

ПРОБЛЕМЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ПЛАТЁЖНЫХ УСЛУГ

Дорошкова М.А., студент

Пономаренко П.Г., доцент

УО «Белорусский государственный университет транспорта»,

г. Гомель, Республика Беларусь

Введение. Цель настоящего исследования – раскрытие путей обеспечения безопасности и надежности современных способов оказания платежных услуг населению и субъектам хозяйствования. Автором исследованы особенности осуществления платежей физическими лицами с помощью банковских платежных карт, внутристрановых мгновенных платежей, их достоинства и недостатки, возможные риски при использовании, а также перспективы использования на автомобильном и железнодорожном транспорте. Актуальность исследования обусловлена тем, что скорость расчётов с субъектами хозяйствования по совершенным сделкам купли-продажи товаров (оказанных услуг, выполненных работ), является важным фактором обеспечения эффективного кругооборота ресурсов организации. Развитие компьютерных систем, мобильных устройств и интернета привело к возникновению новых инструментов и механизмов, которые значительно упростили и ускорили процесс проведения безналичных платежей пользу субъектов хозяйствования. В интересах повышения надежности и эффективности расчетного процесса в работе раскрываются пути решения проблемы обеспечения безопасности электронных видов платежей.

Научная новизна. Расчеты – это исполнение монетарных обязательств по осуществлению платежа за переданное имущество (выполненные работы, оказанные услуги) или по другим основаниям.

Осуществление расчетов возможно двумя способами:

- наличными денежными средствами;
- безналичным путем.

Применяемый способ расчета зависит от субъектного состава правоотношения, а также от основания платежа. В Республике Беларусь расчеты с участием граждан, не связанные с осуществлением ими предпринимательской деятельности, проводятся с ограничением суммы платежа до 100 базовых величин при оплате в магазине наличными средствами. Суммы платежа банковскими платёжными карточками или иным безналичным способом проводятся без ограничений. Расчеты между юридическими лицами, а также расчеты с участием граждан, связанные с осуществлением ими предпринимательской деятельности, проводятся, как правило, в безналичном порядке [5]. Исключение составляют расчеты с нерезидентами Республики Беларусь. В связи с принятыми санкциями со стороны недружественных стран в отношении банков Республики Беларусь разрешено осуществление расчетов с нерезидентами наличной иностранной валютой в долларах США и в евро.

Расчетные операции в Республике Беларусь регламентируются следующими нормативно-правовыми актами (таблица 1):

Таблица 1 – Нормативные правовые акты, регламентирующие расчёты между субъектами в Республике Беларусь

Нормативный правовой акт	Регламентируемые аспекты
Закон Республики Беларусь «О платежных системах и платежных услугах» от 19.04.2022, № 164-З	1. Правовые и организационные основы функционирования платежных систем в Республике Беларусь, регулирует отношения, возникающие при оказании платежных услуг, другие связанные с ними отношения. 2. Правовое регулирование в области платежных систем и платежных услуг 3. Государственное регулирование в области платежных систем и платежных услуг 4. Правила платежной системы 5. Требования к содержанию правил платежной системы 6. Классификация платежных систем по значимости 7. Участники платежной системы 8. Платежные услуги по операциям с электронными деньгами.
Указ Президента Республики Беларусь “Об особенностях осуществления расчетов” от 02.12.2021 N 462	1. Расчеты с участием граждан, не связанные с осуществлением ими предпринимательской деятельности. 2. Расчеты с участием граждан, связанные с осуществлением ими предпринимательской деятельности.

