

УДК 004

## ЭЛЕКТРОННАЯ АВТОМОБИЛЬНАЯ ОЧЕРЕДЬ НА ПЛАТФОРМЕ 1С:ПРЕДПРИЯТИЕ 8.3

А. И. ЯКИМОВ, А. Н. ВЕРЕМЕЕВ, И. А. КОВАЛЬЧУК

Белорусско-Российский университет

Могилев, Беларусь

Логистический подход к управлению [1, 2] отгрузкой готовой продукции на предприятии ЗАО «Могилевский КСИ» реализован с помощью электронной автомобильной очереди на базе платформы 1С:Предприятие 8.3. Информационная система (ИС) выполняет основные функции электронной очереди как основного инструмента управления массовым потоком обслуживания клиентов различных форм собственности. ИС также реализует и функцию автоматизации загрузки готовой продукции внутри предприятия. Система осуществляет равномерно распределенную во времени работу предприятия благодаря управлению логистическими процессами на территории комбината. При этом запускаются в едином информационном потоке и другие бизнес-процессы управления продажами при отгрузке готовой продукции клиентам.

Исходными компонентами ИС являются:

- три электронные очереди со своим кодированием и нумерацией электронных документов в непрерывном (круглосуточном) или интервальном (по графику) режиме работы организации;
- клиентское программное обеспечение на инфокиоске (компьютерной стойке в отделе маркетинга и сбыта) или мобильном программном обеспечении для клиентов с единым интерфейсом ввода электронных документов;
- мобильное программное обеспечение на планшетах для 12 погрузчиков готовой продукции при отработке статуса заказа;
- web-сервер, обеспечивающий учет электронной очереди.

Заказчик (водитель, экспедитор) ежедневно выполняет следующие действия.

1. Клиент регистрируется в электронной очереди через интернет или инфокиоск предприятия. Создается его личный кабинет. В личном кабинете заполняется талон на погрузку с заполнением или подтверждением реквизитов УНН предприятия, ФИО водителя, номера и марки машины, телефона, номера договора на отгрузку и предполагаемое количество отгруженной продукции. Все заполняемые данные проверяются на корректность ввода данных.

2. Оператор (ОМИС или склад) обрабатывает заявку, проверяет наличие доверенности, товара и всех необходимых документов для отгрузки продукции. Дает разрешение на погрузку, меняет статус заявки.

3. Заказчик выбирает передачу документа: талон на погрузку с QR-кодом на принтере или электронную почту, в мессенджер талон на погрузку с QR-кодом или может получить этот QR-код на телефон.

4. При подходе очереди водителю клиента приходит SMS и на информационном табло его приглашают въехать на территорию.

5. Заказчик регистрируется с помощью полученного QR-кода на посту охраны предприятия, фиксирует состояние заявки – прибытие машины.

6. Водитель автопогрузчика (свободный) на своем мобильном устройстве видит заявку и подтверждает, что он приступил к выполнению данной заявки. Автоматически к заявке прикрепляется данный автопогрузчик и заявка получает статус Загрузка, а данный автопогрузчик – статус Занят.

7. Выполнение заявки подтверждается водителем автопогрузчика, который открепляется от заявки, получает статус Свободный, а статус самой заявки меняется на Отгруженную.

8. Оператор (Склад) при статусе заявки Отгруженная принимает ее в обработку: подготавливает и передает клиенту пакет отгрузочных документов, печатные формы (ТН, ТТН). Статус заявки меняется на Выполненную.

9. Водитель клиента регистрируется с помощью полученного QR-кода на посту охраны предприятия, фиксирует состояние заявки Отбытие.

Для реализации системы управления электронной очередью автомобилей использовался инструментарий разработчика 1С:Библиотека стандартных подсистем (БСП), предоставляющий набор универсальных функциональных подсистем, готовые разделы для пользовательской документации и технологию для разработки прикладных решений на платформе 1С:Предприятие [3]. Прикладная система разрабатывалась на управляемых формах, составной частью которых являются алгоритмы и математика канбан-системы в управлении предприятиями. Методология электронной канбан-доски дает усовершенствованные функции ведения тегов, задач, автоматический перенос колонок, истории визитов и отгрузок, возможность учитывать заказы клиентов, планируемый график отгрузки в разрезе предлагаемого периода.

## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

- 1. Якимов, А. И.** Технология имитационного моделирования систем управления промышленных предприятий : монография / А. И. Якимов. – Могилев: Белорус.-Рос. ун-т, 2010. – 304 с.
- 2. Барроуз, М.** Канбан-метод. Улучшение системы управления: пер. с англ. / М. Барроуз. – М.: Альпина паблишер, 2020. – 359 с.
- 3. Радченко, М. Г.** 1С:Предприятие 8.3. Практическое пособие разработчика. Используем 1С:EDT / М. Г. Радченко, Е. Ю. Хрусталева. – М.: 1С-Паблишинг, 2023. – 1160 с.