повышаются ответственность и заинтересованность водителей за сохранность автомобилей, увеличивается срок службы и снижаются затраты на ремонт агрегатов. Однако при индивидуальном методе ремонта автомобиль может продолжительное время простаивать в ремонте. Поэтому этот метод применяется, когда простой автомобиля не оказывает влияние на выполнение плана перевозок и на простой других неисправных автомобилей в ожидании освобождения поста, а также при отсутствии запасных узлов и агрегатов.

Сущность агрегатного метода ремонта заключается в замене неисправных узлов, приборов и агрегатов исправными - новыми или ранее отремонтированными и находящимися в оборотном фонде предприятия. Основным преимуществом этого метода является снижение времени простоя автомобиля в ремонте, которое определяется лишь временем, необходимым для замены узлов и агрегатов.. Снижение времени простоя в ремонте обуславливает повышение технической готовности и использования парка, а следовательно, увеличение его производительности и снижения себестоимости перевозок. Для выполнения ремонта агрегатным методом на АТП создается неснижаемый фонд оборотных узлов и агрегатов, удовлетворяющий как минимум суточную потребность предприятия. Этот фонд создается, как за счет поступления новых агрегатов, так и за счет годных агрегатов со списанных автомобилей.

Однако агрегатный метод нужно применять в случае экономической целесообразности, иначе можно не только получить необходимого технико-экономического эффекта, но и иметь неоправданные потери. Экономическая эффективность агрегатного метода Т.Р. автомобилей зависит от

**Организация контроля качества ТО и ТР автомобилей**

Качество ТО и ремонта закладывается в процессе производства работ и оценивается путем непосредственного контроля и при работе автомобилей на линии. Основным объективным показателем качества работы является продолжительность безотказной работы автомобилей на линии после ТО и ремонта. Качество ТО и ремонта оказывает решающее влияние на уровень затрат и простоев автомобилей и на безопасность движения подвижного состава. Организация эффективного контроля качества Т.О. и Т.Р. автомобилей является сложной задачей обусловленной спецификой работ данного производства.

Контроль их выполнения в полном объеме требует много времени. Так, например, полный контроль качества и объема работ по ТО автомобилей занимает до 50% времени исполнителей, так как при таком контроле нужно в значительной мере повторить работу исполнителей. Кроме того, качества выполнения многих работ объективно оценивается лишь путем наблюдений в процессе их производства, а не после выполнения. Такие наблюдения особо трудоемки, и проведение их в достаточном количестве невозможно.

Контроль качества работ, выполняемых на автомобиле, осуществляется непосредственно на постах обслуживания и ремонта автомобилей, на постах и линиях диагностики и на КТП. Качество ремонта узлов и агрегатов, снятых с автомобилей, обычно контролируется непосредственно на соответствующих производственных участках.

**Качество, техническое состояние и работоспособность автомобилей**

Качество -совокупность свойств продукции, определяющих ее пригодность для использования по назначению. Эти свойства изделия обычно проявляются в процессе его эксплуатации, т.е. способности сохранять установленные показатели в течение возможно более длительного времени. Основными свойствами, определяющими качество изделий (автомобиля) и операций (ремонт автомобиля), являются следующие:

\* эксплуатационные и потребительские свойства;

\* надежность и долговечность;

\* технологичность;

\* эстетические и эргономические показатели;

\* степень стандартизации и унификации узлов автомобиля.

Вследствие этого потребительским спросом на рынке пользуются автомобили с высокими эксплуатационными показателями паспортных данных, такими как мощность, скорость, расход топлива и т.д. Кроме того, на спрос оказывает влияние свойство технологичности при техническом обслуживании и ремонте автомобиля. Проявляется свойство в том, что быстро изнашиваемые и часто заменяемые стандартные узлы и детали располагаются в автомобиле в местах, легкодоступных для их замены с использованием стандартных приспособлений и инструмента, например, замена масляного фильтра, воздушного фильтра, свеч и т.д. Наиболее важным свойством качества является надежность. Под надежностью понимают способность машины сохранять свои эксплуатационные свойства в течение определенного времени и в определенных условиях. При изменении условий эксплуатации меняется и надежность автомобиля, так, автомобили иностранных марок не всегда показывают такую же надежность на дорогах России по сравнению с зарубежными данными. Необходимо отметить, что надежность тесно связана с трудозатратами на техническое обслуживание и ремонт. Обычно стоимость запасных частей значительно превышает стоимость самих машин. Характеризуется надежность рядом признаков, свойств, основными из которых являются работоспособность, безотказность, долговечность, ремонтопригодность. Под работоспособностью понимают техническое состояние автомобиля, при котором в данный момент времени он соответствует всем требованиям, установленным лишь для основных параметров, характеризующих нормальное выполнение заданных функций. Например, если на автомобиле не горят фары, он считается работоспособным, так как способен выполнять свои функции в дневное время, однако автомобиль в данный момент считается неисправным. В течение эксплуатации любой машины ее работоспособность не остается постоянной и зависит от времени работы. Работоспособность может оцениваться любым из основных паспортных данных, например, мощностью двигателя NкВт, частотой вращениям об/мин и др. Однако вследствие механических, химических, электрохимических и электрических воздействий происходит потеря работоспособности и ее восстановление за счет технического обслуживания и мелкого ремонта становится невозможным, возникает необходимость остановки машины на первый капитальный ремонт. Правильное и своевременное определение этого момента очень важно для эксплуатации автомобиля, это обеспечивают в течение длительного времени нормальную работоспособность в соответствии с паспортными режимами, так как дальнейшая эксплуатация вызывает резкое катастрофическое падение работоспособности.

