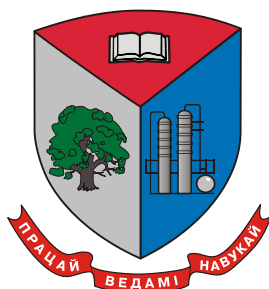


МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
Учреждение образования
«Белорусский государственный технологический университет»



ЦИФРОВИЗАЦИЯ: ЭКОНОМИКА И УПРАВЛЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВОМ

**Материалы докладов
86-й научно-технической конференции
профессорско-преподавательского состава,
научных сотрудников и аспирантов**

31 января - 12 февраля 2022 года

Минск 2022

УДК [004.9:658]:005.745(06)

ББК 65.050.9(2)2я43

Ц 75

Цифровизация: экономика и управление производством : материалы 86-й науч.-техн. конф. профессорско-преподавательского состава, научных сотрудников и аспирантов (с международным участием), Минск, 31 января – 12 февраля 2022 г. [Электронный ресурс] / БГТУ; отв. за издание И.В. Войтов. – Минск : 2022. – 294 с. – ISBN 978-985-530-981-0

Сборник составлен по материалам докладов научно-технической конференции сотрудников Белорусского государственного технологического университета, в которых отражены актуальные вопросы экономики и управления современными организациями, проблемы становления и развития цифровизации, перспективы обеспечения устойчивого развития национальной экономики, продвижения «зеленой» стратегии и достижения «зеленого» роста.

Сборник предназначен для работников различных отраслей экономики, научных сотрудников, специализирующихся в соответствующих областях знаний, аспирантов, магистрантов и студентов учреждений высшего образования.

Рецензенты: Новикова И.В. д-р экон. наук, проф., зав. кафедрой МТБиУР;
Шебеко К.К., д-р экон. наук, зав. кафедрой ЭТиМ;
Долинина Т.Н. д-р экон. наук, проф. кафедры ЭиУП;
Неверов А.В., д-р экон. наук, проф. кафедры МТБиУР;
Равино А.В., канд. экон. наук, доц. кафедры МТБиУР

Главный редактор

Войтов И. В., ректор, д-р техн. наук, профессор

ISBN 978-985-530-981-0

© УО «Белорусский государственный
технологический университет», 2022

Н.Л. Давыдова, доц., канд. экон. наук,
доц. кафедры банкинга и финансовых рынков (ПолесГУ, г. Пинск)

ЭВОЛЮЦИЯ СИСТЕМЫ ДИСТАНЦИОННЫХ РОЗНИЧНЫХ ПЛАТЕЖЕЙ В БЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ

Необходимость совершения платежей и проведения расчетов является неотъемлемым элементом большинства сфер жизни современного потребителя и функционирования бизнеса, производственной индустрии, основные продукты которых не связаны с финансовой сферой. Эти субъекты экономики активно интегрируют на рынок наличных розничных платежных услуг свои собственные решения.

На рынке платёжных услуг появляются новые участники, которые трансформируют поведение потребителей, предлагая инновационные услуги и продукты, а также в целом изменяют систему взаимоотношений за счёт адаптации архитектуры платежных систем к запросам потребителей.

Формирование платежной экосистемы предполагает включение в процессы взаимного обмена, передачи, регулирования, контроля безопасности цифровых информационных сообщений широкого перечня участников с обеспечением роста их эффективности деятельности, клиентской базы и сокращения совокупных расходов.

В Республике Беларусь реализован ряд государственных и региональных программ, направленных на развитие инфраструктуры приема электронных платежных инструментов и СДБО. Совершенствование технологий ДБО является одним из приоритетных направлений развития национальной платежной системы. Тем не менее, говорить о полноценном формировании экосистемы розничных платежей в Республике Беларусь в настоящий момент ещё рано. Участниками платёжного рынка являются преимущественно банки, формирующие новые продукты совместно с поставщиками (производителями, разработчиками) элементов платежной инфраструктуры. Тем не менее, в стране происходит значительный рост субъектов платёжного рынка, включающихся в системы осуществления платежей и расчетов на разных стадиях процесса перевода денежных средств. Процесс интеграции банков с участниками платёжного рынка не носит массового характера, но можно сказать, что крупнейшие банки активно участвуют в процессах освоения и адаптации инновационных платёжных решений и расширяют спектр уникальных платёжных сервисов, в первую очередь – для розничных клиентов.

