

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
«Пензенский государственный университет» (ПГУ)

Институт экономики и управления

Кафедра «Цифровая экономика»

Кафедра «Экономическая теория и международные отношения»

Пензенское отделение № 8624 ПАО «Сбербанк России»

Евразийский национальный университет  
имени Л. Н. Гумилева

---

ЭКОНОМИЧЕСКОЕ И СОЦИАЛЬНО-  
ПОЛИТИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ РОССИИ  
В УСЛОВИЯХ ГЛОБАЛИЗАЦИИ  
И ЦИФРОВИЗАЦИИ

Сборник статей по материалам Международной  
научно-практической очной конференции

г. Пенза, 23–24 апреля 2020 г.

Под редакцией:

кандидата экономических наук, доцента **Т. Е. Кузнецовой**,  
доктора социологических наук, профессора **Л. В. Рожковой**

Пенза  
Издательство ПГУ  
2022

Р е ц е н з е н т

кандидат экономических наук, заместитель управляющего  
Пензенским отделением № 8624 ПАО «Сбербанк России»  
*О. А. Калачев*

**Экономическое и социально-политическое развитие  
Э40 России в условиях глобализации и цифровизации** : сб. ст.  
по материалам Междунар. науч.-практ. очной конф. (г. Пенза,  
23–24 апреля 2020 г.) / под ред. Т. Е. Кузнецовой, Л. В. Рожковой. –  
Пенза : Изд-во ПГУ, 2022. – 230 с.

ISBN 978-5-907600-31-7

Представлено описание проблем и основных тенденций экономического и социально-политического развития России с учетом зарубежного опыта. Исследованы различные информационные технологии в деятельности экономических субъектов в условиях глобализации и цифровизации.

Материалы Международной научно-практической конференции будут полезны специалистам, бакалаврам, магистрам, аспирантам, преподавателям экономических специальностей вузов, а также научным и практическим работникам, специализирующимся в области экономики и финансов.

УДК 336.7

**Р е д к о л л е г и я :**

- Т. Е. Кузнецова* – к.э.н., доцент, заместитель заведующего кафедрой «Цифровая экономика» ПГУ (председатель);  
*Л. В. Рожкова* – д.социол.н., профессор, заведующий кафедрой «Экономическая теория и международные отношения» ПГУ (сопредседатель);  
*В. А. Толмачева* – ассистент кафедры «Цифровая экономика» ПГУ (секретарь);  
*М. Ю. Деметьева* – заведующий кафедрой «Цифровая экономика», управляющий Пензенским отделением № 8624 ПАО «Сбербанк России»;  
*В. А. Гудашева* – д.э.н., профессор кафедры «Цифровая экономика» ПГУ;  
*С. А. Еремина* – к.э.н., доцент кафедры «Цифровая экономика» ПГУ, специалист по продажам управления глобальных рынков Поволжского банка ПАО «Сбербанк России»;  
*О. А. Калачев* – к.э.н., доцент кафедры «Цифровая экономика» ПГУ, заместитель управляющего Пензенским отделением № 8624 ПАО «Сбербанк России»;  
*Л. А. Петрова* – к.э.н., доцент кафедры «Цифровая экономика» ПГУ;  
*С. А. Влазнева* – к.п.н., доцент кафедры «Экономическая теория и международные отношения» ПГУ;  
*Н. А. Мишина* – к.э.н., доцент кафедры «Экономическая теория и международные отношения» ПГУ;  
*Л. Г. Котова* – к.э.н., доцент кафедры «Экономическая теория и международные отношения» ПГУ;  
*Д. Г. Маслов* – к.э.н., доцент кафедры «Экономическая теория и международные отношения» ПГУ;  
*О. В. Сальникова* – старший преподаватель кафедры «Экономическая теория и международные отношения» ПГУ

**ПРИКАЗ**

о проведении Международной научно-практической  
очной конференции «Экономическое и социально-политическое развитие России  
в условиях глобализации и цифровизации»  
№ 314а/о от 21.04.2020

ISBN 978-5-907600-31-7

© Пензенский государственный  
университет, 2022

## СОДЕРЖАНИЕ

ВСТУПИТЕЛЬНОЕ СЛОВО .....	6
<b>Абрамова Т. А.</b> АКТУАЛЬНЫЕ УГРОЗЫ БЕЗОПАСНОСТИ ВЕБ-ПРИЛОЖЕНИЙ И ИХ ХАРАКТЕРИСТИКА .....	7
<b>Абубекеров Д. Р.</b> АНАЛИЗ БОЛЬШИХ ДАННЫХ С ПОМОЩЬЮ MAPREDUCE .....	12
<b>Алексеев Д. А., Пелевин С. Н., Гудашев В. А.</b> ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ В БАНКОВСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ...	18
<b>Анисина К. Н., Сюрин Ю. С., Кузнецова Т. Е.</b> АНТИКРИЗИСНЫЕ МЕРЫ ЦЕНТРАЛЬНОГО БАНКА.....	23
<b>Белоногова Д. Ю., Счастливая Н. В.</b> ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ВАЛЮТНЫХ ОПЕРАЦИЙ И ИХ КЛЮЧЕВЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ.....	27
<b>Беспалов Е. П., Захаров А. П.</b> ОЦЕНКА КРЕДИТОСПОСОБНОСТИ ЮРИДИЧЕСКИХ ЛИЦ КАК СОСТАВЛЯЮЩАЯ ФИНАНСОВО-ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ БАНКА.....	32
<b>Беспалов Е. П., Калачев О. А.</b> МОДЕЛЬ ИНФОРМАЦИОННО-АНАЛИТИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ОЦЕНКИ КРЕДИТОСПОСОБНОСТИ ЮРИДИЧЕСКИХ ЛИЦ.....	37
<b>Бодрова С. С., Казеева Д. А., Кузнецова Т. Е.</b> РИСКИ И ПЕРСПЕКТИВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЦИФРОВОГО РУБЛЯ БАНКА РОССИИ.....	43
<b>Веретенников И. А., Самыгин Д. Ю.</b> СОВРЕМЕННЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ВО ВЗАИМООТНОШЕНИЯХ С КЛИЕНТАМИ.....	47
<b>Гапон П. А., Мясникова В. И.</b> МЕРЫ ПОДДЕРЖКИ БАНКОВ В УСЛОВИЯХ САНКЦИЙ .....	53
<b>Голянов А. Ю.</b> СОВРЕМЕННЫЕ РЕКЛАМНЫЕ МЕХАНИЗМЫ: ПОВЕДЕНЧЕСКИЙ И КОНТЕКСТНЫЙ ТАРГЕТИНГ .....	58
<b>Дурнова Е. М., Серов Р. В., Сохацкий Д. Ю., Гудашев В. А.</b> ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В БАНКОВСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....	62
<b>Ефимов И. П.</b> УСТОЙЧИВОЕ РАЗВИТИЕ ЧЕРЕЗ БИЗНЕС-АРХИТЕКТУРУ: МОДЕРНИЗАЦИЯ ЭКОНОМИКИ ЧЕРЕЗ ТРАНСФОРМАЦИЮ БИЗНЕС-МОДЕЛИ.....	70

<b>Ефимов П. П.</b> МЕТОДИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ВЫБОРА ПРЕДПРИЯТИЕМ ЦИФРОВЫХ ИНСТРУМЕНТОВ ПРИ ФОРМИРОВАНИИ ИНВЕСТИЦИОННОГО ПОРТФЕЛЯ.....	76
<b>Ефимчук У. А., Порватова О. А., Хусяинова З. Р.</b> СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ РЫНКА ИПОТЕЧНОГО КРЕДИТОВАНИЯ .....	83
<b>Жулимов Г. Ю., Сковорода Д. А., Кузнецова Т. Е.</b> ЯЗЫК PYTHON В ФИНАНСОВОЙ СФЕРЕ .....	90
<b>Исляева Д. Ю., Мигачева Ю. С.</b> СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К ОЦЕНКЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИНВЕСТИЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВИЗАЦИИ.....	93
<b>Кадрова Д. Н., Белоусова Э. В., Счастливая Н. В.</b> РАЗВИТИЕ ЭЛЕКТРОННЫХ ДЕНЕГ В СОВРЕМЕННОМ МИРЕ .....	99
<b>Коновалова В. А., Баграй Т. Р., Абузьяров А. Х.</b> РАЗВИТИЕ МАЛЫХ ФОРМ АГРОБИЗНЕСА В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ ЭКОНОМИКИ.....	105
<b>Королев В. А., Голдуева Д. А.</b> ОСНОВНЫЕ ЭТАПЫ ВНЕДРЕНИЯ ERP-СИСТЕМЫ.....	108
<b>Королев В. А., Голдуева Д. А.</b> ПРОБЛЕМЫ ВНЕДРЕНИЯ ERP-СИСТЕМ .....	113
<b>Кузнецова А. В., Козлов Н. А.</b> СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННОГО (ДИСТАНЦИОННОГО) БАНКОВСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВИЗАЦИИ.....	118
<b>Кузнецова В. А., Савченко В. С., Хусяинова З. Р.</b> МЕРЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПОДДЕРЖКИ ПРИ САНКЦИЯХ .....	123
<b>Куроедов В. А., Счастливая Н. В.</b> ДЕНЕЖНО-КРЕДИТНАЯ ПОЛИТИКА БАНКА РОССИИ В УСЛОВИЯХ САНКЦИОННОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ .....	128
<b>Курышкина О. А.</b> ИСТОРИЯ ЗАРОЖДЕНИЯ И РАЗВИТИЯ ИНСТИТУТА СУБОРДИНАЦИИ ТРЕБОВАНИЙ КРЕДИТОРОВ В ДЕЛАХ О БАНКРОТСТВЕ (НЕСОСТОЯТЕЛЬНОСТИ) .....	134
<b>Курышкина О. А.</b> ОЧЕРЕДНОСТЬ УДОВЛЕТВОРЕНИЯ ТРЕБОВАНИЙ КРЕДИТОРОВ ПО ПРОЕКТУ ЗАКОНА «О РЕСТРУКТУРИЗАЦИИ И БАНКРОТСТВЕ» .....	141
<b>Леонова А. В., Соколова Э. Р.</b> МЕТОДЫ БОРЬБЫ С ФАЛЬШИВОМОНЕТНИЧЕСТВОМ В РОССИИ.....	150

<b>Луночкин Д. А.</b> АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ОФЛАЙН-ТУРАГЕНТСТВ И МЕТОДЫ ИХ РЕШЕНИЯ .....	156
<b>Луночкин Д. А.</b> ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ ETRAVEL В РОССИИ .....	158
<b>Мартынова К. С., Кузнецова Т. Е., Калачев О. А.</b> СКОРИНГОВЫЕ МОДЕЛИ ПРИ ПРИНЯТИИ КРЕДИТНЫХ РЕШЕНИЙ И ПРОБЛЕМЫ ИХ ПРИМЕНЕНИЯ В КОММЕРЧЕСКИХ БАНКАХ.....	165
<b>Никитина Ю. В., Кулькова Ж. Д., Абузяров А. Х.</b> ЛЬГОТНОЕ КРЕДИТОВАНИЕ СУБЪЕКТОВ АГРОПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА КАК ОСНОВА ПРОДОВОЛЬСТВЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ СТРАНЫ.....	171
<b>Панкова Д. В., Петрова Л. А.</b> СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ДИСТАНЦИОННОГО БАНКОВСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ В ПАО «СБЕРБАНК РОССИИ» ...	176
<b>Парамонова В. В., Есымханова З. К.</b> СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ И РАЗВИТИЕ ИНТЕРНЕТ-БАНКИНГА В РОССИИ.....	181
<b>Петрова Л. А.</b> ПРИМЕНЕНИЕ ПРОМЫШЛЕННОГО IOT В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ .....	188
<b>Петрова Л. А., Тимохин А. В.</b> СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ ТЕХНОЛОГИИ БЛОКЧЕЙН .....	194
<b>Романенко А. П.</b> ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ТЕХНОЛОГИИ БЛОКЧЕЙН В РОССИИ .....	202
<b>Рябова Э. С., Ничкасова Ю. О.</b> БАРЬЕРЫ РАЗВИТИЯ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ В СУБЪЕКТАХ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ.....	207
<b>Севастополева А. А., Захаров А. П.</b> РАЗРАБОТКА МОДЕЛИ СБОРА ПРОБЛЕМНОЙ ЗАДОЛЖЕННОСТИ ПО КРЕДИТНОМУ ПОРТФЕЛЮ ФИЗИЧЕСКИХ ЛИЦ.....	211
<b>Сюзюмова Е. Д., Козлов Н. А.</b> РАЗВИТИЕ РЫНКА МОБИЛЬНЫХ ПРИЛОЖЕНИЙ КОММЕРЧЕСКИХ БАНКОВ .....	217
<b>Утушкина Е. В.</b> ЦИФРОВЫЕ ДИПЛОМЫ .....	222
СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ.....	225

## ВСТУПИТЕЛЬНОЕ СЛОВО

---

### *Посвящается 25-летию Института экономики и управления*



Приветствую вас на нашей Международной научно-практической конференции «Экономическое и социально-политическое развитие России в условиях глобализации и цифровизации».

Глобализация и цифровизация меняют правила нашей повседневной жизни, нашей карьеры, всей нашей экономики и общества. Мы не только наблюдаем этот быстрый переход, но и обеспечиваем его.

В 2017–2030 гг. правительство России реализует программу цифровой экономики, утвержденную президентом В. В. Путиным. Главной целью программы является создание и развитие цифровой среды, что облегчит решение проблем конкурентоспособности и национальной безопасности Российской Федерации. Согласно приоритетной концепции в период глобальной информатизации субъекты хозяйствования обязаны внедрять современные цифровые технологии для реализации своих стратегий. Сегодня практически стерты границы рынков. Поэтому борьба за потребителей приобретает международный характер.

Цифровизация – это внедрение цифровых технологий с целью изменения бизнес-модели и обеспечения новых источников ценностей и выручки организации. Она коснется и кардинально изменит работу всех – и коммерческих, и общественных, и правительственных организаций. Поэтому управленцам так важно уже сейчас подготовиться к новым условиям и начать разрабатывать стратегию, позволяющую извлечь выгоду из этого долгосрочного тренда.

Желаю всем участникам конференции плодотворной работы, конструктивного диалога и эффективного взаимодействия!

*Заместитель заведующего кафедрой «Цифровая экономика»  
Пензенского государственного университета,  
к.э.н., доцент Татьяна Евгеньевна Кузнецова*

## АКТУАЛЬНЫЕ УГРОЗЫ БЕЗОПАСНОСТИ ВЕБ-ПРИЛОЖЕНИЙ И ИХ ХАРАКТЕРИСТИКА

**Татьяна Алфиевна Абрамова**

Пензенский государственный университет, Пенза, Россия  
abramova\_ta@mail.ru

**Аннотация.** Рассматриваются актуальные вопросы безопасности веб-приложений. Проводится анализ основных угроз веб-приложений согласно списку «OWASP Top 10» и приводятся их основные характеристики.

**Ключевые слова:** угрозы веб-приложений, безопасность веб-приложений, защита веб-приложений, кибербезопасность, OWASP

**Для цитирования:** Абрамова Т. А. Актуальные угрозы безопасности веб-приложений и их характеристика // Экономическое и социально-политическое развитие России в условиях глобализации и цифровизации : сб. ст. по материалам Междунар. науч.-практ. очной конф. (г. Пенза, 23–24 апреля 2020 г.) / под ред. Т. Е. Кузнецовой, Л. В. Рожковой. Пенза : Изд-во ПГУ, 2022. С. 7–12.

## CURRENT THREATS TO THE SECURITY OF WEB APPLICATIONS AND THEIR CHARACTERISTICS

**Tatyana A. Abramova**

Penza State University, Penza, Russia  
abramova\_ta@mail.ru

**Abstract.** The article is devoted to topical issues of web application security. The article analyzes the main threats to web applications according to the OWASP Top 10 list and provides their main characteristics.

**Keywords:** web application threats, web application security, web application protection, cyber security, OWASP

Огромное число корпораций, а также организаций малого и среднего бизнеса имеют сейчас свои сайты в Интернете. Но чем больше и обширней проникают в нашу жизнь веб-технологии, тем шире развивается киберпреступность. Современные реалии тако-

вы, что злоумышленник в сети может легко оставаться совершенно анонимным.

Для изучения вопроса о самых актуальных угрозах в адрес разрабатываемого вами интернет-проекта следует обратиться к известному в сети открытому проекту безопасности веб-приложений – Open Web Application Security Project, или OWASP.

OWASP был основан 9 сентября 2001 года Марком Керфи и Дэннисом Грувзом. Разработчикам удалось создать уникальный проект, основной задачей которого является не служение личным целям руководителей, а распространение знаний [1].

Сообщество OWASP включает в себя корпорации, образовательные организации и частных лиц со всего мира. Сообщество работает над созданием статей, учебных пособий, документации, инструментов и технологий, находящихся в свободном доступе [2].

Фонд OWASP – это благотворительная организация, которая оказывает поддержку и осуществляет управление проектами и инфраструктурой OWASP. Фонд зарегистрирован в Бельгии с июня 2011 г. как некоммерческая организация. Проект придерживается принципа независимости, так как полагает, что свобода от влияния со стороны других организаций может облегчить распространение беспристрастной, полезной и дешевой информации о безопасности приложений [1, 2].

Материалы, которые они предлагают, включают документацию, инструменты, видео и форумы. Участники сообщества OWASP делают приложения безопаснее, учитывая человеческий фактор и технологический уровень.

Как показывает практика, причиной 98–99 % всех уязвимостей веб-приложений являются либо выявленные при проверке кода веб-страниц несоответствия общеустановленным стандартам, либо ошибки в программном обеспечении, либо человеческий фактор – халатность системных администраторов.

Наиболее востребованным, широко известным и применяемым в Интернет-сообществе является проект Топ-10 OWASP (OWASP Top 10) [3]. Он состоит из описания 10-и самых опасных типов атак на веб-приложения.

Согласно самым современным данным на 2020 г. [1] существуют десять основных направлений атак на веб-приложения [4–6]:

1. Инъекция (Injection). Также данную уязвимость называют внедрением кода. Самыми распространенными являются SQL-

инъекции. Они возникают, когда ненадежные данные отправляются интерпретатору как часть команды или запроса. Это критичная уязвимость, позволяющая злоумышленнику получить доступ к базе данных и возможность читать, изменять, удалять информацию, которая для него не предназначена.

2. Некорректная аутентификация (Broken Authentication). Аутентификация – это процедура проверки подлинности, которая осуществляет сравнение введенного пользователем пароля (для указанного логина) с паролем, сохраненным в базе данных. Чаще всего для реализации механизма аутентификации сайты используют механизм работы с сессиями.

Функции приложений, связанные с аутентификацией и управлением сессиями, часто реализуются неправильно, что позволяет злоумышленнику получить доступ в систему с правами учетной записи авторизованного пользователя.

3. Раскрытие конфиденциальных данных (Sensitive Data Exposure). Многие веб-приложения не защищают должным образом конфиденциальную информацию о пользователях, например финансовые, медицинские, паспортные данные и т.п. Злоумышленники могут украсть или изменить такие слабо защищенные данные для совершения мошеннических действий с кредитными картами, кражи личных данных или других преступлений.

Такие данные должны передаваться исключительно по защищенному каналу связи, с обеспечением подлинности пользователя и ресурса, а также шифрованием данных.

4. Внешние объекты XML (XML External Entities) или XXE. Внешние объекты могут использоваться для раскрытия внутренних файлов с помощью обработчика URI файла, внутренних общих файловых ресурсов, сканирования внутреннего порта, удаленного выполнения кода и атак типа «отказ в обслуживании».

Это уязвимость веб-безопасности, которая позволяет злоумышленнику вмешиваться в обработку XML-данных приложением. Оно часто позволяет злоумышленнику просматривать файлы в файловой системе сервера приложений и взаимодействовать с любыми серверными или внешними системами, к которым может получить доступ само приложение [7].

5. Нарушения контроля доступа (Broken Access Control). Зачастую должным образом не соблюдается целый ряд ограничений для аутентифицированных пользователей.

Злоумышленники могут использовать эти недостатки для доступа к неавторизованным функциям или данным, например, для доступа к учетным записям других пользователей, просмотра конфиденциальных файлов, изменения данных других пользователей, изменения прав доступа и т.д.

6. Небезопасная конфигурация (Security Misconfiguration). Эта проблема встречается достаточно часто. Обычно это является результатом небезопасных конфигураций по умолчанию, открытого облачного хранилища, неправильно настроенных заголовков HTTP и подробных сообщений об ошибках, содержащих конфиденциальную информацию.

Все программное обеспечение должно быть в актуальном состоянии: уязвимости находят каждый день в самых различных программных компонентах – операционной системе, веб-серверах, серверах баз данных, почтовых серверах и т.д. И даже если ваше приложение правильно написано и тщательно проверяет все входящие данные и хорошо защищено, это не означает что в один прекрасный момент не найдется уязвимость в вашей ОС или веб-сервере.

7. Межсайтовый скриптинг (Cross-Site Scripting) или XSS. Недостатки XSS возникают всякий раз, когда приложение включает ненадежные данные на веб-страницу без надлежащей проверки или экранирования, или обновляет существующую веб-страницу данными, предоставленными пользователем, с помощью API браузера, который может создавать HTML- или JavaScript-код. XSS позволяет злоумышленникам выполнять сценарии в браузере жертвы, которые могут перехватывать данные пользовательских сеансов, портить веб-сайты или перенаправлять пользователя на вредоносные сайты.

Вектор атаки CSRF (англ. Cross Site Request Forgery – межсайтовая подделка запроса) позволяет злоумышленнику выполнять от имени жертвы действия на сервере, где не реализованы дополнительные проверки, данный вид атаки использует недостатки протокола HTTP.

8. Небезопасная десериализация (Insecure Deserialization). Десериализация – это восстановление первоначального состояния структур данных и объектов из сериализованной строки или последовательности байтов. Сериализацию и десериализацию часто используют для сохранения состояния программы, например, на диске или в базе данных, а также для обмена данными между различными приложениями.

Небезопасная десериализация часто приводит к удаленному выполнению кода. Даже если недостатки десериализации не приводят к удаленному выполнению кода, их можно использовать для выполнения атак, включая атаки с повторением, атаки с использованием инъекций и атаки с повышением привилегий.

9. Использование компонентов с известными уязвимостями (Using Components with Known Vulnerabilities). Зачастую веб-приложения написаны с использованием специальных библиотек или фреймворков, которые поставляются сторонними компаниями. В большинстве случаев эти компоненты имеют открытый исходный код, к которому также имеет доступ и злоумышленник.

Если используется уязвимый компонент, то такая атака может способствовать серьезной потере данных или захвату сервера. Приложения и API-интерфейсы, использующие компоненты с известными уязвимостями, могут подорвать защиту вашего кода и привести к разного рода атакам и другим негативным воздействиям.

Очень важно использовать последние версии компонентов и следить за появляющимися известными уязвимостями.

10. Недостаточность мониторинга и ведения журнала и (Insufficient Logging and Monitoring). Недостаточность мониторинга в сочетании с неэффективным реагированием на инциденты (или вообще отсутствие такого реагирования) позволяет злоумышленникам продолжать атаковать вашу систему, а также извлекать или уничтожать конфиденциальные данные.

Большинство исследований показывают, что время обнаружения нарушения составляет более 200 дней, и обычно оно обнаруживается внешними сторонами, а не с помощью внутреннего мониторинга.

В данной статье были рассмотрены основные виды уязвимостей из проекта Топ-10 OWASP, а также приведены их характеристики, которые помогут прояснить, какие риски несут для современного бизнеса те или иные направления атак.

### **Список литературы**

1. OWASP. URL: <https://www.owasp.org/index.html> (дата обращения: 19.03.2020).

2. OWASP // Википедия. URL: <https://ru.wikipedia.org/wiki/OWASP> (дата обращения: 19.03.2020).

3. Проект Топ-10 OWASP. URL: <https://owasp.org/www-project-top-ten/index.html> (дата обращения: 19.03.2020).

4. Медведев В. Е., Тутова Н. В. Направления обеспечения информационной безопасности веб-ресурса // Евразийское Научное Объединение. 2018. № 11-1 (45). С. 66–68.

5. Алекперов З. А. Анализ угроз безопасности веб-приложений // Аллея науки. 2019. Т. 1, № 5 (32). С. 1049–1062.

6. Аношкин А. В., Комаров Н. В. Анализ развития угроз для веб-приложений // Безопасные информационные технологии : сб. тр. Восьмой всерос. науч.-техн. конф. / под ред. М. А. Басараба. 2017. С. 18–20.

7. Инъекция внешних сущностей XML. URL: <https://habr.com/ru/company/vds/blog/454614/> (дата обращения: 19.03.2020).

УДК 330.4

## АНАЛИЗ БОЛЬШИХ ДАННЫХ С ПОМОЩЬЮ MAPREDUCE

**Динар Рашидович Абубекеров**

Пензенский государственный университет, Пенза, Россия

**Аннотация.** Рассматриваются актуальные вопросы анализа больших данных с помощью MapReduce. Проводится анализ факторов, которые тормозят внедрение Big Data-проектов. Выявлены особенности работы MapReduce.

**Ключевые слова:** технологии Big Data, концепции MapReduce, модель ReduceJoin

**Для цитирования:** Абубекеров Д. Р. Анализ больших данных с помощью MapReduce // Экономическое и социально-политическое развитие России в условиях глобализации и цифровизации : сб. ст. по материалам Междунар. науч.-практ. очной конф. (г. Пенза, 23–24 апреля 2020 г.) / под ред. Т. Е. Кузнецовой, Л. В. Рожковой. Пенза : Изд-во ПГУ, 2022. С. 12–18.

## BIG DATA ANALYSIS USING MAPREDUCE

**Dinar R. Abubekеров**

Penza State University, Penza, Russia

**Abstract.** The article is devoted to topical issues of big data analysis using MapReduce. The article analyzes the factors that hinder the implementation of Big Data projects. The features of MapReduce operation are revealed.

**Keywords:** Big Data technologies, MapReduce concepts, ReduceJoin model

Большие данные (Big Data, биг дата) - это структурированные и неструктурированные данные огромных объемов и разнообразия, а также методы их обработки, которые позволяют распределенно анализировать информацию [1]

Термин Big Data появился в 2008 году. Впервые его употребил редактор журнала Nature – Клиффорд Линч. Он рассказывал про взрывной рост объемов мировой информации и отмечал, что освоить их помогут новые инструменты и более развитые технологии.

Парадигма Big Data определяет три основных типа задач:

- хранение и управление объемом данных в сотни терабайт или петабайт, которые обычные реляционные базы данных не позволяют эффективно использовать;

- организация неструктурированной информации, состоящей из текстов, изображений, видео и других типов данных;

- анализ Big Data, который ставит вопрос о способах работы с неструктурированной информацией, генерацию аналитических отчетов, а также внедрение прогностических моделей.

Рынок проектов Big Data пересекается с рынком бизнес-аналитики (BA), объем которого в мире, по оценкам экспертов, в 2012 году составил около 100 млрд долл. Он включает в себя компоненты сетевых технологий, серверов, программного обеспечения и технических услуг [2].

Также использование технологий Big Data актуально для решений класса гарантирования доходов (RA), предназначенных для автоматизации деятельности компаний. Современные системы гарантирования доходов включают в себя инструменты обнаружения несоответствий и углубленного анализа данных, позволяющие своевременно обнаружить возможные потери, либо искажение информации, способные привести к снижению финансовых результатов. На этом фоне российские компании, подтверждающие наличие спроса технологий Big Data на отечественном рынке, отмечают, что факторами, которые стимулируют развитие Big Data в России, являются рост данных, ускорение принятия управленческих решений и повышение их качества.

Сегодня анализируется только 0,5 % накопленных цифровых данных, несмотря на то, что объективно существуют общепромышленные задачи, которые можно было бы решить с помощью аналитических решений класса Big Data. Развитые IT-рынки уже имеют результаты, по которым можно оценить ожидания, связанные с накоплением и обработкой больших данных.

Одним из главных факторов, который тормозит внедрение Big Data-проектов, помимо высокой стоимости, считается проблема выбора обрабатываемых данных: то есть определение того, какие данные необходимо извлекать, хранить и анализировать, а какие – не принимать во внимание.

Многие представители бизнеса отмечают, что сложности при внедрении Big Data-проектов связаны с нехваткой специалистов – маркетологов и аналитиков. От качества работы сотрудников, занимающихся глубинной и предикативной аналитикой, напрямую зависит скорость возврата инвестиций в Big Data. Огромный потенциал уже существующих в организации данных часто не может быть эффективно использован самими маркетологами из-за устаревших бизнес-процессов или внутренних регламентов. Поэтому часто проекты Big Data воспринимаются бизнесом как сложные не только в реализации, но и в оценке результатов: ценности собранных данных. Специфика работы с данными требует от маркетологов и аналитиков переключения внимания с технологий и создания отчетов на решение конкретных бизнес-задач. В связи с большим объемом и высокой скоростью потока данных, процесс их сбора предполагает процедуры ETL в режиме реального времени.

Одним из самых эффективных методов обработки больших объемов данных в распределенных средах является парадигма MapReduce, предложенная компанией Google в начале 2000-х для сканирования и обработки большого количества страниц из сети Интернет. Впервые такая парадигма была реализована в составе распределенной файловой системы GFS (Google File System) и в высоко-производительной нереляционной базе данных Big Table [3].

Данная модель отличается простотой и удобством использования, скрывает от пользователя детали организации вычислений на кластерной системе. Преимущество MapReduce заключается в том, что она позволяет распределенно выполнять операции предварительной обработки и свертки. Операции предварительной обработки работают независимо друг от друга и могут производиться параллельно. Аналогичным образом множество рабочих узлов осуществляют операцию свертки – для этого необходимо, чтобы все результаты предварительной обработки с одним конкретным значением ключа обрабатывались одним рабочим узлом в один момент времени.

Параллелизм также дает некоторые возможности восстановления после частичных сбоев серверов: если в рабочем узле, про-

изводящем операцию предварительной обработки или свертки, возникает сбой, то его работа может быть передана другому рабочему узлу (при условии, что входные данные для проводимой операции доступны). Пользователю достаточно описать процедуру обработки данных в виде нескольких функций, после чего система автоматически распределяет вычисления по кластеру, обрабатывает отказы машин, балансирует нагрузку и координирует взаимодействия между машинами.

В рамках концепции MapReduce предполагается, что данные организованы в виде некоторого набора упорядоченных записей, а их обработка происходит в три стадии: Map, Shuffle и Reduce (рис. 1).

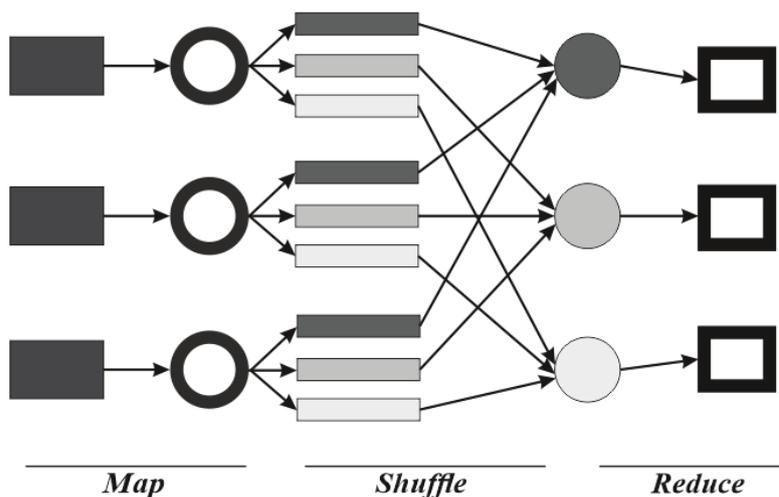


Рис. 1. Стадии работы парадигмы MapReduce

Стадия Map. На этой стадии выполняется предварительная обработка и фильтрация данных при помощи функции Map, которую определяет пользователь. Принцип работы подобен операции Map в функциональных языках программирования – пользовательская функция применяется к каждой входной записи и возвращает множество пар ключ – значение.

Все запуски функции работают независимо и могут работать параллельно, в том числе на разных машинах кластера. Функция Map, как правило, применяется на той же машине, на которой хранятся данные. Это позволяет снизить передачу данных по сети (принцип локальности данных) [3].

Стадия Shuffle. На этой стадии вывод функции Map разбивается на специальные секции (корзины). Каждая корзина соответ-

ствуется одному ключу вывода стадии Map. Кроме того, она принимает на вход совокупность записей, соответствующих данному ключу, и общее количество Reduce-задач, а возвращаемым значением является номер задачи, в которой обрабатывалась каждая запись. Каждая секция формируется на основе функции хеширования, которая вызывается для каждого ключа и зависит от определенных критериев, например от номера задачи. Для ускорения процесса обработки информации очень часто на данной стадии применяют алгоритмы параллельной сортировки. В первую очередь они требуются в тех случаях, когда разные атомарные обработчики возвращают наборы с одинаковыми ключами, при этом правила сортировки на этой фазе могут быть заданы программно и использовать какие-либо особенности внутренней структуры ключей разделения (partition key).

