

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ПРОЦЕСС ОБСЛУЖИВАНИЯ И РЕМОНТА

**Акимов С.С., студент 5 курса инженерного факультета
Научный руководитель – Салахутдинов И.Р., кандидат**

технических наук, доцент

**Технологический институт – филиал ФГБОУ ВО Ульяновский
ГАУ**

Ключевые слова: Технологический процесс, техническое обслуживание, автомобиль; группа подготовки производства, диагностирование, ремонт

В работе рассмотрен технологический процесс технического обслуживания автомобилей который представляет собой определенную последовательность выполнения работ, обеспечивающую их высокое качество при минимальной затрате рабочего времени.

Высокое качество технологической подготовки производства обеспечивает высокую производительность труда на участках ремонта и высокую пропускную способность подразделений технического обслуживания. Одной из важнейших задач технологической подготовки производства является разработка технологических процессов обслуживания и ремонта [1].

Техническое обслуживание автомобиля подразделяется на следующие основные виды работ: уборочно-моечные и обтирочные, крепежные, контрольно-регулирующие, электротехнические, смазочно-очистительные, шинные и заправочные, каждый из которых состоит из определенных технологических операций.

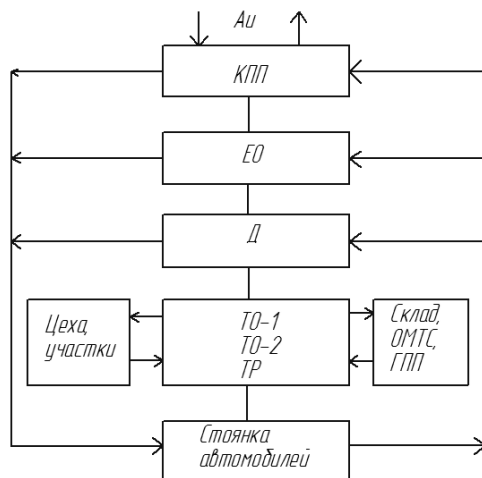
Территория, предназначенная для выполнения одного из основных видов работ или отдельных операций технологического процесса технического обслуживания, оснащенная необходимым оборудованием, приборами, приспособлениями и инструментом,

называется *постом*. На посту может быть одно или несколько *рабочих мест*.

Содержание работ и их последовательность, инструмент и приспособления, способ выполнения и необходимое для этого время, а также специальность и квалификация исполнителей устанавливаются для каждого поста и его рабочих мест соответствующими технологическими картами.

Значительная часть работ по техническому обслуживанию автомобилей производится на постах, но некоторые операции по обслуживанию электрооборудования, приборов системы питания, шиномонтажные и другие выполняются на производственно-вспомогательных участках или в цехах [2-7].

На рисунке представлена схема технологического процесса технического обслуживания и ремонта автомобилей.



$A_{и}$ — исправные автомобили; КПП — контрольно-пропускной пункт; ЕО — ежедневное обслуживание; Д — участок диагностирования; ТО-1, ТО-2 — техническое обслуживание № 1 и 2 соответственно; ТР — текущий ремонт; ОТС — отдел материально-технического снабжения; ГПП — группа подготовки производства

Рис. - Схема технологического процесса ТО и ТР

Исправные автомобили $A_{и}$ после выполнения перевозок возвращаются на АТП через контрольно-пропускной пункт (КПП). На КПП автомобили осматривают и через зону ЕО направляют на стоянку, если они исправны, или на диагностирование (Д), если они нуждаются в обслуживании или ремонте. Путем диагностирования автомобилей определяют неисправности и необходимый объем ремонтных работ, затем их направляют в основное производство, где выполняются ТО-1, ТО-2, ТР. В обслуживании и ремонте автомобилей принимают участие цеха и участки вспомогательного производства, а также подразделения обслуживающего производства, куда входят склады, отдел материально-технического снабжения (ОМТС), группа подготовки производства (ГПП) и другие подразделения.

Выбор методов обслуживания и основ оптимизации технологических процессов занимает важное место в подготовке инженеров автомобильного транспорта.

Библиографический список:

1. Глуценко, А. А. Эксплуатация наземных транспортно-технологических средств: Учебное пособие / А. А. Глуценко, И. Р. Салахутдинов. – 2023. – 324 с.
2. Салахутдинов, И. Р. Моделирование транспортных процессов: Учебное пособие / И. Р. Салахутдинов, А. А. Глуценко. – Ульяновск, 2023. – 104 с.
3. Салахутдинов, И. Р. Организация автомобильных перевозок и безопасность движения: Учебное пособие / И. Р. Салахутдинов, А. А. Глуценко, В. А. Китаев. – Ульяновск, 2022. – 330 с. – ISBN 978-5-6046667-4-6. –
4. Глуценко, А. А. Испытания транспортных и транспортно-технологических машин: Учебное пособие / А. А. Глуценко, И. Р. Салахутдинов. – Ульяновск, 2022. – 414 с. – ISBN 978-5-6046667-3-9. – EDN YJXZU.
5. Глуценко, А.А. Эксплуатация оборудования предприятий нефтепродуктообеспечения: Учебное пособие / А. А. Глуценко, И. Р. Салахутдинов. - Ульяновск, 2016. - 266 с.
6. Производственная практика: методические рекомендации для студентов инженерного факультета / И. Р. Салахутдинов, А. А. Глуценко,

Е. Н. Прошкин [и др.]. – Ульяновск : Ульяновский государственный аграрный университет имени П.А. Столыпина, 2020. – 116 с.

7. Учебная эксплуатационная практика: учебно-методическое пособие для студентов инженерного факультета / И. Р. Салахутдинов, А. А. Глущенко, А. Л. Хохлов [и др.]. – Ульяновск : Ульяновский государственный аграрный университет имени П.А. Столыпина, 2024. – 65 с.

8. Салахутдинов, И. Р. Теоретическое обоснование процесса снижения износа цилиндро-поршневой группы биметаллизацией методом вставок / И. Р. Салахутдинов, А. Л. Хохлов, А. А. Глущенко // Вестник Саратовского госагроуниверситета им. Н.И. Вавилова. – 2011. – № 2. – С. 42-45. – EDN NDIVKT.

9. Результаты экспериментальных исследований износостойкости деталей с измененными физико-механическими характеристиками поверхности трения / И. Р. Салахутдинов, А. Л. Хохлов, А. А. Глущенко, К. У. Сафаров // Аграрная наука и образование на современном этапе развития: опыт, проблемы и пути их решения : материалы II-ой Международной научно-практической конференции. Том 2010-3. – Ульяновск, 2010. – С. 107-116. – EDN RYWWDB.

TECHNOLOGICAL PROCESS OF MAINTENANCE AND REPAIR

Akimov S.S.

Scientific supervisor – Salakhutdinov I.R.

Ulyanovsk SAU

Keywords: *Technological process, maintenance, automobile; production preparation group, diagnostics, repair*

The work examines the technological process of vehicle maintenance, which represents a certain sequence of work that ensures high quality with minimal work time.