В Республике Беларусь посредством СДБО для физических лиц предоставлена возможность оформления депозитов, осуществления расчетного обслуживания, осуществления валютно-обменных операций, операции с электронными деньгами, получения консультационных и информационных услуг, оформления кредитов и платежных карточек, совершения операций с драгоценными металлами и драгоценными камнями, операций с памятными банкнотами, памятными и слитковыми (инвестиционными) монетами.

Основным каналом ДБО физических лиц является интернет-банкинг. Также используются такие каналы, как *SMS*-банкинг, мобильный банкинг, *TV*-банкинг, *USSD*-банкинг, автооплата.

Электронные деньги являются менее распространенным инструментом платежа.

В 2015 г. интерес населения к использованию электронных денег значительно сократился, что в некоторой степени обусловлено необходимостью прохождения в большинстве случаев процедуры идентификации владельцев электронных кошельков. Она стала обязательной с момента вступления в действие Декрета Президента Республики Беларусь от 28 декабря 2014 г. № 6 "О неотложных мерах по противодействию незаконному обороту наркотиков". В отдельных случаях данную процедуру возможно осуществить дистанционно в случае наличия счета в банке-эмитенте или идентификационных сведений о физическом лице в МСИ (рисунок).



Рисунок – Динамика количества открытых электронных кошельков в Республике Беларусь за период 2012-2020 гг., ед.

Примечание. Источник: [1]

Неблагоприятная эпидемиологическая обстановка, необходимость соблюдения социальной дистанции создают дополнительные стимулы для развития сектора электронной торговли.

Новшеством платежного рынка Республики Беларусь является интеграция банка, провайдера мобильной связи и карточной платежной системы. Оператор мобильной связи МТС предлагает своим абонентам оформить неименную карточку международной платежной системы *MasterCard*. В проекте участвует ОАО "Банк Дабрабыт". Условиями выпуска платежной карточки предусмотрено зачисление средств не на личный банковский счёт, а на баланс номера мобильного телефона.

Развитие мобильных платежных приложений также стимулирует рост объема безналичных платежей, совершаемых населением. При этом существует тенденция роста популярности проведения оплаты с помощью электронных устройств – смартфонов, смарт-часов, смарт-браслетов.

Ряд белорусских банков работает с международными платежными сервисами *ApplePay*, *SamsungPay* и *GarminPay*. Альтернативным решением является разработка собственных приложений и выпуск виртуальных карточек.

В Республике Беларусь сервис *ApplePay* официально начал работать 19 ноября 2019 года. Для клиентов белорусских банков стали доступны покупки в магазинах, приложениях и сайтах с помощью *iPhone*, *AppleWatch*, *iPad* и *Mac*. По состоянию на декабрь 2021 г. система работает с платежными системами *Mastercard* и *Visa*. ОАО "Сбер Банк" стал первым банком в стране, запустившим сервис *ApplePay*.

SamsungPay – это служба мобильных платежей, разработанная *Samsung Electronics*, которая позволяет пользователям осуществлять платежи, используя для этого поддерживаемые телефоны и прочую технику компании. Сервис, в отличие от *ApplePay*, поддерживает не только *NFC*-платежи, но и оплату с применением технологии электромагнитной передачи (*MST*), которая позволяет производить оплату с помощью терминалов, поддерживающих только карты с магнитной полосой. В Республике Беларусь сервис появился в 2017 г. По состоянию на декабрь 2021 г. сервис поддерживает 12 банков.

Также в Республике Беларусь работают менее известные сервисы. Оплачивать покупки с использованием оборудованных смарт-устройствами часов, колец и браслетов могут обладатели устройств брендов *Garmin*, *Fitbit*, *XiaomiMiPay*, *PayRing*. Их поддерживают не-

многие банки, не все из которых работают с карточками наиболее распространенных платежных систем *Mastercard* и *Visa*.

В 2020 г. интернет-платформа *Onliner* при партнерстве с ЗАО "МТБанк" запустила новую систему оплаты товаров через интернет – *OnlinerPay*. Оформление заказа и оплата товара из Каталога *Onliner* возможна непосредственно через маркетплейс. Система обеспечивает безопасность сделки: средства не перечисляются на счет продавца, пока товар не будет доставлен и покупатель не подтвердит заказ, а доставка товара будет осуществляться только в случае успешной блокировки стоимости покупки по карте покупателя в момент подтверждения заказа продавцом.

Современное развитие финансового сектора основано на развитии дистанционных сервисов, активном взаимодействии банков, коммерческих организаций и представителей ИТ-инфраструктуры. Одной из наиболее динамично развивающихся областей является платежная сфера. Возможности ее развития во многом определяются технической и технологической доступностью новых инструментов для потребителя. Поэтому участникам платежного рынка необходимо постоянно совершенствовать существующие сервисы и механизмы взаимодействие с клиентами, выявлять потенциальные драйверы роста. Цифровизация экономики помимо создания новых продуктов определяет необходимость совершенствования принципов работы традиционных экономических областей.