	3. Расчеты между юридическими лицами. 4. Безналичные расчеты.
--	--

Окончание таблицы 1

Нормативный правовой акт	Регламентируемые аспекты
Гражданский Кодекс Республики Беларусь от 07.12.1998 N 218-3 (ред. от 03.01.2023) (с изм. и доп., вступившими в силу с 01.10.2023)	1. Удовлетворение требований кредиторов. 2. Принятие нового участника полного товарищества. 3. Расчеты при возврате имущества из незаконного владения. 4. Расчеты сторон при исполнении договора. Расчеты за поставляемые товары.
Банковский Кодекс Республики Беларусь от 25.10.2000 N 441-3 (ред. от 12.07.2023)	1. Принципы банковской деятельности, правовое положение субъектов банковских правоотношений, регулирует отношения между ними, а также устанавливает порядок создания, деятельности, реорганизации и ликвидации банков и небанковских кредитно-финансовых организаций. 2. Проведение расчетов в безналичной форме в виде банковского перевода на основании платежных инструкций. 3. Форма платежных инструкций. 4. Сроки исполнения платежных инструкций. 5. Списание денежных средств, зачисленных на счет в результате технической ошибки.
Постановление Министерства финансов Республики Беларусь «О порядке оплаты бюджетных обязательств, принятых получателями бюджетных средств и получателями средств бюджетов государственных внебюджетных фондов» от 29.06.2000 N 66 (ред. от 14.07.2023)	1. Требования к документам, представляемым в органы государственного казначейства. 2. Порядок расчетов по бюджетным обязательствам получателей бюджетных средств с резидентами Республики Беларусь. 3. Особенности расчетов по договору комиссии. 4. Особенности расчетов по договорам на поставку товаров (работ, услуг) ежедневной и (или) еженедельной потребности. 5. Порядок расчетов по бюджетным обязательствам получателей бюджетных средств с нерезидентами Республики Беларусь. 6. Исполнение обязательств.
Постановление Правления Национального банка Республики Беларусь "Об утверждении Инструкции о банковском переводе" от 29.03.2001, N 66 (ред. от 12.09.2022)	1. Порядок осуществления банковского перевода в белорусских рублях и иностранной валюте 2. Порядок приема платежных инструкций и связанных документов. 3. Кредитовый перевод. 4. Дебетовый перевод. 5. Возврат денежных средств, ошибочно перечисленных (зачисленных) на счет бенефициара.
Постановление Правления Национального банка Республики Беларусь «Об утверждении Правил системы мгновенных платежей» от 20.09.2022, N 354	1. Организация и функционирования системы мгновенных платежей; 2. Порядок осуществления внутристрановых и трансграничных мгновенных платежей.

В настоящее время в национальной платежной системе используются различные виды безналичных расчетов [1], которые представлены на рисунке 1.1.

Платежные инструкции и связанные документы, сформированные в виде электронных документов (электронных сообщений), направляются клиентами банка посредством систем дистанционного банковского обслуживания в обслуживающий банк в соответствии с заключенными между ними договорами [2]. Платежные инструкции и связанные документы представляются клиентом как на бумажном носителе, так и в виде электронных документов (электронных сообщений), не позднее десяти календарных дней со дня, следующего за днем их оформления.

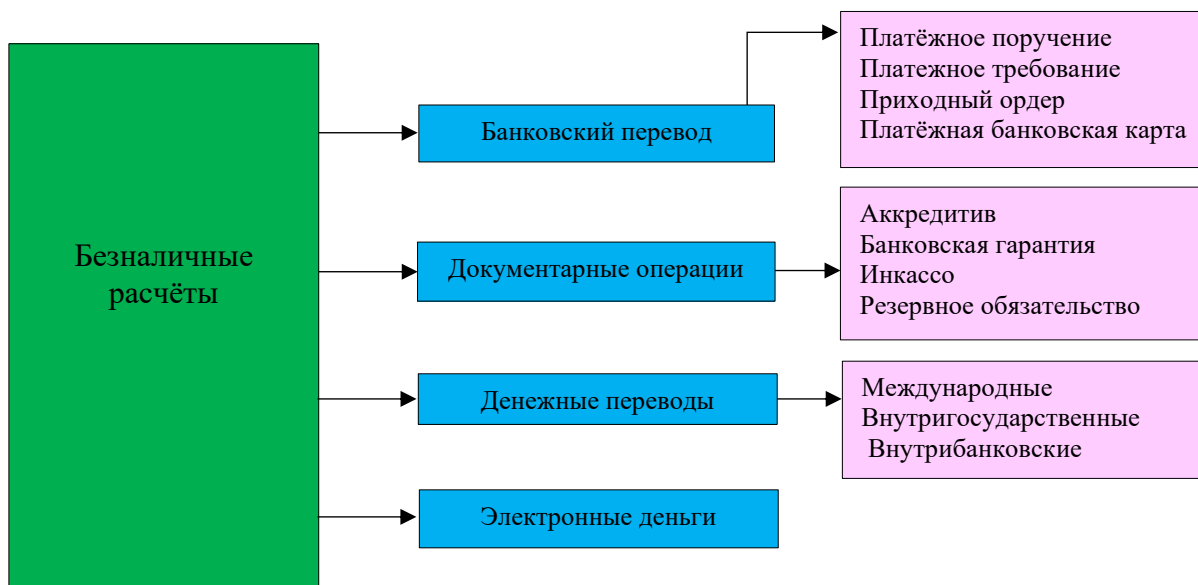


Рисунок 1 – Виды безналичных расчетов

Формы безналичных расчётов, производимых предприятиями, представлены на рисунке 1.2.

