

## ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ПРОЦЕССА ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ МАШИН

**Романов Д.Б., студент 4 курса инженерного факультета**  
**Научный руководитель – Прошкин Е.Н.,**  
**кандидат технических наук, доцент**  
**ФГБОУ ВО Ульяновский ГАУ**

***Ключевые слова:** производственный процесс, метод, бригада, ремонт, управление.*

*Работа посвящена рассмотрению организации производственного процесса технического обслуживания машин.*

Техническое обслуживание машин является важным этапом в жизненном цикле техники. Он направлен на обеспечение надежной и безопасной эксплуатации технических средств, а также на увеличение срока их службы. Для эффективного выполнения задач по техническому обслуживанию машин необходимо правильно организовать производственный процесс [1-4].

Наибольшее распространение в настоящее время получили три метода организации производственного процесса ТО: метод специализированных бригад, метод комплексных бригад и агрегатно-участковый метод.

Метод специализированных бригад предприятий ТО и ремонта машин является подходом к организации технического обслуживания и ремонта машин, при котором каждая бригада специализируется на выполнении определенного вида работ. При организации производства этим методом одна бригада рабочих выполняет ТО-1, вторая — ТО-2, третья — ТО-3, четвертая — текущий ремонт техники, пятая — ремонтирует в производственных цехах и отделениях агрегаты, снятые с машин централизованно в масштабе всего предприятия или объединения. Специализированные бригады состоят из рабочих различных профессий и квалификации, необходимых для выполнения установленного комплекса работ по данному виду воздействия.

Данный метод организации производства имеет существенный недостаток — отсутствие четкой персональной ответственности исполнителей за выполнение работ. В случае возникновения проблем с надежностью оборудования или его преждевременного отказа, может быть трудно выявить конкретного виновника, так как различные подразделения занимаются обслуживанием и ремонтом агрегатов.

Метод комплексных бригад предусматривает создание специальных бригад, которые занимаются техническим обслуживанием и текущим ремонтом определенной группы техники на предприятии, например, автоколонны дизельных или карбюраторных автомобилей, прицепов, гусеничной техники и т.д. Бригада оснащается исполнителями различных специальностей, необходимых для выполнения всех необходимых работ.

Управление бригадами затрудняется из-за сложностей в управлении производственными мощностями и материальными ресурсами, а также в регулировании загрузки различных исполнителей в различных комплексных бригадах. Это может привести к перегрузке рабочих в одной бригаде и недостатку работы в другой, но бригады не заинтересованы в сотрудничестве друг с другом.

Агрегатно-участковый метод. Каждый участок специализируется на одном или нескольких агрегатах и механизмах автомобиля и выполняет все виды работ, такие как ТО-1, ТО-2 и ТР. Например, рабочие, занятые на участке, который занимается двигателем, выполняют работы на постах ТО-1 и ТО-2, а также на постах текущего ремонта и в отделении ремонта двигателей агрегатного цеха [5-8].

Обладая преимуществами перед другими методами, основной его недостаток — децентрализация производства, затрудняющая оперативное управление производством. Агрегатно-участковую организацию можно применять практически на всех АТП.

Как показали исследования, наибольшая эффективность быть достигнута благодаря централизации управления производством (ЦУП) [9]. Основными задачами ЦУП являются сбор и обработка информации о состоянии производственных ресурсов и объемах работ, подлежащих выполнению, а также планирование и контроль за деятельностью производственных подразделений на основе анализа имеющейся информации.

В заключение можно сказать, что организация производственного процесса технического обслуживания машин является сложным и многогранным процессом. Однако правильно организованный производственный процесс может значительно повысить эффективность и сократить расходы предприятия.

### **Библиографический список:**

1. Шленкин, К.В. Организационные формы использования машинно-тракторного парка / К.В. Шленкин, Р.К. Сафаров, Е.Н. Прошкин // Инновационные технологии в аграрном образовании, науке и АПК России. Материалы Всероссийской научно-производственной конференции, 60-летию академии посвящается. – г. Ульяновск: Ульяновская ГСХА им. П.А. Столыпина», 2003. – С. 216-220.
2. Прошкин, Е.Н. Виды воздействий при техническом обслуживании машин / Е.Н. Прошкин, В.Е. Прошкин, Д.М. Марьин // Аграрная наука и образование на современном этапе развития: опыт, проблемы и пути их решения: Материалы XI Международной научно-практической конференции. – Ульяновск, ФГБОУ ВО Ульяновский ГАУ, 2022, Т 3. – С. 185-191.
3. Прошкин, Е.Н. Основные принципы формирования современных механизированных отрядов и их работы / Е.Н. Прошкин, А.Л. Хохлов, О.М. Каняева, А.А. Глушенко // Инновационные технологии в высшем образовании. Материалы Национальной научно-методической конференции профессорско-преподавательского состава. – Ульяновск, ФГБОУ ВО Ульяновский ГАУ, 2018. – С. 221-223
4. Нехожин, А.С. Анализ неисправностей и отказов гидросистем / А.С. Нехожин, Е.Н. Прошкин // Вклад молодых ученых в инновационное развитие АПК России. Сборник статей Международной научно-практической конференции молодых ученых, посвященная 65-летию ФГБОУ ВО Пензенская ГСХА. – Пенза, ФГБОУ ВО Пензенская ГСХА, 2016. – 72-75.
5. Уханов, А.П. Методика и результаты трибологических исследований смесового рыжико-минерального топлива / А.П. Уханов, В.А. Мачнев, Е.Г. Ротанов, А.Л. Хохлов, Д.М. Марьин, А.А. Хохлов // Наука в центральной России. – 2019. – № 2 (38). – С. 108-116.

6. Марьин, Д.М. Влияние оксидированного слоя на теплонапряженность поршня двигателя внутреннего сгорания / Д.М. Марьин, А.Л. Хохлов, А.А. Глущенко, Д.А. Уханов // Наука и Мир. – 2014. – № 1 (5). – С. 108-109.

7. Марьин, Д.М. Способы снижения теплонапряженности поршней / Д.М. Марьин, А.Л. Хохлов, Е.Н. Прошкин, В.А. Степанов // Наука в современных условиях: от идеи до внедрения: Материалы международной научно-практической конференции.– Димитровград ТИ – филиал ФГБОУ ВПО «Ульяновская ГСХА им. П.А. Столыпина», 2012. – С. 84-87.

8. Агрегатно-участковый метод организации технического обслуживания и ремонта автомобилей в автохозяйствах – [Электронный ресурс] <https://ustroistvo-avtomobilya.ru/to-i-tr/agregatko-uchastkovy-j-metod-organizatsii-tehnicheskogo-obsluzhivaniya-i-remonta-avtomobilej-v-avtohozyajstvah/>

9. Организация технического обслуживания и ремонта автомобилей – [Электронный ресурс] <https://extxe.com/16245/organizacija-tehnicheskogo-obsluzhivaniya-i-remonta-avtomobilej/>

## ORGANIZATION OF THE PRODUCTION PROCESS OF MACHINE MAINTENANCE

**Romanov D.B.**

**Keywords:** *production process, method, team, repair, management.*

*The work is devoted to the consideration of the organization of the production process of machine maintenance.*