ЛИТЕРАТУРА

1 Развитие в Республике Беларусь рынка электронных денег [Электронный ресурс] // Национальный банк Республики Беларусь. – Режим доступа: <https://www.nbrb.by/payment/e-money>. – Дата доступа: 26.12.2021.

СОДЕРЖАНИЕ

ПЛЕНАРНОЕ ЗАСЕДАНИЕ «ЦИФРОВИЗАЦИЯ: ЭКОНОМИКА И УПРАВЛЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВОМ»

<i>Новикова И.В.</i> Цифровая платформа для кросс-кластерных взаимодействий.....	8
<i>Криштаносов В.Б.</i> Проблематика регулирования цифровой экономики: международный и наднациональный аспекты.....	11
<i>Шавров С.А.</i> Формирование институциональной инфраструктуры цифровой экономики в Республике Беларусь.....	15

ПОДСЕКЦИЯ «ОБЩИЕ И ОТРАСЛЕВЫЕ ВОПРОСЫ ЭКОНОМИКИ УПРАВЛЕНИЯ»

<i>Huang Cheng, Shestakova K.V., Karpenka E.M.</i> Impact of the «New Normal» concept on China's economic development.....	18
<i>Karpenka E.M., Chumakou P.N.</i> Competitive advantages of the open market for metro construction.....	21
<i>Абухович Ю.К.</i> Диверсификация рынков сбыта в условиях цифровизации.....	23
<i>Гнатюк С.Н.</i> Подходы к оценке интеллектуального капитала.....	26
<i>Горобец П.Д.</i> Гомокапиталогенез и цифровизация: взаимодействие и перспективы.....	29
<i>Горобец П.Д., Дедюля О.А.</i> Влияние пандемии на внешнеэкономическую деятельность рынка.....	32
<i>Горобец П.Д., Молякова К.Д.</i> Проблемы кросс-культурных различий в международном маркетинге.....	35
<i>Дербинская Е.А.</i> Брендинг университета в цифровой среде.....	38
<i>Жук Д.А., Карпук Е.В.</i> Маркетинговые исследования рынка БАДов Республики Беларусь.....	39
<i>Золотарева О.А., Друк В.Ю.</i> Место инновационной и инвестиционной составляющей в обеспечении национальной экономической безопасности.....	41
<i>Ивановский В.В.</i> Перспективы химизации промышленности в Республике Беларусь.....	44
<i>Карпенко В.М., Федорова О.А.</i> Экспорт образовательных услуг в Республике Беларусь.....	46
<i>Карпенко В.М., Чжу Хао</i> Региональная структура экономики и экономическое развитие Китая.....	49
<i>Каишелян Т.В.</i> ТОП-3 проблемы рентных отношений в экономике лесного комплекса.....	52
<i>Кевра Г.И.</i> Определения свободных цен на продукцию с использованием метода маржинального дохода.....	55

<i>Колеснёва Е.П.</i> Развитие информационно-коммуникационной среды и инструментов цифрового маркетинга.....	59
<i>Короб А.Н., Хацкевич Г.А.</i> Институализация цифровой среды для формирования «умного» города.....	62
<i>Куган С.Ф.</i> Цифровизация бизнеса – основные тенденции.....	65
<i>Лузгина А.Н.</i> Криптовалюты: новые возможности и вызовы.....	68
<i>Наимов Ш.Р.</i> Алгоритм внедрения исламских финансовых продуктов в исламском банке.....	71
<i>Никонова Г.Н., Широков С.Н.</i> Вопросы развития отраслей сельского хозяйства в условиях цифровизации экономики.....	74
<i>Осташко О.Ю., Данильченко А.Ю.</i> Тенденции формирования «зелёной» экономики в Республике Беларусь.....	77
<i>Осташко О.Ю., Дедюля О.А.</i> Тенденция развития этичного и экологичного маркетинга на предприятии.....	80
<i>Осташко О.Ю., Лужанская А.А.</i> Квиз-маркетинг: эффективный способ привлечения клиентов.....	82
<i>Осташко О.Ю., Семпядная Е.А.</i> Ключевые индикаторы эффективности интернет-маркетинга.....	84
<i>Осташко О.Ю., Цветкова М.С.</i> Перспективы развития цифровой экономики.....	86
<i>Осташко О.Ю.</i> Ситуативный маркетинг как современный инструмент маркетинговых коммуникаций.....	89
<i>Петрович М.В.</i> Об экономике времени.....	91
<i>Рябокоть А.И.</i> Проблемы развития кластерно-сетевых структур в Республике Беларусь.....	94
<i>Соболевский А.С.</i> Использование информационных систем для повышения точности прогноза производственной деятельности.....	97
<i>Турко В.А.</i> Создание единой модели сбалансированного развития многоотраслевого комплекса в рамках Союзного государства.....	100
<i>Хроменкова Т.Л.</i> К вопросу об оценке эффективности точного земледелия.....	103
<i>Шебеко К.К., Шебеко Д.К.</i> Влияние международных рейтингов на решения экономических агентов.....	106
<i>Шишло С.В., Усевич В.А.</i> Совершенствование механизма принятия маркетинговых решений на основе современных IT-технологий.....	108
<i>Шуст А.С.</i> Предпосылки успешного «Поворота в Азию» экономики Беларуси.....	111