Стадия Reduce. Каждая корзина со значениями, сформированная на стадии Shuffle, попадает на вход функции Reduce. Эта функция вычисляет финальный результат для каждой отдельной секции. Все запуски Reduce, как и функция Map, работают независимо и могут работать параллельно, в том числе на разных машинах кластера. Для некоторых видов обработки свертка не требуется, и каркас возвращает в этом случае набор отсортированных пар, полученных базовыми обработчиками.

Парадигма MapReduce достаточно гибкая и может легко адаптироваться под разные типы задач, включая в себя дополнительные стадии обработки информации. Например, стадия Combine применяется в тех случаях, когда в результатах функции Map содержится значительное число повторяющихся значений промежуточного ключа, а определенная пользователем задача Reduce является коммутативной и ассоциативной. В таких случаях необходимо осуществить частичную агрегацию данных до их передачи по сети. Функция Combine выполняется на той же машине, что и задача Map. Результаты функции Combine помещаются в промежуточные файлы, которые впоследствии пересылаются в задачи Shuffle или Reduce.

Парадигма распределенных вычислений MapReduce в настоящее время широко используется не только для эффективной обработки больших объемов данных, но и для решения прикладных задач, связанных с расширенной обработкой текста, сортировкой данных, индексированием документов, вычислением индексов цитируемости, статистическим анализом, машинным обучением,

обработкой изображений. Классифицировать многообразие этих задач только по области применения не представляется возможным по причине того, что многие области знаний тесно взаимодействуют между собой. Имеет смысл добавить другой критерий, связанный со стадиями обработки данных парадигмой MapReduce. В результате исследования было выделено четыре класса задач, при решении которых применяют данную модель распределенных вычислений.

**ReduceJoin.** К данному классу относят задачи, в которых необходимо объединить содержимое нескольких документов по некоторому ключу в выходном потоке данных. Результат работы этих задач очень похож на принцип работы с реляционными базами данных, где часто используют очень удобную операцию Join, позволяющую совместно обрабатывать содержание некоторых таблиц, объединив их по некоторому ключу. Примером таких задач является объединение двух или более лог-файлов сервера в один итоговый документ либо определение, на какой из двух серверов пользователь чаще заходит по его IP-адресу.

Модель ReduceJoin функционирует, используя определенный алгоритм (рис. 2).

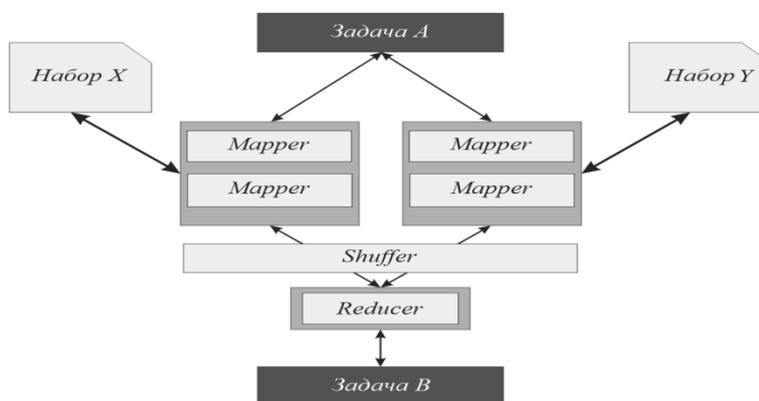


Рис. 2. Схема работы ReduceJoin

Таким образом, модель ReduceJoin предполагает следующее:

1. На вход поступает две коллекции документов (записей).
2. Каждая из коллекций запускает отдельную MapOnly-задачу, преобразующую входные данные к паре ключ – значение. В качестве ключа используется поле, по которому нужно объединять записи коллекций, а в качестве значений выступает пара Type (тип коллекции) и Value (любые дополнительные данные, привязанные к ключу).

3. Результат работы MapOnly подается на вход следующей модели MapReduce. Эта цепочка должна содержать пустую функцию Map, которая копирует входные данные. Далее на стадии Shuffle данные разделяются по ключам и подаются на вход функции Reduce в виде пары, где в качестве значения используется массив элементов Type и Value.

### Список литературы

1. Технологии Big Data: как использовать большие данные в маркетинге // Digital-агентство Uplab: цифровые продукты для лидеров рынка. URL: <https://www.uplab.ru/blog/big-data-technologies/> (дата обращения: 23.03.2020).

2. Работа с Big Data: основные области и возможности // Энциклопедия маркетинга. Теория и практика. Маркетинговые исследования. URL: <https://www.uplab.ru/blog/big-data-technologies/> (дата обращения: 25.03.2020).

3. Гладкий М. В. Модель распределенных вычислений MapReduce // КиберЛенинка. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/model-raspredelen-nyh-vychisleniy-mapreduce/> (дата обращения: 25.03.2020).

УДК 336.7

## ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ В БАНКОВСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

**Денис Алексеевич Алексеев<sup>1</sup>, Сергей Николаевич Пелевин<sup>2</sup>,  
Владимир Александрович Гудашев<sup>3</sup>**

<sup>1,2,3</sup>Пензенский государственный университет, Пенза, Россия

<sup>1</sup>aleksvdns@gmail.com

<sup>2</sup>spelyovin12@mail.ru

<sup>3</sup>vgudashev@mail.ru

**Аннотация.** Рассматриваются актуальные вопросы применения искусственного интеллекта в банковской деятельности в таких сферах, как выдача кредитов, контроль качества, безопасность и упрощение коммуникации при внедрении ИИ.

**Ключевые слова:** искусственный интеллект, банковская деятельность, машинное обучение, кредитный скоринг, чат-боты

---

© Алексеев Д. А., Пелевин С. Н., Гудашев В. А., 2022

**Для цитирования:** Алексеев Д. А., Пелевин С. Н., Гудашев В. А. Искусственный интеллект в банковской деятельности // Экономическое и социально-политическое развитие России в условиях глобализации и цифровизации : сб. ст. по материалам Междунар. науч.-практ. очной конф. (г. Пенза, 23–24 апреля 2020 г.) / под ред. Т. Е. Кузнецовой, Л. В. Рожковой. Пенза : Изд-во ПГУ, 2022. С. 18–23.

## ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN BANKING ACTIVITIES

**Denis A. Alekseev<sup>1</sup>, Sergey N. Pelyovin<sup>2</sup>,  
Vladimir A. Gudashev<sup>3</sup>**

<sup>1,2,3</sup>Penza State University, Penza, Russia

<sup>1</sup>aleksvdns@gmail.com

<sup>2</sup>spelyovin12@mail.ru

<sup>3</sup>vgudashev@mail.ru

**Abstract.** The article is devoted to topical issues of the use of artificial intelligence in banking. Areas such as issuance of loans, quality control, security and simplification of communication in the implementation of AI are analyzed.

**Keywords:** artificial intelligence, banking, machine learning, credit scoring, chat bots

Модернизация экономики и финансовых операций, на основе сквозного проникновения цифровых технологий, создает основу для формирования банковской системы нового формата. Важнейшим стратегическим вызовом финансового рынка является усиление конкуренции со стороны технологических компаний и банков, вставших на путь цифровой трансформации. В этих условиях банки стремительно внедряют в свои операционные системы новые, цифровые технологии.

Актуальность темы исследования заключается в том, что во всем мире научные технологии, в рамках которых ставятся и решаются задачи аппаратного или программного моделирования тех видов человеческой деятельности, которые традиционно считаются интеллектуальными, все больше внедряются в жизнь человека. Всего за пару десятилетий они полностью поменяли образ жизни людей.

Понятие «искусственный интеллект» описывает способность компьютерных систем самообучаться с помощью данных и вы-

полнять узкопрофильные задачи, с которыми раньше справлялся только человек. Возможности нейросетей и других технологий ИИ позволяют:

- автоматизировать рутину;
- превращать массивы данных в ценные знания о потребностях клиентов, рисках, ресурсах и уязвимостях [1].

Широкому распространению ИИ в бизнесе мешают аспекты законодательства, «предвзятость» компьютерных систем (склонность обнаруживать закономерности, не понимая их сути) и сложность и дороговизна разработки.

Несмотря на это, с каждым годом все больше компаний стремятся внедрить технологии искусственного интеллекта (ИИ) в свои бизнес-процессы. По данным опроса, охватившего 1032 респондента, международной компании в сфере аудита и консалтинга PricewaterhouseCoopers четверть компаний сообщают о широком внедрении ИИ и 54 % готовятся к внедрению данной технологии в свои бизнес-процессы.

По прогнозу исследовательской компании Autonomous Next, к 2030 году банки во всем мире смогут сократить расходы на 22 % с помощью технологий искусственного интеллекта. Экономия может достигнуть \$1 трлн.[2].

Инструменты искусственного интеллекта позволяет решить широкий спектр задач: оптимизация бизнес-процессов (внедрение чат-ботов, введение роботов в рекрутинг, выдача кредитов), прогнозирование спроса и поведения клиентов, контроль качества и безопасности, упрощение коммуникации.

Кредитный скоринг – самая перспективная сфера для внедрения ИИ. Его возможности в этой области использовали большинство российских банков, опрошенных рейтинговым агентством «Эксперт РА» в 2018 году (в исследовании приняли участие 11 банков: Тинькофф, Газпромбанк, МТС-банк, Московский кредитный банк, банк «Русский Стандарт» и др.).

В Сбербанке ИИ уже сейчас принимает 98 % решений о выдаче кредитов физическим лицам. Кредитные риски анализируются на основе «цифрового следа» пользователя. По словам главы банка Германа Грефа, этот след уже достигает 500 МБ в день, и на его основе формируется «второе цифровое “Я”», которое «очень точно повторяет наше человеческое “Я”».

Кредитные риски с юрлицами машине пока оценивать сложнее: здесь ИИ может принять лишь 30 % решений о выдаче [4–6].

На сегодняшний день искусственный интеллект все чаще применяется для разработок, направленных на обеспечение безопасности банковского сектора. Он охватывает следующие направления:

- борьба с мошенничеством и отмыванием денег с помощью анализа поступающих заявок с последующим их направлением на ручную проверку при обнаружении системой повышенного риска;
- предотвращение кибератак и мониторинг киберугроз;
- агрегирование, оптимизация и анализ данных безопасности;
- борьба с внутренними угрозами и мошенниками, предотвращение утечки конфиденциальной информации, анализ деятельности сотрудников.

Контроль и перепроверка поступающих данных были одними из первых функций ИИ в банках. Со временем механизмы ИИ стали способны не только отслеживать возникновение погрешности и сбоев, но и устранять их в реальном времени.

С помощью ИИ так же анализируются отзывы клиентов и результативность сотрудников

Один из способов упрощения коммуникации в банковской деятельности – разработка и внедрение в свою структуру чат-ботов с элементами искусственного интеллекта. С помощью этих виртуальных собеседников банки автоматизируют процесс взаимодействия со своими клиентами, что позволяет снизить расходы на содержание call-центров. Опираясь на исследование, проведенное VI Intelligence, потенциальная экономия финансовых организаций при внедрении чат-ботов достигает 30 % от общих затрат на клиентскую поддержку.

Работа по автоматизации коммуникации между банком и клиентом началась довольно давно. 90 % обращений приходится на стандартные вопросы и ответы, записанные в виде телефонных скриптов.

Согласно опросу, проведенному VI Intelligence, на 29 % снижаются ежегодные затраты предприятия на клиентскую поддержку при использовании виртуальных консультантов. Наибольшая эффективность чат-ботов достигается при внедрении их для отделов продаж. Потенциальная экономия магазинов достигает 36 %, финансовых организаций – 46 %, а страховых компаний – 60 % [7].

Преимущество использования искусственного интеллекта заключается в том, что для пользователя создается имитация переписки с живым человеком, с мгновенным получением необходи-

мой информации в любом удобном мессенджере или социальной сети. Таким образом, коммуникацию с банком могут иметь любые пользователи социальных сетей, а это 99 миллионов человек только в России на Январь 2021 (или же 68 % населения страны, исследование datareportal 2021) [8].

Многие уже сегодня занимаются внедрением своих разработок по оптимизации коммуникации. Например, СберБизнесБот от Сбера или Alfa Message от Альфа банка. В то же время на западе существуют полностью автоматизированные банки Ally и Disciver Bank, которые не имеют физических офисов.

Внедрение чат-ботов, управляемых искусственным интеллектом, в банковские технологии позволяет масштабно увеличить эффективность работы банка. Это революционный прогресс в обслуживании клиентов. В то время как мессенджеры отвоевывают друг у друга пользователей, можно заметить, как игроки рынка финансовых и банковских услуг в рамках данных платформ конкурируют друг с другом чат-ботами. Это означает, что емкие, корректные и точные ответы виртуального помощника на как можно большее количество запросов пользователей, вероятно, совсем скоро зададут определенный стандарт клиентского сервиса в масштабах всей индустрии.

Таким образом, использование инструментов цифровизации и применение искусственного интеллекта в банковской сфере помогут наладить коммуникацию с клиентами и сделать ее более быстрой без потери качества, оптимизировать работу сотрудников банка, сократить расходы и увеличить прибыль. Использование цифровизации и искусственного интеллекта в банках является шагом в будущее развитие экономики стран. Наряду с преимуществами во внедрении ИИ в бизнес-процессы главным ее недостатком остается сложность реализации. Но с учетом скорости развития и внедрения в бизнес цифровых технологий в данной области эта проблема не останется не решенной на долгое время.

### **Список литературы**

1. Аверкин А. Н., Гаазе-Рапопорт М. Г., Пospelов Д. А. Толковый словарь по искусственному интеллекту. М. : Радио и связь, 1992. 256 с.
2. PWC. URL: <https://www.pwc.com/us/en/tech-effect/ai-analytics/ai-predictions.html> (дата обращения: 27.04.2022).
3. Богданов Д. В., Шапиро И. Е. Проблемы развития цифровых технологий банковской системы в России. URL: <https://cyberleninka.ru/>

article/n/problemy-razvitiya-tsifrovyh-tehnologiy-bankovskoy-sistemy-v-rossii (дата обращения: 27.04.2022).

4. CNews. URL: [https://www.cnews.ru/reviews/bi\\_bigdata\\_2017/interviews/evgenij\\_kolesnikov](https://www.cnews.ru/reviews/bi_bigdata_2017/interviews/evgenij_kolesnikov) (дата обращения: 27.04.2022).

5. Autonomous. URL: <https://www.autonomous.com/> (дата обращения: 27.04.2022).

6. СБЕР Бизнес. URL: [https://www.sberbank.ru/ru/s\\_m\\_business/pro\\_business/iskusstvennyj-intellekt-v-biznese-opyt-rossijskih-kompanij/](https://www.sberbank.ru/ru/s_m_business/pro_business/iskusstvennyj-intellekt-v-biznese-opyt-rossijskih-kompanij/) (дата обращения: 27.04.2022).

7. Фурсова Т. В. Внедрение чат-ботов в технологии дистанционного банковского обслуживания. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/vnedrenie-chat-botov-v-tehnologii-distantionnogo-bankovskogo-obsluzhivaniya> (дата обращения: 27.04.2022).

8. DATAREPORTAL. URL: <https://datareportal.com/reports/digital-2021-russian-federation?rq=russia> (дата обращения: 27.04.2022).

УДК 336.711

## АНТИКРИЗИСНЫЕ МЕРЫ ЦЕНТРАЛЬНОГО БАНКА

**Ксения Николаевна Анисина<sup>1</sup>, Юлия Сергеевна Сюрина<sup>2</sup>,  
Татьяна Евгеньевна Кузнецова<sup>3</sup>**

<sup>1,2,3</sup>Пензенский государственный университет, Пенза, Россия

<sup>1</sup>anisina.ksenia@mail.ru

<sup>2</sup>julia.siurina@yandex.ru

<sup>3</sup>kuznetzovat2007@yandex.ru

**Аннотация.** Рассматриваются современные меры денежно-кредитной политики Центрального банка России, а именно непосредственное воздействие ключевой ставки на экономику страны. Рассмотрены и проанализированы результаты реализации мер Центрального банка РФ по поддержке финансового рынка и банковской системы.

**Ключевые слова:** антикризисные меры, государственная поддержка, ключевая ставка, инфляция, Центральный банк

**Для цитирования:** Анисина К. Н., Сюрина Ю. С., Кузнецова Т. Е. Антикризисные меры Центрального банка // Экономическое и социально-политическое развитие России в условиях глобализации и цифровизации : сб. ст. по материалам Междунар. науч.-практ. очной конф. (г. Пенза, 23–24 апреля 2020 г.) / под ред. Т. Е. Кузнецовой, Л. В. Рожковой. Пенза : Изд-во ПГУ, 2022. С. 23–27.

---

© Анисина К. Н., Сюрина Ю. С., Кузнецова Т. Е., 2022

## ANTI-CRISIS ACTIONS OF THE CENTRAL BANK

Ksenia N. Anisina<sup>1</sup>, Yulia S. Syurina<sup>2</sup>, Tatyana E. Kuznetsova<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>Penza State University, Penza, Russia

<sup>1</sup>anisina.ksenia@mail.ru

<sup>2</sup>julia.siurina@yandex.ru

<sup>3</sup>kuznetzovat2007@yandex.ru

**Abstract.** This article discusses the current measures of the monetary policy of the Central Bank of Russia, namely the direct impact of the key rate on the country's economy. The results of the implementation of measures of the Central Bank of the Russian Federation to support the financial market and the banking system are considered and analyzed.

**Keywords:** anti-crisis measures, government support, key rate, inflation, Central Bank

Антикризисная политика включает меры, направленные на ограничение масштабов распространения кризисов, уменьшение их продолжительности и глубины, смягчение и преодоление последствий кризисных ситуаций.

В периоды кризисов Центральный Банк России во взаимодействии с Правительством Российской Федерации реализует антикризисные меры на финансовом рынке и участвует в разработке и реализации мер по поддержке граждан и других субъектов экономики. Набор применяемых регулятором мер зависит от характера и особенностей кризиса, его масштабов и глубины.

Наибольшую актуальность данный вопрос приобрел в 2020–2022 г., и не последнюю роль в этом сыграли санкции и пандемия. Вследствие данных событий Центральному Банку чрезвычайно необходимо адаптировать свою кредитно-денежную политику к условиям более долгой рецессии и перспективам восстановления экономики. Например, Центральный Банк уже выпустил перечень антикризисных мер из-за введений санкций в 2022 году:

Общие меры поддержки организаций и ИП.

До 1 октября 2022 г. введен мораторий на возбуждение дел о банкротстве организаций и ИП по заявлениям, подаваемым кредиторами. Мораторий не распространяется на должников - застройщиков МКД и (или) иных объектов недвижимости, включенных на 01.04.2022 в единый реестр проблемных объектов [5].

Продолжается программа льготного кредитования. На ее финансирование в 2022 г. дополнительно направлено более 6,2 млрд руб.

#### 1. Применение заявительного порядка возмещения НДС.

Организации и ИП могут возмещать НДС за 2022 и 2023 гг. в заявительном (ускоренном) порядке, если не находятся в процессе реорганизации, ликвидации или в отношении них не возбуждено дело о банкротстве. Сумму НДС, которая укладывается в определенный лимит, можно возместить без банковской гарантии или поручительства. Если лимит превышен, для ускоренного возмещения в части превышения понадобится банковская гарантия или поручительство [3].

#### 2. Налоговый контроль и взыскание налогов, страховых взносов.

Правительство РФ вправе в 2022 г.:

- приостанавливать, отменять, переносить мероприятия налогового контроля;
- приостанавливать течение сроков, связанных с проведением налоговых проверок;
- продлевать сроки взыскания налогов, страховых взносов.

До 1 июня 2022 г. приостановлено принятие налоговыми органами решений о приостановлении операций по счетам в банке при взыскании денежных средств со счетов должников. Исключение составляют случаи, когда непринятие этой меры может повлечь сокрытие активов и возможность совершения иных действий, препятствующих взысканию [4].

Изменение ключевой ставки.

С 11 апреля 2022 г. размер ключевой ставки составляет 17 процентов годовых [1].

Поддержка заемщиков.

У заемщиков к ключевой ставке могут быть привязаны плавающие (переменные) процентные ставки по кредитам. Рост ключевой ставки ведет к увеличению ставок. Если из-за этого или вследствие других ограничительных мер заемщику после 18 февраля 2022 г. сложно исполнить обязательства по кредитному договору, он может обратиться в банк. Кредитным организациям рекомендовано удовлетворять в подобных случаях заявления об изменении условий кредитного договора по программе реструктуризации и не начислять неустойки, штрафы, пени. Рекомендация действует до конца 2022 г. [4].

Также необходимо отметить, что Центральный Банк России во взаимодействии с Правительством Российской Федерации раз-

работал антикризисные программы льготного кредитования субъектов малого и среднего предпринимательства (МСП).

Они дают возможность бизнесу получить оборотные кредиты сроком до одного года, а также инвестиционные кредиты на срок до трех лет.

Программа оборотного кредитования позволит малым предприятиям получить льготный кредит (или рефинансировать ранее полученный) по ставке не выше 15% годовых, а средним предприятиям – не выше 13,5%. Объем кредитования составит 340 млрд. рублей. Срок действия программы – до 30 декабря 2022 года [2].

Инвестиционные кредиты будут предоставляться по расширенной программе стимулирования кредитования субъектов МСП, которую Банк России реализует совместно с АО «Корпорация «МСП». Ставки по ней также не превысят 15 % для малых и 13,5 % для средних предприятий. Лимит программы возрастет на 160 млрд руб. и достигнет 335 млрд руб. По оценке АО «Корпорация «МСП», он будет выбран в течение 2022 года.

На обе программы выделен лимит в размере 500 млрд руб. Таким образом, общая сумма по программам поддержки с учетом существующего лимита программы стимулирования кредитования составит 675 млрд руб.

В реализации программ примет участие широкий круг банков.

Ранее пресс-служба правительства России сообщила о продлении до июля 2022 года программы компенсации расходов малому и среднему бизнесу, который пользуется системой быстрых платежей (СБП). На эти цели направят 500 млн рублей. Кроме того, ЦБ рассматривает возможность увеличения максимального размера одной операции в СБП с 600 тыс. до 1 млн. рублей.

Данные меры направлены главным образом на минимизацию ущерба от санкций, повышение эффективности государственных закупок товаров и услуг, поддержка российской промышленности и т.д.

Приведенные факты позволяют сделать вывод о несущественном влиянии мер антикризисной поддержки на увеличение кредитной активности банковской системы. Роль предпринятых Правительством РФ и Центральным банком РФ антикризисных мер заключается в снижении социальной напряженности в стране, в недопущении кризиса ликвидности банковской системы и отдельных системообразующих предприятий или даже отраслей.

## Список литературы

1. Официальный сайт Центрального банка РФ. URL: [http://www.cbr.ru/press/pr.aspx?file=13032015\\_133031dkp2015-03-13T13\\_20\\_49.htm](http://www.cbr.ru/press/pr.aspx?file=13032015_133031dkp2015-03-13T13_20_49.htm) (дата обращения: 19.04.2022).
2. Пресс служба Банка России. URL: [https://www.cbr.ru/press/pr/?file=05032022\\_173023PROTECTION05032022\\_163108.htm](https://www.cbr.ru/press/pr/?file=05032022_173023PROTECTION05032022_163108.htm) (дата обращения: 20.04.2022).
3. О положениях Федерального закона № 67-ФЗ от 26.03.2022 «О внесении изменений в части первую и вторую Налогового кодекса Российской Федерации и статью 2 Федерального закона "О внесении изменений в часть вторую Налогового кодекса Российской Федерации", касающихся налогообложения имущества» : письмо Федеральной налоговой службы № БС-4-21/3670@ от 28.03.2022. URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/403676324/> (дата обращения: 20.04.2022).
4. Новое в российском законодательстве с 31 января по 23 апреля 2022 г. URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_11916/f98e380554382cf99d3a66afb179d9bcd7bac6fa/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_11916/f98e380554382cf99d3a66afb179d9bcd7bac6fa/) (дата обращения: 20.04.2022).
5. О введении моратория на возбуждение дел о банкротстве по заявлениям, подаваемым кредиторами : постановление Правительства РФ № 497 от 28.03.2022. URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_413460/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_413460/) (дата обращения: 20.04.2022).
6. Речин В. Д. Кризис финансовой системы России // Вопросы экономики. 2018. № 11. С. 152–194.

УДК 339.7

## ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ВАЛЮТНЫХ ОПЕРАЦИЙ И ИХ КЛЮЧЕВЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ

Дарья Юрьевна Белоногова<sup>1</sup>,  
Наталья Владимировна Счастливая<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup>Пензенский государственный университет, Пенза, Россия

<sup>1</sup>dashulya.belonogova@bk.ru

<sup>2</sup>Nataly-Schastlivay@yandex.ru

**Аннотация.** Приводится характеристика валютных операций, совершаемых субъектами на валютном рынке для группы внутренних и внешних пользователей, заинтересованных в обращении валютных ценностей.

---

© Белоногова Д. Ю., Счастливая Н. В., 2022

**Ключевые слова:** валютный рынок, валютные ценности, конверсионные операции, валютные риски

**Для цитирования:** Белоногова Д. Ю., Счастливая Н. В. Общая характеристика валютных операций и их ключевые элементы // Экономическое и социально-политическое развитие России в условиях глобализации и цифровизации : сб. ст. по материалам Междунар. науч.-практ. очной конф. (г. Пенза, 23–24 апреля 2020 г.) / под ред. Т. Е. Кузнецовой, Л. В. Рожковой. Пенза : Изд-во ПГУ, 2022. С. 27–31.

## GENERAL CHARACTERISTICS OF CURRENCY TRANSACTIONS AND THEIR KEY ELEMENTS

Daria Yu. Belonogova<sup>1</sup>, Natalia V. Schastlivaya<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup>Penza State University, Penza, Russia

<sup>1</sup>dashulya.belonogova@bk.ru

<sup>2</sup>Nataly-Schastlivay@yandex.ru

**Abstract.** The article is devoted to the characteristics of currency transactions carried out by entities in the foreign exchange market for a group of internal and external users interested in the circulation of currency values.

**Keywords:** currency market, currency values, conversion operations, currency risks

В ходе развития внешнеэкономических связей сформировалась единая мировая валютная система как форма организации совокупности международных отношений, возникающих между странами в ходе совершения странами валютных, кредитно-финансовых, страховых, расчетных и иных операций [8].

Всем известно, что каждой стране законным платежным средством выступает своя национальная единица, в то время как валюта служит инструментом при совершении международных экономических операций.

Каждое государство и его резиденты стремятся принимать участие в совершенствовании валютного рынка с целью повышения престижа национальной валюты, так как статус, ее определяющий, является характеристикой финансовой стабильности в стране, даю-

щей конкурентное превосходство в отстаивании геополитических и экономических интересов, в репутации и торговом обороте [6].

Особенностью операций, осуществляемых на мировом валютном рынке, является отсутствие принадлежности к какой-либо определенной географической точке и фиксированного времени открытия или закрытия. Это объясняется, прежде всего, наличием множества отдельных рынков, концентрирующихся в крупных торговых и финансовых центрах и участников, проводящих оферты валютой.

Основные участники валютного рынка: коммерческие банки; импортеры, оплачивающие поступающие товары в валюте; экспортеры, получающие валюту за вывезенный товар и конвертирующие ее в национальную денежную единицу; портфельные инвесторы, покупающие и продающие иностранные акции и облигации; валютные брокеры, которые покупают и продают валюту по заказу клиента; дилеры, которые осуществляют спекулятивные сделки с валютой, играя на разнице курса; трейдеры, являющиеся маркетмейкерами валютного рынка; физические лица [7].

Глобализация увеличила количество спекулятивных операций на валютном рынке, затронула традиционную сферу бизнеса инвестиционных банков и ввела в использование новые финансовые инструменты: инструменты производного характера (деривативы), валютные, процентные фьючерсы и опционы, сделки своп. В условиях либерализации международных валютных отношений появилась необходимость защиты от вновь возникших рисков, что привело к созданию новых проблем для регулирующих органов [5].

В настоящее время осуществляется покупка продажа контрактов на условиях форвард, а также покупка продажа фьючерсных контрактов, заключаемых исключительно на биржах, в соответствии с которым одна сторона (продавец) обязуется продать другой стороне (покупателю) определенное количество иностранной валюты в определенный момент в будущем по цене, зафиксированной в момент заключения данного контракта.

Достоинством фьючерсного контракта в том, что риск неисполнения сделки контрагентом, который так велик при заключении любого внебиржевого контракта, в том числе и форвардного практически полностью отсутствует. Это достигается благодаря гарантии его исполнения со стороны биржи, которая зачастую са-

ма выступает противоположной стороной по каждой заключаемой сделке [2].

Кроме того, при открытии позиции по фьючерсному контракту необходимо внести определенную сумму денежных средств или ценных бумаг, называемую гарантийной маржей. Эти средства определенным образом обеспечивают защиту биржи, которая гарантирует его исполнение.

Срочные биржевые операции (типа фьючерс, опцион, своп и проч.) не являются конверсионными [4].

При проведении операций такого рода важно учитывать валютную позицию банка – остатки средств в иностранных валютах в виде активов и пассивов. Соотношение требований и обязательств, включая внебалансовые требования и обязательства по незавершенным операциям, создают риски получения дополнительных доходов или расходов.

В зависимости от валютной позиции банка, определяется степень возможности покрытия рисков. Такая операция, как хеджирование, благоприятствует покрытию возникающих рисков, если валютная позиция открытая – возникает в случае количественного несовпадения активов (требований) и пассивов (обязательств) по отдельной иностранной валюте и представляет собой разницу сумм активов (требований) и пассивов (обязательств) в этой валюте.

Страхование же закрытой валютой позиции (позиции в отдельной иностранной валюте, активов (требований) и пассивов (обязательств) которые количественно совпадают), как правило, не производится.

Контроль над открытыми валютными позициями уполномоченных банков Российской Федерации осуществляется в рамках надзора за деятельностью кредитных организаций. В случае грубых нарушений ЦБ РФ принимает меры вплоть до отзыва лицензии на право совершать операции с иностранной валютой. Ежедневно банк проверяет соответствие платежей, поставленных на позицию с суммой платежей, прошедших по выписке со счета НОСТРО, которую банк получает от своего иностранного партнера. Таким образом, ведение позиции на каждый конкретный день начинается с анализа остатка на счете НОСТРО у иностранного банка за предыдущий день. Подобный контроль крайне необходим во избежание возникновения дебетового сальдо и выплаты про-

центов за овердрафт (оговоренной с банком суммы лимита минусового баланса по карте) [6].

Таким образом, существует немалое количество операций, направленных на возникновение, исполнение или прекращение валютных отношений и обязательств, благодаря которым можно обрести выгоду и получить должный доход. Они происходят непрерывно, в каждой географической точке, где есть финансовые рынки. Необходимо тщательно подходить к выбору специалистов в валютных взаимоотношениях и учитывать колебания валютных позиций, так как любая валютная операция, осуществляемая той или иной страной, служит инструментом урегулирования внутренней экономической ситуации и международной торговли, а также, направлена на укрепление национальной валюты.

### Список литературы

1. О валютном регулировании и валютном контроле : федер. закон № 173-ФЗ от 10.12.2003 : [ред. от 02.07.2021 ; с изм. и доп., вступ. в силу с 01.01.2022]. URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_) (дата обращения: 17.04.2022).

2. Звонова Е. А. Деньги, кредит, банки : учебник / под ред. Е. А. Звоновой. М. : ИНФРА-М, 2022. 592 с.

3. Мельник М. С., Истомина С. Ю. Инструменты срочного валютного российского рынка на этапе современного развития // Наука и образование сегодня. 2020. № 2 (49).

4. Оганисян А. Г. Валютные операции на мировом рынке // Механизм реализации стратегии социально-экономического развития государства : сб. материалов X Междунар. науч.-практ. конф. / под ред. А. М. Эсетовой. 2018. С. 126–128.

5. Пакова О. Н., Нехорошева К. И., Побережная Е. В. Валютные рынки и валютные операции в условиях глобализации // Символ науки. 2017. № 1. С. 56–59.

6. Понедельникова А. А., Николаева Т. Н. Мировой валютный рынок: функции и участники // Теория и практика германистов: состояние и перспективы : сб. ст. VIII межвуз. междисциплинарной конф. преподавателей и студентов. 2020. С. 173–180.

7. Чернецов С. А. Деньги, кредит, банки : учеб. пособие. М. : Магистр, 2022. 496 с.

8. Шерстобитова В. А. Оценка современного состояния валютного рынка в Российской Федерации // Инновации и инвестиции. 2021. № 3. С. 209–211.