**Виды ремонтов автомобилей и их составных частей**

Основные принципы системы технического обслуживания и ремонта автомобилей определены в положении o техническом обслуживании и ремонте подвижного состава автомобильного транспорта. B соответствии c назначением, характером и объемом выполняемых работ ремонт подразделяется на:

· капитальный (КР)

текущий (ТР) Капитальный ремонт подвижного состава, агрегатов и узловпредназначен для восстановления их исправности и близкого к полному (не менее 80%) восстановления ресурса. Капитальный ремонт подвижного состава, агpeгатов и узлов производится на специализированных ремонтных предприятиях, как правило, обезличенным методом, предусматривающим:

· полную разборку объекта

· ремонта,

· дефектацию,

· восстановление или замену составных частей,

· сборку,

· регулировку,

испытание Техническое состояние подвижного состава, агрегатов или узлов, сдаваемых в КР, и качество его выполнения должны соответствовать требованиям государственных стандартов (и иных действующих стандартов) и другой нормативно-технической документации на КР. Направление подвижного состава и агрегатов в КР производится на основании результатов анализа:

· их технического состояния с применением средств контроля (диагностирования) с учетом пробега, выполненного с начала эксплуатации или после КР;

суммарной стоимости израсходованных запасных частей с начала эксплуатации и других затрат на ТР Агрегат направляется в КР, если базовая и основные детали требуют ремонта c полной разборкой агрегата; работоспособность агрегата не может быть восстановлена или ее восстановление экономически нецелесообразно путем проведения ТР.

Автобусы и легковые автомобили направляются в КР при необходимости капитального ремонта кузова. Грузовые автомобили направляются в КР при необходимости капитального ремонта рамы, кабины, а также не менее трех других агрегатов в любом их сочетании. Текущий ремонт предназначен для обеспечения работоспособного состояния подвижного состава с восстановлением или заменой отдельных его агрегатов, узлов и деталей (кроме базовых), достигших предельно допустимого состояния. При ТР допускается одновременная замена (комплектом) агрегатов, узлов и деталей, близких по ресурсу.

Отработавшие агрегаты, узлы детали направляются на специализированные производства для восстановления в качестве запасных частей и комплектования из них ремонтных комплектов. Под ремонтными комплектами понимаются наборы агрегатов, узлов и деталей, необходимые для устранения неисправностей. Применение ремонтного комплекта должно исключать дополнительные потери рабочего времени на доводку его элементов и доставку недостающих деталей на рабочее место. Текущий ремонт автомобиля может осуществляться индивидуальным или агрегатным методом. При индивидуальном методе отремонтированные агрегаты устанавливают на тот же автомобиль, с которого они были сняты. При этом время простоя автомобиля увеличивается на длительность нахождения его агрегатов в ремонте. Этот метод ремонта применяется при:

· отсутствии оборотного фонда агрегатов и узлов;

· разнотипном подвижном составе парка;

· небольших размерах автотранспортного предприятия;

· удалённости от специализированного авторемонтного предприятия.

При агрегатном методе неисправные или требующие капитального ремонта агрегаты и узлы заменяются исправными, взятыми из оборотного фонда. Как правило, текущий ремонт выполняют агрегатным методом, что позволяет:

· сократить время простоя автомобиля в ремонте;

· повысить коэффициент технической готовности подвижного состава парка;

· увеличить производительность автотранспортного предприятия;

снизить себестоимость транспортной работы. Количество агрегатов оборотного фонда устанавливается с учётом количественного состава автомобилей, межремонтного пробега до капитального ремонта, интенсивности эксплуатации подвижного состава и продолжительности ремонта агрегатов. Например, на 100 единиц списочного состава автомобилей средней грузоподъёмности необходимо иметь 4 - 5 единиц: двигателей, коробок передач, передних осей, задних мостов и механизмов рулевого управления. По характеру постановки на ремонт различают плановый и неплановый ремонты : - Плановый ремонт осуществляется в соответствии с требованиями нормативно- технической документации, выполняемый с периодичностью и в объёме независимо от технического состояния. - Неплановый ремонт осуществляется без предварительного назначения и проводится с целью устранения последствий отказов.

**Автомобиль как объект труда при техническом обслуживании и ремонте**

Усиление социальной направленности экономики, интенсивность развития производства, повышение производительности и улучшения условий труда, экономия всех видов ресурсов и обеспечение экологичности технологических процессов - задачи стоящие перед народным хозяйством и имеющие непосредственное отношение к автомобильному транспорту и его важнейшей подсистеме - технической эксплуатации автомобилей (ТЭА).

