

Раздел

Экономика и инновации

Section

Economy and Innovations

Цифровая трансформация банковского сектора
Азербайджана

Захид Фаррух Мамедов

д.э.н., проф., заслуженный педагог Азербайджана, директор Департамента Организации и управления научной деятельностью Азербайджанского государственного экономического университета (UNEC), Баку, Азербайджанская Республика, prof.zahid.mamedov@gmail.com

Эльхан Нариман оглы Велиев

Ph.D., Азербайджанский государственный экономический университет (UNEC), Баку, Азербайджанская Республика, e.valiyev@yahoo.com

Вейсов Емин Назим оглы

магистр экономики, Белорусский государственный экономический университет, Минск, Белоруссия, emin.veys@mail.ru

Аннотация. В настоящий период эффективность деятельностью банков и их конкурентоспособность на финансовом рынке во многом зависит от внедрения новейших банковских услуг и технологических процессов. В данной статье рассматриваются тенденции цифровизации банковского сектора в Азербайджане. Основной целью статьи является выявления ключевых перспектив развития цифрового банкинга в Азербайджане в условиях цифровой экономики. В результате исследования было определено выявлены проблемы и перспективы применения цифровых технологий в банковском секторе.

Ключевые слова: банковский рынок Азербайджана; цифровая трансформация; цифровые финансовые услуги; цифровизация экономики; развитие финтех.



Digital Transformation of the Banking Sector of Azerbaijan

Mamedov Zahid Farrukh

Sc.D. in Economics, Professor, Director of the Department «Organization and Management of Scientific Activities» of the Azerbaijan State Economic University (UNEC), Honored Teacher of Azerbaijan, Baku, Azerbaijan Republic, prof.zahid.mamed@gmail.com, zahid.mammadov@unec.edu.az

Elkhan Nariman oglu Veliyev

Ph.D., Azerbaijan State Economic University (UNEC), Baku, Azerbaijan Republic, e.valiyev@yahoo.com

Veisov Emin Nazim oglu

Master of Economics, Belarusian State Economic University, Minsk, Belarus, emin.veys@mail.ru

Abstract. Currently, the effectiveness of banks' activities and their competitiveness in the financial market largely depends on the introduction of the latest banking services and technological processes. This article examines trends in the digitalization of the banking sector in Azerbaijan. The main purpose of the article is to identify key prospects for the development of digital banking in Azerbaijan in the context of the digital economy. As a result of the study, the problems and prospects of using digital technologies in the banking sector were identified.

Key words: banking market of Azerbaijan; digital transformation; digital financial services; digitalization of the economy; development of fintech.

DOI: 10.31432/1994-2443-2021-16-3-10-20

Цитирование публикации: Мамедов З.Ф., Велиев Э.Н., Вейсов Е.Н. Цифровая трансформация банковского сектора Азербайджана // Информация и инновации. 2021, Т. 16, № 3. с. 10-20. DOI: 10.31432/1994-2443-2021-16-3-10-20

Citation: Mamedov Z.F., Veliyev E. N., Veisov E.N. Digital transformation of the banking sector of Azerbaijan // Information and Innovations 2021, T. 16, № 3. p. 10-20. DOI: 10.31432/1994-2443-2021-16-3-10-20

Введение

Цифровая трансформация является приоритетным направлением Национальной стратегии по развитию информационного общества в Азербайджанской Республике на

2014-2020 годы. Цифровые технологии во многом рассматриваются как важный стратегический вектор в национальной политике по диверсификации экономики.

Реализация цифрового потенциала в финансовом и банковском секторах в первую очередь ведет к повышению степени прозрачности, доступности, интеграции, эффективности и гибкости. Цифровая модернизация банковского сектора неразрывно связана с внедрением банковских инноваций.

«Переход, от традиционного банкинга к цифровому, приводит к следующим положительным результатам:

- снижению затрат банка на собственную деятельность, благодаря сокращению количества сотрудников. В качестве примера можно привести британский Lloyds Bank, который еще в 2015 году сократил количество штатных сотрудников на 9000, закрыв 150 филиалов;

- уменьшению транзакционных издержек в связи с сокращением времени на совершение банковских операций;

- снижению количества потребляемых ресурсов, а, следовательно, и экологической нагрузки на окружающую среду;

- обеспечению круглосуточного банковского обслуживания без перерывов;

- безопасности защищенного доступа из одного источника ко всему спектру банковских услуг (сбережениям, инвестициям, страховым услугам, ссудам, ипотеке, обменным валютным операциям валюты);

- появлению таких новых для физических лиц функций как планирование бюджета, анализ расходов, калькуляторов и др.;

- высокой ориентированности на потребности клиента, созданию программ по удовлетворению его запросов

и удобному оповещению через электронную почту или социальные сети. По оценкам экспертов все вышеперечисленное позволит банкам снизить уровень расходов на 20-40%» [1, с. 2-3].

