

УДК 621.3.049.77–048.24:537.2

## ИНФОРМАЦИОННАЯ СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ АВТОМАТИЗИРОВАННОЙ ЭЛЕКТРОННОЙ ТОРГОВЛИ

*Титок М.А.*

*Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники,  
г. Минск, Республика Беларусь*

*Научный руководитель: Казак Т.В. – д-р психол. наук, профессор, заведующая кафедрой ИПиЭ*

**Аннотация.** В данной статье рассматривается разработка программного продукта для мобильных устройств на базе операционных систем *Android* и *iOS*, которое предназначено для улучшения и автоматизирования интернет-магазина. Создание данного приложения позволит независимым продавцам оптимизировать ведение бизнеса, а клиенты получат возможность выбрать продавца, товар, заказать в удобное для них место и время без предварительного общения с заказчиком.

**Ключевые слова:** мобильное приложение, электронное устройство

**Введение.** С каждым годом люди все больше и больше переходят на интернет-покупки. И действительно, это гораздо удобнее, чем предыдущий поход приобретения товаров. Клиент имеет доступ к различным каталогам во всемирной паутине, не выходя из дома и даже не вставая от компьютера.

Потенциал современных информационных технологий развивается все быстрее и быстрее с каждым днем, что открывает множество новых возможностей для организации трудовых мест и занятости населения.

Без их помощи невозможно конкурировать, а если и возможно, то со временем такие подходы ведения бизнеса будет меняться на противоположные, потому что в современном мире сложно что-то предпринимать с использованием старой модели.

Удобство такой технологии определяется относительно того времени, сколько оно существует. Хотя услугами интернет-магазинов пользуется огромное количество людей, всё же есть скептики, которые не доверяют покупкам в интернете, а предпочитают «потрогать» товар в живую. Но с каждым годом таких людей всё меньше и меньше.

В любой организации учет служит для того, чтобы иметь контроль над всеми процессами производства. Современный учет обеспечивает руководителей информацией, необходимой для принятия дальнейших решений. Оперативный учет служит базой для учетно-экономической информации по целому ряду показателей. Высокая оперативность данного вида учёта обеспечивается за счёт краткости и быстроты, поскольку оперативный учёт не предполагает обязательного документирования операций. [6]

Для создания качественного приложения для автоматизации системы интернет-магазина необходимо учитывать предпочтения пользователей. В связи с этим, необходимо реализовать такое приложение, которое позволит:

- обрабатывать и хранить информацию о товарах, заказах;
- реализовать поиск товаров по личным предпочтениям пользователей;
- увеличить клиентскую базу продавцами за счёт продвижения, лояльностей системы скидок системы, упростить функции добавления товаров и оформления заказов.

**Основная часть.** Объектом исследования для данной работы является система интернет-магазина.

Предметом исследования является автоматизация системы приобретение товаров в интернет-магазине.

Целью проекта является разработка автоматизированной системы интернет-магазина с помощью мобильного приложения.

Для реализации поставленной цели выполняется ряд задач:

- создание абстрактной модель системы, при помощи *UML*-диаграмм;
- создание диаграммы использования;
- описание бизнес-процесс работы клиентского приложения (*IDEF0*);
- разработка мобильного приложения интернет-магазина;
- выполнение отладки ошибок, обнаруженных в процессе разработки.

На рисунке 1 представлена диаграмма вариантов использования для неавторизованного пользователя. Она показывает описание функционала для пользователя, который не вошёл в систему.

