

Александров Д.В. МГУПС(МИИТ)

АРМ технолога.

В статье рассмотрено автоматизированное рабочее место (АРМ) технологов. АРМ разработано в соответствии с должностной инструкцией, руководящих документов. Требования к оборудованию и помещению соответствуют нормативным документам. Согласно структурной схеме АРМ в перечень блоков необходимых для осуществления рабочего процесса входят: технические, программные, математические и информационные ресурсы. На основе функционального подхода была выполнена структурная схема АРМ и выбран режим работы АРМ - индивидуально-сетевой, так как АРМ технолога должно обладать возможностью выхода в интернет и связи с другими АРМ – зам начальника по ремонту, главного инженера, начальника производственного отдела, главного бухгалтера депо.

Выполнен расчет конкурентоспособности АРМ. Результаты расчета представлены в таблице с определением технико-экономических критериев.

Основываясь на требованиях к техническому обеспечению АРМ построена структурная схема комплекса технических средств АРМ технолога, состоящего из клавиатуры, монитора, системного блока, МФУ, компьютерной мыши, плоттера, телефона. По критериям выбора параметров технических средств АРМ, сформированы варианты конфигураций технических средств.

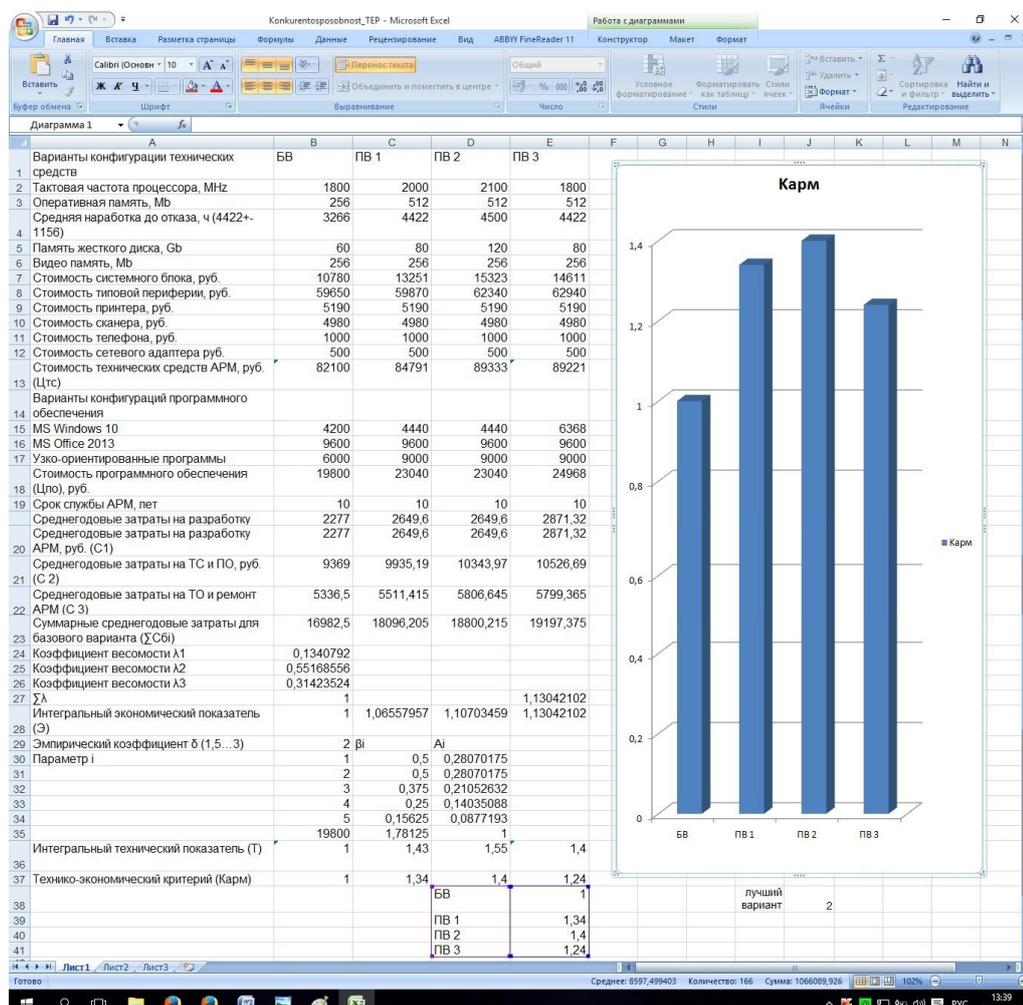
Основываясь на функциональных обязанностях начальника выбран перечень типового программного обеспечения для заданного АРМ технолога:

- Интегрированные пакеты - MS Office 2013;
- Операционная система - MS Windows10;

- Узко-ориентированные программы - расчет технико-экономического критерия конкурентоспособности, выбор оптимальных стратегий, построение статистических моделей, построение моделей линейного математического программирования, проведение экспертизы производства;
- Многофункциональные пакеты - текстовый редактор для издательств, графический редактор AutoCAD, электронные справочники;
- Программы архиваторы WinRAR

Выполнен расчет конкурентоспособности АРМ. Результаты расчета представлены в таблице 1 с определением технико-экономических критериев.

Таблица 1 - Результаты расчета АРМ технолога.



Была применена узко-ориентированная программа расчета критерия конкурентоспособности технических и программных средств АРМ которая рассчитана на 4 варианта конфигурации технических средств и на 4 технические характеристики технических средств. Программа выдает результаты расчета технико-экономического критерия конкурентоспособности и строит диаграмму зависимости технико-экономического критерия от вариантов конфигураций.

Для автоматизации процесса определения дохода (выигрыша) применительно к задаче выбора оптимальных моделей машин для депо по критерию «Оптимизация в среднем» - была создана узко-ориентированная программа.

Разработана узко-ориентированная программа моделирования средних размеров заданных трещин (по заданию оценка размеров трещин заданного элемента вагона). Программа определяет средний размер трещины.

Для оценки эффективности применения АРМ технолога разработана и внедрена узко-ориентированная программа, которая оценивает срок окупаемости АРМ и определяет экономическую эффективность проектного АРМ, относительно базового.

Список литературы:

1. М.М. Болотин. Автоматизированные рабочие места вагоноремонтного производства. Учебное пособие (в двух частях). Часть 1, 74 с.; Часть 2, 126 с. –М.: МИИТ. 2008.
2. М.М. Болотин. Методические указания к лабораторным работам по дисциплине «Автоматизированные рабочие места и экспертные системы вагоноремонтного производства». –М.: МИИТ. 1997. – 38 с.

Работа выполнена под руководством к.т.н, ассистента Богачева В.И.