

## ПРОГРАММНОЕ СРЕДСТВО АВТОМАТИЗАЦИИ ПРОЦЕССОВ КУПЛИ-ПРОДАЖИ ЖИЛОЙ НЕДВИЖИМОСТИ ЧЕРЕЗ РИЭЛТОРСКОЕ АГЕНТСТВО

*Прихожая А.В.*

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

*Научный руководитель: Тонкович И.Н. – к. х. н., доцент, доцент кафедры ПИКС*

**Аннотация.** В исследовании представлено программное средство автоматизации процессов купли-продажи жилой недвижимости через риэлторское агентство. Программное обеспечение разработано с целью оптимизации работы риэлторов, упрощения взаимодействия между участниками сделок, повышения эффективности процессов, снижения ошибок и обеспечения безопасности данных клиентов.

**Ключевые слова:** купля-продажа, недвижимость, риэлторские агентства, сделки, автоматизация, программное средство.

**Введение.** Сфера недвижимости в последние годы демонстрирует значительный рост и динамичное развитие, что подтверждается увеличением количества сделок на рынке. На рисунке 1 представлено количество сделок с квартирами в Минске с 2022 по 2024 год по данным сервиса «Domovita» [1].

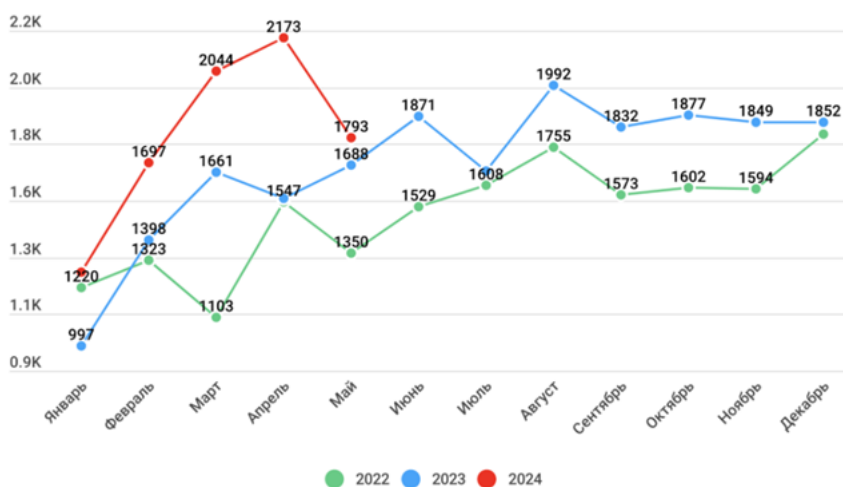


Рисунок 1 – Количество сделок с квартирами в Минске с 2022 по 2024 год

В условиях высокой конкуренции и постоянных изменений, характерных для сферы недвижимости, риэлторские агентства сталкиваются с необходимостью оптимизации своих бизнес-процессов. Эффективность работы риэлторов зависит от их способности быстро и точно обрабатывать информацию о недвижимости, а также от уровня взаимодействия с покупателями и продавцами. Следовательно, разработка программного обеспечения для автоматизации процессов купли-продажи жилой недвижимости становится актуальной задачей. В работе представлено программное средство, позволяющее автоматизировать процессы купли-продажи недвижимости через риэлторское агентство, обеспечивая управление данными, упрощение взаимодействия между всеми участниками сделок, а также формирование отчетов и аналитики. Программное средство разработано с целью повышения эффективности работы риэлторов, снижения ошибок в документообороте и

обеспечения безопасности данных клиентов, что в конечном итоге способствует улучшению качества обслуживания и росту продаж.

**Основная часть.** Автоматизация процессов в риэлторском агентстве – это комплекс мероприятий, направленных на оптимизацию всех этапов работы с клиентами и объектами недвижимости. Это помогает ускорить проведение сделок, уменьшить число ошибок и улучшить качество обслуживания клиентов.

Ключевые этапы процесса купли-продажи, обеспечивающие эффективное взаимодействие между риэлтором, клиентом и другими участниками сделки [2]:

1 Первичная консультация. Риэлтор проводит встречу с клиентом для выяснения его потребностей и предпочтений относительно недвижимости. Осуществляется сбор информации о желаемом типе объекта, местоположении, бюджете и других критериях.

2 Поиск объектов недвижимости с применением фильтров и сортировок для упрощения поиска.

3 Показ объектов с представлением детальной информации о каждом объекте, включая характеристики, преимущества и недостатки.

4 Переговоры и оформление сделки. Ведение переговоров с продавцом о цене и условиях сделки. Подготовка и подписание предварительного договора, а также других необходимых документов.

5 Проверка юридической чистоты. Проверяются документы на объект недвижимости.