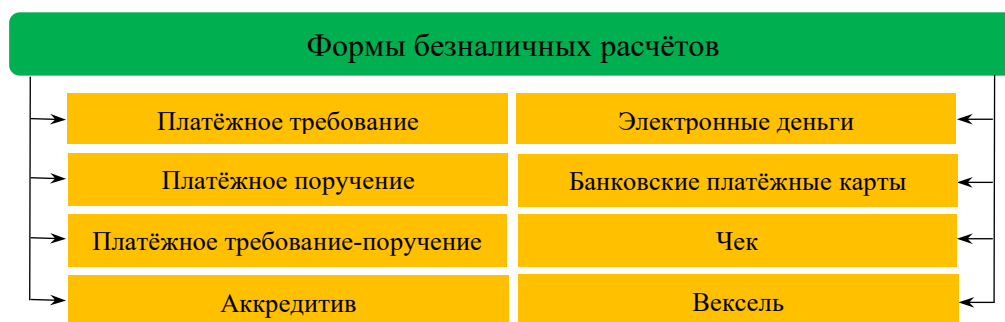


Рисунок 2 – Формы безналичных расчетов

Материалы и методы исследования. Механизм функционирования системы расчетов физических лиц с субъектами хозяйствования предусматривает применение банковских платежных карточек и иных способов

мгновенных платежей. В большинстве случаев расчеты ведутся с помощью платежных терминалов банков, установленных в объектах продаж продукции, работ или услуг, а также с использованием системы дистанционного банковского обслуживания клиентов и платежей, осуществляемых на основе технологии интернет-банкинга.

Современные технологии побуждают предприятия модернизировать систему организации расчетов как с населением, так и с субъектами хозяйствования на основе использования банковских платежных карт, интернет-банкинга и иных инструментов ведения электронных платежей, которые обеспечивают ускорение оборота денег и оптимизацию денежных потоков.

Банковские платежные карточки – платёжный инструмент, обеспечивающий доступ к банковскому счету, счетам по учету банковских вкладов (депозитов), кредитов физического или юридического лица для получения наличных денежных средств и осуществления расчетов в безналичной форме, а также обеспечивающий проведение иных операций в соответствии с законодательством [7]. На территории Республики Беларусь действует 24 банка, 22 из которых осуществляют эмиссию карточек. В обращение выпускаются карточки внутренней платежной системы БЕЛКАРТ, международных платежных систем Visa и MasterCard, кобейджинговые карточки БЕЛКАРТ/Maestro, Белкарт/МИР. Порядок совершения операций по карточкам регламентируется Национальным банком.

В зависимости от условий расчета владельца карт-счета с банком-эмитентом различают: кредитные карты, дебетовые карты, предоплаченные карты, карты локальных платежных систем, карты международных платежных систем и виртуальные карты.

Банки предлагают своим клиентам системы дистанционного банковского обслуживания (интернет-банкинг, СМС-банкинг, мобильный банкинг и др.). Особое внимание уделяется управлению банковскими счетами через интернет. Интернет-банкинг является наиболее динамичным и значимым направлением в области финансовых интернет-решений. Это связано с широким спектром

финансовых услуг, предоставляемых в системах интернет-банкинга. Более того, такая система гарантирует расчет и контроль всех участников финансовых отношений и, следовательно, может стать основой для удаленной работы на рынках ценных бумаг и дистанционного страхования [4].

Одними из наиболее востребованных и динамично развивающихся платежных систем являются дистанционные электронные способы оплаты проезда в общественном транспорте. Общественный пассажирский транспорт играет огромную роль в жизни современных городов. Это важная инфраструктурная отрасль, обеспечивающая мобильность населения. Платёжные системы общественного транспорта отличаются величиной оборота денежных средств, большим количеством проводимых транзакций и массовостью оказания услуг. Данные условия создают предпосылки к переходу пассажирского транспорта к бесконтактным формам оплаты и включению в сферу электронных платежных отношений [6].

В настоящее время в Республике Беларусь на городском транспорте применяются традиционные (с использованием билетов на проезд на бумажном носителе) и современные способы оплаты [8, с. 15]. К последним можно отнести бесконтактные смарт-карты с записанными на них разовыми поездками и/или проездными, билеты в форме электронной записи в специализированных приложениях для мобильных телефонов («Оплати. Транспорт», М-Belarusbank, Т-РАУ), с помощью технологии TapXphone и банковских карт. Билеты на одну поездку на бумажном носителе (традиционная система оплаты проезда) для осуществления поездок на общественном пассажирском транспорте реализуются во всех городах страны. [9]. Следует отметить, что во многих городах Беларуси реализованы автоматизированные системы, позволяющие совершать оплату проезда посредством электронных билетов. Так, в коммунальном городском пассажирском транспорте Минска действует инновационная система оплаты проезда под названием IBA Automated Fare Collection (АСОП IBA AFC). Эта система предназначена для удобной оплаты и контроля проезда, а также для продажи и пополнения электронных проездных

документов с использованием бесконтактных технологий. Более того, она обеспечивает сбор и анализ статистической информации о работе общественного транспорта, что помогает оптимизировать его функционирование.