Следует отметить, что цифровая трансформация несет в себе не только потенциальные возможности и преимущества, но и значительные риски и угрозы. Для их устранения необходимо гармонизировать нормативно-правовую базу в области регулирования финансовых технологий, особенно в части кибербезопасности и сохранности данных [2, с. 48].

Развитие финтеха для банковского сообщества Азербайджана — синоним пути к цифровизации экономики, поэтому данное направление в стране активно поддерживается, в том числе и на государственном уровне. В последние годы на банковский рынок Азербайджана активно проникают цифровые финансовые услуги.

«В Азербайджане вопрос цифровизации банковских услуг нашел отражение в стратегической дорожной карте, посвященной финансовому сектору. Этот документ входит в число 12 дорожных карт, которые призваны обеспечить переход к независимой от нефти модели экономического развития» [11].

Современное состояние банковского сектора Азербайджана

Кредитные организации занимают доминирующее положение в финансовой системе. Доля банков и небанковских кредитных организаций в совокупных активах финансовой системы в 2015 году

составила 88 процентов и 9,7 процента соответственно, а доля страховых компаний в совокупных активах — 2,3 процента. По состоянию на 1 января 2020 г. в Азербайджане в целом по банковскому сектору уровень достаточности капитала (отношения собственного капитала по активам) составила 18% (минимум уровень по методике Базеле — 8%, ЦБА установлен 12%). Он характеризует обеспеченность активов банка его собственным капиталом. Адекватность капитала банковского сектора, значительно превышающая регулятивное требование, достаточна для покрытия убытков от неплатежеспособных кредиторов. В целом, банковский сектор обладает достаточной ликвидностью. На сегодняшний день ликвидные средства банков превышают 9 млрд манатов, что составляет 29% активов банковского сектора.

Среди отечественной банковской системы, исходя из величины активов, можно выделить три основополагающих кредитно-финансовых учреждения, это «Международный банк Азербайджана», «Pasha Bank» и «Kapital Bank».

Ликвидные активы банковского сектора составляют 9 млрд манатов, а коэффициент мгновенной ликвидности для банковской системы — 59%, что почти в 2 раза выше норматива (30%).

«Политика ЦБА, направленная на поэтапное увеличение минимально допустимого уровня капитализации, дала ощутимые результаты, но говорить о решении проблемы всё ещё рано. Несмотря на явный прогресс в росте капитализации, её уровень всё ещё неадекватен потребностям банков и фи-

нансовой системы страны в целом. Задача повышения капитализации банков в условиях либерализации рынка банковских услуг приводит к поиску путей увеличения капитала, среди которых к наиболее перспективным относятся слияния и поглощения банков, а также привлечение в этот сектор прямых иностранных инвестиций» [3, с. 776].

В настоящее время из 26 банков, действующих в Азербайджане, в 12 — присутствует иностранный капитал. В семи из них участие зарубежного капитала составляет от 50 до 100 процентов, в 14 банках — до 50 процентов. В стране действуют филиалы двух зарубежных банков. В стране также осуществляют свою деятельность два местных филиала НБ Ирана и НБ Пакистана.

«Центробанк Азербайджана, в свою очередь, заинтересован во вхождении на отечественный банковский рынок «брендовых» банков и всегда поддерживал выход иностранных банков на местный рынок. На сегодня в Азербайджане нет ограничений для участия зарубежного капитала в банковском секторе» [4, с. 1078].

В целом, участие в банковском секторе банков с иностранным капиталом способствует повышению конкурентоспособности, применению новых технологий, улучшению применения стандартов корпоративного управления, что в итоге приводит к улучшению качества оказываемых услуг и предоставлению надежных банковских продуктов.

В целом активы банков с иностранным капиталом в банковских активах Азербайджана сегодня составляют около 19 процентов.

Основные тенденции развития цифрового банкинга

Банковский сектор — это локомотив внедрения цифровых и технологических решений и поставщик кадров в другие отрасли.