## **ОЦЕНКА КРЕДИТОСПОСОБНОСТИ ЮРИДИЧЕСКИХ ЛИЦ КАК СОСТАВЛЯЮЩАЯ ФИНАНСОВО-ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ БАНКА**

**Егор Павлович Беспалов<sup>1</sup>,  
Александр Павлович Захаров<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Пензенский государственный университет, Пенза, Россия

<sup>2</sup>Пензенское отделение № 8624 ПАО «Сбербанк России», Пенза, Россия

<sup>1</sup>egor.bespalov.58@gmail.com

<sup>2</sup>cifraeconom@pnzgu.ru

**Аннотация.** Проанализированы и обобщены понятия риск-менеджмента, кредитоспособности, финансово-экономической безопасности банка. Оценка кредитоспособности юридических лиц рассмотрена как составляющая финансово-экономической безопасности банка. Снижение кредитоспособности заемщика должно рассматриваться как внешняя угроза финансово-экономической безопасности коммерческого банка.

**Ключевые слова:** кредитоспособность, юридическое лицо, финансово-экономическая безопасность, банк, риск-менеджмент

**Для цитирования:** Беспалов Е. П., Захаров А. П. Оценка кредитоспособности юридических лиц как составляющая финансово-экономической безопасности банка // Экономическое и социально-политическое развитие России в условиях глобализации и цифровизации : сб. ст. по материалам Междунар. науч.-практ. очной конф. (г. Пенза, 23–24 апреля 2020 г.) / под ред. Т. Е. Кузнецовой, Л. В. Рожковой. Пенза : Изд-во ПГУ, 2022. С. 32–37.

## **ASSESSMENT OF THE CREDITWORTHINESS OF LEGAL ENTITIES AS A COMPONENT OF THE FINANCIAL AND ECONOMIC SECURITY OF THE BANK**

**Egor P. Bepalov<sup>1</sup>, Alexander P. Zakharov<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Penza State University, Penza, Russia

<sup>2</sup>Penza Department № 8624 PJSC «Sberbank of Russia», Penza, Russia

<sup>1</sup>egor.bespalov.58@gmail.com

<sup>2</sup>cifraeconom@pnzgu.ru

**Abstract.** The article analyzes and summarizes the concept of risk management, the concept of solvency, financial and economic security of the bank. The assessment of the creditworthiness of legal entities is considered as a component of the financial and economic security of the bank. The decrease in the creditworthiness of the borrower should be considered as an external threat to the financial and economic security of a commercial bank.

**Keywords:** solvency, legal entity, financial and economic security, bank risk management

Ужесточение макрофинансовой нестабильности негативно влияет на состояние банковского сектора РФ, ограничивая его способность обеспечивать субъектов хозяйствования и физических лиц необходимыми кредитными ресурсами. Основными проблемами, замедляющими развитие банковского кредитования в современных условиях являются: медленное возобновление экономической активности в стране, негативные ожидания субъектов хозяйствования, низкий уровень доверия со стороны населения, рост дефицита долгосрочного фондирования, снижение доходов заемщиков, значительные объемы неработающих кредитов. Все это в итоге создает предпосылки возникновения значимого количества угроз и угроз для функционирования российских банков и актуализирует необходимость конфигурации подходов к оценке кредитоспособности заемщиков для обеспечения финансово-экономической безопасности банков.

Успешность функционирования и развития банковских учреждений определяется эффективностью организации кредитных отношений. Кредитные отношения между банками и заемщиками обеспечивают получение прибыли банковскими учреждениями и являются источником дополнительных ресурсов для хозяйствующих субъектов и физических лиц. Кредиты являются одним из наиболее прибыльных банковских активов и формируют, как правило, самую большую часть доходов банка. Однако кредитная деятельность не является исключением из общего правила относительно зависимости между доходом и риском [1]. А это значит, что высокая доходность обязательно сопровождается повышенным риском, поэтому кредитные операции остаются наиболее рискованной составляющей активов банка. Очень рискованная кредитная политика коммерческого банка является одной из главных обстоятельств, приводящей к его банкротству.

В современных условиях отечественные банки вынуждены постоянно совершенствовать стратегию и тактику своей кредитной

деятельности, поскольку нестабильная социально-экономическая ситуация и непрогнозируемость влияния внешних факторов на их функционирование обуславливают высокий риск невозврата кредитов [2]. Следовательно, поддержание оптимального соотношения между прибыльностью и кредитным риском является, на сегодняшний день, одной из ключевых задач менеджмента банка. Кредитный риск – это риск невыполнения заемщиком его обязательств по кредиту; возможность отказа заемщика от уплаты процента за кредит и/или возврат самого кредита.

Возникновение кредитного риска обуславливается следующими основными причинами: ухудшение финансового состояния заемщика, его недобросовестность, низкая конкурентоспособность продукции, некомпетентность менеджмента, ненадежность контрагентов, кризисные явления в экономической и политической сферах, неблагоприятная экономическая конъюнктура, стихийные опасности [3]. С количественной точки зрения, кредитный риск является функцией параметров ссуды и заемщика [4]. Соответственно, для минимизации кредитного риска банки используют разные способы защиты: лимитирование кредитов одному заемщику, диверсификация форм и сроков предоставления кредитов, повышение уровня процента за кредит, создание специальных резервных и страховых фондов, предварительное изучение платежеспособности заемщика, требование гарантий, обеспечение или залог под кредит, страхование кредитов и другие.

Предоставление кредитов обязательно сопровождается механизмом оценки кредитоспособности заемщика, позволяющей в определенной степени снизить кредитный риск. Так, до заключения кредитного соглашения, банк осуществляет предварительный анализ финансового состояния заемщика, оценивает его кредитоспособность и рассматривает перспективы его развития.

Понятие кредитоспособности включает правовое и хозяйственно-финансовое состояние заемщика, определяющего наличие предпосылок для получения им кредитов, а также их погашение в установленные сроки. Поскольку состояние заемщика в современных динамических условиях хозяйствования часто меняется, поэтому оценка кредитоспособности заемщика осуществляется банком не только на дату оформления кредитного соглашения, но периодически на протяжении всего срока его действия. Неверная оценка кредитоспособности заемщиков может стать причиной ухудшения качества кредитного портфеля банка [5]. Следовательно-

но, результат оценки кредитоспособности заемщика является важным фактором, который определяет эффективность кредитных операций и кредитной политики коммерческого банка в целом. Для заемщика оценка кредитоспособности также важна, поскольку от ее результата зависит в каком объеме будет предоставлен кредит и будет ли он вообще предоставлен. Заметим, что для заемщиков-юридических лиц в современных рыночных условиях способность своевременно и в необходимом объеме получить кредит позволяет оперативно решать задачи по усилению своей конкурентной позиции на рынке, максимизации прибыли и повышению рентабельности.

Под финансово-экономической безопасностью банка понимается состояние банка, характеризующееся защищенностью его деятельности от внешних и внутренних угроз для обеспечения эффективного функционирования, укрепления позиций на рынке, защиты финансово-экономических интересов заинтересованных групп стейкхолдеров (собственников, клиентов, работников и руководства банка), устойчивого развития. Данное определение финансово-экономической безопасности банка акцентирует внимание на защите от угроз внешней и внутренней среды как снижающих эффективность деятельности банка и его конкурентоспособность на рынке банковских услуг, препятствующих достижению целей развития и реализации финансово-экономических интересов заинтересованных групп стейкхолдеров. Целью системы финансово-экономической безопасности банка является минимизация внешних и внутренних угроз деятельности банка для достижения максимальной эффективности его функционирования, реализации интересов банка на основе согласования с интересами заинтересованных групп стейкхолдеров и основания для устойчивого развития в условиях дестабилизирующего воздействия среды [6].

Основными принципами построения и функционирования такой системы являются комплексность, альтернативность, приоритетность, согласованность, законность, своевременность и адекватность решений и мер по защите деятельности банка от угроз. Понятие риска является ключевой категорией экономической безопасности. Под угрозами финансово-экономической безопасности коммерческого банка исследователями рассматриваются действия, условия и факторы, препятствующие банку работать стабильно и эффективно. По месту возникновения угрозы финансово-экономической безопасности коммерческие банки делятся на внутрен-

ние и внешние. К внутренним угрозам относятся угрозы, непосредственно генерируемые банком, или являющиеся частью его внутренней среды, к внешним – угрозы, возникающие за пределами банка и связанные с неблагоприятными условиями и факторами, сформировавшимися во внешней для него среде, деструктивной поведением клиентов, контрагентов конкурентов, криминальных структур и т.д.

Одной из главных угроз финансово-экономической безопасности коммерческого банка является невозврат кредитных ресурсов в банк и недополучение прибыли в результате высокорисковой кредитной политики; риск-менеджмента и неэффективность методик оценки кредитоспособности клиентов.

Как было отмечено выше, уровень кредитоспособности заемщиков влияет на эффективность кредитных операций, являющихся основным видом деятельности и основным источником прибыли банка. Следствием снижения кредитоспособности заемщиков является уменьшение прибыли и капитала банка и соответственно снижение уровня защищенности интересов его клиентов и других заинтересованных групп стейкхолдеров. Следовательно, снижение кредитоспособности заемщика, по нашему мнению, должно рассматриваться как внешняя угроза финансово-экономической безопасности коммерческого банка, имеющая конкретное проявление и выражение. Учитывая указанное, для формирования эффективной системы обеспечения финансово-экономической безопасности банка в условиях финансового кризиса особое значение приобретает разработка информационно-аналитического обеспечения оценки кредитоспособности заемщика, что позволяет своевременно выявить и идентифицировать угрозу снижения кредитоспособности заемщика, а также оценить ее влияние на прибыль и капитал банка.

### **Список литературы**

1. Османова Г. Г. Анализ и оценка кредитоспособности заемщика // Наука: общество, экономика, право. 2020. № 2. С. 217–223.
2. Рядинский Д. В. Воздействие цифровых технологий на анализ кредитоспособности заемщиков банка // Аллея науки. 2020. Т. 1, № 8 (47). С. 535–539.
3. Кизима Ю. О. Взаимосвязь кредитоспособности и кредитного риска // Человек и современный мир. 2020. № 9 (46). С. 15–29.

4. Торицына А. Н. Современные критерии и методики оценки кредитоспособности юридических лиц // Молодой ученый. 2020. № 41 (331). С. 260–264.

5. Пронин С. А. Современные методы оценки кредитоспособности малого и среднего бизнеса // Инновации. Наука. Образование. 2021. № 36. С. 2090–2094.

6. Хусинов И., Хусинов Н. Особенности кредитной политики коммерческих банков в оценке кредитоспособности // Экономика и социум. 2019. № 5 (60). С. 1236–1238.

УДК 336.7

## **МОДЕЛЬ ИНФОРМАЦИОННО-АНАЛИТИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ОЦЕНКИ КРЕДИТОСПОСОБНОСТИ ЮРИДИЧЕСКИХ ЛИЦ**

**Егор Павлович Беспалов<sup>1</sup>, Олег Анатольевич Калачев<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Пензенский государственный университет, Пенза, Россия

<sup>2</sup>Пензенское отделение № 8624 ПАО «Сбербанк России», Пенза, Россия

<sup>1</sup>egor.bespalov.58@gmail.com

<sup>2</sup>cifraeconom@pnzgu.ru

**Аннотация.** Проанализированы теоретические подходы к построению моделей и алгоритмов оценки кредитоспособности юридических лиц, рассмотрены различные этапы. Обобщен подход к построению модели информационно-аналитического обеспечения оценки кредитоспособности юридических лиц на основе использования анализа больших данных.

**Ключевые слова:** модель, кредитоспособность, юридическое лицо, финансово-экономическая безопасность, банк, риск-менеджмент

**Для цитирования:** Беспалов Е. П., Калачев О. А. Модель информационно-аналитического обеспечения оценки кредитоспособности юридических лиц // Экономическое и социально-политическое развитие России в условиях глобализации и цифровизации : сб. ст. по материалам Междунар. науч.-практ. очной конф. (г. Пенза, 23–24 апреля 2020 г.) / под ред. Т. Е. Кузнецовой, Л. В. Рожковой. Пенза : Изд-во ПГУ, 2022. С. 37–42.

---

© Беспалов Е. П., Калачев О. А., 2022

# A MODEL OF INFORMATION AND ANALYTICAL SUPPORT FOR ASSESSING THE CREDITWORTHINESS OF LEGAL ENTITIES

Egor P. Bespalov<sup>1</sup>, Oleg A. Kalachev<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Penza State University, Penza, Russia

<sup>2</sup>Penza Department № 8624 PJSC «Sberbank of Russia», Penza, Russia

<sup>1</sup>egor.bespalov.58@gmail.com

<sup>2</sup>cifraeconom@pnzgu.ru

**Abstract.** The article analyzes theoretical approaches to building models and algorithms for assessing the creditworthiness of legal entities, and considers various stages. The approach to building a model of information and analytical support for assessing the creditworthiness of legal entities based on the use of big data analysis is generalized.

**Keywords:** model, solvency, legal entity, financial and economic security, bank risk management

Долгое время вопрос кредитования клиентов очень популярен и востребован в банковском деле. Операции по предоставлению кредита являются одной из более доходных статей банковского бизнеса, но и убытки по кредитам частенько наибольшие. Стремительный рост объемов предоставленных кредитов и соответственно кредитного риска являются реалиями и характерной особенностью рынка банковских кредитов. В настоящее время банками разработано множество методов и способов оценки кредитоспособности своих клиентов. Для обеспечения низкого уровня риска при выдаче кредита банковским учреждениям нужно разрабатывать более надежные методы оценки кредитоспособности.

Важным направлением повышения уровня финансово-экономической безопасности банка при кредитовании юридических лиц является минимизация негативного влияния на угрозу снижения кредитоспособности заемщика, следствием которой является уменьшение прибыли банка и потеря его капитала. Обеспечение своевременного выявления и идентификации такой угрозы требует адекватного информационно-аналитического обеспечения оценки кредитоспособности заемщика.

Определение уровня кредитоспособности заемщика является первым этапом реализации кредитных отношений, ведь служит основой принятия решения о предоставлении кредита. Адекватная

диагностика текущего состояния заемщика и прогноз возможных направлений его изменений в дальнейшем позволяют свести к минимуму риск невозврата средств из-за возникновения сложного финансового положения заемщика [1]. Проведя интерпретацию результатов оценки кредитоспособности с применением современных экономико-математических методов и моделей, ответственное лицо способно принять рациональное и обоснованное решение относительно предоставления или непредоставления кредита потенциальному заемщику.

Цель исследования – обоснование модели информационно-аналитического обеспечения оценки кредитоспособности юридических лиц.

Проблемам анализа кредитоспособности заемщиков коммерческих банков посвящено значительное количество зарубежных и отечественных научных работ. Среди актуальных разработок экономико-математического инструментария оценки кредитоспособности можно разделить на несколько направлений: статистические (линейные и логистические регрессии, деревья решений, метод k ближайших соседей) и нестатистические методы (нечеткая логика, нейросети, экспертные системы, линейное и целочисленное программирование) [2]. В основе большинства научных работ положена скоринговая модель, позволяющая банку оценить возможность потенциального заемщика своевременно выполнить долговые обязательства на основании количественных показателей и качественных характеристик. С развитием технологий их начали использовать в сочетании с методами искусственного интеллекта [3, 4], что позволяет оптимизировать и улучшить качество процесса анализа. Однако единой и четко разработанной методики оценки возможности выполнить заемщиком взятые на себя обязательства нет.

Построению и использованию модели информационно-аналитического обеспечения оценки кредитоспособности юридических лиц предшествует разработка ее концептуальной схемы. В данном случае построение модели идентификации дефолтного клиента включает в себя ряд шагов, а именно:

- постановка проблемы;
- выбор и обоснование входных факторов модели;
- выбор конфигурации модели и настройка ее параметров;
- проверка модели на адекватность;

- экспериментальное моделирование;
- анализ и интерпретация результатов.

Поскольку уровень способности заемщика выполнить взятые обязательства определяется как количественными, так и качественными факторами, то важно предусмотреть эффективную обработку этих данных. Одним из вариантов является процедура биннинга (англ. binning), алгоритм которой состоит в разбиении переменных модели на категории, основываясь на расчете показателей весомости признака WOE и информационной значимости. Таким образом, построение модели предполагает проведение следующих этапов [3]:

- сбор данных для исследования, формирования тестовой выборки;
- разбиение значений объясняющих переменных на категории по разным алгоритмам биннинга;
- расчет показателей WOE (англ. Weight Of Evidence) и IV (англ. Information Value) для каждой категории;
- построение скоринговых моделей на тренировочной выборке для разных вариантов категоризации входных переменных;
- оценка адекватности построенных моделей на тестовой выборке по критерию AUROC (англ. area under receiver operating characteristic);
- анализ полученных результатов, формирование выводов об эффективности алгоритмов биннинга.

Согласно результатам моделирования способность к выполнению взятых обязательств физического лица может быть [4]:

- высокой – риск невыполнения обязательств незначителен;
- удовлетворительной – риск невыполнения обязательств низкий;
- нестабильной – риск невыполнения обязательств средний;
- неудовлетворительной – риск невыполнения обязательств высок;
- критической – риск невыполнения обязательств критический.

Если способность к выполнению обязательств является нестабильной, неудовлетворительной или критической, банку рекомендуется принять решение об усилении превентивной работы с такими клиентами. В целом модель информационно-аналитического обеспечения оценки кредитоспособности юридических лиц представлена на рис. 1.

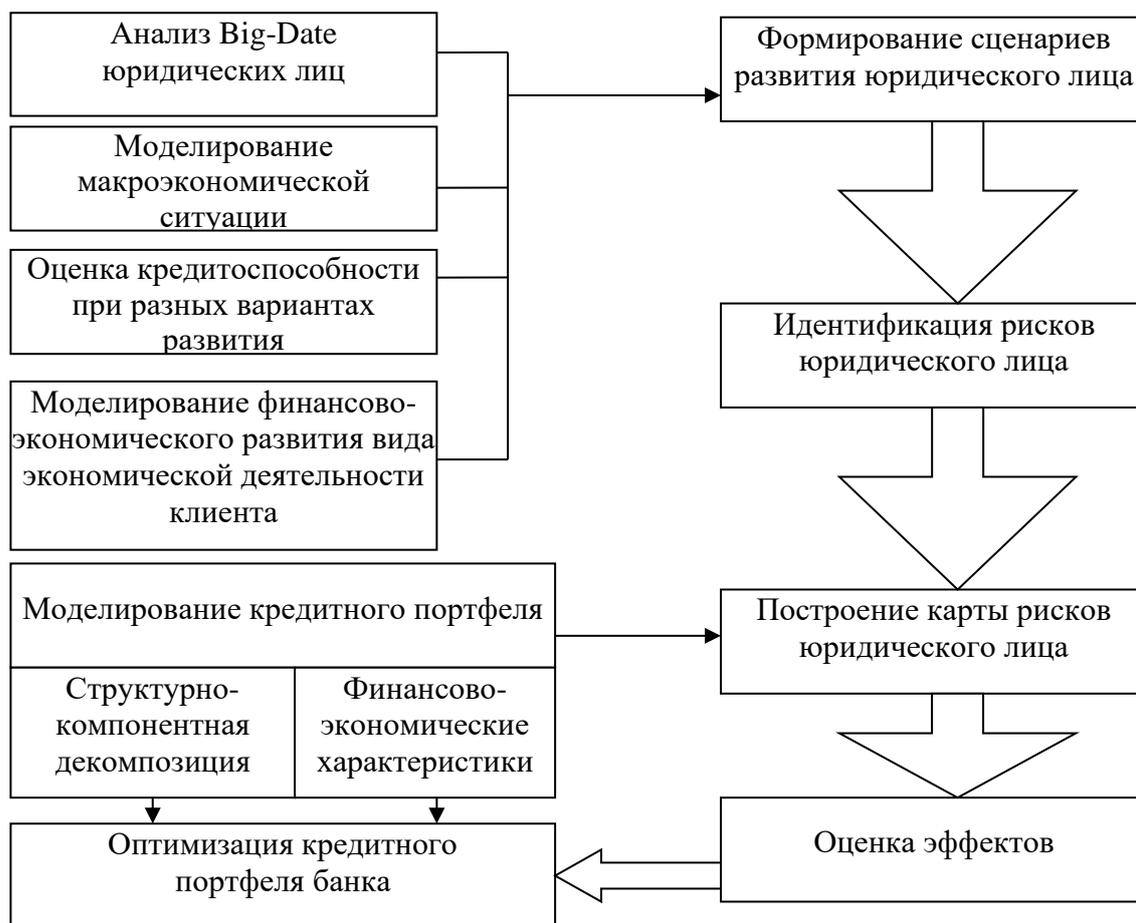


Рис. 1. Модель информационно-аналитического обеспечения оценки кредитоспособности

Для определения кредитоспособности заемщика производится количественный (оценка финансового состояния) и качественный анализ рисков [5]. Целью проведения анализа рисков является определение возможности, размера и условий предоставления кредита. Оценка финансового состояния заемщика производится с учетом тенденций в изменении финансового состояния и факторов, влияющих на эти изменения. Анализ прогнозов макроэкономических показателей на краткосрочную перспективу целесообразно проводить на основе использования Big Data.

Глобальные данные (англ. Big Data) – обозначение структурированных и неструктурированных массивов данных значительных объемов, не поддающихся обработке с помощью традиционных способов и подходов. В более широком смысле Big Data – это набор инструментов и методов, позволяющих анализировать большие массивы информации [6]. Применение технологий Big Data по эффективности занимает третье место после контент-

маркетинга (content marketing) и искусственного интеллекта (artificial intelligence).

Количественный анализ проводится с учетом тенденций, характеризующих изменение финансового состояния предприятия и факторов, влияющих на эти изменения. Для этой цели анализируется динамика оценочных показателей, структура статей баланса, качество активов, основные направления хозяйственно-финансовой политики предприятия. Качественный анализ основан на использовании информации, которая не может быть выражена в количественных показателях. Для проведения такого анализа используются сведения, представленные заемщиком, и информация баз данных.

Таким образом, модель информационно-аналитического обеспечения оценки кредитоспособности юридических лиц подразумевает внедрение современных финансовых технологий. Обобщающим показателем эффективности является эффект, который может быть экономическим, научно-техническим, социальным. Между тем все эффекты тем или иным образом находят свое отражение в конечных результатах деятельности банка: прибылях или убытках.

### Список литературы

1. Супрунова Н. П., Барынькина Н. П. Формы оценки кредитоспособности заемщика-индивидуального предпринимателя банками в складывающихся условиях // Экономические и гуманитарные науки. 2020. № 10 (345). С. 25–32.

2. Ельшаев О. К. Методы оценки кредитоспособности предприятий // Студенческий вестник. 2020. № 44-6 (142). С. 43–46.

3. Корниенко Т. А., Шакарян В. В., Корниенко М. Система оценки кредитоспособности предприятия // Аллея науки. 2019. Т. 5, № 1 (28). С. 33–39.

4. Сельков А. А. Оценка кредитоспособности клиента банка с помощью IRB-моделирования // Молодой ученый. 2021. № 11 (353). С. 236–238.

5. Шмелева А. Г., Каленюк А. И., Шилков И. В. [и др.]. Сравнение моделей классификации данных клиентов для оценки кредитоспособности // Финансовая экономика. 2020. № 10. С. 313–316.

6. Харчу А. В. Оценка кредитоспособности предприятия-заемщика как инструмент управления кредитным риском // Актуальные исследования. 2020. № 9-2 (12). С. 93–96.

## РИСКИ И ПЕРСПЕКТИВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЦИФРОВОГО РУБЛЯ БАНКА РОССИИ

Снежана Сергеевна Бодрова<sup>1</sup>, Дарья Алексеевна Казеева<sup>2</sup>,  
Татьяна Евгеньевна Кузнецова<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>Пензенский государственный университет, Пенза, Россия

<sup>1</sup>s-b-03-05www@mail.ru

<sup>2</sup>darialex27@mail.ru

<sup>3</sup>kuznetzovat2007@yandex.ru

**Аннотация.** Проведен анализ возможного влияния цифрового рубля на экономику России, а также выявлены качественные преимущества и недостатки использования подобной формы денег в стране.

**Ключевые слова:** цифровая валюта, Центральный банк, цифровые технологии, цифровой рубль, экономический рост

**Для цитирования:** Бодрова С. С., Казеева Д. А., Кузнецова Т. Е. Риски и перспективы использования цифрового рубля Банка России // Экономическое и социально-политическое развитие России в условиях глобализации и цифровизации : сб. ст. по материалам Междунар. науч.-практ. очной конф. (г. Пенза, 23–24 апреля 2020 г.) / под ред. Т. Е. Кузнецовой, Л. В. Рожковой. Пенза : Изд-во ПГУ, 2022. С. 43–47.

## RISKS AND PROSPECTS OF USING THE DIGITAL RUBLE OF THE BANK OF RUSSIA

Snezhana S. Bodrova<sup>1</sup>, Daria A. Kazeeva<sup>2</sup>,  
Tatyana E. Kuznetsova<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>Penza State University, Penza, Russia

<sup>1</sup>s-b-03-05www@mail.ru

<sup>2</sup>darialex27@mail.ru

<sup>3</sup>kuznetzovat2007@yandex.ru

**Abstract.** This paper analyzes the possible impact of the digital ruble on the Russian economy, as well as identifying the qualitative advantages and disadvantages of using such a form of money in the country.

**Keywords:** digital currency, Central Bank, digital technologies, digital ruble, economic growth

В период пандемии вызванной новой коронавирусной инфекцией, по всему миру происходил отказ населения от использования наличных денег и, так как хранение денег в банках также сопряжено с некими рисками, внедрение цифровой валюты могло бы поспособствовать решению проблем с безопасностью, как в плане здоровья, так и в финансовом.

Актуальность темы заключается в том, что на данный момент решение о выпуске цифрового рубля еще не принято. Опубликовано только в октябре 2020 г. доклад Центрального Банка для общественных консультаций, посвященный проекту цифрового рубля. Однако уже сейчас необходимо рассмотреть риски и возможности введения данной цифровой валюты в оборот.

Сегодня идет процесс замены наличных денег цифровыми деньгами. По мнению Григорьева В. В., этот процесс проходит наиболее активно благодаря двум основным факторам: высокому уровню доверия к онлайн-платежам и высокой скорости транзакций. В последние 2–3 года в отечественной научной литературе весьма активно обсуждается вопрос о введении в России цифрового рубля. Официальное введение цифрового рубля откладывается по причине того, что Банк России окончательно не определился с его ролью и местом в современной денежной системе, с последствиями его введения для граждан, бизнеса и общества. [3, с. 36].

Цифровой рубль – дополнительная форма российской национальной валюты, которая будет эмитироваться Банком России в цифровом виде. Цифровой рубль сочетает в себе свойства наличных и безналичных рублей. Как и безналичные деньги, цифровой рубль делает возможными дистанционные платежи и расчеты онлайн. С другой стороны, как и наличные, цифровой рубль может использоваться в офлайн-режиме – при отсутствии доступа к Интернету [5].

Необходимо выделить особенности цифрового рубля, чем он будет отличаться от наличных и безналичных денег российской национальной валюты. В табл/ 1 приведены свойства цифрового, наличного и безналичного рубля [1, с. 55].

Введение цифрового рубля предполагает следующие его конкурентные возможности по сравнению с другими способами платежа:

## Свойства цифрового, наличного и безналичного рубля

Свойства валюты	Наличные деньги	Счета в коммерческих банках	Цифровая валюта
Эмитент	Центральный банк	Коммерческий банк	Центральный банк
Форма	Защищенная бумага	Цифровая запись в банковской базе данных	Цифровой код
Персонализация	На предъявителя	Персонализированные	Персонализированные либо на предъявителя
Стабильность ценности	+	+	+
Мера стоимости	+	+	+
Средство сбережения	Без начисления процентов Существует риск безвозвратной утраты	С возможностью начисления процентов	Без начисления процентов
Средство платежа	Офлайн	Онлайн	Онлайн / офлайн

1. Сокращение издержек на осуществление платежей, так как выбранная модель реализации предполагает, что стоимость транзакций с использованием цифрового рубля будет «не выше, чем в Системе быстрых платежей». Тарификация платежей будет осуществляться по единым правилам, что сделает использование цифрового рубля в среднем дешевле, чем использование безналичного рубля.

2. Увеличение финансовой доступности для экономических агентов как за счет возможности проведения платежей цифровыми рублями в офлайн-режиме, так и возможности использовать надстройки к цифровому рублю по типу смарт-контрактов.

3. Усиление конкуренции в банковском секторе вследствие более легкого перевода денежных средств между разными кредитными организациями при помощи цифрового рубля (предполагая отсутствие ограничений на объем и число переводов из одной формы рубля в другую).

Невозможно оставить без внимания сложившиеся события, которые связаны с санкциями против России. Стоит отметить, что одним из главных преимуществ цифрового рубля станет свобода от западных финансовых технологий. Разработка ЦБ поможет банковским клиентам решить проблему заградительных лимитов в Системе быстрых платежей (СБП), которые установлены некоторыми кредитными организациями. Также использование цифрового формата может привести к усилению позиций российской ва-

люты в мире и расширению границ ее использования. И, конечно, стоит предположить, что хорошей защитой от санкций станет ускорение выпуска цифрового рубля, которым можно будет рассчитывать с постоянными партнерами.

Говоря о перспективах введения цифрового рубля, необходимо рассмотреть и риски данного проекта. По мнению многих банков, главный риск цифровой валюты – это создание угрозы стабильности финансовой системы. Данная модель предполагает неизбежный отток ликвидности, ЦБ будет открывать цифровые кошельки для банков, а те, в свою очередь, открывать и вести цифровые кошельки своих клиентов. Однако цифровой рубль – это обязательство ЦБ, и банки должны его выполнить, не имея соответствующего запаса ликвидности. Таким образом, решение, призванное улучшить и удешевить банковский сервис, сделает на практике его дороже и неудобнее [5].

Другой тревожный момент – поступательные шаги ЦБ в сторону создания одноуровневой банковской системы. У ЦБ ранее было запущено несколько других проектов, в которых он выступал не как регулятор, а как полноценный рыночный игрок. В проекте цифрового рубля ЦБ также будет выполнять роль и эмитента, и оператора платформы, и держателя кошельков. Появление на рынке столь серьезного монополиста может привести к сокращению рынка для коммерческих банков и замене всей инновационной и прогрессивной логики блокчейн-системы на устаревшую централизованную логику надзора и контроля. То есть, ЦБ предлагает ликвидировать рынок финансовых услуг и господствовать на нем.

Еще один недостаток текущей модели – построение системы цифрового рубля на децентрализованной платформе ЦБ. Использование этой технологии приведет к постоянным сбоям в обработке платежей, так как в России ежедневно производится более 20 млн транзакций. С таким колоссальным наплывом операций не справится ни одна сеть, поэтому все передовые экономики строят сложные технологические платформы на децентрализованных системах [5].

Таким образом, самый важный риск связан с тем, что возможность обмена средств на счетах клиентов на цифровые рубли может привести к оттоку средств из коммерческих банков и, как следствие, к увеличению стоимости фондирования и снижению кредитоспособности банков, а значит, к снижению темпов экономического роста. Однако с введением цифрового рубля снизятся издержки по производству, хранению и транспортировке бумаж-

ных денег. Денежные средства станут прозрачными, снизится уровень коррупции в стране. Также это позволит стране стать более независимой от сторонних факторов. Цифровой рубль будет способствовать экономическому росту, пусть не прямо, а косвенно, но будет. Однако, чтобы его эффект был максимальный, нужно еще не один год развивать и тестировать данную технологию.

### Список литературы

1. Вершинина О. В., Лабушева Я. Г. Анализ возможностей и рисков введения в обращение цифровых валют центральных банков на примере «цифрового рубля» // Вестник Российского нового университета. Сер.: Человек и общество. 2021. С. 51–60.

2. Кочергин Д. А. Цифровые валюты центральных банков: опыт внедрения цифрового юаня и развитие концепции цифрового рубля // Russian Journal of Economics and Law. СПб., 2022. С. 51–78.

3. Синельникова-Мурылева Е. В. Цифровой рубль: риски и выгоды // Экономическое развитие России. 2021. № 5. С. 36–39.

4. Солдаткин С. Н., Сигов В. О. Цифровой рубль: особенности российской модели создания и функционирования национальной цифровой валюты // Вестник Хабаровского государственного университета экономики и права. 2021. С. 62–69.

5. Цифровой рубль: какие риски и возможности открывает для России новая валюта. URL: <https://blogs.forbes.ru/2020/12/16/cifrovoj-rubl-kakie-riski-i-vozmozhnosti-otkryvaet-dlja-rossii-novaja-valjuta/> (дата обращения: 08.04.2022).