Белорусская железная дорога внедрила автоматизированную систему оплаты проезда в поездах городских линий, которая позволяет использовать бесконтактные банковские карты Visa, MasterCard и БЕЛКАРТ, выпущенные любым банком. Кроме того, пассажиры могут оплатить проезд с помощью смартфона, смарт-часов, брелоков и других устройств, поддерживающих технологию NFC. Для осуществления оплаты достаточно при посадке приложить бесконтактную карту или другое устройство к валидатору, установленному в вагоне поезда. Это удобное и современное решение упрощает процесс оплаты проезда и повышает уровень комфорта для пассажиров [10].

Система функционирует так же, как и при оплате в метрополитене. Новацией является то, что с помощью одной карты можно оплатить проезд нескольких пассажиров (до 5 человек), для этого нужно повторно приложить карточку к валидатору. Система агрегирует оплату за три поездки, историю расходов каждый пассажир может изучить в личном кабинете на сайте системы payBYcard.

Кроме того, Белорусская железная дорога в партнерстве с ОАО «АСБ Беларусбанк» предоставила пассажирам международных поездов новую возможность оплаты услуг за пределами Республики Беларусь с использованием банковских платежных карт. Этот удобный сервис позволяет пассажирам оплачивать различные услуги в поездах БЖД с помощью банковских платежных карт, включая чай, постельное белье и услуги вагона-ресторана.

Результаты и их обсуждение. К основным преимуществам использования банковских платежных карт и иных видов электронных расчетов можно отнести:

- гибкость (клиент может воспользоваться услугами удаленного банковского обслуживания в любой удобный момент);

- универсальность (удаленное банковское обслуживание позволяет клиентам осуществлять широкий спектр операций, включая переводы средств, оплату счетов, управление счетами и инвестициями);

- безопасность (банки предоставляют высокий уровень защиты данных и транзакций, используя современные технологии шифрования и многоуровневую аутентификацию);

- экономия времени и ресурсов (клиенту предоставляется возможность дистанционного осуществления банковских операций, что позволяет сэкономить время и избежать дополнительных расходов);

- персонализация (банки предлагают клиентам индивидуальные услуги, а также предоставляют персональную финансовую информацию и рекомендации);

- инновационность (банки активно разрабатывают и внедряют новые технологии и функциональные возможности в свои системы удаленного банковского обслуживания для сокращения времени ожидания и привлечения новых клиентов).

К сожалению, возникает и ряд проблем, ограничивающих возможности для применения банковских платежных карт и систем дистанционного банковского обслуживания. Таковыми являются:

- не все объекты транспорта имеют терминалы для оплаты банковской платежной картой;

- ряд банков имеют ограниченное количество банкоматов и инфокиосков, которые зачастую удалены друг от друга;

- взимание комиссии за пользование услугами другого банка;

- мошенничество с банковскими платежными картами;

- имеется недоверие ряда категорий населения (в особенности пожилого возраста) к банковским платежным картам к системам электронных платежей из-за боязни совершить ошибочный платеж;

- недостаточная информационно-просветительская работа по обучению и развитию навыков работы с платежными картами и современными системами электронных платежей;

- отсутствие информации о свободном остатке денежных средств в момент оплаты покупки;
- возможные перерывы в обслуживании банковских платежных карточек и в проведении электронных платежей из-за профилактических работ или технических сбоев в работе обслуживающего банка;
- установленный банком лимит (в целях безопасности) на сумму приобретения при одной платежной операции (или на операционный день);
- двойное списание платежа по ошибке кассира или из-за сбоев в системе ДБО [3].

