

ФУНКЦИОНАЛЬНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА СТО

**Серебряков Л.Р., студент 5 курса инженерного факультета
Научный руководитель – Салахутдинов И.Р.,
кандидат технических наук, доцент
ФГБОУ ВО Ульяновский ГАУ**

***Ключевые слова:* станция технического обслуживания, ремонт, автомобиль, участок, пост, диагностика, технологический процесс**

В данной работе рассмотрена функционально-технологическая структура СТО заключающаяся в обеспечении необходимой гибкости технологического процесса, а также возможности сочетания производственных операций, как независимого, так и последовательного или параллельного их осуществления.

Планировка помещений станции технического обслуживания и ремонта автомобилей определяется, главным образом, функционально-технологической структурой, а также назначением, размерами и типом предприятия, комплексом местных условий (ландшафтных, климатических и др.).

Функциональная схема показывает разнообразие требований клиентской базы, заключающейся в обеспечении необходимой гибкости технологического процесса, в возможности сочетания производственных операций, как независимого, так и последовательного или параллельного их осуществления. Упрощённая схема зонирования станции технического обслуживания в соответствии с функционально-технологической структурой приведена на рисунке 1.

Основными структурно-технологическими составляющими станции технического обслуживания являются помещения основного производства (зона рабочих постов технического обслуживания и текущего ремонта), вспомогательных специализированных постов и административно-бытовых участков. Все эти помещения группируют с учётом технологической последовательности и функциональной взаимосвязи производственных операций и процессов.



Рис. 1. Функциональное зонирование станций технического обслуживания

Правильное зонирование помещений обеспечивает чёткую работу станции технического обслуживания автомобилей и возможность развития одних групп помещений отдельно от других, а также развитие и дальнейшее возможное расширение, и трансформацию станции в целом. Эти группы помещений должны быть тщательно проработаны технологически и планировочно являются типовыми элементами или узлами. Определённый набор таких технологических элементов для каждой функциональной рабочей зоны станции технического обслуживания предопределяет наиболее гибкое технологическое и планировочное решение всей станции технического обслуживания в целом.

При решении вопроса обеспечения качества технического обслуживания и ремонта автомобилей необходимым является использование метода диаграммного проектирования, позволяющее разделить все виды работ автосервиса на производство услуги и обслуживание клиента.

Схема предоставления услуг автосервисом представлена на рисунке 2.

На рисунке 3 приведена разработанная нами схема взаимосвязей таких технологических элементов и объединение их в один процесс основного и вспомогательного производства.



Рис. 2. Схема процесса предоставления услуг автосервисом

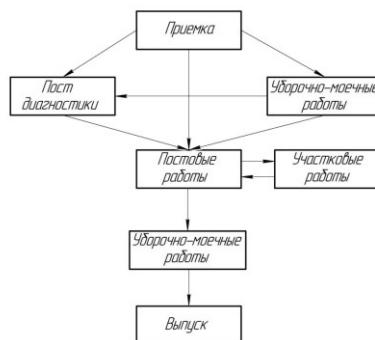


Рис. 3. Схема технологического процесса обслуживания автомобилей на СТО

Внедрение указанных выше мер поможет повысить эффективность производительности труда, с качества предоставляемых услуг и выполненных работ и увеличит клиентскую базу автосервиса.

Библиографический список:

- Глущенко, А. А. Эксплуатация наземных транспортно-технологических средств: Учебное пособие / А. А. Глущенко, И. Р. Салахутдинов. –, 2023. – 324 с. – ISBN 978-5-6048795-6-6. – EDN ВХХIPX.

-
2. Салахутдинов, И. Р. Моделирование транспортных процессов: Учебное пособие / И. Р. Салахутдинов, А. А. Глущенко. – Ульяновск, 2023. – 104 с. – ISBN 978-5-6048795-5-9. – EDN PZDMTM.
3. Салахутдинов, И. Р. Организация автомобильных перевозок и безопасность движения: Учебное пособие / И. Р. Салахутдинов, А. А. Глущенко, В. А. Китаев. – Ульяновск, 2022. – 330 с. – ISBN 978-5-6046667-4-6. – EDN UIHAGR.
4. Глущенко, А. А. Испытания транспортных и транспортно-технологических машин: Учебное пособие / А. А. Глущенко, И. Р. Салахутдинов. – Ульяновск, 2022. – 414 с. – ISBN 978-5-6046667-3-9. – EDN YJZXU.
5. Глущенко, А.А. Эксплуатация оборудования предприятий нефтепродуктообеспечения: Учебное пособие / А. А. Глущенко, И. Р. Салахутдинов. - Ульяновск, 2016. - 266 с.
6. Производственная практика: методические рекомендации для студентов инженерного факультета / И. Р. Салахутдинов, А. А. Глущенко, 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. – ISBN 978-5-605-23943-7. – EDN XYQHYT.
8. Повышение износостойкости гильз цилиндров бензиновых двигателей биметаллизацией рабочей поверхности трения [Текст] : монография / И. Р. Салахутдинов, А. Л. Хохлов. - Ульяновск : УГСХА им. П.А. Столыпина, 2012. - 180 с. - ISBN 978-5-902532-91-0
9. Патент № 2451810 C1 Российская Федерация, МПК F02F 1/20. Цилиндропоршневая группа двигателя внутреннего сгорания: № 2011100391/06: заявл. 11.01.2011: опубл. 27.05.2012 / Д. А. Уханов, А. Л. Хохлов, И. Р. Салахутдинов, А. А. Хохлов; заявитель ФГОУ ВПО "Ульяновская государственная сельскохозяйственная академия". – EDN NHXNBT.

**FUNCTIONAL AND TECHNOLOGICAL STRUCTURE
OF THE SERVICE STATION**

**Serebryakov L.R.
Scientific supervisor – Salakhutdinov I.R.
Ulyanovsk SAU**

***Keywords:* service station, repair, car, section, post, diagnostics, technological process**

This paper examines the functional and technological structure of the service station, which consists of ensuring the necessary flexibility of the technological process, as well as the possibility of combining production operations, both independent and sequential or parallel implementation.