6. Куликовский М. К. Влияния на экономический рост использования цифрового рубля // Калужский экономический вестник. 2021. С. 30–34.

УДК 330.4

## СОВРЕМЕННЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ВО ВЗАИМООТНОШЕНИЯХ С КЛИЕНТАМИ

Илья Александрович Веретенников<sup>1</sup>,  
Денис Юрьевич Самыгин<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup>Пензенский государственный университет, Пенза, Россия

<sup>1</sup>ilya.veretennikov.01@mail.ru

<sup>2</sup>vekонт82@mail.ru

---

© Веретенников И. А., Самыгин Д. Ю., 2022

**Аннотация.** Рассматриваются проблемы оптимизации взаимоотношений с клиентами. На основании приведенных преимуществ автоматизации бизнес-процессов и проведенного сравнительного анализа наиболее популярных CRM-систем объясняется актуальность применения современных информационных технологий во взаимоотношениях с клиентами.

**Ключевые слова:** информационные технологии, CRM-системы, взаимоотношения с клиентами, оптимизация, бизнес

**Для цитирования:** Веретенников И. А., Самыгин Д. Ю. Современные информационные технологии во взаимоотношениях с клиентами // Экономическое и социально-политическое развитие России в условиях глобализации и цифровизации : сб. ст. по материалам Междунар. науч.-практ. очной конф. (г. Пенза, 23–24 апреля 2020 г.) / под ред. Т. Е. Кузнецовой, Л. В. Рожковой. Пенза : Изд-во ПГУ, 2022. С. 47–53.

## MODERN INFORMATION TECHNOLOGIES IN CUSTOMER RELATIONS

Ilya A. Veretennikov<sup>1</sup>, Denis Yu. Samygin<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup>Penza State University, Penza, Russia

<sup>1</sup>ilya.veretennikov.01@mail.ru

<sup>2</sup>vekont82@mail.ru

**Abstract.** The article discusses the problems of optimizing customer relationships. Based on the advantages of automation of business processes and the comparative analysis of the most popular CRM systems, the relevance of the use of modern information technologies in customer relations is explained.

**Keywords:** information technology, CRM systems, customer relations, optimization, business

Проблема оптимизации взаимоотношений с клиентами сегодня стала набирать обороты в бизнес среде. Любой руководитель мечтает о команде профессионалов, где каждый проявляет себя максимально эффективно, решая различные задачи тем самым поднимая компанию на престижный уровень. Прикладные технологии способствуют такому развитию, поскольку с их помощью происходит оптимизация процесса взаимоотношения с клиентами и улучшение качества обслуживания. Сочетание инструментов автоматизации рабочего процесса, интеграция с другими средствами автоматизации, управление и мониторинг могут дать значительные преимущества компании: автоматизацию и организацию рабочего процесса, сокращение риска ошибок, соблюдение сроков, снижение затрат на обучение и адаптацию персонала и прочего [1].

Актуальность исследования связана с тем, что в наше время прикладные технологии играют главную роль в управлении взаимоотношениями с клиентами. Сегодня сфера услуг развивается в геометрической прогрессии и взаимоотношения с клиентами становятся одной из основных направлений деятельности предприятий [2].

Рынок CRM – систем сейчас активно развивается, и все больше компании используют как концепцию CRM, так и CRM – системы в ведении бизнеса. Организации, которые откладывают внедрение, рискуют оказаться в рядах «догоняющих» [3].

Основной задачей управления взаимоотношениями с клиентами является сбор информации о клиентах. И затем данные используются, чтобы помочь транзакциям обслуживания клиентов, используя информацию, необходимую для решения проблем или проблем, легкодоступных для тех, кто имеет дело с клиентами. Если клиент будет удовлетворен, тогда будет более прибыльный бизнес и больше ресурсов, доступных для обслуживающего персонала. Более того, управление взаимоотношениями с клиентами – отличная помощь руководству для будущего пути компании [4].

Как уже упоминалось, управление взаимоотношениями с клиентами нуждается в большем количестве данных для работы, и это включает имя клиента, адрес, дату транзакций, ожидающие и завершенные транзакции, проблемы и жалобы, статус заказа, даты доставки и исполнения, информацию об учетной записи и многое другое. Согласно данным Pricewater house Coopers, успех внедрения CRM – приложений на 75 % определяется процессами, людьми и культурой компании и только на 25 % – программным обеспечением [5].

Рынок IT технологий стремительно развивается, теперь программные средства могут упростить работу с клиентами. Раньше вся информация по клиентам хранилась в записных книжках, потом в Excel, а сегодня используются автоматизированные системы. Такие системы способны записывать истории коммуникаций с клиентами, ставить напоминания, делать автоматические рассылки и даже звонки, а также общаться с клиентом без привлечения менеджера.

На данный момент представлено большое количество систем по оптимизации взаимодействия с клиентами. Каждая из таких систем имеет свои преимущества и недостатки. Одни из самых распространенных систем в основе используют метод доставки

программного обеспечения Software-as-a-Service (SaaS), который позволяет получить доступ к данным с любого устройства с подключением к Интернету и веб-браузером [6].

Для более глубокого понимания функционала таких систем необходимо проанализировать и выделить наиболее интересные предложения. Рассматривая CRM – системы, руководители сталкиваются с огромным выбором среди более 500 систем [1].

Одна из самых популярных систем на Американском рынке, которая также распространена по всему миру Microsoft Dynamics CRM. В 2016 году занимала 3 место в рейтинге лучших CRM – систем года. Софт от компании Microsoft представляет собой целостный пакет программного обеспечения для управления взаимоотношениями с клиентами ориентированный на организацию продаж, маркетинга и предоставления услуг (службы поддержки) [7].

Программное обеспечение Zoho CRM, помогающее вам продавать умнее, лучше, быстрее. Основатели сервиса уже более 12 лет имеют опыт работы в области программного обеспечения CRM, а также насчитывают более 150 000 пользователей. Zoho CRM имеет максимально простой и понятный интерфейс от терминологии до настройки. Такая система позволит любому новичку быстро освоиться в продажах.

Agile облачное управление взаимоотношениями с клиентами (CRM), предназначенное для малого и среднего бизнеса. Данная система имеет отличные отзывы среди пользователей, а также имеет быстрый и удобный сервис технической поддержки. В данной системе легко можно настроить маркетинговую воронку, интегрировать систему с электронной почтой, которая позволяет пользователям синхронизировать данные с почтовыми службами, включая Gmail, Microsoft Exchange и Office. Также данная система поддерживает интеграцию с сервисом Zapier, которая дает возможность связать AgileCRM с 700 другими веб-приложениями [8].

Среди российских сервисов по управлению бизнесом можно выделить Битрикс24. Данная система позволяет сформировать контактную базу, где взаимодействие и история контактов управляется и хранится. Все новые события (телефонные звонки, сообщения, встречи), связанные с контактом или компанией, легко регистрируются, и дальнейшее взаимодействие может быть запланировано, в том числе с помощью интегрированных задач. Битрикс24 позволяет вам полностью автоматизировать свои продажи в воронке, сегментировать лиды на основе их действий и ответов [9].

AmoCRM – многофункциональная система типа SaaS. Позволяет вести базу контактов, компаний, покупок и учет сделок (в привязке к контактам, а также компаниям). На основе данной системы доступен модуль аналитики, который позволит руководителя отследить эффективность работы отдела продаж и других подразделений. Система быстро интегрируется с другими сторонними сервисами за счет открытого API. Данная система также доступна использования на устройствах iOS и Android [10].

StorVerk CRM программный продукт, разработан в России, на платформе 1С – StorVerk CRM. Данная система отвечает сразу нескольким трендам рынка CRM: учет всех типов обращений клиентов, начиная от звонков и заявок с сайта, до сообщений в чат-консультант и skype; автоматизированные бизнес-процессы; инструменты для увеличения прибыли и снижения издержек, функционал колтрекинга (call-tracking) и e-mail-рассылок; сквозная аналитика эффективности маркетинга и продаж [7].

Таблица 1

**Сравнительная характеристика популярных CRM систем**

Система	Стоимость	Интеграции	Платформы	Возможности
Microsoft Dynamics	Минимум 3 249,8 / месяц, Пробный период	Skype, Yammer, Doc Space, Microsoft SharePoint	Веб-приложения	Маркетинговые инструменты, Отчеты, Хранилище файлов, Задачи и расписание, Управление базой клиентов/ партнеров
Zoho CRM	Минимум 0, Пробный период	Mango-Office, Zadarm, Google Документы, Facebook, Mail Chimридр	Ios, Android, Веб-приложения, Windows phone, приложения Windows, приложения Mac, приложения Linux	Маркетинговые инструменты, Интеграция с IP телефонией/колл-центром, Управление доступом, Работа с документами и др.
Agile CRM	Минимум 0, Пробный период	Google G Suite, Twilio, Wufoo, Shopify	Ios, Android, Ве-приложения	Отчеты, Управление доступом, Email-рассылки, Маркетинговые инструменты, Интеграция с IP телефонией/ колл-центрами др.

Система	Стоимость	Интеграции	Платформы	Возможности
Битрикс24	Минимум 0, Пробный период	Zadarma, Roistat, 1С, Телефония МТС, ВКонтакте и др.	Ios, Android, Веб-приложения, приложения Windows	Оценка и учет затрат, Шаблоны проектов, Уведомления, Фильтры, Повторы задач, Делегирование задач и др.
АmoCRM	Минимум 499 / месяц, Пробный период	Мое дело, Roistat, Яндекс.Почта, Telegram, Вконтакте, Google G Suite, Facebook, Mail-Chimp, Mango-Office, и др.	Ios, Android, Веб-приложения	Отчеты, Управление доступом, Email-рассылки, Маркетинговые инструменты, Интеграция с IP телефонией, История взаимодействия с клиентом и др.
StorVerk	Минимум 19 500	1С, Outlook, TheBat!, Zimbra, Яндекс. Почта, Gmail, Почта Mail.Ru, (Яндекс. Директ, Google AdWords	ПК	Создание и настройка бизнес-процессов, Анализ стадий продаж, Анализ бизнес-процессов и др.

Системы АmoCRM, Битрикс24 являются наилучшими по некоторым критериям. В остальном они не уступают другим в своем классе. Все эти системы написаны на PHP, следовательно, конечный пользователь может добавить новые функции для CRM на этом языке программирования. В них можно легко создавать новые бизнес-процессы и без программирования, хотя эта возможность довольно ограничена. АmoCRM может быть использованы для бизнеса любой категории, поскольку расширять ее функциональность очень легко за счет открытой лицензии.

Решения для управления взаимоотношениями с клиентами (CRM) продолжают развиваться, при этом признанные поставщики выпускают новые функции (облачные, мобильные, AI) и новые поставщики, выходящие на рынок. В результате, независимо от того, ищите ли вы корпоративное решение или решение, предназначенное для малого или среднего бизнеса, нуждаетесь в решении, предназначенном для мобильной децентрализованной рабочей силы, или хотите что-то специфичное для отрасли, для вас найдется CRM [10].

## Список литературы

1. Деулина С. А., Ромашова И. А., Синева Н. Л., Яшкова Е. В. Анализ программного обеспечения CRM-систем для управления клиентами и персоналом // Инновационная экономика: перспективы развития и совершенствования. 2018. № 5 (31). С. 36–42.
2. Новикова К. М., Шмаркова Е. А., Шмарков М. С. Концепция CRM-технологии в управлении взаимодействиями турагентства с клиентами // Экономическая среда. 2017. № 1. С. 46–49.
3. Куликова М. М., Исабекова О. А. Актуальность внедрения CRM-систем // Московский экономический журнал. 2018. № 4. С. 58.
4. Крылатов С. А. Управление взаимоотношениями с клиентами и бизнес-стратегии // Наука, техника и образование. 2018. № 6 (47). С. 89–93.
5. Корнеева И. В., Шуклина З. Н. Применение CRM-системы в оптовой торговле // Вестник БГУ. 2011. № 3. С. 27–29.
6. Свиридова Е. В. Анализ мирового рынка CRM-систем, перспективы его развития, тренды на российском рынке // Вестник АГТУ. Сер.: Экономика. 2017. № 3. С. 70–78.
7. Леденева С. В., Гавриленко Т. Ю. Обзор рынка CRM-систем // International journal of professional science. 2019. № 5. С. 65–71.
8. Грошева Е. К., Ризман М. Н. Критическое мышление и его роль в современном мире // Бизнес-образование в экономике знаний. 2019. № 3. С. 30–33.
9. Снегирева Т. К., Сизяков Е. И. Стратегия компании: концепция интегрирования автоматизированной аналитики // Вопросы управления. 2013. № 3. С. 140–145.
10. Барышева А. В., Никольская Е. Ю. Использование crm-систем на предприятиях индустрии гостеприимства // Вестник Ассоциации вузов туризма и сервиса. 2019. № 2. С. 5–12.

УДК 336.7

## МЕРЫ ПОДДЕРЖКИ БАНКОВ В УСЛОВИЯХ САНКЦИЙ

**Полина Андреевна Гапон<sup>1</sup>,  
Виктория Игоревна Мясникова<sup>2</sup>**

<sup>1,2</sup>Пензенский государственный университет, Пенза, Россия

<sup>1</sup>polina2002gaпон2002@mail.ru

<sup>2</sup>viktorija290602@gmail.com

---

© Гапон П. А., Мясникова В. И., 2022

**Аннотация.** Эффективность экономики страны зависит в основном от состояния и тенденции развития банковской системы. Последствием введения санкций для банковских организаций стало отсутствие возможности у российских банков получать полноценный доступ к зарубежным финансовым рынкам, что послужило причиной удорожания фондирования для финансовых учреждений, оказывающих услуги кредитования на территории России. Рассмотрены действующие в настоящее время меры поддержки, оказанные Банком России для стабилизации работы финансово-кредитных организаций.

**Ключевые слова:** санкции, банки, меры поддержки, ограничения, политика финансово-кредитных организаций

**Для цитирования:** Гапон П. А., Мясникова В. И. Меры поддержки банков в условиях санкций // Экономическое и социально-политическое развитие России в условиях глобализации и цифровизации : сб. ст. по материалам Междунар. науч.-практ. очной конф. (г. Пенза, 23–24 апреля 2020 г.) / под ред. Т. Е. Кузнецовой, Л. В. Рожковой. Пенза : Изд-во ПГУ, 2022. С. 53–57.

## MEASURES TO SUPPORT BANKS UNDER SANCTIONS

Polina A. Gapon<sup>1</sup>, Victoria I. Myasnikova<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup>Penza State University, Penza, Russia

<sup>1</sup>polina2002gapon2002@mail.ru

<sup>2</sup>viktorija290602@gmail.com

**Abstract.** The efficiency of the country's economy depends mainly on the state and development trends of the banking system. The consequences of the sanctions imposed on banking organizations were the inability of Russian banks to get full access to foreign financial markets, which caused the cost of funding for financial institutions providing lending services in Russia to rise. The paper considers the current support measures provided by the Bank of Russia to stabilize the work of financial and credit organizations.

**Keywords:** sanctions, banks, support measures, restrictions, policies of financial and credit organizations

В марте в российской экономике начался спад под воздействием масштабных внешнеторговых и финансовых санкций и ограничений. Нарушилась работа многих производственных и логистических цепочек, связанных с экспортно-импортными и финансовыми операциями, а также взаимодействием с иностранными компаниями, объявившими о прекращении деятельности в России.

Для поддержания стабильности работы банковско-кредитных организаций в финансово-экономической сфере была оказана поддержка со стороны государства. Меры поддержки банков в условиях санкций – это комплекс различных инициатив, предназначенных для стабилизации ситуации. Оказывается дополнительное финансирование, предоставляются новые возможности или ослабляется контроль со стороны государства, а также регулируются вопросы валютного обмена и экспорта-импорта.

Влияние санкционной политики, со стороны западных государств, а также пандемии привело к нестабильности экономической ситуации в стране. По состоянию на 2018 год, в период снижения санкционного давления, произошел рост прибыли банковского сектора и составил 1,3 трлн руб., что почти в полтора раза больше показателей 2017 года.

На данный момент ограничения наложены более чем на 10 российских банков, каждый из которых получил свой комплект ограничений.

Государства всего мира применяют различные способы поддержания финансового сектора, такие как: предоставление ликвидности и смягчение денежно-кредитных условий; поддержание банковского сектора и его заемщиков; стабилизация финансовых рынков и поддержка небанковских финансовых институтов; поддержание платежных систем. В ходе изучения данной темы мы классифицировали банки, попавшие под санкции, по степени тяжести наложенных ограничений [1].

Самые строгие санкции накладывает США. Белый дом опубликовал перечень банков, которые попали в список SDN. В него попали: Банк Открытие, Совкомбанк, ВТБ, Новикомбанк.

На данный момент активы этих банков в США заморожены, кроме того им запрещено иметь отношения с иностранными компаниями и гражданами. Таким образом, банки оказались в ситуации, где они полностью отрезаны от работы с зарубежными партнерами, не могут совершать международные валютные операции.

К следующей категории мы отнесли такие банки, как Альфа-Банк, МКБ, Газпромбанк, Россельхозбанк, которые попали под так называемые секторальные санкции. Им запрещено привлекать валютные займы из-за границы, а также привлекать средства путем размещения акций за рубежом.

В отдельную группу выделяются банки, а именно: Альфа-Банк, Открытие, Промсвязьбанк, банк Россия, на которые Евросоюз ввел дополнительные ограничения. Данным банкам запрещено совершать сделки с ценными бумагами, выпущенными после 12 апреля 2022 года.

Главный российский банк Сбер также попал под санкции, но без кардинальных ограничений, его активы в США и других странах не заморожены. Однако он не может иметь корреспондентские счета в американских банках, так как был внесен в список CAРТА США. Следовательно, Сбер не может совершать операции через американские финансовые структуры.

Последствия введенных санкций наблюдались уже в январе, когда из-за волатильности на финансовых рынках российские банки отразили отрицательную переоценку долговых ценных бумаг в размере 250 млрд руб. по данным ЦБР. Из полученной суммы убытки в 50 млрд руб. были отражены в прибыли-финансовый результат всего сектора составил 164 млрд руб. Остальные 200 млрд руб. повлияли на балансовый капитал банков: в январе он сократился на 159 млрд руб., до 11,8 трлн руб. [4].

Сбербанк в январе столкнулся с чистой отрицательной переоценкой ценных бумаг на 104,1 млрд руб. по данным РБК. Значительная часть потерь не повлияла на финансовый результат, поскольку была отражена через капитал, и при этом практически не оказала давления на основные нормативы достаточности собственных средств [3].

ВТБ в январе зафиксировал падение чистой прибыли по РСБУ в 11,2 раза в годовом выражении из-за отрицательной валютной переоценки и отрицательной переоценки ценных бумаг. В первый месяц 2021 года ВТБ зафиксировал убыток 27,9 млрд руб. от прочих операционных доходов, включая валютную переоценку и переоценку ценных бумаг. По сравнению с аналогичным периодом прошлого года потери по этой статье выросли на 17,8 млрд руб.

Банк России отслеживает ситуацию на финансовых рынках и принимает меры для поддержания финансовой стабильности.

В целях адаптации финансового сектора к возросшей волатильности Банк России:

– дает возможность финансовым организациям до 1 октября 2022 года отражать в отчетности акции и облигации по рыночной стоимости на 18 февраля 2022 года;

– предоставляет кредитным организациям возможность использования до 1 октября 2022 года величины курсов иностранных валют в целях расчета обязательных нормативов на 18 февраля 2022 года;

– Банк России отказался применять меры воздействия к брокерским организациям за нарушения норматива краткосрочной ликвидности;

– временно приостанавливает действие ограничения на полную стоимость потребительского кредита при заключении кредитором договоров потребительского кредита;

– с 28 февраля 2022 года Банк России распустил накопленный макропруденциальный буфер капитала по требованиям банков в иностранной валюте к юридическим лицам. По требованиям банков в иностранной валюте к юридическим лицам надбавки к коэффициентам риска также отменяются [2].

Кроме того, ЦБ дважды расширил ломбардный список для операций РЕПО, чтобы поддержать ликвидность банков. Данный механизм ЦБ использует для краткосрочных займов банкам под залог ценных бумаг.

Таким образом, в период санкций Банк России оказывает активную поддержку банковскому сектору. Меры Банка России направлены на поддержание ликвидности банковской сферы и сохранение ее финансовой устойчивости. По нашему мнению, поддержка экономики, проводимая Банком России в период санкций, необходима, так как в это время многие финансовые организации столкнулись с проблемой снижения ликвидных активов, произошло обесценивание банковских активов. Меры, предпринятые Банком России совместно с Правительством, действительно помогают улучшить положение данных организаций.

### **Список литературы**

1. Ларин А. М. Проблемы и перспективы развития банковского сектора в условиях глобальной турбулентности // Молодой ученый. 2021. № 7 (349). С. 159–162.

2. Информационное сообщение Банка России от 15.04.2022 «Банк России реализует дополнительные меры для поддержки финансового сектора и кредитования экономики». URL: <http://www.consultant.ru/document/> (дата обращения: 20.04.2022).

3. URL: <http://www.sberbank.ru> (дата обращения: 19.04.2022).

4. URL: <http://www.cbr.ru/credit/> (дата обращения: 21.04.2022).

## СОВРЕМЕННЫЕ РЕКЛАМНЫЕ МЕХАНИЗМЫ: ПОВЕДЕНЧЕСКИЙ И КОНТЕКСТНЫЙ ТАРГЕТИНГ

**Антон Юрьевич Голянов**

Пензенский государственный университет, Пенза, Россия

**Аннотация.** Рассматриваются проблемные вопросы применения поведенческого и контекстного таргетинга. Проводится анализ современных рекламных механизмов, отражены их преимущества и недостатки.

**Ключевые слова:** таргетированная реклама, поведенческий таргетинг, контекстный таргетинг, механизм подбора рекламы на Яндексе

**Для цитирования:** Голянов А. Ю. Современные рекламные механизмы: поведенческий и контекстный таргетинг // Экономическое и социально-политическое развитие России в условиях глобализации и цифровизации : сб. ст. по материалам Междунар. науч.-практ. очной конф. (г. Пенза, 23–24 апреля 2020 г.) / под ред. Т. Е. Кузнецовой, Л. В. Рожковой. Пенза : Изд-во ПГУ, 2022. С. 58–62.

## MODERN ADVERTISING MECHANISMS: BEHAVIORAL AND CONTEXTUAL TARGETING

**Anton Yu. Golyanov**

Penza State University, Penza, Russia

**Abstract.** The article is devoted to the problematic issues of the application of behavioral and contextual targeting. The article analyzes modern advertising mechanisms, reflects their advantages and disadvantages.

**Keywords:** targeted advertising, behavioral targeting, contextual targeting, Yandex advertising selection mechanism

Реклама в наше время стала неотъемлемой частью Интернета. Огромную роль в ее развитии и широком распространении в Интернете стали социальные сети, которые приобрели мировую популярность за последнее десятилетие. Каждый пользователь сети заметит, что чем активнее он пользуется Интернетом, тем более узконаправленную рекламу он получает.

На глобальном уровне объем общей выручки Интернет-рекламы в 2018 году составил 269,5 млрд долл. По оценке аудиторской сети PwC, при среднегодовом темпе роста 9,5 % объем рынка к 2023 году составит 424,8 миллиардов долларов [1].

Мобильный сегмент рекламы отвоевывает все большую долю рынка у других сегментов. Современные мобильные приложения позволяют разрабатывать специфичные рекламные форматы, такие как брендированные фильтры в Instagram и AR в Snapchat, интерактивные видео в социальных сетях, что дает больше вариативности для коммуникации с пользователем. При этом контекстная реклама на десктопных устройствах демонстрирует высокую устойчивость к этим изменениям благодаря привычкам потребителей совершать электронные покупки с персонального компьютера.

Качество рекламы в сети к 2020 году значительно возросло. Все большее распространение получает «правильная» реклама, которая подстраивается под каждого пользователя индивидуально. Данный вид рекламы получил развитие благодаря такому рекламному механизму как «таргетинг».

Таргетированная реклама – это форма рекламы (в том числе в Интернете), которая ориентирована на аудиторию с определенными характеристиками, в зависимости от продукта, который продвигает рекламодатель. Эти признаки могут быть демографическими, либо ориентированными на психографику. К демографическим признакам относят направленность на расу, экономическое положение, пол, возраст, поколение, уровень образования, уровень дохода и занятость и т.д. Психографика же основывается на ценностях, личности, отношениях, мнениях, образе жизни и интересах потребителя. Они также могут изменяться в зависимости от истории браузера, истории покупок и других недавних действий. Таргетированная реклама ориентирована на предпочтения конкретного, заинтересованного в определенной рекламе пользователя. Это помогает избежать не нужную рекламу [2].

«Эволюцией» таргетированной рекламы в Интернете стал поведенческий таргетинг.

Поведенческий таргетинг является маркетинговым методом, который использует информацию пользователей Интернета для усиления рекламных кампаний. Методика включает в себя сбор данных из различных источников о поведении потенциального клиента в Интернете и его покупках.

Он основывается на нескольких этапах.

Первый этап – сбор файлов cookies. Например, когда пользователи посещают новые веб-сайты или создают учетную запись, на их компьютер помещается файл cookie, который временно хранится на локальном запоминающем устройстве, с которого он удаляется после закрытия браузера, или навсегда записывается на жестком диске устройства.

Второй этап – создание профиля пользователя. Поскольку cookie-файлы собираются и сохраняются с течением времени посредством посещения новых страниц, кликов по рекламе, времени, потраченного на конкретный контент и других данных, могут формироваться поведенческие шаблоны, связанные с покупками и поисковыми привычками.

Третий этап – назначение группы потребителей. Используя созданные шаблоны и профили, компании могут разделять пользователей на различные группы целевого рынка. Как только эти различия будут сделаны, веб-сайты, которые фокусируются на поведенческом таргетинге, узнают о тенденциях покупок, интересах, симпатиях и антипатиях членов этих отдельных сегментов аудитории.

И четвертый этап – обмен релевантной информацией с пользователями. На этом этапе, вместо получения случайной рекламы, потребители будут просматривать только пользовательский контент и персонализированные рекламные материалы, которые извлекаются из прошлого поведения, когда они повторно подключаются к сети или веб-сайту.

Чтобы этот процесс был успешным, требуется мощный инструмент сбора данных и успешные средства его реализации. Для этого поведенческие рекламодатели используют платформы управления данными, предоставляющие надежные инструменты сбора данных и передовые аналитические ресурсы [3].

Альтернативой поведенческому таргетингу является контекстный таргетинг.

Контекстный таргетинг включает в себя показ объявлений, имеющих отношение к содержанию конкретной страницы в браузере, на которой находится пользователь. Как правило, этот метод таргетинга не использует информацию о пользователях, а лишь подстраивает рекламу под контекст объявления [4].

Поскольку методы поведенческого таргетинга напрямую нарушают конфиденциальность пользователей в Интернете, большинство сайтов, использующих cookies, оповещают пользователей о сборе их личной информации. Некоторые сайты предоставляют

возможность разрешить или отказаться от сбора информации, однако, чаще всего при отказе функциональность ресурса сильно ограничивается.

Согласно сведениям ВЦИОМ (Всероссийский центр изучения общественного мнения) на 1 ноября 2018 года, в обществе доминировало мнение, что информация о пользователях используется третьими лицами (55 %). Чаще всего, отношение к использованию данных в социальных сетях третьими лицами – преимущественно негативное (55 %). Отрицательно пользователи относятся и к использованию данных операторами социальных сетей (60 %). При этом каждый второй (52 %) считает, что использование персональных данных третьими лицами не несет никакой угрозы [5].

Также, ВЦИОМ заявил, что упомянутая выше возможность разрешать либо запрещать доступ третьим лицам к той или иной личной информации рассматривается скорее как формальная мера (77 %), которая не может полностью обезопасить личные данные [5].

Российская поисковая система Яндекс также использует поведенческий таргетинг. Как утверждает компания, все обрабатываемые Яндексом данные охраняются «Соглашением о конфиденциальности» и не могут быть переданы третьим лицам. Также Яндекс не использует поведенческий таргетинг для показа рекламы, которая касается тем личного характера (например, некоторые аспекты медицины, знакомства для взрослых, романтические подарки и сюрпризы) [6]. В упрощенном виде подбор объявления на основе интересов пользователя на Яндексе представлен на рис. 1.

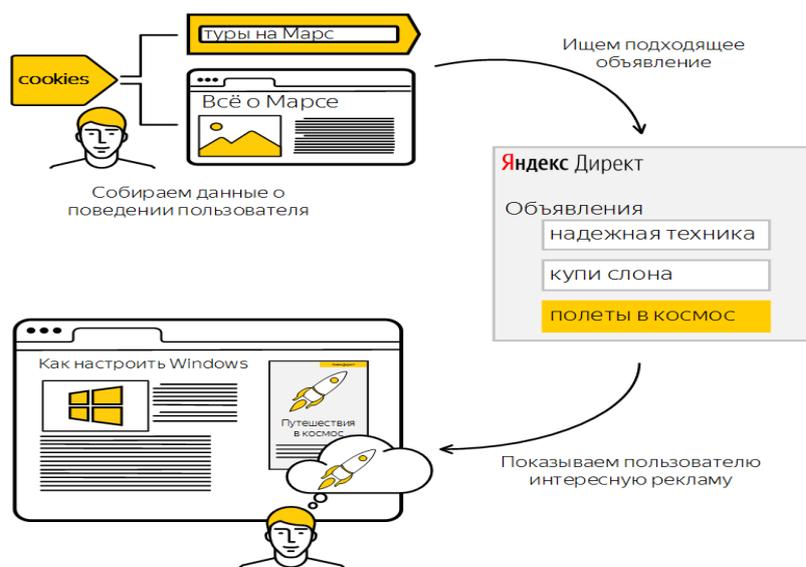


Рис. 1 Механизм подбора рекламы на Яндексе

В настоящее время, в эпоху диджитализации, современные рекламные механизмы становятся все более заметными и привлекательными для начинающих предпринимателей и не только. Последние события в мире показывают, что развитие деятельности в цифровом пространстве куда более надежный и эффективный метод, а при грамотном вложении средств, поиск потребителей в Интернете является лишь вопросом времени.

### Список литературы

1. Интернет-реклама // PwC в России. URL: <https://www.pwc.ru/ru/publications/mediaindustriya-v-2019/internet-reklama.html> (дата обращения: 20.03.2020).
2. Targeted advertising // Wikipedia. URL: [https://en.wikipedia.org/wiki/Targeted\\_advertising](https://en.wikipedia.org/wiki/Targeted_advertising) (дата обращения: 20.03.2020).
3. What is Behavioral Targeting? // Lotame | Data Management Technology | Data Solutions. URL: <https://www.lotame.com/what-is-behavioral-targeting/> (дата обращения: 28.03.2020).
4. What is Behavioral Targeting and How Does It Work? // Custom AdTech & MarTech Development – Clearcode. URL: <https://clearcode.cc/blog/behavioral-targeting/> (дата обращения: 02.04.2020).
5. Персональные данные в интернете: возможности и риски // ВЦИОМ. URL: <https://wciom.ru/index.php?id=236&uid=9401> (дата обращения: 02.04.2020).
6. Сбор данных об интересах пользователей // Яндекс Справка. URL: <https://yandex.ru/support/direct/technologies-and-services/behavioral-targeting.html> (дата обращения: 02.04.2020).

УДК 336.7

## ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В БАНКОВСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

**Елизавета Михайловна Дурнова<sup>1</sup>,  
Роман Вячеславович Серов<sup>2</sup>, Дмитрий Юрьевич Сохацкий<sup>3</sup>,  
Владимир Александрович Гудашев<sup>4</sup>**

<sup>1,2,3,4</sup>Пензенский государственный университет, Пенза, Россия

---

© Дурнова Е. М., Серов Р. В., Сохацкий Д. Ю., Гудашев В. А., 2022

<sup>1</sup>migdim-cox@yandex.ru

<sup>2</sup>r.sierov@mail.ru

<sup>3</sup>lizadm777@mail.ru

<sup>4</sup>vgudashev@mail.ru

**Аннотация.** Рассматриваются актуальные вопросы развития цифровых технологий в банковской сфере и внедрения автоматизации в основные функциональные процессы банков. Приводится обзор цифровых технологий и анализ их применения в банках.

**Ключевые слова:** автоматизация, цифровизация, банковская сфера, цифровая технология, цифровая экономика

**Для цитирования:** Дурнова Е. М., Серов Р. В., Сохацкий Д. Ю., Гудашев В. А. Цифровые технологии в банковской деятельности // Экономическое и социально-политическое развитие России в условиях глобализации и цифровизации : сб. ст. по материалам Междунар. науч.-практ. очной конф. (г. Пенза, 23–24 апреля 2020 г.) / под ред. Т. Е. Кузнецовой, Л. В. Рожковой. Пенза : Изд-во ПГУ, 2022. С. 62–69.