6 Регистрация права собственности. Осуществляется помощь клиенту в регистрации права собственности на объект недвижимости в государственных органах, а также подготовка всех необходимых документов для регистрации.

7 Финансовые операции. Предполагают организацию расчетов между сторонами, включая оплату и возможное оформление ипотеки. Кроме того, устанавливается контроль над выполнением финансовых обязательств и сроков.

8 Обратная связь и анализ. Происходит сбор отзывов от клиентов для улучшения качества услуг. Анализируются проведенные сделки для выявления тенденций и оптимизации бизнес-процессов.

Программное средство имеет три ключевые роли пользователей: администратор, риэлтор и клиент. Каждая роль имеет свои возможности.

Риэлтору доступны такие функции, как учет сделок с возможностью настройки стадий потенциальных клиентов, заключение договоров и актов, управления заявками и сделками, ведение переговоров и информирование клиентов.

Клиент может просмотреть каталог объектов недвижимости и оставить заявку на звонок (консультацию), рассчитать приблизительную стоимость оказываемых риэлторских услуг. При подборе объекта недвижимости пользователь может воспользоваться сортировкой и фильтрацией. Клиент может удалить свою заявку, просмотреть свои заявки, добавить объект недвижимости (объявление) в избранное, опубликовать объявление о продаже/покупке недвижимости и подать заявку на покупку объекта недвижимости.

Администратору доступны функции управления данными о сотрудниках и клиентах.

Программное средство автоматизации процессов купли-продажи жилой недвижимости через риэлторское агентство реализует следующие функциональные возможности:

1 Поиск объекта жилой недвижимости. Пользователям предоставляется возможность производить поиск объекта недвижимости по типу недвижимости, цене, площади, расположению, количеству комнат и другим параметрам с использованием сортировки и фильтрации.

2 Предоставление аналитической информации о деятельности риэлторского агентства. Сотрудники агентства имеют возможность провести анализ данных о сделках, клиентах и рынке недвижимости, создать статистические отчеты по количеству сделок, объему продаж, прибыли.

3 Управление сделками. Предоставляется возможность регистрации сделок (создание и ведение записей о сделках, управление этапами сделки), управления документацией (хранение и доступ к документации по сделкам, возможность электронной подписи документов).

4 Управление объектами недвижимости. Возможность клиентам вводить информацию об объектах недвижимости (адрес, тип, площадь, характеристики, фото, цена, документы, история продаж), просматривать детальную информацию об объектах недвижимости (фотографии, описание, технические характеристики, юридические документы).

5 Управление клиентами. Реализована возможность создавать профили клиентов с подробной информацией (контактные данные, история сделок, требования к объектам), хранить контактную информацию, историю взаимодействия, разделять клиентов по типам (покупатели, продавцы).

Такая функциональность значительно оптимизирует работу агентства: позволяет сократить время на обработку информации, минимизировать ошибки, улучшить взаимодействие с клиентами и обеспечить доступ к актуальным данным о рынке. Это способствует более быстрому принятию обоснованных решений и улучшению качества обслуживания, что является ключевым фактором для успешного функционирования риэлторских агентств в условиях высокой конкуренции и динамично меняющегося рынка.

**Заключение.** В условиях высокой конкуренции на рынке недвижимости представленное решение позволяет риэлторам оптимизировать свою работу, улучшая взаимодействие между всеми участниками сделок. Внедрение данного программного средства не только повышает эффективность работы риэлторов, но и улучшает качество обслуживания клиентов, что приводит к росту продаж и укреплению позиций риэлторского агентства на рынке.

### Список литературы

1. Domovita [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://domovita.by/news/belorusy-ese-case-pokupaut-kvartiry-nesmotra-na-cenu-podvodim-itogi-polugodia-dla-rynka-nedvizimosti>. – Дата доступа: 16.03.2025.
2. Как купить квартиру? Основные этапы и важные нюансы [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://c-ens.by/analytics/kak-kupit-kvartiru-bez-posrednikov-osnovnye-etapy-i-vazhnye-njuansy/>. – Дата доступа: 16.03.2025.

UDC 004.42:332.85

## SOFTWARE FOR AUTOMATION OF RESIDENTIAL REAL ESTATE PURCHASE AND SALE PROCESSES THROUGH A REAL ESTATE AGENCY

Prikhozha A.V.

*Belarusian State University of Informatics and Radioelectronics, Minsk, Republic of Belarus*

*Tonkavich I.N. – Cand. of Sci., associate professor, associate professor of the department of ICSD*

**Annotation.** The research presents a software tool for automation of residential real estate purchase and sale processes through a real estate agency. The software is designed to optimize the work of realtors, simplify the interaction between the participants of transactions, increase the efficiency of processes, reduce errors and ensure the safety of customer data.

**Keywords:** purchase and sale, real estate, real estate agencies, transactions, automation, software.