В целях повышения безопасности использования платежных карточек банками внедряется ряд организационно-технических мероприятий, основанных на современных методиках и решениях. К числу эффективных методов борьбы с мошенническими операциями можно отнести следующие [4]:

- использование технологии SMS-оповещения держателей карточек об авторизациях транзакций. Клиент банка фактически сам обеспечивает мониторинг собственных (или нелегальных) действий со своими картами;
- использование технологии 3D Secure (Verified by VISA и MasterCard Secure Code). При оформлении покупки онлайн после ввода данных карты пользователь перенаправляется на страницу авторизации банка-эмитента карты. На странице банка отображается запрос на ввод одноразового пароля или отпечатка пальца (в зависимости от возможностей банка). Данный одноразовый пароль высылается банком непосредственно на мобильный телефон владельца карты. После успешной идентификации личности владельца карты банк подтверждает операцию, и она может быть завершена на сайте продавца;
- выпуск в обращение карточек стандарта EMV обеспечивает надежную защиту от мошенников. Каждая транзакция уникальна. Карта генерирует одноразовый код, который совместно с данными о платеже отправляется в банк для аутентификации. Это исключает возможность повторного использования перехваченных данных карты. Используется чип и PIN. При каждой операции

необходимо ввести PIN-код, хранящийся только на чипе карты, что позволяет отличить подлинную карту от поддельной;

- использование банками специальных программных продуктов Fraud-мониторинга для выявления фактов мошенничества и анализа транзакций. Fraud-мониторинг позволяет анализировать данные об операциях клиентов в режиме реального времени и выявлять подозрительные транзакции. Это делается с помощью изучения и детализации данных о предыдущих операциях и действиях клиентов, а также технологических разработок. Подозрительные транзакции могут быть приостановлены или запрошен дополнительный идентификационный код в режиме реального времени, что позволяет минимизировать финансовые потери от мошеннических действий.

Выводы. В Республике Беларусь утверждена Концепция развития платежного рынка Беларуси и цифровизации банковского сектора на 2023-2025 годы, направленная на повышение доли безналичных расчетов и развитие бесконтактной оплаты в стране. Она предусматривает трансформацию программно-технической инфраструктуры, обслуживающей держателей платежных карт, включая платежные терминалы, банкоматы и инфокиоски.

В рамках этих изменений, для субъектов малого и среднего бизнеса, индивидуальных предпринимателей и физических лиц постепенно будут внедряться новые способы расчетов, включая программные платежные приложения и NFC-модули. Количество инфокиосков будет сокращено за счет переноса платежных операций с использованием карт в системы дистанционного банковского обслуживания.

Также прогнозируется изменение методов идентификации держателей карт, включая активное развитие биометрической идентификации на основе персональных данных клиентов. Эти меры направлены на создание более удобной, безопасной и современной платежной среды, стимулируя развитие электронных платежей и цифровых технологий в банковском секторе.

Список литературы

1. Адаменко, А. А., Хорольская, Т. Е. Сущность расчетов, их виды и формы. Задолженность организации / А. А. Адаменко, Т. Е. Хорольская // ЕГИ. – 2019. – №23 (1). – С. 57- 62.
2. Банковский кодекс Республики Беларусь от 25 октября. 2000 г. № 441-3: текст кодекса по состоянию на 06 янв. 2024 г. // www.nbrb.by. – Минск, 2024.
3. Бондуривская, И.Б. Банковские карты как инструмент безналичных расчетов / И.Б. Бондуривская // Экономика и социум. 2017. №5-1 (36). URL: <https://cyberleninka.ru> (дата обращения: 07.01.2024).
4. Верес, И. Ф. Безналичные платежи [Электронный ресурс]. –URL: <https://www.nbrb.by>– дата доступа: 29.12.2023.
5. Гражданский Кодекс Республики Беларусь от 07.12.1998 N 218-3: текст кодекса по состоянию на 05 января. 2024 г. <https://www.nbrb.by>. – Минск, 2024.
6. Коробейникова, О. М. Современные финансовые технологии оплаты проезда в общественном транспорте: предпосылки развития и действующие механизмы/ О.М. Коробейникова // Государственное управление. Электронный вестник. – 2012-№31. URL: <https://cyberleninka.ru> (дата обращения: 08.01.2024).
7. Обслуживание держателей банковских платежных карточек [Электронный ресурс]. –URL: <https://www.nbrb.by>– дата доступа: 29.12.2023.
8. Рязанова, А. В. Автоматизированные системы оплаты проезда на городском пассажирском транспорте: [монография] / А. В. Рязанова; [науч. ред. П. П. Володькин]. - Хабаровск: Изд-во Тихоокеан. гос. ун-та, 2018.
9. Синютин К. В. Развитие систем оплаты проезда на общественном транспорте в Республике Беларусь // Наука и техника. 2022. №4. URL: <https://cyberleninka.ru> (дата обращения: 03.01.2024).
10. Федоров В. А. Современные проблемы развития карточных технологий оплаты проезда в городском пассажирском транспорте // МНИЖ. 2014. №3-3 (22). URL: <https://cyberleninka.ru> (дата обращения: 19.12.2023).