

ПРОГРАММНОЕ СРЕДСТВО АВТОМАТИЗАЦИИ УПРАВЛЕНИЯ ВЕЛОМАСТЕРСКОЙ

Курасов Д.Р., студент

Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники,
Институт информационных технологий,
г. Минск, Республика Беларусь

Шелягович А.С. – маг. техн. наук, старший преподаватель

Данная работа представляет собой проблематику разработки программного средства по автоматизации управления веломастерской, его преимущества и актуализация.

Рынок велосервисных услуг и ремонта велосипедов динамично развивается во всём мире. «По данным Market Research Future, мировой рынок велосервисных услуг к 2027 году достигнет 9,8 млрд долларов США с ежегодным ростом 7,2%». По результатам исследований Европейской федерации велосипедистов (ECF) первые месяцы 2023 года ситуация на европейском рынке велосервисных услуг остаётся «стабильно положительной», несмотря на экономические колебания. При этом необходимо учитывать, что под понятие «управление веломастерской» попадает комплексный ряд бизнес-процессов и услуг: прием заказов на ремонт, управление складом запчастей, обслуживание клиентов, учет финансовых операций, управление несколькими филиалами, контроль работы механиков, формирование отчетности и многое другое. Поэтому для эффективной работы веломастерской необходима четкая организация и взаимодействие всех подразделений компании в каждой цепочке бизнес-процессов — от приема заказа и диагностики до закупки запчастей, и выдачи готового велосипеда. В такой ситуации обойтись без автоматизации бизнеса может только небольшая мастерская с минимальным ассортиментом услуг, действующая на локальном рынке, и то только на начальном этапе своего развития.

В разрабатываемом программном средстве реализован следующий функционал:

- разграничение прав доступа пользователей по ролям;
- управление каталогом запчастей и услуг с фотографиями;
- контроль остатков на складе в режиме реального времени;
- создание и отслеживание заказов на ремонт;
- ведение истории обслуживания клиентов;
- управление филиалами (точками обслуживания);
- система аудита действий пользователей;
- автоматическая генерация и рассылка писем для восстановления пароля;
- многоуровневая валидация вводимой информации;
- поиск клиентов, запчастей и заказов по различным параметрам.

Основной функционал по управлению заказами происходит на странице очереди заказов, рисунок 1. Интерфейс должен быть удобным и понятным.

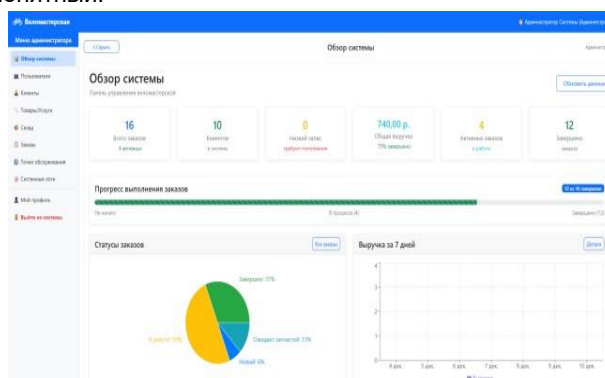


Рисунок 1 – Пример интерфейса программного средства

Программные средства подобного типа всегда будут актуальны для малого и среднего бизнеса в сфере велосервисных услуг, позволяя оптимизировать процессы.

Список использованных источников:

1. Троелсен Э. Язык программирования C# / Э. Троелсен, Ф. Джепикс. – М.: Диалектика, 2021. – 1088 с.
2. Исследование мирового рынка велосервисных услуг [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.marketresearchfuture.com/reports/bicycle-repair-services-market-10685> – Дата доступа: 21.12.2025.
3. Программное средство управления сервисным центром [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.erp.com/industry-specific/repair-and-maintenance/> – Дата доступа: 21.12.2025.