## DIGITAL TECHNOLOGIES IN BANKING

**Elizaveta M. Durnova<sup>1</sup>, Roman V. Serov<sup>2</sup>, Dmitry Yu. Sohatskiy<sup>3</sup>,  
Vladimir A. Gudashev<sup>4</sup>**

<sup>1,2,3,4</sup>Penza State University, Penza, Russia

<sup>1</sup>migdim-cox@yandex.ru

<sup>2</sup>r.sierov@mail.ru

<sup>3</sup>lizadm777@mail.ru

<sup>4</sup>vgudashev@mail.ru

**Abstract.** The article is devoted to modern directions in development of digital technologies in banking and implementing it to the basic processes of bank activity. The article surveys actual digital technologies of modern companies and analyzes usage in banking.

**Keywords:** automation, digitalization, banking, digital technologies, digital economy

Автоматизация и цифровизация отраслей жизнедеятельности общества ежегодно становится главной темой по развитию цифровых и вычислительных технологий для большого количества стран мира.

В современном мире цифровая трансформация банковской сферы является неотъемлемой частью цифровизации экономики

государства. Цифровая экономика позволяет банкам перейти на новый, более высокий уровень обслуживания в круглосуточном режиме, что способствует трансформации банковского сектора и ее классической структуры.

Для банков остаются важными решение таких задач, как развитие дистанционных каналов предоставления банковских услуг, повышение скорости и удобства сервисов.

История применения цифровых технологий насчитывает уже не одно десятилетие. В банковской сфере применяются такие цифровые технологии, как:

- Bid Data (большие данные);
- Системы распределенного реестра;
- Нейротехнологии и искусственный интеллект;
- Промышленный интернет;
- Компоненты робототехники и сенсорики;
- Технологии беспроводной связи;
- Квантовые технологии;
- Технологии виртуальной и дополнительной реальности.

Технология больших данных (Big Data) приобрела свою популярность в 2012 году после внедрения некоторых ее методов в ряде иностранных корпораций, которые оказались эффективными и нашли свой отклик в ряде научных работ автоматизирования. Под ним подразумевалось управление и структурирование большого потока данных под нужды организации с целью эффективного целенаправленного и оперативного использования. Для применения данной технологии необходимо 3 важные составляющие: поступление более 150 ГБ за день, регулярное обновление информации, высокое разнообразие. Для оптимального функционирования для каждой составляющей есть свой метод обработки [1]:

- Data Maining – структурирование данных как метод определения закономерностей;
- Machine learning – машинное обучение, основанное на появившихся в процессе сведениях;
- Deep Learning – глубокое обучение и анализ данных, но данная концепция более относится к разделу искусственный интеллект.

В России данная технология достаточно актуальна и применяется многими банками. Десятилетний опыт применения банками

технологии подтверждает эффективность ее применения. На данный момент технология активно продолжает развиваться.

Так из-за огромных объемов данных на сегодняшний день становятся актуальны такие ответвления от Big data как Smart data и Fast data.

Smart data представляет собой модель данных, содержащую только полезную и значимую информацию, которая может быть удобно обработана как машиной, так и человеком. Таким образом можно существенно оптимизировать обработку информации и принятие решений.

Fast data является промежуточным подходом между Big data и Smart data и предназначен для обнаружения полезных свойств информации из постоянно пополняющихся данных Big data за максимально короткое время. Данная технология может позволить банкам в считанные секунды проводить операции с данными в режиме реального времени.

Технология систем распределенного реестра (distributed ledger technology) представляет собой обновленный подход в управлении и организации баз данных (БД) для предприятий. Основным отличием от предыдущих версий администрирования БД является отсутствие единого центра управления. Каждый узел независимо ведет учет информации и обновляет реестр. Узел – устройство управления БД. В старых системах актуальная информация находилась только в одном центральном источнике администрирования. Система распределенного реестра позволяет хранить копии актуальной информации на каждом узле и обновлять эту информацию [2].

У данной системы имеется классификация видов сетей:

Открытая сеть – сети, в которых допускается присутствие анонимных посетителей. Полная идентификация не требуется по причине общего доступа. На данный момент этот вид системы не применяется в банках РФ. Однако проект показал свою эффективность на примере сетей криптовалют таких как биткойн.

Закрытая сеть – требуется идентификация пользователя, наличие у него доступа и средств для использования при взаимодействии. Такая система под названием «Мастерчейн» используется Ак Барс Банком. Сотрудники банка отмечают снижение рисков мошенничества с гарантиями банка.

Гибридная сеть – сочетает в себе особенности двух предыдущих систем. На российском рынке пока такие сети не встречаются.

Для распределенного реестра сопутствующей технологией по праву можно называть блокчейн [6]. Он представляет собой несколько иную форму организации распределения реестра. Блокчейн представляет собой последовательность сохраненных транзакций. Каждый новый блок транзакций подтверждается участниками сети как валидный, после чего он присоединяется в цепочку со всеми предыдущими операциями в распределенном реестре. Блоки содержат пакеты действенных транзакций, которые хешируются и кодируются. Каждый блок содержит в себе хэш-ссылку на предыдущий и последующий блок для связи в объединенную структуру данных. Блокчейн применялся в банках с целью облегчить взаимодействие кредиторов и депозитариев, а также для создания прозрачной системы отслеживания рисков депозитариев. В период с 2018–2020 центральный банк России производил разработку и тестирование проектов внедрения блокчейн-технологий в банковскую сферу в соответствии с российским законодательством. На данный момент банки РФ ввели в тестовое обращение проект учета электронных ипотечных закладных, с целью сокращения затрат депозитариев на содержание бумажных закладных, а также для ускорения взаимодействия.

Применение нейротехнологий и искусственного интеллекта в банковской сфере оспаривается многими экспертами. Одна сторона уверена, что применение вызовет массовые потери банковской системы, т.к. алгоритмы не могут охватывать все частные ситуации. Внедрение этой технологии поддерживается большинством [3]. Онлайн сервисы и мобильные приложения банков работают при поддержке искусственного интеллекта. Все операции производятся куда быстрее и исключают большинство ошибок человека. Процессы могут происходить параллельно и сокращают затрачиваемое время. Такую технологии обработки данных можно при снятии денег в банкомате. Тысячи пользователей могут позволить себе одновременно производить финансовые операции с деньгами. Вся эта информация обрабатывается в несколько минут и передается через искусственный интеллект в общую базу данных. Крупнейший банк России – «Сбербанк» принимает 100 % кредитных решений с использованием искусственного интеллекта, а 95 % решений принимаются без участия человека. Однако наиболее ответственные решения принимаются только при уча-

стии ответственного лица банка. Глава Сбербанка сообщал о больших потерях финансов из-за сбоев в системе искусственного интеллекта. Теперь эта система подлежит оценке и наладке куда чаще, чем ранее. Так же искусственный интеллект применяется для анализа сканированных документов, что позволяет в течении пары секунд распознать клиента из большой базы данных.

Для большей безопасности банковской деятельности стали использоваться квантовые технологии. Квантовая оболочка связи позволяет избавиться от нежелательного «прослушивания» важной информации. В 2016 году был опыт применения квантовых технологий: между двумя отделениями установили квантовую линию связи. Испытания не принесли большого успеха: все что удалось передать по такой связи – ключ для шифрования информации [4]. Поэтому до коммерческого применения дело на тот момент времени не дошло. Так же иностранные организации развития банковской деятельности осуществляют проект по применению квантовой физики в борьбе с кибератаками злоумышленников. По заявлениям разработчиков данный проект предусматривает, что злоумышленники будут обладать достаточно мощным квантовым компьютером, который позволит им обходить устаревшие системы защиты информации куда с большей скоростью. Основной проблемой на пути к изучению стали большие финансовые затраты: для исследования необходимо большое количество серьезно усиленной аппаратуры и квантовых компьютеров. В 2020 году научно-исследовательская группа из Китая сделала небольшой шаг в развитие и открыла возможности для увеличения числа передаваемых фотонов. На данный момент кванты мешают не только злоумышленникам, но и самим данным. Скорость их передачи крайне мала.

Во многом именно благодаря Интернету вещей IoT банки осуществляют переход на цифровой уровень. «Интернет вещей» представляет собой сеть подключенных к ней устройств с возможностью сбора и передачи информации [5]. Применение данной технологии позволяет банкам получать и анализировать большое количество информации и, тем самым, осуществлять индивидуальный подход к каждому клиенту. Кроме того, Интернет вещей позволяет улучшить и внутреннюю деятельность банка. Получаемые данные могут использоваться для анализа спроса потребителей и кредитного риска возможных заемщиков. Однако IoT технология имеет и свои нюансы. Вместе с получением большого количества конфиденциальной информации возникает вопрос о

безопасности этих данных. В связи с этим у банков возникают дополнительные риски. Также отсутствие стандартов и установленных норм в совокупности препятствуют развитию IoT – технологий в банковском секторе.

Многие крупные банки используют роботов для осуществления процессов. Под роботом в банковском секторе понимается программный комплекс, который может выполнять действия, осуществляемые человеком [7]. Наиболее распространенными технологиями для роботов являются:

RPA (Robotic Process Automation) – для выполнения простой работы с целью автоматизации бизнес – процессов.

IPA (Intelligent Process Automation) – кроме выполнения простых операций имеет функцию принимать решения.

Чат – боты – имитирующие поведение человека для коммуникации с клиентами.

Существуют также Когнитивные роботы, обладающие всеми функциями перечисленных выше роботов.

В России первым банком, использующим робота с технологией RPA, стал Альфа-Банк. Весной 2018 года банк доверил роботам обработку платежей юридических и физических лиц, обработку входящей почты, изменение данных клиента по его заявлению, ответы на типовые запросы и ряд других монотонных операций. За первые 6 месяцев введение этой технологии позволило сэкономить около 20 млн рублей.

В связи с распространением цифровых технологий вполне возможно использование криптовалют в банковском секторе. Криптовалюта представляет собой цифровую валюту, создание и контроль которой основаны на криптографии, вследствие чего защищены от взлома. Обычно децентрализована и работает на технологии блокчейн. Именно защита от взлома решает одну из основных проблем цифровизации – безопасность транзакций. Кроме того, благодаря децентрализованному характеру криптовалют, одиночный сбой не нарушит работу всей системы. Однако данные системы пока не получили обширного распространения в финансовых системах стран. Банк России четко определил свое отношение к криптовалютам, отметив, что по виртуальным валютам отсутствуют обеспечение и юридически обязанные по ним субъекты. Криптовалюты не выпускаются и не эмитируются ни одним государством, следовательно, не являются валютой.

Постоянное развитие в области информационных технологий указывает на дальнейшие перспективы развития цифровизации в банковском секторе. Помимо очевидных преимуществ в виде повышения производительности труда и уменьшения количества потенциальных ошибок, банкам приходится принимать новые риски. К таким рискам можно отнести вопросы безопасности осуществления транзакций и защиту от кибератак. Кроме того, вместе с новыми технологиями появляются новые способы мошенничества. Именно поэтому банкам еще только предстоит исследовать все возможности и особенности внедрения цифровых технологий для обеспечения эффективной политики и удовлетворения запросов клиентов.

### Список литературы

1. Что такое Big Data и почему их называют «новой нефтью». URL: <https://trends.rbc.ru/trends/innovation/5d6c020b9a7947a740fea65c> (дата обращения: 29.04.2022).

2. Технологии распределенного реестра. URL: [https://cdto.wiki/Технологии\\_распределенного\\_реестра/](https://cdto.wiki/Технологии_распределенного_реестра/) (дата обращения: 29.04.2022).

3. Как искусственный интеллект работает в банках. URL: <https://sk.ru/news/kak-iskusstvennyu-intellekt-rabotaet-v-bankah/> (дата обращения: 29.04.2022).

4. В России впервые переданы банковские данные по линии, которая абсолютно защищена от подключения злоумышленников с помощью квантовых технологий. URL: <https://www.forbes.ru/tehnologii/355369-sberbank-zashifrovalsya-kompaniya-provela-kvantovuyu-liniyu-mezhdu-ofisami/> (дата обращения: 29.04.2022).

5. IoT и банки: как интернет вещей обогащает мир финансов. URL: <https://psm7.com/technology/iot-banki-kak-internet-veshhej-obogashhaet-mir-finansov.html> (дата обращения: 29.04.2022).

6. Блокчейн для банков: отложенная революция или переоцененная технология. URL: <https://mcs.mail.ru/blog/blokcheyn-dlya-bankov-otlozhennaya-revolyuetsiya-ili-pereotsennaya-tekhnologiya> (дата обращения: 29.04.2022).

7. Роботизация банковских сервисов. URL: <https://www.rosbank.ru/o-banke/press-sluzhba/robotizaciya-bankovskikh-servisov/> (дата обращения: 29.04.2022).

## **УСТОЙЧИВОЕ РАЗВИТИЕ ЧЕРЕЗ БИЗНЕС-АРХИТЕКТУРУ: МОДЕРНИЗАЦИЯ ЭКОНОМИКИ ЧЕРЕЗ ТРАНСФОРМАЦИЮ БИЗНЕС-МОДЕЛИ**

**Иван Павлович Ефимов**

Пензенский государственный университет, Пенза, Россия  
ivan\_efimov98@mail.ru

**Аннотация.** Рассматривается вопрос модернизации российского бизнеса, его функционирования и развития в условиях цифровизации и постепенного поэтапного перехода к индустрии общества 5.0.

**Ключевые слова:** цифровизация, устойчивое развитие, трансформация бизнес-процессов, модернизация бизнеса, преобразования в общественной среде

**Для цитирования:** Ефимов И. П. Устойчивое развитие через бизнес-архитектуру: модернизация экономики через трансформацию бизнес-модели // Экономическое и социально-политическое развитие России в условиях глобализации и цифровизации : сб. ст. по материалам Междунар. науч.-практ. очной конф. (г. Пенза, 23–24 апреля 2020 г.) / под ред. Т. Е. Кузнецовой, Л. В. Рожковой. Пенза : Изд-во ПГУ, 2022. С. 70–76.

## **SUSTAINABILITY THROUGH BUSINESS ARCHITECTURE: MODERNIZING THE ECONOMY THROUGH BUSINESS MODEL TRANSFORMATION**

**Ivan P. Efimov**

Penza State University, Penza, Russia  
ivan\_efimov98@mail.ru

**Abstract.** The article is devoted to the issue of modernization of Russian business, its functioning and development in the context of digitalization and a gradual gradual transition to the industry of society 5.0.

**Keywords:** digitalization, sustainable development, transformation of business processes, business modernization, transformations in the public environment

Оптимизация бизнес-модели играет важную роль при переходе к экономике цифрового общества. Бизнес-архитектура обеспечивает этот переход, позволяя организациям оптимизировать расходы, увеличить доходы и достичь соответствующих стратегических целей. Традиционная бизнес-модель производства фокусируется на проектировании продуктов, переоснащении производственных линий, оптимизации использования материалов, производстве продуктов, а также продаже и доставке этих продуктов. В процессе разработки и модернизации архитектуры бизнеса выполняется оценка решений, и на основе имеющихся знаний разрабатывается структура трансформации бизнеса, основанная на архитектуре предприятия и цикле знаний (рис. 1).



Рис. 1. Структура трансформации бизнеса, основанная на архитектуре предприятия и цикле знаний

Процессы различных режимов цикла познания, а именно: осмысление, создание знаний и принятие решений, напрямую используют знания во всех их различных областях, чтобы определить, какие из них необходимы для мотивации трансформации бизнеса. Роль осмысления в ситуациях изменений имеет первостепенное значение, поскольку оно помогает организации оценить, что в настоящее время происходит в ее среде, каково влияние изменения, и поместить в контекст значения, связанные с изменением.

Результаты процесса осмысления приводят к созданию новых организационных знаний за счет инноваций, внедрения новых продуктов или услуг и улучшения бизнес-процессов как возможностей для желаемого будущего состояния. С точки зрения смысла

при разработке бизнес-архитектуры определяют масштаб проекта и устанавливают формальное целевое видение архитектуры. В контексте принятия решений результаты показывают, что архитекторы разрабатывают будущие симуляции, новые идеи и формулируют инициативы по преобразованию в рамках принятия решений. Эти новые и ориентированные на будущее формулировки являются частью разработки целевой архитектуры. Пробелы, выявленные между тем, что было определено и задокументировано как архитектура текущего состояния, и целевым видением, создают инициативы по трансформации, которые при реализации обеспечат трансформацию бизнеса [5, с. 53].

Когда организации проходят изменения, его цели меняются, и они влияют на миссию и видение, операционную модель, которая включала продукты, услуги, каналы распределения, бизнес-процессы и приложения. Эти элементы являются всеми строительными блоками архитектуры действующей области, таким образом, организационные изменения переводятся в изменение проектирования архитектуры организации. Такой сложный процесс преобразований влияет на бизнес-модели компании, коренным образом преобразовывая и упрощая товарооборот, расширяя каналы сбыта, позволяя вывести организации на новый уровень. На рис. 2 показана обобщенная бизнес-модель, которая инкапсулирует инновации, осуществляемые компаниями. Эта новая бизнес-модель почти полностью сосредоточена на клиентском опыте, где основное внимание уделяется прямому взаимодействию с владельцами товаров, арендаторов, и заинтересованных сторон.

Бизнес-модель клиента с цифровым подключением описывает путь, на который давно смотрят многие производители, но во многом контрастирует с традиционной бизнес-моделью. Бизнес-модель клиентов с цифровой связью направлена на прямое привлечение клиентов, улучшение качества обслуживания клиентов в момент их использования, создание потока доходов послепродажного обслуживания и продление срока службы отношений с клиентами и срока службы проданных товаров. Непосредственное взаимодействие с клиентом устанавливает связь между производителем и клиентом, которой может не быть в рамках существующих бизнес-моделей. Стратегически компании во многих отраслях стремятся установить или улучшить прямые отношения с конечным потребителем, где доходы и возможности долгосрочного роста могут значительно увеличиться [3].

<b>Ключевые партнеры</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Сетевые провайдеры</li> <li>• Поставщики технологий</li> <li>• Сторонние поставщики ПО</li> </ul>	<b>Ключевые действия</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Разработка и распространение технологий</li> <li>• Мониторинг технических средств</li> <li>• Сбор и аналитика больших объемов данных</li> </ul>	<b>Ценностное предложение</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Постоянно подключенный клиент</li> <li>• Быстрое реагирование на требования клиентов</li> <li>• Навигация, обслуживание. Развлечения и другие услуги</li> <li>• Независимая служба поддержки клиентов</li> </ul>	<b>Отношение с клиентами</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Напрямую через Интернет</li> <li>• Напрямую через продаваемые технические продукты</li> <li>• Напрямую через службу поддержки клиентов</li> </ul>	<b>Потребительские сегменты</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Физические лица</li> <li>• Корпоративный и государственные учреждения</li> <li>• Совместное использование</li> <li>• Компании по аренде и лизингу</li> </ul>
	<b>Ключевые ресурсы</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Высокотехнологичные навыки</li> <li>• Новые технологии</li> <li>• Высокоскоростные сети</li> </ul>		<b>Каналы</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Интернет-продажи и поддержка через Интернет</li> <li>• Приложения на различные ОС</li> </ul>	
<b>Структура издержек</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Высокотехнологичная рабочая сила</li> <li>• Высокоскоростные сетевые технологии и их использование</li> <li>• Развертывание встроенных технологий и исследований</li> </ul>		<b>Денежные потоки</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Продажа приложений, технологий</li> <li>• Плата за технический осмотр и модификацию</li> <li>• Плата за продажу основного продукта</li> <li>• Бренд</li> </ul>		

Рис. 2. Нововведения в бизнес-структуру предприятий [2, 5, 7]

Бизнес-модель клиентов с цифровым подключением во многом отличается от традиционных бизнес-моделей. Например, компания внедряет продукты после продажного обслуживания в виде дополнительных технологий; выполняет мониторинг средств и сбор данных в режиме реального времени; включает помощь в режиме реального времени и устанавливает партнерские отношения с ключевыми поставщиками технологий. Эта новая инновационная бизнес-модель требует непрерывного доступа к каналам, что, наряду с высокотехнологичной рабочей силой, представляет собой дополнительную структуру затрат.

С точки зрения экономики бизнес-модель клиентов с цифровым подключением направлена на одновременное улучшение качества обслуживания клиентов и увеличение доходов, открывая при этом больше стратегических возможностей для обеспечения устойчивости [0]. Например, рассматривая отрасль машиностроения, упреждающие действия по техническому обслуживанию

и помощь клиентам в режиме реального времени могут продлить срок службы транспортного средства и обеспечить участие производителя во всех аспектах жизненного цикла транспортного средства, включая использование, техническое обслуживание, управление инцидентами, ремонт, повторное использование и, в конечном итоге, утилизацию. Одна расширенная перспектива этой бизнес-модели включает совместное использование автомобилей. Целостный просмотр бизнес-модели клиента с цифровым подключением позволяет организации внедрить совместное использование транспортных средств, будь то через дочернюю компанию или через одну или несколько партнерских организаций.

Так, рассмотрев пример отрасли машиностроения, можно сделать вывод о значительных благоприятных переменах, которые сулит новая бизнес-модель. Так и для других сфер деятельности – переход и активное внедрение новых средств существенно увеличит ВРП регионов, повысит товарооборот компаний, увеличит конкурентоспособность и качество товаров [4].

Цифровизация бизнеса имеет много преимуществ и возможностей для заинтересованных сторон. С другой стороны, это также принесло слабости и угрозы. Проведем SWOT-анализ, в котором сильные и слабые стороны были связаны с внутренними факторами при внедрении цифровых платформ для бизнеса. При этом возможности и угрозы были бы вопросами, связанными с внешними факторами (рис. 3).

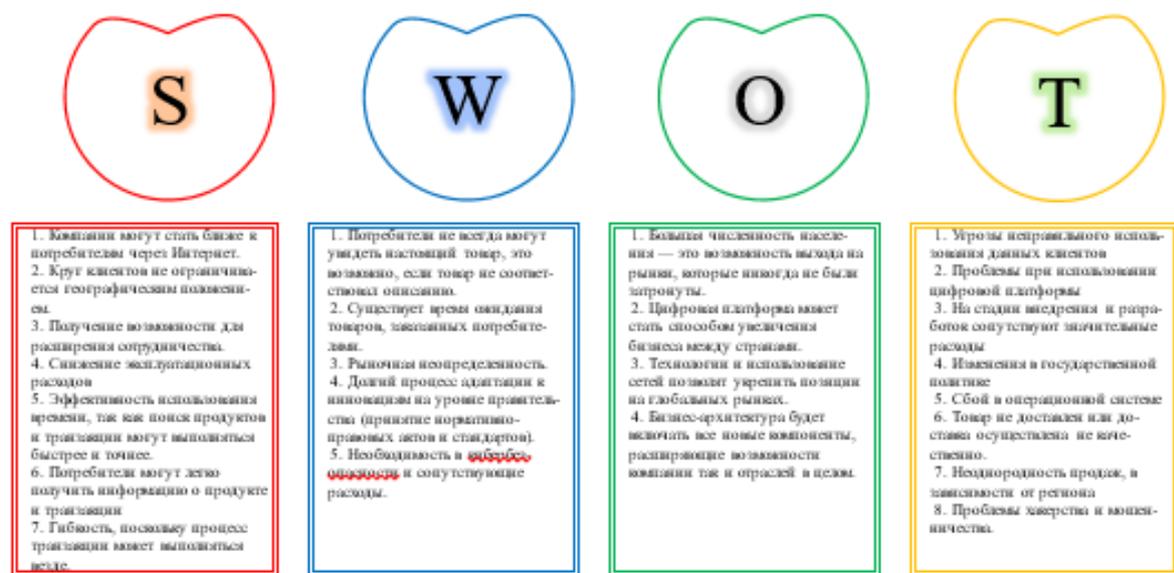


Рис. 3. SWOT-анализ внедрения цифровых решений в бизнес

Анализируя рисунок, можно сделать вывод, что не смотря на значительные затраты, уязвимости на первоначальном этапе преобразований в конкретной компании, возможности перекрывают все освещенные проблемы. С течением времени процесс цифровизации будет только возрастать, сопутствует этому и принятые стратегии трансформации во всех территориальных субъектах страны, именно поэтому компаниям региона следует начать постепенную модернизацию своего бизнеса [6]. С каждого конкретного юридического лица определенного региона зависит уровень цифровизации последнего. Развивая и налаживая таким образом технологии и разработки, повышается инвестиционный климат региона, расширяются возможности для предприятий. Бизнес архитектура во многом зависит от цели компании, важно подчеркнуть на этапе планирования, что инвестирования в сферу производства, связанной с интернет-коммуникациями и мерами, направленными на получения положительного опыта клиентов от продукции и услуг приближают нас к обществу 5.0.

В данной статье были рассмотрены новые компоненты бизнес-моделей компаний в условия цифровизации. Дальнейший переход к новой индустрии открывает ряд возможностей, но внедрение требует и определенных затрат. Проведенный анализ позволил выявить сильные и слабые стороны такой трансформации.

### Список литературы

1. Акимов А. А., Тихонов А. И. Цифровая трансформация: основные тенденции и влияние на систему управления персоналом предприятия // Вестник Академии знаний. 2020. № 3 (38). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/tsifrovaya-transformatsiya-osnovnyie-tendentsii-i-vliyanie-na-sistemu-upravleniya-personalom-predpriyatiya> (дата обращения: 19.04.2022).
2. Ватутина Л. А. Цифровизация и цифровая трансформация бизнеса: современные вызовы и тенденции // Вестник Удмуртского университета. Сер.: Экономика и право. 2021. № 4. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/tsifrovizatsiya-i-tsifrovaya-transformatsiya-biznesa-sovremennye-vyzovy-i-tendentsii> (дата обращения: 19.04.2022).
3. Ефремова Л. И. Оценка зрелости архитектуры организации // Вестник ВУиТ. 2018. № 1. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/otsenka-zrelosti-arhitektury-organizatsii> (дата обращения: 19.04.2022).
4. Новикова Е. С., Новиков С. В. Экономика измерений: настоящее и будущее // Восточная аналитика. 2020. № 2. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/ekonomika-izmereniy-nastoyashee-i-budushee> (дата обращения: 19.04.2022).

5. Семенов А. И., Губайдуллина А. Д. Цифровая трансформация бизнес-моделей организации // Экономика строительства. 2021. № 2 (68). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/tsifrovaya-transformatsiya-biznes-modely-organizatsii> (дата обращения: 19.04.2022).

6. Стратегии цифровой трансформации. Министерство цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Российской Федерации. URL: <https://digital.gov.ru/ru/activity/directions/1064/#section-materials> (дата обращения: 19.04.2022).

7. Шафранский П. К. Формирование архитектуры бизнес-модели процесса цифровой трансформации // Финансовые рынки и банки. 2021. № 4. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/formirovanie-arhitektury-biznes-modeli-protsessa-tsifrovoy-transformatsii> (дата обращения: 19.04.2022).

УДК 330.4

## **МЕТОДИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ВЫБОРА ПРЕДПРИЯТИЕМ ЦИФРОВЫХ ИНСТРУМЕНТОВ ПРИ ФОРМИРОВАНИИ ИНВЕСТИЦИОННОГО ПОРТФЕЛЯ**

**Петр Павлович Ефимов**

Пензенский государственный университет, Пенза, Россия  
[petr.efimo@list.ru](mailto:petr.efimo@list.ru)

**Аннотация.** Раскрываются основные методы, на основе которых организация выбирает определенные инвестиционные объекты, обеспечивающие успешность ее предстоящих управленческих решений, а также ее развитие. Представлены актуальные алгоритмы и схемы, раскрывающие методику, на основе которых осуществляются инвестиционные решения.

**Ключевые слова:** инструменты инвестирования, алгоритм инвестирования, инвестор, цифровые инструменты, инвестиционный портфель

**Для цитирования:** Ефимов П. П. Методические аспекты выбора предприятием цифровых инструментов при формировании инвестиционного портфеля // Экономическое и социально-политическое развитие России в условиях глобализации и цифровизации : сб. ст. по материалам Междунар. науч.-практ. очной конф. (г. Пенза, 23–24 апреля 2020 г.) / под ред. Т. Е. Кузнецовой, Л. В. Рожковой. Пенза : Изд-во ПГУ, 2022. С. 76–83.

---

© Ефимов П. П., 2022

# METHODOLOGICAL ASPECTS OF THE COMPANY'S CHOICE OF DIGITAL TOOLS IN THE FORMATION OF AN INVESTMENT PORTFOLIO

Petr P. Efimov

Penza State University, Penza, Russia

petr.efimo@list.ru

**Abstract.** This article reveals the main methods on the basis of which an organization chooses certain investment objects that ensure the success of its upcoming management decisions, as well as its development. This paper presents current algorithms and schemes that reveal the methodology on the basis of which investment decisions are made.

**Keywords:** investment tools, investment algorithm, investor, digital tools, investment portfolio

Портфель, состоящий из объектов инвестирования любой современной организации, представляет собой строго организованную совокупность. Проанализировать его можно с различных сторон. К примеру, как множество объектов инвестирования, имеющих связь в технологической составляющей, имеющих между собой определенную структурированную цепочку взаимодействия или как массив решений, в процессе осуществления которых, увеличивается стоимость организации на значение, превышающее суммарное число чистого приведенного дохода определенных инвестиционных решений, что приводит к росту стоимости компании [1]. Создание эффективного портфеля организации также обеспечит ей привлекательность для вложений.

Для того, чтобы реализуемый инвестиционный проект оказал положительный эффект для определенного предприятия, следует проводить анализ того, как это инвестирование скажется на стоимости всей организации в целом. Также необходимо учесть то, что отрицательное значение чистого приведенного дохода может увеличить стоимость компании при условии, если будет учтена синергетическая и опционная опции этих эффектов. Здесь также должна быть применена диверсификация и балансировка инвестиционного портфеля. Можно сделать вывод, что организация может выбрать неэффективное инвестиционное решение с отрицательным значением чистого дисконтированного дохода при условии, если это решение обеспечивает:

- выход на другие рынки, при условии сохранения старых;
- высокие текущие cash flow, если они применяются для других эффективных проектов;
- загрузку необходимых производственных мощностей, приводя к минимуму отрицательный эффект.

Рассмотрим алгоритм формирования портфеля организации на современном этапе и распишем основные этапы. На рисунке 1 представлен алгоритм того, как осуществляется формирование портфеля инвестиций у предприятия.

На начальном этапе осуществляется отбор проектов для их определения в портфель инвестиций. Иными словами, этот процесс именуется как создание банка инвестиционных решений. Здесь осуществляется поиск объектов вложения [2]. Происходит создание бизнес-плана, рассчитываются основополагающие характеристики, такие как технические, экономические и иные показатели, с последующей их проверкой на соответствие минимальным нормативам, которые характерны для компании с учетом ее спецификации, отраслевых характеристик и т.д. Следующим шагом является выявление тех инвестиционных решений, которые соответствуют целевым ориентирам предприятия, не противоречат ее имиджу, имеют для нее важное значение, отражают специфику региона и обосновываются определенной отраслью, а также имеют конкурентные преимущества на рынке.

Набор характеристики для определенного инвестиционного решения индивидуален. Однако для отражения экономической составляющей используются следующие коэффициенты: инвестиционная эффективность; срок окупаемости; ВНД; DPP [6]. Иными словами, все те параметры, с помощью которых можно охарактеризовать эффективность деятельности того или иного инвестиционного решения. Коэффициент чистого дисконтированного денежного дохода выступает индикатором рентабельности того или иного проекта. На начальной стадии инвестиционного проекта его применение неэффективно, поскольку он не способен отразить синергетические эффекты, а только лишь отражает общую эффективность, следовательно не способен раскрыть все преимущества. Стоит также отметить, что можно найти инвестиционные решения с отрицательным значением данного коэффициента, но при этом способных обеспечить конкурентные преимущества предприятию, увеличить стоимость последнего, поэтому для начальной стадии при принятии решения он не должен играть решающее значение [5].