«Под цифровым банком можно понимать банк, большинство продуктов и услуг которого предоставляется в цифровой (электронной) форме. При этом его клиенты в рамках повседневной коммуникации с банком используют главным образом цифровые каналы. Инфраструктура подобного банка оптимизирована для цифровых взаимодействий в реальном времени, а внутренняя культура предполагает высокую скорость принятия решений и технологических изменений» [5, с. 93].

Азербайджанские банки потратили примерно 310 млн манатов (8% от непроцентных расходов) на внедрение финансовых технологий. Очевидно, что цифровизация требует от банков больших капиталовложений [6, с. 82].

Основные выгоды от цифровой трансформации для традиционных игроков состоят в кратном сокращении затрат и ускорении банковских операций. Как показывает опыт McKinsey, «сквозная цифровизация ключевых процессов в традиционном банке, будь то продажи новых продуктов или сервисное обслуживание в отделениях, позволяет сократить их стоимость на 40-60%». [7, с. 142].

«Существует три типа эффектов, которые экономика страны получает от увеличения доли безналичных денег в экономике: прозрачность, устойчивость и рост» [8].

Азербайджан ведет комплексную работу по расширению цифрового банкинга в стране. С этой целью была принята госпрограмма по расширению цифровых платежей в 2018-2020 годах. Распоряжением Президента Азербайджанской Республики утверждена «Государственная программа по расширению цифровых платежей в Азербайджанской Республике в 2018-2020 годах». Стратегическая цель Государственной программы заключается в значительном расширении среды безналичных платежей среди граждан, субъектов бизнеса и государственных структур, сведении до минимума объема наличного оборота и, как результат, укреплении базы финансовых ресурсов банковского сектора. Поэтому важнейшими стратегическими приоритетами в стране остаются расширение ассортимента, качества и сферы применения услуг по цифровым платежам путем усиления институциональной и правовой базы данных услуг, повышения инфраструктурных возможностей, а также обеспечения массовости их использования.

В последнее время правительства развитых стран также активно используют регулятивные ограничения денежных расчетов с целью снижения коррупционной составляющей, операционных расходов финансовых организаций и упрощения механизмов налогообложения.

«Одним из наиболее распространенных в мировой практике способов стимулирования использования безналичных расчетов стал возврат некоторой суммы от покупки товаров на банковские карты, например, в виде

скидки или погашения процентов по НДС. Правительство Азербайджана приняло меры для того, чтобы побудить население отдать предпочтение безналичным расчетам. Речь идет о возврате 15% налога на добавленную стоимость (НДС) при покупке платежными картами и 10% при оплате наличными. Количество безналичных операций с платежными картами в Азербайджане в марте-апреле 2020 года составило 17,5 миллиона, что на 71% больше, чем за аналогичный период прошлого года» [9, с. 26].

Расширение применения и использования цифровых платежей, обеспечил прозрачность экономических оборотов, способствовали сокращению расходов, связанных с наличными деньгами, операционных расходов банков и учреждений, что, в свою очередь, придаст импульс расширению возможностей выхода налоговой базой, а также населением и учреждениями на финансовые услуги, и, как результат, — экономическому росту.

Госпрограмма предусматривает увеличение к 2021 году ежегодного объема безналичных расчетов в стране до 17 млрд манатов. А ее реализация позволит увеличивать ежегодно долю безналичных расчетов на 7% [10].

Обеспечение стабильной и надежной работы платежных систем было одним из приоритетных направлений деятельности Центрального Банка.

В целях расширения электронных финансово-банковских услуг в рамках Государственной Программы 13 октября 2020 года Центральный Банк ввел в эксплуатацию Систему Цифровой

Идентификации (СЦИ). При создании СЦИ в стране была впервые внедрена платформа блокчейна «Hyperledger Fabric» и обеспечено хранение данных в базе данных, основанной на технологии распределенного реестра, при полной конфиденциальности. При этом одной из целей были расширение охвата предлагаемых услуг электронного банкинга, выстраивание отношения «клиент-банк» в более современной плоскости, создание данных услуг на основе новейших технологических решений и вывод их на качественно новый этап и повышение в результате этого клиентской удовлетворенности.

В рамках проекта создана возможность открывать банковские счета и получать платежные карты в качестве пилотного проекта путем идентификации клиентов в соответствии с политикой «знай своего клиента» при удаленном получении финансово-банковских услуг юридическими и физическими лицами. Тем самым были обеспечены оперативный доступ к банковским услугам на расстоянии без подхода к банку, устранение необходимости предоставления требуемой информации на бумажных носителях, в том числе полнота, доступность и конфиденциальность информации. По состоянию на 01.01.2021 года 10 банков были интегрированы в платформу СЦИ.