**ПОДСЕКЦИЯ «ЭКОНОМИКА И УПРАВЛЕНИЕ
НА ПРЕДПРИЯТИИ»**

<i>Бунас А.Г.</i> Применение «информационно-коммуникационных технологий» как инструмента управления объектом недвижимости в условиях цифровизации.....	115
--	-----

<i>Давыдова Н.Л.</i> Эволюция системы дистанционных розничных платежей в Республике Беларусь.....	117
<i>Добринец Я.И.</i> Годовой план как основание для проведения процедур государственных закупок в Республике Беларусь.....	121
<i>Долинина Т.Н.</i> Неравенство в оплате труда в национальной экономике Беларуси: основные тренды и факторы.....	124
<i>Долинина Т.Н., Вертинская В.В.</i> Качество трудовой жизни: понятие и индикаторы.....	127
<i>Долинина Т.Н., Кинчак А.В.</i> Формирование технологических укладов в национальной экономике Беларуси.....	131
<i>Евлаш А.И., Россоха Е.В.</i> Беспилотные летательные аппараты как элемент цифровизации рынка строительства и недвижимости.....	135
<i>Капусто А.В., Костюкова С.Н.</i> Организация финансового планирования деятельности подрядчика в условиях полной неопределенности с применением аппарата теории игр.....	138
<i>Карпенко В.М., Цун Ван</i> Оценка деятельности Huawei в Европе.....	141
<i>Карпенко Е.М., Пирштук Д.И.</i> Преимущества управления проектами по Agile.....	144
<i>Ковалёв Ю.Ю.</i> Система оценки качества управления общим имуществом совместного домовладения в Республике Беларусь.....	147
<i>Корсунский Д.И.</i> Подходы к реализации концепции управления акционерной стоимостью белорусских компаний на начальном этапе.....	151
<i>Костюкова С.Н.</i> Факторы, влияющие на безубыточность деятельности строительной организации.....	154
<i>Кривоблоцкий А.Н.</i> Основные направления повышения конкурентоспособности мебельного производства.....	156
<i>Кураш И.В., Левковец М.Н.</i> Экспортный потенциал и факторы, влияющие на его развитие.....	158
<i>Кураш И.В., Пунач Д.П.</i> Проблемы и перспективы цифровой трансформации экономики и общества.....	161
<i>Ледницкий А.В., Протас П.А., Мисуню Ю.И.</i> Заготовка и переработка древесных лесных ресурсов в Республике Беларусь.....	165
<i>Ледницкий А.В., Гайда А.Г.</i> Рекомендации по развитию экологического туризма в ГПУ НП «Беловежская пуца».....	169
<i>Леонов Е.А., Игнатенко В.В., Клоков Д.В.</i> Экономическая оценка применения систем лесозаготовительных машин в условиях ОАО «Витебскдрев».....	172
<i>Мацуль Е.Г.</i> Перспективы цифровой трансформации инструментария стоимостной оценки бизнеса.....	176