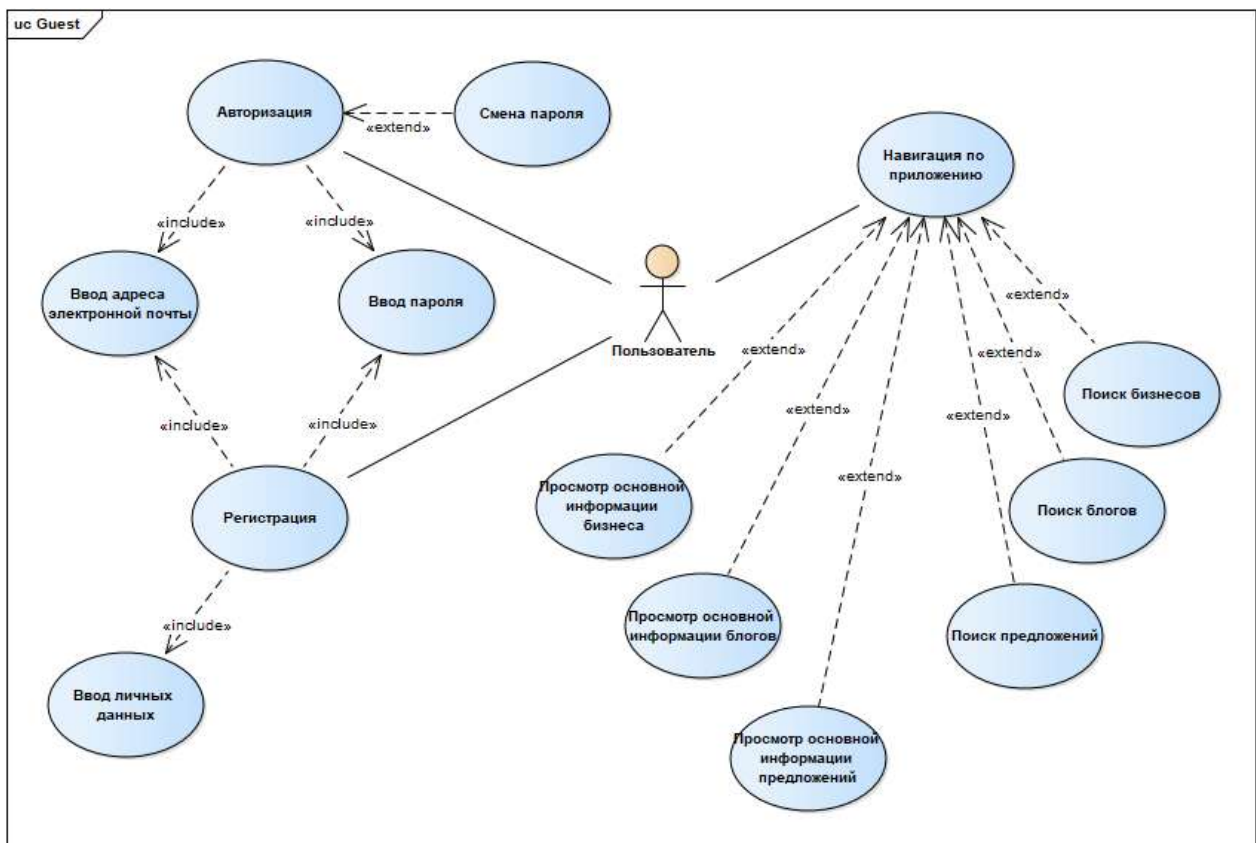


Рисунок 1 – Диаграмма вариантов использования для неавторизованного пользователя

Субъектом диаграммы является неавторизованный пользователь.

Клиент может просмотреть продавцов, товары, осуществить поиск по каталогу, просмотреть посты продавцов. Заказать товар может только авторизованный пользователь, для этого он может либо авторизоваться при наличии учетной записи, либо зарегистрироваться и стать пользователем нашей системы.

Также при необходимости может просмотреть всю информацию о заказах в личном кабинете пользователя.

Клиентское приложение для данного проекта разработано на языке программирования *JavaScript* с использованием библиотеки *React*.

Серверная часть разработана на языке *Java* с использованием фреймворка *Spring Core* и *Hibernate* и базы данных *PostgreSQL*.

*JavaScript* – это легковесный, интерпретируемый или *JIT*-компилируемый, объектно-ориентированный язык с функциями первого класса.

*Java* – это объектно-ориентированный язык программирования, характерный кроссплатформенностью. Платформа *Java* отличается от большинства других платформ тем, что это программная платформа, работающая поверх других аппаратных платформ [7].

*Spring Core* – универсальный фреймворк с открытым исходным кодом для *Java*-платформы. Обеспечивает комплексную модель разработки и конфигурации для современных бизнес-приложений. Ключевой элемент *Spring* – поддержка инфраструктуры на уровне приложения, поэтому разработчики могут сосредоточиться на бизнес-логике без лишних настроек в зависимости от среды исполнения.

**Заключение.** Выполнен анализ предметной области, разработана база данных хранения товаров, пользователей, содержимое заказов и акты покупок. Разработано приложение, основанное на клиент-серверной архитектуре, связь реализована по протоколу *HTTP*. Создан простой и удобный пользовательский интерфейс.

### Список литературы

1. Браун, Этан. *Изучаем JavaScript: руководство по созданию современных веб-сайтов* / Этан Браун. – 3-е изд. : Пер. с англ. – СПб. : ООО «Альфа-книга», 2017. – 368 с.
2. Бэнкс, Алекс. *React и Redux: функциональная веб-разработка* / Алекс Бэнкс, Ева Порселло. – СПб. : Питер, 2018. – 336 с.
3. Айзенман, Бонни. *Learning React Native: Building Native Mobile Apps with JavaScript* / Бонни Айзенман. – O'Reilly Media, 2017. – 242 с.
4. MDN [Электронный ресурс] – Веб-технологии для разработчиков. – Mozilla Corporation's, 1998. – Режим доступа : <https://developer.mozilla.org/ru/docs/Web/JavaScript>. – Дата доступа : 12.01.2022.
5. PostgreSQL [Электронный ресурс] – PostgreSQL: The World's Most Advanced Open Source Relational Database. – The PostgreSQL Global Development Group, 1996. – Режим доступа : <https://www.postgresql.org/docs/>. – Дата доступа : 12.01.2022.
6. Выжимаем максимум из учета компьютерной техники [Электронный ресурс]. Хабр. – Habr Inc., 2022. – Режим доступа : <https://habr.com/ru/post/346396/>. – Дата доступа : 12.01.2022.
7. Java [Электронный ресурс]. Java. Oracle. – Oracle Inc., 2022. – Режим доступа : <https://docs.oracle.com/javase/tutorial/getStarted/intro/definition.html>. – Дата доступа : 12.01.2022.

UDC 621.3.049.77–048.24:537.2

## AUTOMATED ELECTRONIC COMMERCE MANAGEMENT INFORMATION SYSTEM

*Tsitok M.A.*

*Belarusian State University of Informatics and Radio electronics, Minsk, Republic of Belarus*

*Kazak T.V. – Psy. D., full professor, head of the department of EPE*

**Annotation.** This article discusses the development of a software product for mobile devices based on the Android and iOS operating systems, which is designed to improve and automate the online store. The creation of this application will allow independent sellers to optimize their business, and customers will have the opportunity to choose a seller, a product, order at a convenient place and time for them without prior communication with the customer.

**Keywords:** mobile application, electronic device