В 2021 году для подготовки плана мер по переходу финансовой системы страны к стандарту ISO20022 были проведены вместе с представителями SWIFT — Сообщества Всемирных Межбанковских Финансовых Телекоммуникаций. Применение международного

стандарта ISO20022 в инфраструктуре НПС позволит создать единые форматы данных для обмена между участниками платежных систем, минимизировать риски при совершении платежных операций, сократить затраты ресурсов на автоматизацию (финансовые, временные, человеческие), а также создать обширную функциональность отчетности.

В 2020 году общий объем платежей, проведенных по крупным и срочным платежам через Систему межбанковских расчетов в режиме реального времени (AZIPS), являющейся ключевым компонентом Национальной платежной системы, а также через Систему малого и расчетного клиринга (XÖHKS), позволяющей осуществлять небольшие и повторяющиеся платежи, составил 223,4 млрд манатов (3,1-кратного размера от ВВП), а количество платежей составило 59,8 млн манатов.

В настоящее время в Портале правительственных платежей [12] (ППП) интегрированы 11 центральных органов исполнительной власти, 4 предприятия коммунальных услуг, 5 операторов стационарной и мобильной связи, 114 судебных органов, 19 страховых компаний, 1438 муниципальных органов и другие социально значимые учреждения.

Сегодня платежи по более 800 услугам осуществляется организациями, интегрированными в ППП. Оплата данных услуг может производиться в наличной и безналичной форме в 26 банках и более чем 2,5 тысячи филиалах и отделениях ООО "Azərpoçt", около 1300 платежных терминалах. Общий

объем операций, совершаемых через ППП, в течение 2020 года составил 3,3 млрд манатов, причем 54% данных операций были осуществлены в безналичной форме. Объем совершенных безналичных операций по сравнению с 2019 годом увеличился на 22%.

В течение 2020 года наблюдалась положительная тенденция и в развитии карточной инфраструктуры. Обеспечена устойчивость функционирования Межбанковского Карточного Центра (МКЦ), созданного с целью обеспечения осуществления процесса обработки данных об операциях между центрами обслуживания с использованием платежных карт, выпущенных в стране.

В течение 2020 года через МКЦ были совершены 53,2 млн карточных операций, объем операций в национальной валюте составил 2,8 млрд манатов, а в иностранной валюте — 14,6 млн долларов США и 3,1 млн евро. По сравнению с 2019 годом общее количество обработанных в системе операций увеличилось в 2,4 раза, объем в манатах — в 2 раза, в долларах США — на 42% и в евро — на 4%. По состоянию на 01.01.2021 количество платежных карт в обращении составило 9,6 млн шт., количество банкоматов — 2779 шт, а POS-терминалов — 57344 шт. В 2020 году общий объем операций с платежными картами внутри страны увеличился по сравнению с 2019 годом на 26%, составив 28,1 млрд манато. Объем безналичных расчетов платежными картами внутри страны увеличился на 34%, составив 6,4 млрд манатов.

Количество операций, совершенных в стране посредством электронной ком-

мерции, по сравнению с 2019 годом увеличилось на 55%, составив 68,7 млн ед., а объем увеличился на 22%, составив 3,9 млрд манатов.

Система Мгновенных Платежей (СМП) с режимом 24/7, созданная в целях расширения использования цифровых платежей в стране в рамках выполнения Государственной Программы, была введена в эксплуатацию 1 октября 2020 года. В результате ввода системы в эксплуатацию была создана возможность завершить расчеты между бизнес-структурами, физическими лицами и государственными органами за 5-10 секунд вне зависимости от пространственных и временных факторов. По состоянию на 01.01.2021 года в платформу СМП были интегрированы 17 банков, Государственное Казначейское Агентство Министерства Финансов Азербайджанской Республики и ООО "Azərpoçt".

Значительное продвижение было достигнуто в статистических показателях услуг электронного банкинга как одного из основных вызовов современности. В течение 2020 года общее количество клиентских переводов с текущих счетов через электронный банкинг составило 42,4 млн ед., а объем — 95,7 млрд манатов. По сравнению с 2019 годом количество переводов увеличилось на 79%, а объем — на 55%.