<i>Пшебельская Л.Ю.</i> Тенденции развития рынка ветеринарных препаратов.....	179
<i>Пшебельская Л.Ю., Кислякова А.А.</i> Оценка мировых рынков масложировой продукции и разработка путей товаропродвижения.....	182
<i>Россоха Е.В., Французова А.М.</i> Генезисы и тренды ESG-концепции в устойчивом развитии.....	185
<i>Семёнова Л.С.</i> Об экосистеме риэлтерской деятельности в Республике Беларусь.....	188
<i>Сидорова Е.И.</i> Положение ОАО «Керамин» и его продукции на внутреннем и внешнем рынках.....	191
<i>Соболевский А.С.</i> Использование информационных систем для повышения точности прогноза производственной деятельности...	194
<i>Чечеткин С.А., Чечеткина И.А.</i> Особенности учета дебиторской задолженности в соответствии с МСФО.....	197
<i>Шастакович Д.С., Костюкова С.Н.</i> Анализ взаимосвязи между свободным денежным потоком и финансовыми показателями компании.....	200
<i>Younis H.M.</i> Developing the lebanese health sector by implementing the integrated digital health record.....	203
ПОДСЕКЦИЯ «ЭКОНОМИКА ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ И ЛЕСНОГО ХОЗЯЙСТВА»	
<i>Бахед Х.А.</i> Концептуальная схема построения стоимостного учета экосистемных услуг лесов.....	207
<i>Бахед Х.А.</i> Экологический капитал Ирака.....	209
<i>Боровская М.Е.</i> Продукция и издержки комплексного лесного хозяйства.....	211
<i>Верниковская О.В.</i> «Зеленая» логистика в рамках реализации целей устойчивого развития.....	214
<i>Водопьянова Т.П.</i> Показатели «зеленого» роста Беларуси.....	217
<i>Демидовец В.П.</i> Оценка стратегии развития лесхоза с использованием модели BSC.....	220
<i>Жангирова Р.Н.</i> Важность и значимость цифровизации аграрного сектора экономики Казахстана.....	223
<i>Карпенко В.М., Пан Цзыхань</i> Влияние экономического роста и загрязнения воздуха на ожидаемую продолжительность жизни в Китае.....	226
<i>Лукашук Н.А.</i> Проблемы оценки предпринимательского риска в бизнес-планировании.....	229
<i>Маркушевский А.В.</i> Региональные тенденции жилого домостроения...	233
<i>Мещерякова Е.В., Тулекбаева А.К.</i> Управление персоналом в информационной среде.....	236
<i>Неверов А.В., Боровская М.Е.</i> Содержание затратно-рентной оценки лесохозяйственного производства.....	241

<i>Неверов А.В., Геврасёва А.П.</i> «Зеленые» индикаторы регионального развития (на примере Гомельской области).....	243
<i>Неверов А.В., Геврасёва А.П.</i> «Зеленая» концепция регионального развития: методология формирования и механизм реализации.....	247
<i>Неверов А.В., Лапицкая О.В.</i> Системный анализ современного состояния и перспектив развития лесного хозяйства Республики Беларусь.....	249
<i>Неверов А.В., Масилевич Н.А.</i> Методологические аспекты построения национальной системы индикаторов устойчивого природопользования.....	252
<i>Неверов А.В., Равино А.В., Масилевич Н.А.</i> Оценка убытков, причиняемых землепользователям изъятием земель лесного фонда.....	256
<i>Неверов А.В., Равино А.В., Масилевич Н.А.</i> Эколого-экономическая оценка водных ресурсов в составе национального богатства страны.....	259
<i>Новикова И.В., Равино А.В.</i> Институциональные механизмы и инструментарий государственного регулирования для развития цифровой экономики: научно-организационные аспекты.....	261
<i>Новикова И.В., Равино А.В.</i> Оценка уровня цифровизации в Беларуси по показателям ЦУР.....	263
<i>Новикова И.В., Равино А.В.</i> Цифровая трансформация экономики и достижение целей устойчивого развития.....	265
<i>Ольферович А.Б., Старостенко К.В.</i> Мировые тенденции развития атомной энергетики.....	268
<i>Ольферович А.Б., Старостенко К.В.</i> Особенности развития топливно-энергетического комплекса Республики Беларусь.....	271
<i>Печень В.С., Кубрак В.А.</i> Водопотребление Могилевской области.....	274
<i>Равино А.В.</i> Анализ мирового опыта построения показателей устойчивого природопользования.....	277
<i>Чешко Т.Н.</i> К вопросу создания системы управления рисками чрезвычайных ситуаций природного характера.....	279
<i>Чумак С.П., Бадилян М., Георгеску И-Л.</i> «Нематериальный природный капитал»: проблемы эколого-экономической оценки.....	283
<i>Ajib H.H.</i> Monte Carlo simulation in investment projects.....	286
<i>Karpenka E.M., Andrushchanka A.Yu.</i> Sustainable development as a prerequisite for the formation of a circular economy model.....	289
<i>Karpenka E.M., Qi Yeda</i> China's water resources and trends in their use.....	291