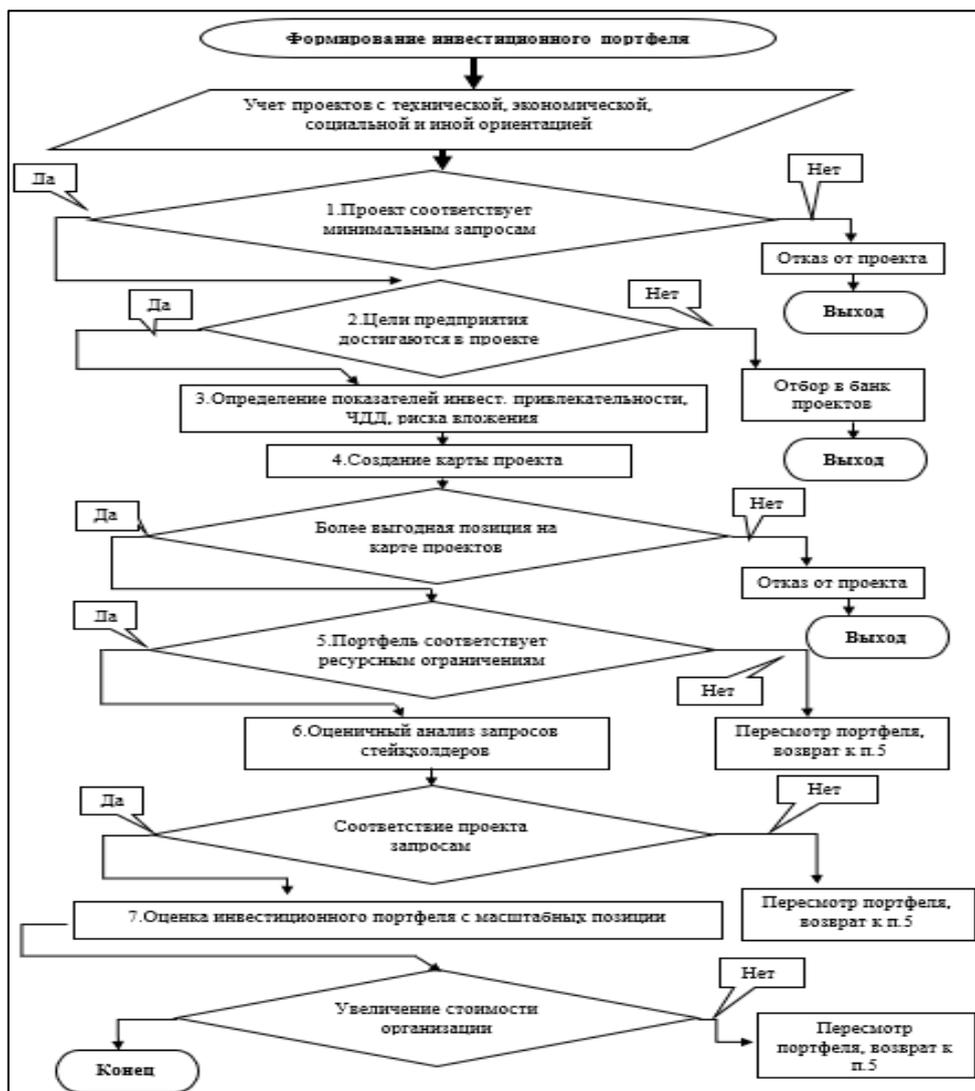


Рис. 1. Алгоритм формирования инвестиционного портфеля организации на современном этапе [3]

На втором этапе формирования инвестиционного портфеля организации осуществляется оценивание воздействия каждого инвестиционного решения на достижения ими стратегий предприятия и построение проектов в порядке их эффективности для достижения указанных целей. В итоге имеется список инвестиционных решений наиболее предпочтительных в плане вложений (от наиболее востребованного к наименее привлекательному).

Третий этап характеризуется присвоением инвестиционному проекту определенного рейтинга. Ориентируясь на анализируемый объект вложения, производя расчет характеристик его рентабельности, обосновывается его рейтинговая составляющая, которая отражает степень его востребованности для вложения [4]. На данном этапе организация осуществляет разработку различных

внутренних стандартов и нормативов, на основе которых осуществляется оценивание того или иного проекта, отличных по масштабам расчетов, массиву данных, времени (на проведение подробного или более упрощенного анализа). Отличие детального анализа от более простого определяется видом инвестиционного проекта, его денежными и иными ограничениями, качеством аналитических сведений.

На четвертом этапе для того, чтобы достичь объективности при формировании портфеля инвестиций необходимо осуществлять отбор объектов вложений в два шага, что обосновано тем, что выбор должен характеризоваться множеством критериев (вид объекта вложения, его риски, ограничения бюджета). На первом шаге организация делает предварительное заключение о создании совокупности инструментов инвестирования, на основании модели, в которой отражены следующие коэффициенты: ЧДД; затраты инвестирования; рейтинг привлекательности инвестиций (рис. 2).

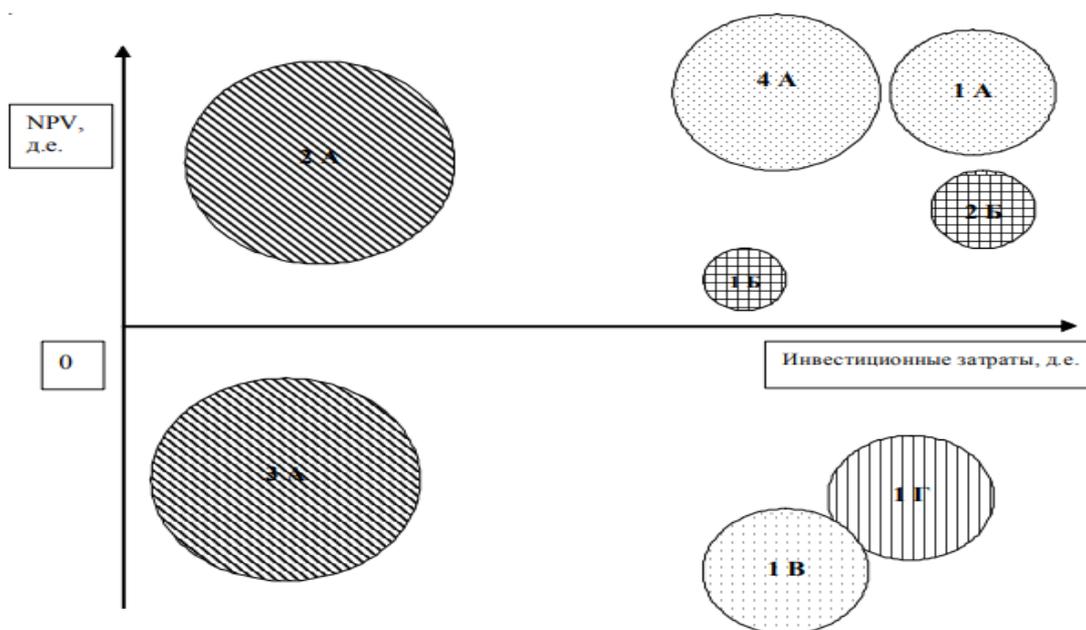


Рис. 2. Модель подбора эффективных инвестиционных решений [5]

На рис. 2 диаметр круга характеризует рейтинг проекта, который был определен на второй стадии. Штриховка отражает уровень риска (в точку – высокая вероятность возникновения неблагоприятного события; в решетку – средняя вероятность возникновения риска; линейная – низкая возможность появления риска). Цифра 1 характеризует инвестиционные решения с высокими конкурентными преимуществами; 2 – проекты, генерирующие инновационные кон-

курентные решения; 3 – инвестиционные решения, позволяющие поддерживать конкуренцию; 4 – проекты, которые модернизируют составляющую конкурентной борьбы. Буквенное обозначение характеризует определенный инвестиционный проект.

На основе рисунка 2 можно сделать вывод, что рассматриваемые инвестиционные решения, которые инвестор собирается реализовывать связаны с высоким уровнем затрат. Половина из проектов относится к группе тех, что поддерживают существующий уровень конкуренции у предприятия. Организации следует сравнить предлагаемые инвестиционные решения с теми, что имеются у нее в портфеле в данный момент времени. Здесь необходимо отделить те, что дублируются, и те, что не входят в установленные ограничения предприятия на данный момент времени.

На пятом этапе следует осуществлять проверку инвестиционных проектов на то, как они соотносятся с ресурсными ограничениями, которые выражены в виде строго определенного бюджета капитала, а также здесь рассматриваются их соответствие ориентирам компании.

Шестой этап ориентирован на оценку запросов заинтересованных лиц и сравнение их приоритетов с характеристиками инвестиционного проекта. Для того, чтобы осуществить объективное решение, следует учесть желания всех сторон инвестиционного взаимодействия, в противном случае объект, который имеет хороший потенциал в плане вложения согласно рассчитанным коэффициентам и другим показателям, будет выглядеть менее востребованным среди отдельных лиц.

И, наконец, 7 этап базируется на том, что здесь происходит оценка портфеля инвестиций как масштабного и строго структурированного проекта. Так называемой, помехой при выборе оптимального инвестиционного портфеля является учет фактора времени при осуществлении решения. Сюда относится: необходимость выполнения поставленной цели в указанные сроки; уменьшение бюджета капиталовложений через распределение денежных потоков одного проекта на финансирование другого, а также следует учитывать сроки окончания одного проекта по сравнению с другим [3]. Как итог, следует производить оценку портфеля инвестиций через нахождение стоимостного значения предприятия с портфелем и без него, в совокупности с учетом всех синергетических, финансовых и иных эффектов. В конечном счете, это позволит найти эффективность портфеля инвестиций, а не суммарное

значение отдельных объектов инвестирования. Также, на седьмом этапе стоит рассчитать синергетические эффекты в их взаимосвязи с масштабным проектом.

Далее, рассмотрим масштаб вложений по различным видам инвесторов за 2021 год (рис. 3).

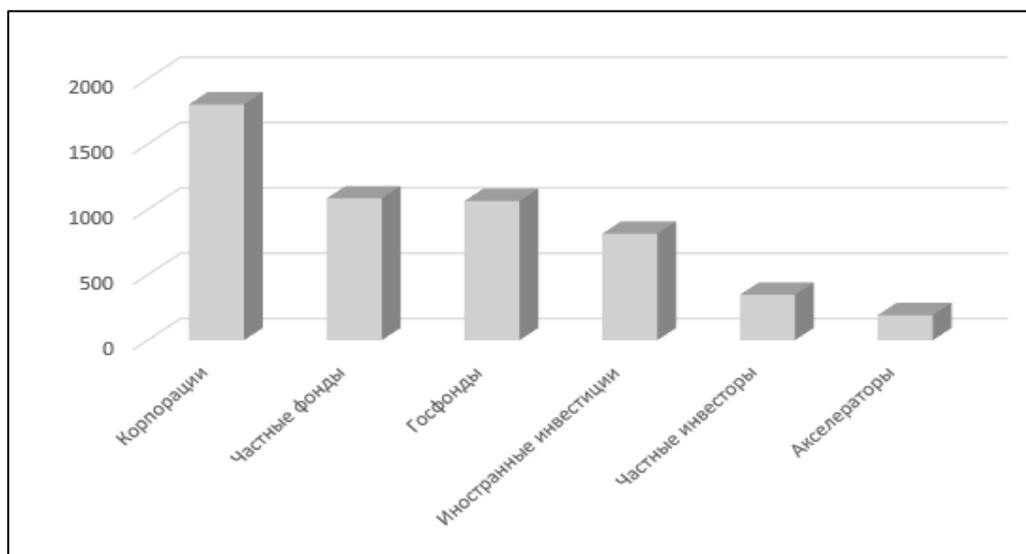


Рис. 3. Уровень вложений в начинающие проекты различными вкладчиками в 2021 году [6]

На основе вышеприведенного рисунка можно сделать вывод о том, что корпорации распределяли большее количество денежных средств. Ими было заключено более 10 сделок на суммы выше 1800 млн руб. Доля вложений частных фондов и инвесторов значительно меньше и составляет 1085 млн руб. Стоит отметить то, что высокую степень поддержки начинающим компаниям показывает государство через улучшение законодательства, создания запроса у крупных предприятий на новые технологии, а также через предоставление выгодных решений для игроков рынка (финансовое плечо и инвестиционная экспертиза). Следует учесть также то, что в будущем предполагается выход частных вкладчиков на доминирующее положение, нежели государственного капитала.

Таким образом, в данной статье была раскрыта сущность формирования инвестиционного портфеля на предприятии, рассмотрен алгоритм, на основе которого организации осуществляют подбор инструментов инвестирования на современном этапе. Данный алгоритм позволяет учитывать основополагающие факторы, обеспечивающие соблюдение инвестиционной привлекательности и все возможные угрозы. Помимо этого в работе представлены

статистические данные о вложениях различными вкладчиками, на основе которых можно сделать вывод, что корпорации распределяли большее количество денежных средств.

### Список литературы

1. Бенко К., Мак-Фарлан Ф. У. Управление портфелями проектов: соответствие проектов стратегическим целям компании : пер. с англ. М. : И. Д. Вильямс, 2018. 240 с.

2. Белозеров А. Управление портфелем проектов. Новые методологические подходы и результаты. URL: [http://www.iteam.ru/publications/section\\_38/article\\_3258/](http://www.iteam.ru/publications/section_38/article_3258/) (дата обращения: 22.04.2022).

3. Плотников А. Н. Механизм инвестирования инновационной деятельности. М. : ИНФРА-М, 2019. 216 с.

4. Лисица М. И. Модели и алгоритмы финансового инвестирования : учеб. пособие. М. : Вузовский учебник : ИНФРА-М, 2018. 192 с.

5. Герасименко О. А., Петров Н. А., Дагужиев Р. А. Формирование эффективного механизма принятия финансовых решений в области управления оборотным капиталом // Вестник Академии знаний. 2019. № 5 (34). С. 288–292.

6. Шляпочник Я. Психология инвестирования: ваша оптимальная стратегия. М. : Альпина Пабл., 2018. 189 с.

УДК 347.27.01

## СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ РЫНКА ИПОТЕЧНОГО КРЕДИТОВАНИЯ

Ульяна Анатольевна Ефимчук<sup>1</sup>,  
Оксана Александровна Порватова<sup>2</sup>,  
Зульфия Равилевна Хусяинова<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>Пензенский государственный университет, Пенза, Россия

<sup>1</sup>uliana.efimchuk@gmail.com

<sup>2</sup>oksanaPORVATOVA@gmail.com

**Аннотация.** Рассмотрены проблемы ипотечного кредитования в условиях современной политической обстановки. Анализируются показатели, характеризующие рынок ипотечного жилищного кредитования (ИЖК). Были опреде-

---

© Ефимчук У. А., Порватова О. А., Хусяинова З. Р., 2022

лены основные факторы, которые могут повлиять на увеличение стоимости объектов недвижимости и на уменьшение спроса данных объектов.

**Ключевые слова:** ипотека, ипотечное кредитование, ИЖК, задолженность по ИЖК, просроченная задолженность по ИЖК

**Для цитирования:** Ефимчук У. А., Порватова О. А., Хусяинова З. Р. Современное состояние рынка ипотечного кредитования // Экономическое и социально-политическое развитие России в условиях глобализации и цифровизации : сб. ст. по материалам Междунар. науч.-практ. очной конф. (г. Пенза, 23–24 апреля 2020 г.) / под ред. Т. Е. Кузнецовой, Л. В. Рожковой. Пенза : Изд-во ПГУ, 2022. С. 83–90.

## THE CURRENT STATE OF THE MORTGAGE LENDING MARKET

Uliana A. Efimchuk<sup>1</sup>, Oksana A. Porvatova<sup>2</sup>,  
Zulfiya R. Khusyainova<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>Penza State University, Penza, Russia

<sup>1</sup>uliana.efimchuk@gmail.com

<sup>2</sup>oksanaporvatova@gmail.com

**Abstract.** This article discusses the problems of mortgage lending in the current political situation. The indicators characterizing the housing and communal services market are analyzed. The main factors that can affect the increase in the value of real estate objects and the decrease in demand for these objects were also identified.

**Keywords:** mortgage, mortgage lending, housing and communal services, debt on housing and communal services, overdue debt on housing and communal services

Государство является основным социально-политическим институтом, на которое возлагаются обязанности по организации общественной жизни населения. Финансовые механизмы, обеспечивающие жизнедеятельность населения, способствуют упрощению приобретения гражданами различных материальных благ, например, таких как жилье. К наиболее распространенным финансовым механизмам, позволяющим упростить гражданам процедуру приобретения жилья, относится ипотечное кредитование.

Важно подчеркнуть, что современное представление термина «ипотека» возникло не сразу. Появление данного определения было связано с экономическими потребностями граждан и развитием товарно-денежных отношений. Исторически термин появился в Древ-

ней Греции. Впервые слово «ипотека» употребил архонт Афин (правитель города-государства) Солон в начале VI века до н.э.

Целесообразно дать определение данного термина, однако следует добавить, что кроме понятия «ипотека» часто упоминается такое понятие, как «ипотечное кредитование», поэтому их необходимо разграничить. На сегодняшний момент данным вопросом занимаются множество зарубежных и отечественных авторов, поэтому уже сложились целостные мнения о представлении ипотеки, выделим некоторые из них и представим в табл. 1.

*Таблица 1*

**Авторские трактовки термина «ипотека»**

Автор	Определение
Н. Б. Косарева	Ипотека – это способ обеспечения обязательства заемщика перед кредитором в форме залога недвижимого имущества, когда кредитор получает удовлетворение своих денежных требований из стоимости заложенного недвижимого имущества [3]
М. М. Хохлова	Ипотека – это форма залога, которая предполагает закладывание недвижимости, которая остается во владении и использовании должника [5]
И. А. Разумова	Ипотека является одной из основных форм имущественного обеспечения обязательства должника, при которой недвижимость остается в собственности должника, а кредитор в случае невыполнения последним своего обязательства приобретает право получить удовлетворение за счет реализации данного имущества [4]

Ипотечное кредитование регулируется общими положениями Гражданского кодекса и ФЗ «Об ипотеке (залоге недвижимости)», принятого 16 июля 1998 года. Законодательство четко определяет права и обязанности заемщика, порядок оформления соглашения и правила погашения кредита.

Главным документом, который регулирует отношения кредитора и заемщика, а также устанавливает условия передачи недвижимости в залог, является ипотечный договор. Он содержит сведения о предмете кредита, рыночной оценке, размере и сроке исполнения долговых обязательств.

Взять ипотеку на жилье может физическое или юридическое лицо, соответствующее требованиям банка. Банки в качестве клиентов рассматривают граждан РФ в возрасте от 21 до 65 лет, имеющих стабильный доход и стаж не менее года на последнем месте работы. Кроме того, учитывается кредитная история, состояние здоровья и семейное положение [1].

Российская экономика в 2022 году в связи с последними событиями политической жизни претерпевает значительные трудности в связи с применением санкций Евросоюза и США. С 1 марта 2022 года Центральный банк Российской Федерации повысил ключевую ставку рефинансирования до 20 %. Но время не стоит на месте, и на 11 апреля 2022 было принято решение снизить ставку до 17 %. До введения войск Российской Федерации на территорию Украины и применения новых санкций европейских стран ключевая процентная ставка составляла 9,5 %, а в конце декабря 2021 года – 7,9 %. Остальные кредитные организации и банки сразу отреагировали и повысили ставки ипотечного кредитования до 18 %. Однако льготные ставки по ипотеке не изменились и остались на прежнем уровне [7].

Повышение ключевой ставки Центральным банком было сделано для того, чтобы преднамеренно поддержать экономику страны и значительно стабилизировать положение на рынках ипотеки и недвижимости. Данные изменения по ипотечному кредитованию значительно коснулись рынка недвижимости на территории Российской Федерации. Основные изменения процентных ставок по ипотечному кредитованию и других видов кредита затронут прежде всего только новые ипотечные программы кредитования и стандартных программ по ипотеке. А вот специальные и льготные программы изменения процентных ставок не коснулись, а их достаточно много, особенно по регионам и различным отраслям Российской Федерации, которые выдают молодым семьям с детьми, молодым специалистам или нуждающимся определенных категорий граждан. Ключевая процентная ставка, и тем более ее повышение окажет значительное влияние на рынок недвижимости, который будет вести себя неоднозначно, а именно одни виды объектов недвижимости могут увеличиваться в стоимости, а другие остановиться в росте цен, либо дешеветь

Конечно, на фоне последних событий нужна точечная поддержка государства, как и кредитных организаций, так и населения нуждающегося в ипотечном кредитовании, а также масштабная поддержка со стороны Правительства Российской Федерации.

Необходимо развивать рынок жилищного строительства на всей территории государства [2]:

1. Необходимо расширить лимит льготного ипотечного кредитования по всем регионам Российской Федерации, так как на сегодняшний день данный лимит составляет 12 млн. руб. и не один такой лимит не может покрыть бюджет строительства качественного дома с нормальным участком земли. Проблема состоит в том, что клиенты обычно используют собственные средства частично или использовали ипотеку под залог участка.

2. Снижение спроса и количество сделок на вторичном рынке недвижимости может привести к неопределенности и увеличению цикла сделки, из-за того, что большое количество покупателей и продавцов отказываются проводить сделки с недвижимостью по причине неопределенности в сложившейся ситуации в экономике и политике страны. Один из способов решения проблемы на вторичном рынке является сохранение льготных программ ипотечного кредитования, решение которого напрямую зависит от Правительства Российской Федерации и Центрального банка.

3. В такой ситуации поддержать рынок может только увеличение объемов программ льготной ипотеки, а также поддержка рынка со стороны государств. Рынок ипотеки можно оживить, снизив основную ставку и запустив программы субсидирования. Однако многое будет зависеть от политики государственной поддержки ипотечных кредитов, которая может быть расширена в нынешних условиях. Исходя из этого, можно ожидать, что в регионах люди будут искать льготные кредиты по низким ставкам. Их популярность и востребованность будут возрастать на фоне значительного удорожания классических программ.

Анализ динамики объема выданных ипотечных займов представлен на рис. 1 [6].

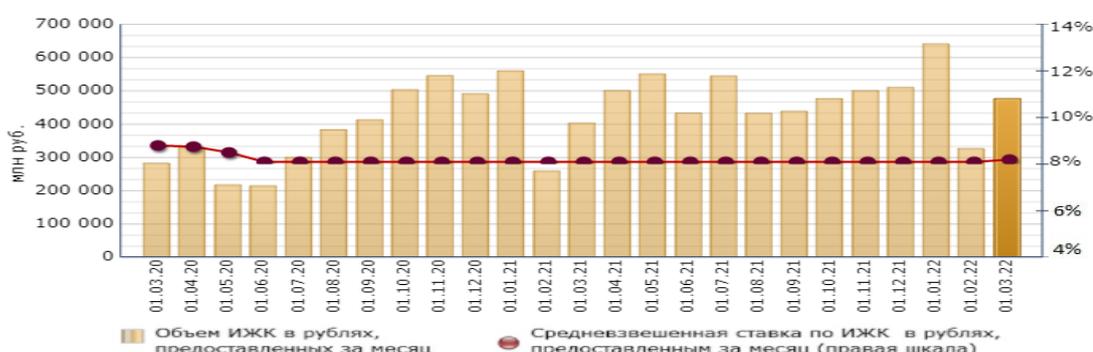


Рис. 1. ИЖК, предоставленные за месяц, в руб.

По исходным данным можно наблюдать, что наибольший объем предоставленных кредитов приходится на 1 января 2022 г. в размере 641 337 млн руб. при средневзвешенной ставке 7,81 %, что является рекордной величиной показателя для отчетного года. Стоит отметить, что за анализируемый период наименьший объем и количество выданных ИЖК наблюдается за 1 июня 2020 года – 214 980 млн руб. при средневзвешенной ставке 7,56 %.

Общая задолженность по ипотечным жилищным кредитам к 1 марта 2022 года достигла 12 162 782 млн руб., увеличившись по сравнению с аналогичной датой 2021 года на 2 620 193 млн руб. Уровень задолженности ИЖК за два года вырос на 4 363 865 млн руб. (рис. 2) [6].

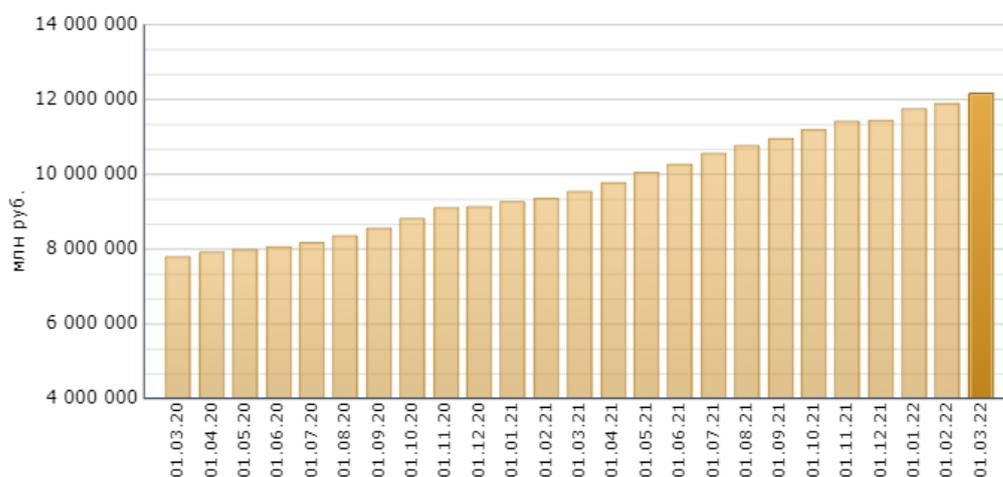


Рис. 2. Задолженность по ИЖК, в рублях

По данным Банка России рекордная просроченная задолженность по кредитам приходится на 1 декабря 2020 года и составляет 72 796 млн руб. – доля просроченной задолженности 0,8. Наименьший уровень задолженности наблюдается 1 марта 2022 г. – 59 198 млн руб. соответственно доля просроченной задолженности 0,5 (рис. 3) [6].

Основными преимуществами ипотечного кредитования, несомненно, являются возможность быстрого приобретения собственного жилья и при наличии постоянного высокого дохода – постепенная выплата кредита, не в ущерб жизненным интересам семьи. Главный же недостаток покупки квартиры по ипотеке – риск потерять постоянный доход, вследствие чего возможны просрочки обязательных платежей. Большому риску подвержены те, кто купил квартиру по ипотеке в иностранной валюте – нестабиль-

ность на валютном рынке может повлечь за собой выплаты кредитного долга в повышенном размере, в зависимости от курса.

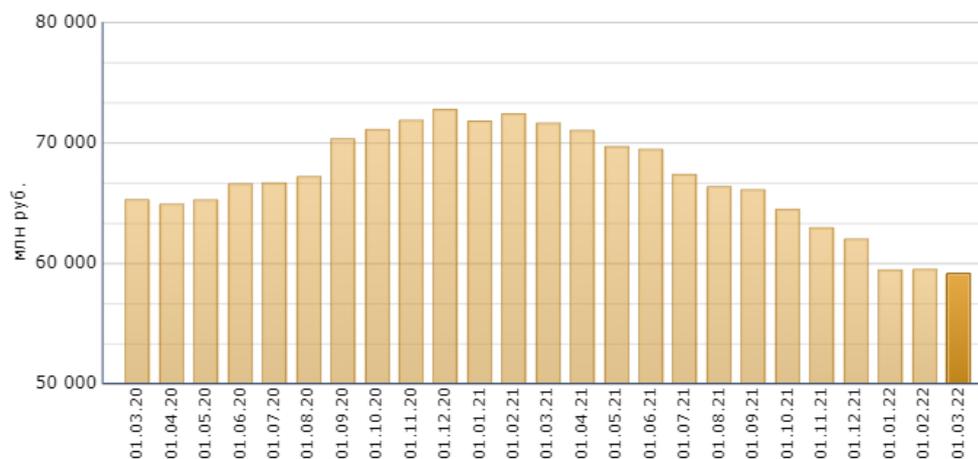


Рис. 3. Просроченная задолженность по ИЖК, в рублях

Таким образом, ипотечное кредитование на сегодняшний день обладает важнейшей значимостью как для развития всей экономики, так и для отдельных потребителей – ипотека обладает высоким потенциалом экономического развития страны, драйвером роста как кредитной системы в целом, так и других отраслей промышленности. Помимо этого, с помощью ипотечного кредитования решается одна из важнейших социальных проблем – обеспечение населения страны жильем, так как вследствие высокой стоимости недвижимости большое количество людей не может совершить подобную дорогостоящую покупку без использования заемных средств.

### Список литературы

1. Об ипотеке (залоге недвижимости) : федер. закон № 102-ФЗ от 16.07.1998. URL: [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_19396/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_19396/) (дата обращения: 21.04.2022).
2. Баронин С. А. Ипотечное кредитование жилищного строительства : учеб. пособие / под общ. ред. С. А. Баронина, В. С. Казейкина. М. : ИНФРА-М, 2018. 189 с.
3. Косарева Н. Б. Основы ипотечного кредитования. М. : Ин-т эконом. города : ИНФРА-М, 2007. 576 с.
4. Разумова И. А. Ипотечное кредитование : учеб. пособие. 2-е изд. СПб. : Питер, 2006. 208 с.
5. Хохлова М. М. Анализ и тенденции развития ипотечного кредитования в РФ // Интеграция наук. 2019. № 1 (24). С. 212–215.

6. Банк России. Показатели рынка ипотечного кредитования. URL: [https://www.cbr.ru/statistics/bank\\_sector/mortgage/](https://www.cbr.ru/statistics/bank_sector/mortgage/) (дата обращения: 20.04.2022).

7. Банк России. Снижение ключевой ставки. URL: <https://www.cbr.ru/press/keupr/> (дата обращения: 20.04.2022).

УДК 336.7

## ЯЗЫК PYTHON В ФИНАНСОВОЙ СФЕРЕ

Георгий Юрьевич Жулимов<sup>1</sup>,  
Дмитрий Александрович Скворода<sup>2</sup>,  
Татьяна Евгеньевна Кузнецова<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>Пензенский государственный университет, Пенза, Россия

<sup>3</sup>kuznetzovat2007@yandex.ru

**Аннотация.** Рассмотрены перспективы применения языка Python в финансовой сфере. Отмечены преимущества и недостатки применения языка Python в финансовой сфере. Рассмотрены пути решения проблем, возникающих при использовании языка Python в финансовой сфере.

**Ключевые слова:** язык Python, NumPy, SciPy, Pandas, Matplotlib, QuantLib

**Для цитирования:** Жулимов Г. Ю., Скворода Д. А., Кузнецова Т. Е. Язык PYTHON в финансовой сфере // Экономическое и социально-политическое развитие России в условиях глобализации и цифровизации : сб. ст. по материалам Междунар. науч.-практ. очной конф. (г. Пенза, 23–24 апреля 2020 г.) / под ред. Т. Е. Кузнецовой, Л. В. Рожковой. Пенза : Изд-во ПГУ, 2022. С. 90–92.

## PYTHON LANGUAGE IN THE FINANCIAL SPHERE

Georgy Yu. Zhulimov<sup>1</sup>, Dmitry A. Skovoroda<sup>2</sup>,  
Tatyana E. Kuznetsova<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>Penza State University, Penza, Russia

<sup>3</sup>kuznetzovat2007@yandex.ru

**Abstract.** The article discusses the prospects of using Python in the financial sphere. The advantages and disadvantages of using Python in the financial sphere

---

© Жулимов Г. Ю., Скворода Д. А., Кузнецова Т. Е., 2022

are noted. The ways of solving the problems that arise when using Python in the financial sphere are considered.

**Keywords:** Python, NumPy, SciPy, Pandas, Matplotlib, QuantLib

В последнее время Python стал одним из самых востребованных языков программирования. Python является достаточно простым языком, но это не мешает ему выполнять серьезные задачи в области машинного обучения и обработки больших объемов данных. Это делает его незаменимым в Data Science, и в финансовой сфере в частности. Data Science подразумевает работу с большими объемами данных и включает в себя анализ, сбор, структурирование и дальнейшую визуализацию информации. Специалисты этой области выполняют различные задачи, такие как: программирование на Python и других языках, работа со статистикой, решение бизнес-задач с использованием данных, сбор большого количества неупорядоченных данных и преобразование их в удобный формат, сотрудничество с IT и бизнесом в равной мере, изучение современных тенденций, которые могут помочь в разработке. Python обладает не большим количеством возможностей, которые приносят более 50 встроенных модулей, позволяющий выполнять такие действия как: анализ данных, моделирования, ретрополяция и т.д. Для более серьезных и специализированных задач, знание которых могут потребоваться для работы программистом в банке или другом финансовом учреждении, существуют тысячи сторонних библиотек [1].

NumPy – процедурный пакет, включающий в себя анализ данных, машинное обучение и различные вычисления. Некоторые библиотеки Python используют NumPy как основной элемент своей инфраструктуры. К их числу относятся scikit-learn, SciPy, pandas и tensorflow. Также NumPy дает преимущество при отладке более сложных сценариев библиотек. NumPy входил в семерку наиболее популярных модулей. В данный момент сложно найти финансиста знающего Python, который бы не работал с NumPy [2].

SciPy – процедурный пакет, основанный на расширении NumPy Python. С SciPy интерактивный сеанс Python превращается в такую же полноценную среду обработки данных и прототипирования сложных систем, как MATLAB, IDL, Octave, R-Lab и SciLab. Это делает библиотеку SciPy крайне удобной в обработке финансовых данных [3].

Pandas это высокоуровневая Python библиотека для анализа данных. Pandas является высокоуровневой библиотекой потому,

что построена поверх более низкоуровневой библиотеки NumPy. Этот факт объясняет ее большую производительность. Среди библиотек Python, Pandas является наиболее продвинутой и быстро развивающейся библиотекой для обработки и анализа данных и является незаменимым инструментом для отслеживания изменений цен с течением времени [4].