В целях формирования современной платежной экосистемы в стране, создания правовой почвы для развития инновационных платежных решений, а также усиления защиты прав пользователей платежных услуг Центральный Банк подготовил и представил на рассмотрение в Кабинет Министров Азер-

байджанской Республики законопроект «О платежных услугах и платежных системах».

В целях расширения финансовой инклюзивности будет поощряться цифровизация финансовых услуг и использование «fintech».

Развитие финтеха для банковского сообщества Азербайджана — синоним пути к цифровизации экономики, поэтому данное направление в стране активно поддерживается, в том числе и на государственном уровне. Вступление финансово-банковского сектора Азербайджана в качественно новую фазу развития, улучшение качества финансовых услуг, расширение доступа к финансовым ресурсам и обеспечение на глобальном уровне конкурентоспособности могут зависеть, в том числе, и от эффективного внедрения блокчейн-технологий.

Центральный банк начал реализацию первого в стране пилотного проекта на платформе блокчейн. В результате реализации проекта клиент, не приходя в банк, сможет открыть счет посредством видеоидентификации.

Банк ВТБ (Азербайджан) планирует до 2022 года создать цифровой банк и новую модель продаж в розничном бизнесе, запуск цифрового банка планируется на базе мессенджеров Facebook и Whatsapp (трансграничные операции в чат-боте). Обеспечение 100%-й доступности продуктов и сервисов в цифровых каналах увеличит долю приносящих доход клиентов среднего и малого бизнеса с 30 до 80% в цифровых каналах.

Для стимулирования цифровых платежей в Азербайджане считаем приори-

ритетными следующие мероприятия: развитие цифрового предпринимательства, развитие электронной торговли, совершенствование правовой базы по платежным услугам, введение новых технологий цифровых платежей, развитие цифрового банкинга, широкое применение средств смарт оплаты, повышение эффективности и безопасности имеющихся электронных платежных услуг, повышение финансовой инклюзивности в регионах и окраинах.

Заключение

Итак, расширение применения и использования цифровых платежей, обеспечивающих прозрачность экономических оборотов, будет способствовать сокращению расходов, связанных с наличными деньгами, операционных расходов банков и учреждений, что, в свою очередь, придаст импульс расширению возможностей выхода налоговой базой, а также населением и учреждениями на финансовые услуги, и, как результат, — экономическому росту. Мы считаем, что расширение безналичных платежей приводит к прозрачности экономики, сокращению теневой экономики, росту налоговых поступлений, росту рабочих мест и, в конечном счете, положительно влияет на рост ВВП. Одним из факторов, обеспечивающих стабильные нормальные условия работы цифрового банкинга в Азербайджане является законодательство. Международный опыт показывает, что для эффективного функционирования банковской системы необходимо принять закон «О платежных услугах и платежных системах».

В целях расширения финансовой инклюзивности нужно поощрять цифровизацию финансовых услуг и использование «fintech». Мы предлагаем следующие основные шаги, которые необходимо сделать для внедрения и развития финтеха в азербайджанской экономике:

- сформировать институциональные основы развития финансовых технологий;
- создать правовые условия для поддержки развития финансовых технологий;
- противодействовать легализации отмыванию денежных средств, полученных преступным путем;
- обеспечить информационную безопасность финансовых технологий для всех субъектов отношений;
- обеспечить защиту новейших финансовых технологий как результатов интеллектуальной деятельности путем внесения соответствующих изменений в Гражданский кодекс Азербайджана;
- сформировать законодательство к потребностям финансовых технологий;
- повысить финансовую грамотность населения в области применения финансовых технологий, используя для этого различные информационные каналы.

ЛИТЕРАТУРА

1. Головин Ф. А., Островский Р. М. Цифровой бандинг в России тренды, возможности, перспективы // Научный электронный журнал «Меридиан». Выпуск №15 (33) — 2019. С. 1-6.
2. Перцева С.Ю. Цифровая трансформация финансового сектора // Ин-

новации в менеджменте. — 2018. — №4 (18). — С. 48-53.

3. Мамедов З.Ф., Аббасбейли М.А., Валиев Э.Н., Вейсов Е.Н. Банковский сектор Азербайджана: новые тренды и перспективы // Экономика и управление. 2020; 26(7):775-783.

4. Мамедов З.Ф., Намазов В.Ф. Финансовый рынок Азербайджана: новые тренды и перспективы // Финансы и кредит. 2021. Т. 27. № 5 (809). С. 1074-1092.