Одной из важнейших общегосударственных задач, которая должна быть решена ТЭА это определение государственной политики, носящей социально экономический характер в определении предельных нормативов технического состояния автомобиля, связанных с воздействием на население, персонал и окружающую среду. Общегосударственное значение имеет задача обеспечения автомобильного транспорта топливно-энергетическими ресурсами: - экономия топлива при перевозках; техническое совершенствовании подвижного состава; - обеспечении работоспособности агрегатов и систем влияющих на расход ТЭР; - применение альтернативных видов топлива; экономии топлива при его хранении, транспортировке, а также в процессе ТО, Р и хранении подвижного состава При решении этих задач необходимо учитывать растущее производство, и качество производимых автомобилей, это позволяет сократить их средний срок службы в народном хозяйстве и соответствующие затраты на его ТЭ; это позволяет выполнять заданный объём перевозок меньшим числом автомобилей при некотором увеличении среднего срока службы автомобилей; необходимо расширение производства запасных частей и капиталовложений в КР; необходимо расширение дорожного строительства; расширение затрат на подготовку обслуживающего персонала более высокой квалификации. При этом стоит учитывать что с увеличением среднего возраста парка не только растут абсолютные и удельные трудовые и материальные затраты на ТО и ТР но и значительно меняется структура этих затрат. При старении парка увеличивается удельный вес сложных ремонтных работ, требующих технологического и станочного оборудования. Одной из прогрессивных тенденций в отечественной практике ремонта и обслуживания автомобилей, явилось широкое распространение фирменной системы обслуживания. Наиболее развитой в нашей стране является фирменная система АО КамАЗ. Она имеет в своём составе около 200 автоцентров и 4 завода по ремонту агрегатов. Такая система позволяет применять высокотехнологическое оборудование и достигать высокого качества ремонта.

**Заключение**

В настоящее время автомобильный парк играет огромную роль в экономике любой страны обслуживая миллионы предприятий, организаций и частных лиц. В России было зарегистрировано к концу 2007 года примерно 43,5 млн. единиц по данным Минтранса РФ. В 2000 году вклад автотранспорта в объем перевозок в России составил 77%, пассажиров 53%(без учета личного транспорта), такие показатели характерны для развитых стран, при этом продолжается рост автопарка количественно и качественно, который показывает уровень развития экономики страны и оказывает непосредственное влияние на развитие страны. По данным независимых экспертов в области автотранспорта за первый квартал 2008 года было поставлено на учет 2 млн. автомобилей, а до конца этого года планируется еще зарегистрироваться 2млн. автомобилей, для России это очень большой показатель. Весь этот автопарк так или иначе нуждается в техническом обслуживании, в условиях дефицита качественных и доступных СТОА. Чем и занимается Родниковское АТП.

Целью производственной практики на предприятии «Родниковское АТП» является закрепление полученных в университете теоретических знаний и приобретение производственного опыта по технологическим процессам технического обслуживания и ремонта автомобилей.

Задачами практики являются:

-- изучение организации и структуры зон технического обслуживания, диагностики, ремонта и в целом всего автотранспортного предприятия;

знакомство с технологическим оборудованием, применяемым при ТО и ТР;

изучение передовых методов организации труда;

ознакомление с организацией оперативного планирования и ритмичного выполнения задания по поддержанию технического состояния автомобилей;

ознакомление с организацией охраны труда на АТП.

**Список использованной литературы**

1.ТО и ремонт автомобилей- (В.В. Беднарский).

2. Справочник автослесаря- (С.М. Круглов).

3. Ремонт автомобилей - (В.И. Карагодин).

4. Общее устройство и ремонт автомобилей ЗИЛ- (Справочник).

5.Автмобильный транспорт- (С.И. Ананьев).

6.Основное положение по ТО и ремонту-(В.Н. Виноградов).

7.Автомобильно эксплутационные материалы- (А.Ю. Вайткевич).

8. И.Д. Ландсберг Л.З. Соколин В.Н. Каманин, Ремонт электрооборудования автомобилей / И.Д. Ландсберг Л.З. Соколин В.Н. Каманин В.Н.-М.:Транспорт.1981.-317 с., ил.

9. Крамаренко Г.В., Барашков И.В., Техническое обслуживание автомобилей: Учебник для автотранспортных техникумов. - М.: Транспорт, 1982.-368с.,ил.

10. Межотраслевые правила по охране труда на автомобильном транспорте ПОТ РМ-027-2003 ./М.:НЦЭНАС, 2004 .-168с.

11. Резник А.М. Электрооборудование автомобилей: Учебник для автотранспортных техникумов. - М.: Транспорт, 1990. - 256с.,ил.,табл.

12. Чернецкий Ю.Ф., Учебное пособие по курсовому и дипломному проектированию: Учеб. Пособие для вузов/ Чернецкий Ю.Ф.-М.:Лесная промышленность, 1983.-136.