Matplotlib – один из самых популярных пакетов Python, используемых для визуализации данных. Это кроссплатформенная библиотека для создания 2D графиков из данных в массивах. Matplotlib написан на Python и использует NumPy. Он предоставляет объектно-ориентированный API, который помогает встраивать графики в приложения, используя наборы инструментов Python GUI, такие как PyQt, WxPython и Tkinter. Он также может использоваться в оболочках Python и IPython, ноутбуках Jupyter и серверах веб-приложений [5].

QuantLib – одна из наиболее востребованных библиотек для операций оценки и расчета финансовых дериватов. Среди преимуществ QuantLib однозначно выделяется характерная для кода в C++ быстрота, но отсутствие специализированной документации для Python делает освоение этого модуля достаточно непростой задачей. Однако и она оправдывает затраченные усилия, предоставляя быстрый и доступный инструмент для оценки в повседневной деятельности трейдера, где библиотека, написанная исключительно на Python, оказалась бы непростительно медленной [6].

Таким образом, применение языка Python в финансовой сфере значительно упрощает процесс обработки и анализа информации, позволит сделать работу в финансовой сфере быстрее и доступнее.

### Список литературы

1. Шесть лучших финансовых библиотек для Python // Finexecutive.com. URL: [https://finexecutive.com/ru/news/shesty\\_luchshih\\_finansovyh\\_bibliotek\\_dlya\\_python](https://finexecutive.com/ru/news/shesty_luchshih_finansovyh_bibliotek_dlya_python)
2. NumPy. URL: <https://numpy.org/>
3. SciPy, оптимизация. URL: <https://habr.com/ru/post/439288/>
4. Введение в анализ данных с помощью Pandas. URL: <https://habr.com/ru/post/196980/>
5. Matplotlib – Краткое руководство. URL: <https://coderlessons.com/tutorials/python-technologies/vyuchit-matplotlib/matplotlib-kratkoe-rukovodstvo>
6. Coursera. URL: <https://www.coursera.org>

## СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К ОЦЕНКЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИНВЕСТИЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВИЗАЦИИ

Дина Юсуповна Исляева<sup>1</sup>, Юлия Сергеевна Мигачева<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup> Пензенский государственный университет, Пенза, Россия

**Аннотация.** В экономике любой страны важную роль играют инвестиции, и именно приток инвестиционных ресурсов обеспечивает выход экономики на новую степень развития. Рассмотрено понятие инвестиционного проекта. Приведены современные подходы к оценке эффективности инвестиционных проектов.

**Ключевые слова:** инвестиции, инвестиционный проект, цифровизация, подход, цифровая экономика

**Для цитирования:** Исляева Д. Ю., Мигачева Ю. С. Современные подходы к оценке эффективности инвестиционных проектов в условиях цифровизации // Экономическое и социально-политическое развитие России в условиях глобализации и цифровизации : сб. ст. по материалам Междунар. науч.-практ. очной конф. (г. Пенза, 23–24 апреля 2020 г.) / под ред. Т. Е. Кузнецовой, Л. В. Рожковой. Пенза : Изд-во ПГУ, 2022. С. 93–98.

## MODERN APPROACHES TO ASSESSING THE EFFECTIVENESS OF INVESTMENT PROJECTS IN THE CONTEXT OF DIGITALIZATION

Dina Yu. Islyayeva<sup>1</sup>, Yulia S. Migacheva<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup> Penza State University, Penza, Russia

**Abstract.** Investments play an important role in the economy of any country, and it is the influx of investment resources that ensures the economy reaches a new degree of development. In the article, the concept of an investment project is considered. Digitalization is also relevant today, and the article presents modern approaches to assessing the effectiveness of investment projects.

**Keywords:** investment, investment project, digitalization, approach, digital economy

Инвестиционный проект – это специальным образом построенное предложение об изменении деятельности организации, которое преследует цель привлечения инвестиций [1].

Все организации в большей или меньшей степени связаны с инвестиционной деятельностью. Принятие решений, касаемых инвестиционных проектов, становится сложнее вследствие разных факторов: стоимость инвестиционного проекта, вид инвестиций, многообразие доступных проектов, ограниченность финансовых ресурсов для целей инвестирования, риск, который связан с принятием различных решений.

Часто решения принимаются в условиях выбора, когда в один и тот же момент времени есть несколько независимых или альтернативных проектов. Два проекта является независимыми в случае, если решение о принятии одного проекта не оказывает влияние на решение о принятии другого. В этом случае нужно сделать выбрать одного или нескольких проектов, основываясь на определенных критериях. Этих критериев может быть много, а вероятность того, что какой-то один проект будет предпочтительнее других по всем выбранным критериям, обычно очень мала.

Два проекта являются альтернативными в случае, если они никаким образом не могут быть приняты и реализованы одновременно.

Для того, чтобы оценить финансовую эффективность проекта, необходимо использовать так называемые «динамические» методы, которые основаны, прежде всего, на дисконтировании образующихся в ходе осуществления проекта денежных потоков. Использование дисконтирования дает возможность воссоздать главный принцип «завтрашние деньги дешевле сегодняшних» и таким образом возможность альтернативных инвестиций по ставке дисконта. Принципиально общая схема всех динамических методов оценки экономической эффективности проекта одинакова и базируется на экстраполяции положительных и отрицательных денежных потоков, т.е. расходов и доходов проекта, на плановый период и сравнении полученного сальдо денежных потоков, которое дисконтировано по определенной ставке, с инвестиционными затратами.

Такой подход связан с необходимостью принятия ряда допущений, которые сложно реализовать на практике.

В общем, принятие инвестиционного решения всегда требует коллективной работы многих людей с различной квалификацией и разными позициями по поводу применения инвестиций. Однако

окончательное решение остается за финансовым менеджером, который соблюдает определенные правила.

В наше время процесс принятия решения является упрощенным в связи с цифровизацией экономики. Цифровая экономика – это деятельность, в которой ключевыми факторами производства являются данные, представленные в цифровом виде, а их обработка и использование в больших объемах, в том числе непосредственно в момент их образования. Это позволяет быстро ориентироваться в показателях и записях, которые составляются в организациях[1].

Сегодня на российском рынке существует около десятка компьютерных программ для расчета и сравнительного анализа инвестиционных проектов, как отечественных, так и зарубежных. Среди отечественных можно назвать – «Project Expert» фирмы «ПРО-ИНВЕСТ КОНСАЛТИНГ», «Инвестор» фирмы «ИНЭК», «Альт-Инвест» фирмы «Альт» (Санкт-Петербург), FOCCAL фирмы «ЦентрИнвестСофт», «ТЭО-ИНВЕСТ» Института проблем управления РАН; среди зарубежных – COMFAR (Computer Model for Feasibility Analysis and Reporting) и PROPSPIN (Project Profile Screening and Pre-appraisal Information system) [7].

В основе этих компьютерных программ лежат методические подходы UNIDO по проведению промышленных технико-экономических исследований, а также отечественные «Методические рекомендации по оценке эффективности инвестиционных проектов и их отбору для финансирования», утвержденные Госстроем, Минэкономики, Минфином РФ в 1994 г.

Совокупность методов, используемых в целях анализа эффективности инвестиций, можно разделить на две группы: динамические (учитывающие фактор времени) и статические (учетные) (рис. 1).



Рис. 1. Классификация методов инвестиционного анализа

Самое большое значение из статических методов имеет «срок окупаемости», отражающий степень ликвидность данного проекта. Главный минус статических методов – отсутствие учета фактора времени.

Динамические методы, учитывающие фактор времени, показывают наиболее современные и актуальные подходы к оценке эффективности инвестиций и преобладают в практике крупных и средних предприятий развитых стран. В хозяйственной практике РФ использование этих методов обусловлено также и высоким уровнем инфляции. Динамические методы также называют дисконтными, так как они основаны на определении современной величины (т.е. на дисконтировании) денежных потоков, которые связаны с реализацией инвестиционного проекта.

Выделяют несколько динамических методов оценки экономической эффективности инвестиционных проектов:

1. Метод расчета чистой приведенной стоимости проекта (Net Present Value – NPV).

Это метод анализа инвестиций, основанный на определенных значениях, полученной путем дисконтирования разницы между всеми оттоками и притоками реальных денег, которые накапливаются в течение всей жизни проекта.[3]

Чистая приведенная стоимость (NPV) – это денежная стоимость будущих поступлений или доходов, которую определяют как сумму текущих эффектов за весь расчетный период, приведенных к началу первого года путем дисконтирования отдельно за каждый год разницы всех расходов и поступлений средств за период функционирования проекта при фиксированной предварительно определенной нормы дисконта.

Если рассчитанная по данной формуле чистая современная стоимость потока платежей имеет положительное значение ( $NPV > 0$ ), это говорит о том, что на протяжении своей экономической жизни инвестиционный проект компенсирует первоначальные затраты, обеспечит получение прибыли согласно установленному стандарту  $r$ , а также ее определенный резерв, равный  $NPV$ . Отрицательное значение показателя  $NPV$  означает, что требуемая норма прибыли не обеспечивается, и сам проект убыточен. При  $NPV = 0$  инвестиционный проект только компенсирует произведе-

денные затраты, но не приносит дохода. Однако проект с  $NPV = 0$  все-таки обладает дополнительным аргументом в свою пользу – в случае осуществления проекта объемы производства увеличатся, т.е. предприятие увеличится в масштабах (что нередко рассматривается как положительная тенденция).

Если  $NPV > 0$ , то проект можно реализовывать, иначе его необходимо отклонить.

## 2. Индекс рентабельности проекта (Profitability Index – PI).

Индекс рентабельности говорит о том, сколько денежных единиц современной величины денежного потока приходится на одну единицу предполагаемых первоначальных затрат. Этот метод, по сути, является результатом метода чистой современной стоимости.

Если величина индекса  $PI > 1$ , то современная стоимость денежного потока инвестиционного проекта больше суммы начальных инвестиции, следствием этого является положительное значение показателя  $NPV$ . Кроме того, норма рентабельности выше заданной, т.е. проект необходимо принять. При  $PI < 1$  инвестиционный проект не обеспечивает необходимого уровня рентабельности, поэтому его необходимо отклонить. Если  $PI = 1$ , то инвестиции не приносят никакого дохода, – инвестиционный проект ни прибыльный, ни убыточный.

Таким образом, показатель  $PI$  отражает эффективность инвестиции; именно данный показатель является более предпочтителен, когда нужно упорядочить независимые инвестиционные проекты в целях создания оптимального портфеля в случае ограниченности общей суммы вложений.

## 3. Метод определения внутренней нормы доходности (Internal Rate of Return – IRR).

Внутренняя норма доходности – это ставка дисконта, использование которой обеспечило бы равенство текущей стоимости ожидаемых денежных оттоков и текущей стоимости ожидаемых денежных притоков. Итак, показатели внутренней нормы доходности (IRR) характеризует максимально допустимый относительный уровень расходов, которые имеют место при реализации инвестиционного проекту [5].

## 4. Модель модифицированной внутренней нормы доходности (Modified Internal Rate of Return – MIRR).

Модифицированная внутренняя норма доходности (MIRR), в отличие от IRR, является ставкой дисконтирования, которая приравнивает текущую стоимость инвестиционных затрат не с текущей, а с будущей стоимостью денежных потоков по доходам проекта.

5. Дисконтированный срок окупаемости инвестиций (Discounted Payback Period – DPP).

Некоторые специалисты при расчете показателя срока окупаемости инвестиций (PP) рекомендуют учитывать временной аспект. В этом случае в расчет принимаются денежные потоки, дисконтированные по показателю WACC (средневзвешенная стоимость капитала). Таким образом, определяется момент, когда дисконтированные денежные потоки доходов сравниваются с дисконтированными денежными потоками затрат.

Положительными сторонами метода DPP, является то, что он, как и критерий PP позволяет судить о ликвидности и рискованности проекта. Кроме того, критерий DPP учитывает возможность реинвестирования доходов и временную стоимость денег. Недостаток – игнорирует денежные поступления после истечения срока окупаемости проекта.

### Список литературы

1. Анализ хозяйственной деятельности / под ред. В. А. Белобородовой. М. : Финансы и статистика, 2013. 420 с.
2. Голубков Е. П. Маркетинг: стратегии, планы, структуры. М. : Дело, 2013.
3. Любушин Н. П., Лещева В. Б. Анализ финансово-экономической деятельности предприятия. М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2014.
4. Нешиной А. С. Инвестиции : учебник. 5-е изд., перераб. и испр. М. : Дашков и К°, 2014. 372 с.
5. Непомнящий Е. Г. Инвестиционное проектирование : учеб. пособие. Таганрог : Изд-во ТРТУ, 2013.
6. Сборник бизнес-планов деловых ситуаций с рекомендациями и комментариями : учеб.-практ. пособие / под ред. В. М. Попова, С. И. Ляпунова. 4-е изд. М. : КноРус, 2012. 377.
7. Царев В. В. Оценка экономической эффективности инвестиций. СПб. : Питер, 2014. 464 с.
8. Черняк В. З. Оценка бизнеса. М. : Финансы и статистика, 2009. 214 с.

## РАЗВИТИЕ ЭЛЕКТРОННЫХ ДЕНЕГ В СОВРЕМЕННОМ МИРЕ

Дина Наилевна Кадерова<sup>1</sup>, Элла Валерьевна Белоусова<sup>2</sup>,  
Наталья Владимировна Счастливая<sup>3</sup>

<sup>1,3</sup>Пензенский государственный университет, Пенза, Россия

<sup>2</sup>Казахский агротехнический университет имени С. Сейфуллина,  
Астана, Казахстан

<sup>1</sup>dina.kaderova@mail.ru

<sup>2</sup>belousova\_2009@yandex.ru

<sup>3</sup>Nataly-Schastlivay@yandex.ru

**Аннотация.** Рассматриваются актуальные вопросы развития электронных денег в современном миропорядке. Проводится анализ процесса перехода на электронные деньги и сопутствующие перспективы его осуществления.

**Ключевые слова:** электронные деньги, биткоин, финансовая система

**Для цитирования:** Кадерова Д. Н., Белоусова Э. В., Счастливая Н. В. Развитие электронных денег в современном мире // Экономическое и социально-политическое развитие России в условиях глобализации и цифровизации : сб. ст. по материалам Междунар. науч.-практ. очной конф. (г. Пенза, 23–24 апреля 2020 г.) / под ред. Т. Е. Кузнецовой, Л. В. Рожковой. Пенза : Изд-во ПГУ, 2022. С. 99–104.

## THE DEVELOPMENT OF ELECTRONIC MONEY IN THE MODERN WORLD

Dina N. Kaderova<sup>1</sup>, Ella V. Belousova<sup>2</sup>, Natalia V. Schastlivaya<sup>3</sup>

<sup>1,3</sup>Penza State University, Penza, Russia

<sup>2</sup>S. Seyfullin Kazakh Agro Technical University, Astana, Kazakhstan

<sup>1</sup>dina.kaderova@mail.ru

<sup>2</sup>belousova\_2009@yandex.ru

<sup>3</sup>Nataly-Schastlivay@yandex.ru

**Abstract.** The article is devoted to topical issues of the development of electronic money in the modern world order. The study analyzes the process of transition to electronic money and related prospects for its implementation.

**Keywords:** electronic money, bitcoin, financial system

Деньги являются не только неотъемлемой частью финансовой системы и экономики страны в целом, но и необходимым ресурсом для жизни каждого ее жителя. Для них свойственно постоянное развитие. Если посмотреть их историю-то, как они возникли и развивались до наших дней, то можно увидеть, что с течением времени они постоянно преобразовывались как для упрощения торговли, так и для получения выгоды. В наши дни наблюдается подобная тенденция – если в прошлом монеты из тяжелого металла были заменены на легкие и простые в обращении бумажные деньги, то сегодня повсеместно отказываются от использования наличных. Таким образом, темой работы будет исследование развития денег в современном мире, а проблемой будет замена в обращении наличных денег электронными.

Актуальность работы заключается в том, что ввиду развития электроники и Всемирной Сети Интернет, а также расширения их влияния и сферы использования, появилось новое направление развития экономики, а значит, и денег тоже. Если посмотреть статистику разных стран мира за последние несколько лет, то можно увидеть, что как продавцы, так и покупатели в большинстве своем стали предпочитать безналичный способ оплаты. Более того, даже многие банки перестали проводить операции с использованием наличных денег. Из этого видно, что деньги сейчас находятся на новом этапе своего развития, и перемены, связанные с этим, игнорировать нельзя.

В связи с этим будет изучен рост использования электронных денег. Это, в свою очередь, будет достигнуто путем рассмотрения:

- причин перехода от наличных денег к электронным;
- плюсов и минусов их использования;
- влияния электронных денег на общество и экономику сейчас и в ближайшем будущем;
- соответствующей теме научной литературы;

Исходя из сказанного, предметом исследования будут выступать электронные деньги как наиболее современный вид денег. Объектом будет выступать их появление, распространение и рост необходимости в современном мире, а также то влияние, которое они на него оказывают.

По определению электронные деньги являются соответствующими денежными расчетами, производимыми между гражданами и банками, предприятиями торговли и услуг путем применения платежных систем и информационно-коммуникационных техноло-

гий [1]. Для это используются как информационные, так и коммуникационные технологии, занимающиеся кодированием, обработкой и обменом информацией. Это позволяет удаленно передавать платежные документы, получать информацию о ценах, совершать сделки купли-продажи товаров и услуг. А применение цифровой подписи или технологий распознавания личности (например, использование камеры для распознавания лица или сканер отпечатка пальца) может значительно упростить этот процесс.

По меркам истории электронные деньги появились сравнительно недавно-примерно в 50-х годах XX в. Это было связано с тем, что записи по банковским счетам велись уже на электронных носителях. Несколько десятилетий спустя произошло еще одно нововведение – пластиковые карты со встроенным микрочипом, однако участие банка в переводе средств по-прежнему оставалось необходимым. Лишь в 90-х годах это было упразднено [2], а на территориях таких развитых стран, как США и Япония, а также в Евросоюзе появились платежные Интернет-системы. И по мере развития интернет-технологий сфера применений электронных денег становится все шире, постепенно вытесняя наличные даже из повседневных дел.

Если говорить про классификацию электронных денег, то их различают в зависимости от электронного носителя или от использования расчетной единицы. К первой группе относят:

– На основе банковских карт. После оформления договора с банком клиент получает на руки карточку, которая становится его электронным кошельком. При оплате информация со встроенного в карточку чипа считывается и передается на носитель информации продавца. А он, в свою очередь, предъявляет ее в электронном виде банку, который погашает электронные деньги традиционными;

– Электронные платежные системы. После регистрации и заключения соглашения с платежной системой, интернет-пользователь становится ее клиентом и получает электронный кошелек. При совершении покупки средства с этого кошелька списываются и переводятся сначала на виртуальный, а затем на банковский счет продавца. Сама платежная система получает процент от продавца, который определен договором. Наиболее популярные «QIWI», «WebMoney Transfer», «PayPal», «Яндекс.Деньги»;

– Рассматривая электронные деньги со стороны используемой расчетной единицы, выделяют:

– Фиатные, т.е. выраженные в одной из государственных валют. Их эмиссия, обращение и погашение происходит согласно нормативным актам государственных регуляторов (международные платежные системы PayPal, M-Pesa; карты Visa Cash, Octopus; система электронных денег Chip-knip);

– Нефиатные, выражающиеся единицами стоимости негосударственных платежных систем, которые зачастую соответствуют национальной или иностранной платежной единице (WebMoney, QIWI, «Яндекс.Деньги»; криптовалютные платежные системы);

– Виртуальные, так называемая «электронная валюта сетевых сообществ». Они используются, к примеру, для приобретения определенных привилегий, цифровой контент и оплату внутри социальной сети [3].

Касательно нефиатных денег можно упомянуть небезызвестную криптовалюту-электронную валюту, чья эмиссия и учет базируется на криптографических методах, а платежная система функционирует в распределенной компьютерной сети.

Типичным и самым известным представителем криптовалюты является Биткоин. Он имеет свой собственный курс и создается процессом, который носит название «майнинг». Суть этого процесса заключается в создании новых структур для обеспечения криптовалютных платформ.

Говоря про характеристики Биткоина, отмечают следующие:

– открытый код. Здесь работают идентичные интернет-банкингу алгоритм. Информация о транзакции открыта, но персональная остается у владельца;

– отсутствие инфляции. Рост расчетных единиц равен скорости добычи золота на планете. Также имеется строгое ограничение на их максимальное количество;

– пиринговая сеть криптовалюты. Децентрализованная система. Все кошельки являются частью сети Биткоин;

– неограниченность транзакций между участниками. Анонимность плательщиков и отсутствие ограничений со стороны государственных контролирующих органов.

Говоря обобщенно про электронные деньги, можно отметить как плюсы, так и минусы их использования. К положительным сторонам относятся:

– анонимность;

– легкость использования (ввиду низких требований к обеспечению безопасности);

- экономия времени;
  - снижение издержек денежного обращения;
- Если говорить про отрицательные, то заметны:
- незащищенность от финансовых потерь (подделка карт, перехват сообщений в компьютерных сетях, банкротство/неплатежеспособность банка и т.д.);
  - риск невозможности платежа (невозможен платеж в полном объеме, определенном месте/времени);
  - риск раскрытия информации [4].

Конечно, Биткоин не единственная криптовалюта в мире. На рынке можно найти солидное количество аналогов (на апрель 2022 г. насчитывалось более 6000 наименований). В таблице 1 показаны те криптовалюты, которые пользуются наибольшим спросом [5].

Системы согласно внутренним правилам и условиям заключенных договоров с оператором или эмитентом [9].

По состоянию на апрель 2022 г. через интернет осуществлялись уже 83 % безналичных платежей [3].

Ввиду развития как финансовой системы, так и экономики в целом, а также новой тенденции, которая заметна по всему миру, многие страны новой целью-внедрение национальной цифровой валюты.

На апрель 2022 г. активно занимались разработкой, пилотированием и внедрением национальной цифровой валюты 35 стран по всему миру.

*Таблица 1*

**Криптовалюты с наибольшим спросом (на 28.04.22)**

Наименование	Рыночная капитализация (млрд \$)	Стоимость (\$)
Bitcoin (BTC)	1200	63 487,4
Ethereum (ETH)	543,56	4 600
Binance Coin (BNB)	102,17	614,31
Tether (USDT)	73,82	1
Solana (SOL)	68,34	226,83
Cardano (ADA)	66,98	2,01
XRP (XRP)	55,13	1,17
Polkadot (DOT)	44,71	45,6
USD Coin (USDC)	34,42	1
Dogecoin (DOGE)	33,57	0,25

Основными причинами изучения и внедрения такой валюты послужили:

– выход из оборота наличных денег (ввиду как развития экономики, так пандемии коронавируса);

– потребность рынков расчетов в инновациях (цифровые валюты имеют высокую мобильность переводов и платежей, а также способны создать новые способы ведения бизнеса);

– повышение эффективности платежей (с помощью цифровых валют можно качественно улучшить устойчивость платежной среды);

– расширение доступа к финансовым услугам;

Таким образом, внедряя цифровую валюту страны стремятся повысить эффективность платежей, развить конкуренцию на соответствующем рынке, обеспечить доступность финансовых услуг и ускорить разработку инновационных сервисов, которые будут удобны для населения.

Таким образом, электронные деньги – новая ступень в развитии не только финансовой системы и экономики, но и всего человечества в целом. Ввиду развития электроники и коммуникационных технологий их создание было просто неизбежно. Своим появлением и расширением применения они значительно упростили жизнь современного человека. Сейчас трудно представить, чтобы на нашем устройстве не было приложения, с помощью которого мы могли бы оплачивать покупки и услуги, переводить средства и просто хранить их, не используя при этом наличные деньги.

### Список литературы

1. Дюдикова Е. И. Влияние электронных денег на денежное обращение // Современная наука: актуальные проблемы теории и практики. Сер.: Экономика и право. 2016. № 11. С. 70–72.

2. Всяких М. В., Орлова Н. К. Электронные деньги в системе денежного обращения государства // Инновационная наука. 2015. Т. 1, № 6 (6). С. 59–63.

3. Кутырин В. А., Волеводз А. Г. Место электронных денег в системе денежных инструментов // Криминология. 2016. С. 138–147.

4. Трансформация денег. Судьба денежных единиц в цифровом мире / под ред. К. Л. Андерсен. 2018. С. 11–12.

5. Брейкина Е. Влияние электронных денег на денежную систему // Studium. 2017. 7 с.

## РАЗВИТИЕ МАЛЫХ ФОРМ АГРОБИЗНЕСА В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ ЭКОНОМИКИ

Валерия Андреевна Коновалова<sup>1</sup>, Татьяна Романовна Баграй<sup>2</sup>,  
Али Хафисович Абузьяров<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>Пензенский государственный университет, Пенза, Россия

<sup>1</sup>lera.alina2014@gmail.com

<sup>2</sup>tbagray@mail.ru

<sup>3</sup>abuzyrov\_ah@yandex.ru

**Аннотация.** Рассматриваются актуальные вопросы развития малых форм хозяйствования в сельскохозяйственном секторе в условиях цифровизации и модернизации.

**Ключевые слова:** цифровая экономика, агробизнес, предпринимательство, малый бизнес

**Для цитирования:** Коновалова В. А., Баграй Т. Р., Абузьяров А. Х. Развитие малых форм агробизнеса в условиях цифровой трансформации экономики // Экономическое и социально-политическое развитие России в условиях глобализации и цифровизации : сб. ст. по материалам Междунар. науч.-практ. очной конф. (г. Пенза, 23–24 апреля 2020 г.) / под ред. Т. Е. Кузнецовой, Л. В. Рожковой. – Пенза : Изд-во ПГУ, 2022. С. 105–108.

## DEVELOPMENT OF SMALL FORMS OF AGRIBUSINESS IN THE CONTEXT OF DIGITAL TRANSFORMATION OF THE ECONOMY

Valeria A. Konovalova<sup>1</sup>, Tatyana R. Bagray<sup>2</sup>, Ali H. Abuzyarov<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>Penza State University, Penza, Russia

<sup>1</sup>lera.alina2014@gmail.com

<sup>2</sup>tbagray@mail.ru

<sup>3</sup>abuzyrov\_ah@yandex.ru

**Abstract.** The article is devoted to topical issues of the development of small forms of management in the agricultural sector, in the context of digitalization and modernization.

**Keywords:** digital economy, agrobusiness, entrepreneurship, small business

Цифровая экономика, охватывающая все сферы человеческой деятельности, оказывает непосредственное влияние на повышение благосостояния населения, улучшение условий и качества жизни и в целом на социально-экономическое развитие. Цифровизация представляет собой новый путь мирового экономического и социального развития, пришедший на смену компьютеризации и информатизации. Цифровая экономика имеет решающее значение для инновационного развития сельского хозяйства.

Агробизнес – это сектор, который поддерживает рост сельскохозяйственной промышленности, которая имеет решающее значение для экономического роста. Она также продолжает играть решающую роль в росте развивающихся стран. Агропредприятия потенциально могут повысить производительность сельского хозяйства, поэтому правительства часто предлагают субсидии сельскохозяйственным предприятиям.

Цифровая экономика в аграрном секторе направлена на развитие сельского хозяйства, подготовку квалифицированных кадров, повышение качества образования и улучшение условий жизни сельского населения, а также обеспечение экологической безопасности.

В течение последнего десятилетия внедрение технологий дало фермерам возможность резко увеличить урожайность за счет максимизации производительности, а также добиться развития малых форм агробизнеса.

Уже существующие и новые цифровые технологии играют важную роль в создании более качественных данных для улучшения принятия решений фермером в режиме реального времени и стратегического планирования. Важное и очевидное преимущество цифровых технологий – возможность видеть, хранить и анализировать любые данные о посевах, культурах, урожайности для различных агрономических практик.

Данные показывают, что все страны, которые до сих пор являются крупнейшими поставщиками продовольствия, пережили технологическую революцию в сельском хозяйстве. Например, идея классического экстенсивного сельского хозяйства была заменена прецизионным земледелием. Это означает, что системы посадки и выращивания сельскохозяйственных культур перешли от ручных и трудоемких подходов к процедурам, основанным на данных, которые используют роботов, спутники и компьютеры для выполнения всей тяжелой работы. Более того, вместо вспашки, посева и внесения удобрений вручную (как это делалось на протяже-

нии всей истории сельского хозяйства), в настоящее время фермеры могут рассчитать количество необходимых ресурсов для каждой культуры на своем поле с помощью AgTech – это позволяет избежать перерасхода сырья, более эффективно увеличивает размеры урожая и улучшает устойчивость. Это только доказывает важность оцифровки и то, насколько необходимо ее внедрять [2].

В условиях рыночной модели экономики агробизнес – это специфическая форма координации обеспечения сельского хозяйства необходимыми ресурсами и осуществления последовательных операций производства, переработки и распределения продовольствия и технического сырья. Цель агробизнеса – максимизация дохода через удовлетворение потребностей [11].

Агропредприятия потенциально могут повысить производительность сельского хозяйства, поэтому правительства часто предлагают субсидии сельскохозяйственным предприятиям.

В России субъектами малого аграрного бизнеса принято считать крестьянские (фермерские) хозяйства, индивидуальных предпринимателей, граждан ведущих личные подсобные хозяйства (хозяйства населения).

Согласно Федеральному закону «О развитии малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации» к субъектам малого и среднего предпринимательства относятся предприятия с учетом наибольшего значения средней численности работников данного предприятия, а также размера выручки от реализации товаров (работ, услуг) [9].

В настоящее время в Российской Федерации предпринимательская деятельность в области аграрного бизнеса сталкивается с рядом проблем. Во-первых, это растущая конкуренция других стран с развитым отечественным сельскохозяйственным производством. Во-вторых, доминирующее положение производственной и сбытовой ориентации сельскохозяйственных товаропроизводителей без учета проблем мирового рынка. Отсюда вытекает проблема роста нестабильности производственного рынка, обусловленная зависимостью сельского хозяйства от экспортной продукции. В-третьих, недостаточность консервации и сохранения земельных участков, увеличение расходов в производстве сельскохозяйственной продукции. Однако, не смотря на эти проблемы, с помощью информационных технологий сельское хозяйство становится одной из самых привлекательных инновационных идей, приоритетной областью с потенциалом для успешного использования цифровых технологий после строительства, страхования и торговли [7].

## Список литературы

1. Базылева Н. И., Гурко С. П. Экономическая теория : учеб. пособие. 2001. С. 118–141.
2. Болоболов А. Проблема развития и регулирования агробизнеса // АПК: Экономика, управление. 2019. № 3. С. 40–45.
3. Бучаев А. Предпринимательство как один из основных факторов производства в агропромышленном секторе экономики // Международный сельскохозяйственный журнал. 2018. № 4. С. 17–18.
4. Герасимов Г., Денин Н. Совершенствовать экономическое регулирование агропромышленного производства // АПК: Экономика, управление. 2018. № 2. С. 20–25.
5. Ефременко А. Кооперация в системе агробизнеса // АПК: Экономика, управление. 2018. № 11. С. 51–55.
6. Ефременко Н. Сельский туризм и агробизнес сочетание перспективное // Агроэкономика 2003. № 5. С. 26–28.
7. Жудро М. К. Экономический механизм эффективного развития агробизнеса. Горки : БГСХА, 2002. 255 с.
8. Попов Н. А., Захарьин В. Р., Карпусь Н. П., Федоренко В. Ф. Предпринимательство в агропромышленном комплексе : учебник. М. : ЭКМОС, 2001. 351 с.
9. О развитии малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации : федер. закон № 209-ФЗ от 24 июля 2007 г. // Собрание законодательства РФ. 2007. № 209. Ст. 4.
10. Шляпочник Я. Русагрокапитал: инвестиции в динамику агробизнеса // Управление компанией. 2019. № 10. С. 6–8.
11. Экономическая теория (политэкономия) : учебник / под общ. ред. д-ра экон. наук, проф., засл. деят. науки РФ Г. П. Журавлевой. 5-е изд. М. : ИНФРА-М, 2019. 864 с.

УДК 330.46

## ОСНОВНЫЕ ЭТАПЫ ВНЕДРЕНИЯ ERP-СИСТЕМЫ

**Владислав Алексеевич Королев<sup>1</sup>,  
Дарья Алексеевна Голдуева<sup>2</sup>**

<sup>1,2</sup>Пензенский государственный университет, Пенза, Россия

<sup>1</sup>yemelin9595@mail.ru

<sup>2</sup>vrem0@yandex.ru

---

© Королев В. А., Голдуева Д. А., 2022

**Аннотация.** Представлено описание основных этапов внедрения ERP-систем. Описаны особенности и некоторые из возможных проблем реализации основных этапов внедрения ERP-систем.