5. Петрова Л. А., Кузнецова Т. Е. Цифровизация банковской системы: цифровая трансформация среды и бизнес-процессов // Финансовый журнал. 2020. Т. 12. № 3. С. 91–101. DOI: 10.31107/2075-1990-2020-3-91-101.

6. Аббасов А.М., Мамедов З.Ф., Алиев С.А. Цифровизация банковского сектора: новые вызовы и перспективы. Экономика и управление. 2019;(6):81-89. <https://doi.org/10.35854/1998-1627-2019-6-81-89>.

7. Лаптева Е. В., Огородникова Е. П. Цифровая трансформация финансового сектора российской экономике развитие науки в эпоху цифровизации: проблемы, тенденции, прогнозы монография. Петрозаводск, 2019.

8. Безналичная экономика в России: тенденции, перспективы, возможности // https://finance.skolkovo.ru/downloads/documents/SKOLKOVO_IEMS/Research_Reports/SKOLKOVO_IEMS_Research_2015-02-26_ru.pdf.

9. Мамедов З.Ф. Глобальные вызовы для перехода к «безналичной экономике» // Информация и инновации. 2021, Т. 16, № 1. с. 18-22 DOI: 10.31432/1994-2443-2021-16-1-18-22.

10. Mamedov Z. F. Aliyev Shefa. Digitalization of the economy: analysis of influence on the banking sphere in Azerbaijan in the context of world experience// 55th International Scientific Conference on Economic and Social Development, Baku, Azerbaijan.: 25 June 2020, Book of Proceedings Vol. 2/4. P 584-591.

11. Azərbaycan Respublikasının milli iqtisadiyyat perspektivi üzrə Strateji Yol Xəritəsi. URL: <https://president.az/articles/21953>.

12. Портала правительственных платежей (ППП), который был создан для централизованного сбора платежей по бюджетным платежам и массовым услугам.

REFERENCES

1. Golovin F.A., Ostrovsky R.M. Digital banking in Russia trends, opportunities, prospects // Scientific electronic journal "Meridian". Issue No. 15 (33) -2019. S. 1-6.

2. Pertseva S.Y. Digital transformation of the financial sector // Innovations in management. — 2018. — No. 4 (18). — S. 48-53.

3. Mamedov Z.F., Abbasbeyli M.A., Valiev E.N., Veisov E.N. Banking sector of Azerbaijan: new trends and prospects // Economy and Management. 2020; 26 (7): 775-783.

4. Mamedov Z.F., Namazov V.F. Financial market of Azerbaijan: new trends and prospects // Finance and Credit. 2021. Т. 27. No. 5 (809). S. 1074-1092.

5. Petrova L.A., Kuznetsova T.E. Digitalization of the banking system: digital transformation of the environment and business processes // Financial Journal. 2020.

Vol. 12. No. 3, pp. 91–101. DOI: 10.31107 / 2075-1990-2020-3-91-101.

6. Abbasov A.M., Mamedov Z.F., Aliev S.A. Digitalization of the banking sector: new challenges and prospects. *Economics and Management*. 2019; (6): 81-89. <https://doi.org/10.35854/1998-1627-2019-6-81-89>.

7. Lapteva E. V., Ogorodnikova E. P. Digital transformation of the financial sector of the Russian economy development of science in the era of digitalization: problems, trends, forecasts monograph. Petrozavodsk, 2019.

8. Cashless Economy in Russia: Trends, Prospects, Opportunities // https://finance.skolkovo.ru/downloads/documents/SKOLKOVO_IEMS/Research_Reports/SKOLKOVO_IEMS_Research_2015-02-26_ru.pdf.

9. Mamedov Z.F. Global Challenges for the Transition to a “Cashless Economy” // *Information and Innovations*. 2021, T. 16, No.

1. p. 18-22 DOI: 10.31432 / 1994-2443-2021-16-1-18-22.

10. Mamedov Z. F. Aliyev Shefa. Digitalization of the economy: analysis of influence on the banking sphere in Azerbaijan in the context of world experience // 55th International Scientific Conference on Economic and Social Development, Baku, Azerbaijan.: 25 June 2020, Book of Proceedings Vol. 2/4. P 584-591.

11. Azərbaycan Respublikasının milli iqtisadiyyat perspektivi üzrə Strateji Yol Xəritəsi. URL: <https://president.az/articles/21953>.

12. Portala pravitel'stvennyh platezhej (PPP), kotoryj byl sozdan dlya centralizovanogo sbora platezhej po byudzhetnym platezham i massovym uslugam.