**Ключевые слова:** ERP-система, внедрение ERP-системы, проектная группа, проектное внедрение

**Для цитирования:** Королев В. А., Голдуева Д. А. Основные этапы внедрения ERP-системы // Экономическое и социально-политическое развитие России в условиях глобализации и цифровизации : сб. ст. по материалам Междунар. науч.-практ. очной конф. (г. Пенза, 23–24 апреля 2020 г.) / под ред. Т. Е. Кузнецовой, Л. В. Рожковой. Пенза : Изд-во ПГУ, 2022. С. 108–113.

## MAIN STAGES OF IMPLEMENTATION ERP SYSTEM

Vladimir A. Korolev<sup>1</sup>, Daria A. Goldueva<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup>Penza State University, Penza, Russia

<sup>1</sup>yemelin9595@mail.ru

<sup>2</sup>vrem0@yandex.ru

**Abstract.** The description of the main stages of the implementation of ERP systems is presented. The specific features and some of the possible problems of the implementation of the main stages of the implementation of ERP systems are described.

**Keywords:** ERP system, ERP system implementation, project team, project implementation

Для того чтобы минимизировать риски и получить максимум выгоды при внедрении ERP, необходимо тщательно спланировать и оценить каждый этап проекта. Для начала важно поставить бизнес-цели и задачи и ответить на вопрос «зачем». Это не должна быть автоматизация ради автоматизации – заказчик должен четко знать, каких бизнес-эффектов он в итоге желает достичь. Провести диагностику текущих бизнес-процессов и ИТ-систем, составить карты бизнес-процессов «как должно быть» и только потом подобрать решения, которые наилучшим образом помогут их реализовать [1]. Затем необходимо определить архитектуру будущего решения, бюджет проекта и временные рамки его реализации. И уже только потом подбирается наиболее подходящее по бюджету и релевантное целям программное обеспечение.

Для того, чтобы проект внедрения ERP-системы был успешен, на предприятии необходимо создать проектную группу, в число которой как правило включают [2]:

1. Руководитель (желательно из числа топ-менеджеров компании). Этот человек должен хорошо разбираться во всех аспектах деятельности предприятия и организации бизнес-процессов. Кроме того, руководитель проекта внедрения ERP должен иметь возможность принятия единоличных решений по любым возникающим вопросам.

2. Специалисты, ответственные за соответствие системы требованиям действующего законодательства и корпоративным стандартам. Под эту категорию подпадают: исполнительный директор, главный бухгалтер, начальник IT-службы.

3. Руководители всех отделов, которым предстоит работать в системе ERP. В их задачи будет входить консультирование, внедрение на этапе изучения бизнес-процессов предприятия и организация работы подразделений по завершении процесса автоматизации.

4. IT-специалист. Его зоной ответственности будет техническое сопровождение проекта.

Существует множество вариантов этапов реализации проектов внедрения ERP-систем. Это зависит от сложности, поставленных задач и технологий внедрения. Например, процесс внедрения ERP-систем может быть условно разделен на 7 этапов: организационные работы, обследование предприятия, выбор методологии автоматизации, проектирование системы, развертывание ПО на рабочих местах сотрудников, запуск системы в промышленную эксплуатацию, сопровождение. Классическое проектное внедрение, как правило, реализуется в 6 этапов: обследование, моделирование, проектирование, разработка, внедрение и опытная эксплуатация [3]. В общих чертах реализацию указанных этапов можно описать следующим образом:

1. На этапе обследования происходит формирование проекта, т.е. формулируют и утверждают цели и задачи, строят модель бизнес-процессов или информационных потоков, описывающую текущее состояние, определяют рамки развития, формализуют измерения результата, определяют источники финансирования, необходимые ресурсы, создают календарный план. На этапе обследования необходимо определить зачем компании необходимо внедрить ERP, какие процессы требуют автоматизации и почему,

какие показатели требуют улучшения для сокращения издержек и повышения эффективности, что позволит составить лист требований к программе, на основе которого будет сделан выбор в пользу ERP конкретного вендора. Помимо всего прочего на натеящем этапе необходимо провести финансовую оценку: определить планируемый объем инвестиций в проект, ожидаемую отдачу, срок окупаемости [4]. Проведенная оценка поможет подобрать максимально подходящее под потребности и бюджет компании решение. Следует отметить также то, что так как сотрудники, использующие внедряемый продукт, в большей степени обеспечивают успех проекта, есть смысл обсудить цели внедрения с сотрудниками: как они видят процесс, какие функции необходимо реализовать и т.д.

По итогам следующего этапа формируются осознание оптимальной модели ведения учета. На этапе моделирования происходит описание процессов, которые помогут достичь цели, формирование бизнес-процессов для тестирования гипотез, настройка вариантов моделей в типовой конфигурации, фиксация результатов и выбор оптимального решения [5].

На этапе проектирования проводится формализация требований к доработкам системы ERP, в результате чего формулируется техническое задание на проект. Проектная группа производит консолидацию пожеланий коллектива, конечных пользователей, которым предстоит работать с системой ERP (процессы, которые они хотят автоматизировать), оценивает экономический смысл по каждому пункту и только затем принимать решение о включении пожеланий в техническое задание.

ERP – технически сложный продукт, поэтому компании зачастую стремятся к созданию объемного и подробного технического задания, досконально расписывая все, даже самые мелкие процессы. Это очень трудоемкий и дорогостоящий процесс, который может длиться несколько месяцев. Важно, чтобы техзадание было написано представителем компании. В нем прописываются задачи, методы и сроки. По сути это документ, к которому апеллируют в спорных моментах.

Однако все предусмотреть невозможно, и все больше компаний склоняются к написанию «облегченной» версии техзадания. В рамках данного подхода составляется перечень основных процессов и модулей, которые служат основой для начала работ. Можно составлять задания на определенный этап внедрения. Это более гибкий подход, но в то же время он требует больше времени, а сроки завершения проекта размыты.

2. На этапе разработки происходит реализация технического задания. Это подготовка тестового стенда, тестирование системы, интеграция доработок в рабочую модель.

3. На этапе внедрения переносятся реальные данные, права и роли пользователей, проводится повторное тестирование, устраняются выявленные недочеты, проводится обучение всех сотрудников. Следует отметить, что для того, чтоб автоматизированная система управления производственным предприятием как можно скорее принесла ощутимые бизнес-результаты, требуется максимально активное и эффективное ее использование сотрудниками. Для этого персонал необходимо обучить работе в ERP и строго контролировать на первоначальном этапе эксплуатации.

4. Этап опытной эксплуатации включает консультации, контроль достижения цели и закрытие проекта с результатом.

Внедрение ERP-систем требует существенных затрат, поэтому необходимо обеспечить все возможные условия для повышения эффективности проекта. Одна из наиболее часто встречающихся причин неудачи заключается в сопротивлении со стороны пользователей, которые саботируют нововведения. Для недопущения подобной ситуации необходимо разработать ряд мероприятий по минимизации негативного влияния и рационального использования ресурсов компании.

В заключение еще раз отметим, что внедрение ERP-системы дорогой и сложный процесс, который требует значительных временных затрат. При этом не стоит ждать моментального экономического эффекта. Сам факт внедрения системы не гарантирует ее успешного использования. Это процесс, который надо тщательно планировать, оценивать, контролировать и который впоследствии грамотно использовать. В этом случае результат будет обязательно положительным.

### **Список литературы**

1. Беляцкая Т. Н. Анализ интеллектуальных информационных систем на примере ERP. М. : Синергия, 2015. 106 с.

2. Плешкова И. О. Применение метода анализа иерархий для выбора ERP-системы предприятия // Современные информационные технологии в ИТ-образовании. 2016. Т. 12, № 2. С. 241–246.

3. Ильин В. В. Внедрение ERP-систем: управление экономической эффективностью. М. : Теревинф, 2015. 833 с.

4. Костенко Д. Алгоритм выбора аппаратных средств для ERP систем. М. : LAP Lambert Academic Publishing, 2013. 184 с.

5. Балдин К. В., Уткин В. Б. Информационные системы в экономике : учебник. 5-е изд. М. : Дашков и К°, 2008. 395 с.

УДК 330.46

## ПРОБЛЕМЫ ВНЕДРЕНИЯ ERP-СИСТЕМ

**Владислав Алексеевич Королев<sup>1</sup>,  
Дарья Алексеевна Голдуева<sup>2</sup>**

<sup>1,2</sup>Пензенский государственный университет, Пенза, Россия

<sup>1</sup>yemelin9595@mail.ru

<sup>2</sup>vrem0@yandex.ru

**Аннотация.** Приведены основные причины внедрения ERP-системы на предприятии. Дана наглядная характеристика проблем внедрения ERP-системы. Сформулированы основные принципы успешного внедрения ERP-систем в организациях.

**Ключевые слова:** ERP-система, внедрение ERP-системы, управление предприятием, автоматизированная система управления предприятием

**Для цитирования:** Королев В. А., Голдуева Д. А. Проблемы внедрения ERP-систем // Экономическое и социально-политическое развитие России в условиях глобализации и цифровизации : сб. ст. по материалам Междунар. науч.-практ. очной конф. (г. Пенза, 23–24 апреля 2020 г.) / под ред. Т. Е. Кузнецовой, Л. В. Рожковой. Пенза : Изд-во ПГУ, 2022. С. 113–117.

## PROBLEMS OF IMPLEMENTING ERP SYSTEMS

**Vladimir A. Korolev<sup>1</sup>, Daria A. Goldueva<sup>2</sup>**

<sup>1,2</sup>Penza State University, Penza, Russia

<sup>1</sup>yemelin9595@mail.ru

<sup>2</sup>vrem0@yandex.ru

**Abstract.** The main reasons for the introduction of an ERP system in an enterprise are given. A visual description of the problems of implementing an ERP system is

---

© Королев В. А., Голдуева Д. А., 2022

given. The main principles of successful implementation of ERP systems in organizations are formulated.

**Keywords:** ERP system, ERP system implementation, enterprise management, automated enterprise management system

Функционирование средних и крупных промышленных и торговых предприятий связано с решением многих критических производственных задач, таких как: формирование оптимального плана производства, осуществление своевременных и качественных закупок материалов, обеспечение выполнения плана продаж, управление персоналом и др. При этом деятельность руководства и всех подразделений компании должна быть нацелена на успешное достижение конкретных целей [1]:

- 1) максимизация прибыли,
  - 2) выпуск качественной готовой продукции,
  - 3) экономное использование ресурсов,
  - 4) эффективная загрузка производственного оборудования
- и др.

Основным путем решения этих задач является успешное применение руководством предприятия теоретических и практических методов производственного менеджмента. В свою очередь, достижение всех этих и иных принципиальных для функционирования предприятия целей невозможно без использования полномасштабной автоматизированной системы управления предприятием. Одной из таких систем является ERP-система.

ERP-система (Enterprise Resource Planning System – система планирования ресурсов предприятия) – корпоративная информационная система (КИС), предназначенная для автоматизации учета и управления [2]. Как правило, ERP-системы строятся по модульному принципу, и в той или иной степени охватывают все ключевые процессы деятельности компании.

Одной из основных причин инициации проекта внедрения ERP-систем на торговых и промышленных предприятиях является стремление руководства компаний повысить и обеспечить эффективность производственной деятельности компании и соответственно повысить, оптимизировать управление этой деятельностью [3]. Можно выделить несколько предпосылок того, что существующая КИС не отвечает текущим и будущим потребностям бизнеса:

1. Существующая информационная система управления предприятием устарела; ее поддержка не оправдана с коммерческой и организационной точки зрения.

2. Масштаб производства или торговой деятельности компании существенно изменился.

3. Организационная структура компании изменилась.

4. Внутренние бизнес-процессы компании существенно изменились.

Появление новых конкурентов, изменение схемы работы с клиентами, поставщиками, изменившаяся стратегия компании и другие критические факторы являются основой для возникновения новых функциональных и концептуальных требований к информационной системе предприятия [4].

ERP-система позволяет компаниям увеличить свои доходы, за счет лояльности старых клиентов и привлечению новых; снизить управленческие и операционные затраты; снизить коммерческие затраты; сэкономить на оборотных средствах; уменьшить цикл реализации; снизить страхового уровня складских запасов; уменьшить дебиторскую задолженность; увеличить оборачиваемость средств в расчетах; увеличить оборачиваемость материальных запасов; улучшить утилизацию основных фондов [5]. Но надо отметить, что внедрение ERP-систем может быть сопряжено со следующими проблемами:

1. Не организовано обучение персонала во время проекта внедрения и по его окончанию. Один из показателей успеха проекта – это «мизантропия» его от внешних консультантов. Речь идет о том, насколько легко каждый работник компании от генерального директора до ассистента менеджера после формального завершения проекта сможет справиться с системой без помощи извне. Поэтому грамотные руководители включают в состав проектной группы инструктора-преподавателя. Он проводит обучение пользователей будущего решения новой функциональности. Очень полезно, если преподаватель не только формально относится к своим обязанностям, но также и целенаправленно формирует у своих слушателей положительное восприятие внедряемой системы, или, говоря иначе, «управляет ожиданиями». Руководству необходимо установить высокий приоритет для проекта внедрения системы среди всех остальных организационных и коммерческих служб внутри компании, наделить высокими полномочиями руководителя проекта, выделить необходимые ресурсы для ведения работ по внедрению. Только в этом случае проект внедрения не будет «завален» под текущей деятельностью компании.

2. Неприятие сотрудниками нововведений. Внедрение новой системы – это не только установка и настройка программ. Это еще

перераспределение полномочий и обязанностей. Сотрудники, которых это касается, могут не захотеть таких изменений и будут «сливать» проект, как только могут. Если руководитель вовремя не примет действия – проект может провалиться саботажем.

3. Отсутствие контроля процесса внедрения ERP-системы со стороны руководства. Руководители должны быть в курсе хода внедрения, особенно если возникают проблемы. Если план внедрения сдвинулся хотя бы на день, руководители должны об этом знать, даже если проблема уже решена. Руководители смогут оценить это отставание в масштабах всего процесса и при необходимости скорректировать план. Если накопить много таких «мелких» смещений, можно сильно отстать от графика.

Ниже приведены несколько основных принципов, соблюдение которых, помимо классических правил внедрения в рамках методологии внедрения корпоративных информационных систем, позволит сделать проект успешным:

1. Определить цель проекта. Глубокое осмысление целей проекта может привести к отказу от его осуществления или перенесению его сроков в связи с пересмотром приоритетов. Цели автоматизации необходимо формулировать не в терминах технических преимуществ, а с точки зрения интересов бизнеса.

2. Официально открыть, начать проект. Внедрение автоматизированной системы – это стратегический проект компании. Он должен быть открыт приказом генерального директора. В приказе определяются цели и сроки проекта, назначается руководитель проекта.

Назначенный генеральным директором руководитель формирует команду проекта. В нее должны войти руководители подразделений и специалисты, заинтересованные в конечном результате и компетентные в предметной области проекта.

3. Обеспечить проект ресурсами. Оценка необходимых ресурсов – это непростая задача, и все же на этапе обоснования проекта важно понять, какой бюджет считается приемлемым на развитие управленческих технологий и внедрение автоматизированной системы. Если точно определен желаемый результат, то можно рассчитать время, необходимое для его достижения, и бюджет. Управление человеческими ресурсами проекта предполагает учет затрат времени исполнителей.

4. Мотивировать команду проекта. Мотивация – это ключевой элемент управления, поэтому следует тщательно продумать

схему мотивации исполнителей проекта. Не обязательно это должны быть большие премии за успешное внедрение системы. Чаще всего внедрение новой системы управления способствует повышению статуса участников этой работы, повышает их профессиональный уровень. Это весьма значимые стимулы. Руководителю, формирующему «команду проекта», важно правильно понимать ожидания исполнителей, связанные с успехом этого дела.

5. В ходе выполнения проекта после завершения очередного этапа необходимо возвращаться к изначальным целям проекта и при необходимости корректировать их в зависимости от изменившихся принципиальных требований заказчика, нового видения стратегии развития компании-заказчика и иных факторов воздействия. Целям и требованиям свойственно меняться, в связи с этим необходимая и своевременная корректировка позволит на нужном этапе проекта выбрать верное направление последующих действий в рамках проекта.

Внедрение системы автоматизации управления, как и любое серьезное преобразование на предприятии, является сложным и зачастую болезненным процессом. Но позитивный эффект от грамотного и успешного в различных аспектах внедрения, несомненно, оправдывает ресурсы и усилия, направленные на его достижение.

### Список литературы

1. Ощепков В. М., Лохматова В. А. Проблемы внедрения ERP на предприятиях // Научное обозрение. Экономические науки. 2019. № 2. С. 44–48.
2. Питеркин С. В., Оладов Н. А., Исаев Д. В. Точно вовремя для России. Практика применения ERP-систем. 2-е изд. М. : Альпина Бизнес Букс, 2016. С. 69–75.
3. Сидоренко Ю. А. Методологические основы производственного менеджмента : учеб. пособие. Н. Новгород : Изд-во ННГУ им. Н. И. Лобачевского, 2004. С. 83–94.
4. Веселова О. С. Внедрение централизованных информационных систем как способ реинжиниринга бизнес-процессов операторов связи. М. : Синергия, 2014. 834 с.
5. Стрижова М. С., Перова М. В. Внедрение ERP-систем на российских предприятиях // Актуальные вопросы экономических наук. 2014. С. 35–55.

## СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННОГО (ДИСТАНЦИОННОГО) БАНКОВСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВИЗАЦИИ

Арина Виталиевна Кузнецова<sup>1</sup>,  
Никита Александрович Козлов<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup>Пензенский государственный университет, Пенза, Россия

<sup>1</sup>arina-kuznecova2012@yandex.ru

<sup>2</sup>kozlov\_na@yandex.ru

**Аннотация.** Рассматривается актуальный вопрос дистанционного банковского обслуживания. Проводится анализ основных функций и возможностей банка, а также риски, с которыми могут столкнуться пользователи электронного банковского обслуживания.

**Ключевые слова:** банковская структура, цифровизация, дистанционное банковское обслуживание, риски, информационная безопасность, фишинг

**Для цитирования:** Кузнецова А. В., Козлов Н. А. Совершенствование электронного банковского обслуживания в условиях цифровизации // Экономическое и социально-политическое развитие России в условиях глобализации и цифровизации : сб. ст. по материалам Междунар. науч.-практ. очной конф. (г. Пенза, 23–24 апреля 2020 г.) / под ред. Т. Е. Кузнецовой, Л. В. Рожковой. Пенза : Изд-во ПГУ, 2022. С. 118–123.

## IMPROVING ELECTRONIC (REMOTE) BANKING SERVICES IN THE CONTEXT OF DIGITALIZATION

Arina V. Kuznetsova<sup>1</sup>, Nikita A. Kozlov<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup>Penza State University, Penza, Russia

<sup>1</sup>arina-kuznecova2012@yandex.ru

<sup>2</sup>kozlov\_na@yandex.ru

**Abstract.** The article is devoted to the topical issue of remote banking services. The article analyzes the main functions and capabilities of the bank, as well as the risks that may be encountered.

**Keywords:** banking structure, digitalization, remote banking, risks, information security, phishing

Что такое банк? Что такое банк в современном мире? Какова его основная задача? Действительно ли он нам так необходим? Жизнь человека XXI в. во многом зависит от банков и чем дальше движется прогресс, тем сильнее данная зависимость проявляется. Деньги – это то, без чего мы сейчас не можем существовать. Все наши средства, как правило, хранятся в банках, основной функцией которых является их привлечение и накопление. Поэтому нельзя недооценивать роль банков в нашей жизни.

Сейчас, банк – это компания, которая занимается операциями с деньгами, ценными бумагами и драгоценными металлами. Он оказывает финансовые услуги государству, физическим и юридическим лицам. Это компания, которая оказывает финансовые услуги, например: открывает вклады, выдает кредиты, помогает бизнесу выпускать ценные бумаги. Действительно, ни одна организация, будь то малое предприятие или корпорация, не способна осуществлять свою деятельность, не прибегая к услугам коммерческих банков. Расчетно-кассовое обслуживание, кредитование, страхование, открытие вкладов и депозитов, выдача наличных средств, перечисления в социальные фонды, выполнение платежных требований и многое другое осуществляется благодаря налаженным банковским операциям, имеющим свою специфику и четко сформулированный регламент. Банковская система России зародилась еще в начале XIX в. и по сей день занимает значительную часть в финансовом секторе страны. Банки выступают механизмом, посредством которого аккумулируются и генерируются денежные средства, происходит постоянный кругооборот денежной массы. Банки делают три вещи: хранят деньги, дают их в долг и проводят платежи. Они зарабатывают на комиссиях, процентах и обслуживании. Вклады осуществляются таким образом: организации, предприниматели и физические лица могут сдать деньги в банк на хранение. Вклад помогает обеспечить безопасность денег и заработать проценты, которые могут частично или полностью покрыть обесценивание средств – инфляцию.

Когда вкладчик приносит деньги, банк переводит определенный процент на специальный счет в Центральном банке: там деньги хранят до тех пор, пока клиент не решит их забрать. Остальную сумму банк пускает в оборот и зарабатывает на ней. Например, выдает кредит другому клиенту. Отсюда берутся проценты по вкладу: банк делится с вкладчиком частью прибыли, которую получил за то время, пока использовал его деньги.

Деньги со вклада можно забрать в любой момент, если в договоре не прописаны другие условия. Но банку это невыгодно: он успел заработать меньше, чем рассчитывал. Поэтому процент, который получит клиент, будет маленьким.

Кредиты в банке проводятся так: у банка можно взять деньги в долг под проценты и постепенно возвращать. Это может сделать даже государство, но не у любого банка. Если деньги не вернуть, назначат штрафы и запретят выезд за границу.

Платежи в банке проводятся таким образом: банки предоставляют возможность совершать денежные переводы. Они позволяют моментально оплатить товар или услугу, уплатить налог или отправить деньги близким. Банк использует цифровые деньги и следит, чтобы платеж прошел быстро и безопасно. Если возникнет проблема, он возьмет риски на себя.

Современная банковская структура включает в себя различные функциональные службы, деятельность которых направлена на осуществление более узкого и специализированного круга банковских операций. Основными из них являются управление расчетами, ценными бумагами, кассовыми и валютными операциями, депозитные и кредитные отделы. Каждая функциональная служба имеет свои отличительные свойства и отвечает за отдельные направления банковских услуг [1].

Изучив структуру банка, можно сделать вывод, что банк – это кредитная организация, которая имеет исключительное право осуществлять в совокупности следующие банковские операции: привлечение во вклады денежных средств физических и юридических лиц, размещение указанных средств от своего имени и за свой счет на условиях возвратности, платности, срочности, открытие и ведение банковских счетов физических и юридических лиц.

Далее в статье мы подробнее рассмотрим одно из важных направлений – электронное банковское обслуживание в условиях цифровизации.

Сейчас достижения в области информационных технологий позволяют клиентам использовать новые методы расчетно-кассового обслуживания. Любая организация осуществляет огромное количество платежей, включая уплату налогов, выплату заработной платы, погашение задолженностей и т.д. Основные требования, предъявляемые клиентами, – это скорость, безопасность, высокий уровень обслуживания, цифровизация. В наше время банки вынуждены внедрять новые технологии. Подробнее рассмотрим цифровизацию предоставляемых банковских услуг.

Наибольшую популярность приобрели каналы самообслуживания, доступные обычным пользователям электронной техники. Но центральным звеном цифрового современного банка является дистанционное банковское обслуживание, на которое приходится 90 % взаимодействия с клиентами [2]. Благодаря использованию сети интернет банки способны расширить спектр предлагаемых услуг, обеспечить их доступность. Интернет открывает новые возможности. Сейчас очень популярна и широко используется одна из таких функций банка, как осуществление банковских платежей удаленно благодаря обмену информацией с банковскими серверами. Благодаря этому фирмы способны осуществлять платежные операции с минимальными временными затратами, без необходимости личного присутствия в банке. Также это позволяет упорядочить большое количество информации и способствует налаживанию документооборота.

Дистанционное банковское обслуживание давно стало частью повседневной жизни. Благодаря этому банки стараются привлечь клиентов новыми возможностями обслуживания, новыми технологиями, информацией, полезными советами о том, как можно пользоваться новыми приложениями и где можно получить большую выгоду. Тем не менее, стоит отметить некоторые недостатки и риски, которые влекут за собой серьезные последствия как для банка, так и для пользователей. Говоря об основных преимуществах, следует отметить бурное развитие новых технологий, которое обуславливает доступность дистанционного обслуживания из любой точки мира. Система также способствует сокращению затрат на проведение банковских операций. Зачастую стоимость дистанционного обслуживания дешевле традиционных способов, что является выгодным для клиента. Также стоит отметить скорость и экономию времени благодаря этим возможностям. С другой стороны, банк минимизирует свои затраты на содержание персонала, так как система способствует общей автоматизации. Дистанционное банковское обслуживание позволяет клиентам быстро и безопасно осуществлять операции без необходимости посещения банковского офиса, что устраняет проблему очередей. Современные технологии оккупируют все сферы деятельности человека, и внедрение системы дистанционного банковского обслуживания – является доказательством данного факта. Также к одному из больших недостатков этой системы стоит отнести такой факт, что обслуживание с помощью сети интернет может нести за

собой утечку информации. Тем самым возрастает риск мошеннических операций.

Особое место в этой системе занимает безопасность проведения операций. Это является одним из важнейших факторов. Ведь выполняя какие-либо банковские операции дистанционно, предоставляя свои личные данные в сеть интернет, растет риск мошенничества.

Надежность и безопасность – вот главные требования клиентов [8].

В нашей стране не менее большую опасность представляет фишинг. Фишинг – это вид сетевого мошенничества, главной целью которого выступает получение доступа к конфиденциальным данным, таким как логин и пароль. Мошенники распространяют вирусные программы посредством интернет-ресурсов. Банковский клиент, компьютер которого заражен, при входе в систему перенаправляется на фишинговый сайт. Оба сайта визуалью ничем не отличаются от подлинника. Клиент вводит личные данные на фишинговом сайте, не подозревая о мошенничестве [5]. Каждый банк стремится обезопасить своих клиентов, так как от этого зависит его рейтинг, привлекательность, доход и будущее развитие самого банка.

Необходимо также отметить еще один немаловажный вектор банковского развития, который заключается в формировании клиентоориентированного мышления. Обслуживание, которое в первую очередь отличается простотой, скоростью, индивидуальным подходом, влияет на степень удовлетворенности клиента, его желание пользоваться программой в дальнейшем и рекомендовать ее другим. Такая банковская политика, подразумевающая непрерывный мониторинг запросов клиентов и анализ стратегии конкурентов, получила название «клиентский путь». Для формирования этого клиентского пути, который позволит перейти на качественно новый уровень обслуживания необходимы цифровизация, интегрирование аналитических данных и постепенная замена материальных активов умными технологиями. Модернизация клиентского пути подразумевает внедрение интеллектуальных средств, оптимизирующих основной процесс, стандартизацию пользовательского интерфейса, качественное проектирование процессов, поэтапное внедрение продукта с минимальным функционалом. «Клиентский путь» на сегодняшний день актуален во всех сферах обслуживания, но наибольшее применение он нашел в банковской сфере.

Таким образом, можно сделать вывод, что дистанционное банковское обслуживание в нашей стране появилось сравнительно недавно, но уже получило огромную популярность. Постепенный переход от традиционной банковской культуры к совершенно новому образу мышления гарантирует банкам устойчивое конкурентное преимущество, стабильность и дальнейшее процветание.

### **Список литературы**

1. OWASP. URL: <https://www.owasp.org/index.html> (дата обращения: 19.03.2022).
2. OWASP // Википедия. URL: <https://ru.wikipedia.org/wiki/OWASP> (дата обращения: 19.03.2022).
3. Банк России. URL: <http://www.cbr.ru/>
4. Банки и банковские операции : учебник / под ред. О. И. Лаврушина. М. : КноРус, 2012. 272 с.
5. Жуков Е. Ф., Максимова Л. М., Печникова А. В. [и др.]. Деньги. Кредит. Банки : учебник для вузов / под ред. проф. Е. Ф. Жукова. М. : ЮНИТИ-ДАНА, 1999.
6. Дяченко О. Дистанционно-банковское обслуживание должно быть оперативным, эффективным и безопасным // Национальный Банковский Журнал. 2018. № 9 (88).
7. Логуненков С. Г. Инновационные технологии в розничных платежах: интернет и мобильный банкинг, электронные деньги // Известия Санкт-Петербург. 2018. № 2 (68).
8. Тысячникова Н. А. Риски современного банковского обслуживания // Банковское дело. 2019. № 10.

УДК 338.242.04

### **МЕРЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПОДДЕРЖКИ ПРИ САНКЦИЯХ**

**Виктория Алексеевна Кузнецова<sup>1</sup>,  
Вероника Сергеевна Савченко<sup>2</sup>,  
Зульфия Равилевна Хусяинова<sup>3</sup>**

<sup>1,2,3</sup>Пензенский государственный университет, Пенза, Россия

<sup>1</sup>kuznetsovavika2002@mail.ru

<sup>2</sup>nikasav.202@gmail.com

---

© Кузнецова В. А., Савченко В. С., Хусяинова З. Р., 2022

**Аннотация.** Рассматриваются актуальные вопросы государственной поддержки в условиях санкций. Приводятся меры поддержки со стороны государства и Центрального банка РФ.

**Ключевые слова:** санкции, меры, государственная поддержка, экономика, банки

**Для цитирования:** Кузнецова В. А., Савченко В. С., Хусяинова З. Р. Меры государственной поддержки при санкциях // Экономическое и социально-политическое развитие России в условиях глобализации и цифровизации : сб. ст. по материалам Междунар. науч.-практ. очной конф. (г. Пенза, 23–24 апреля 2020 г.) / под ред. Т. Е. Кузнецовой, Л. В. Рожковой. Пенза : Изд-во ПГУ, 2022. С. 123–127.

## MEASURES OF STATE SUPPORT UNDER SANCTIONS

Viktoriya A. Kuznetsova<sup>1</sup>, Veronika S. Savchenko<sup>2</sup>,  
Zulfiya R. Khusyainova<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>Penza State University, Penza, Russia

<sup>1</sup>kuznetsovavika2002@mail.ru

<sup>2</sup>nikasav.202@gmail.com

**Abstract.** The article is devoted to topical issues of state support in the context of sanctions. The article provides support measures from the state and the Central Bank of the Russian Federation.

**Keywords:** sanctions, measures, state support, economy, banks

В настоящее время на нашу страну наложено большое количество санкций, поэтому требуются быстрые и эффективные решения, в том числе с помощью мер государственной поддержки. Государственная поддержка – совокупность решений и действий организационного, правового и финансового характера государственных органов власти, направленных на улучшение социального положения граждан и развитие бизнеса.

Санкции, вводимые против нашей экономики, носят беспрецедентный характер [1]. И государство старается оперативно на это отреагировать. Они включают в себя масштабные ограничения финансовой системы России (включая Центробанк и крупнейшие банки), деятельности ряда российских компаний и отдельных отраслей экономики, а также закрытие воздушного пространства и

морских портов, персональные санкции против руководства России, крупнейших предпринимателей и т.д. Более подробно рассмотрим ограничения, связанные с финансовой системой России.

Многих банков РФ коснулись санкции, наложенные на нашу страну, к числу таких относятся [4]:

1. ВТБ.
2. СБЕРБАНК.
3. СОВКОМБАНК.
4. БАНК «ОТКРЫТИЕ».
5. НОВИКОМБАНК.
6. ГАЗПРОМБАНК.
7. РСХБ.
8. АЛЬФА-БАНК.

Санкции против ВТБ являются самыми серьезными. Если раньше, с 2014 года, банк находился только под секторальными санкциями США и Европейского Союза, которые ограничивают для него привлечение финансирования, то сейчас он включен в список SDN (Specially Designated Nationals and Blocked Persons), который означает максимально возможные ограничения:

- блокировку активов банка в США;
- запрет на долларовые транзакции;
- проведение любых операций с американскими контрагентами.

Санкции против Сбербанка более щадящие. Его активы пока не замораживаются. В отношении Сбера действует директива Correspondent and Payable-Through Account Sanctions (САРТА). Это значит, что финансовые учреждения США не смогут открывать и поддерживать в Сбербанке корреспондентские и платежные счета. Уже открытые счета нужно закрыть в течение 30 дней. После 26 марта американские компании должны отклонять все долларовые платежи от российского банка [5].

После начала операции на Украине, еще до объявления санкций, банки столкнулись с наплывом клиентов, желающих снять наличные. В некоторых отделениях наблюдался недостаток валюты. За день россияне сняли 111,3 млрд рублей наличных, следует из данных ЦБ, что стало рекордным всплеском увеличения наличных в обращении с начала пандемии. По мере того, как клиенты банков убедятся, что переводы и платежи бесперебойно работают, спрос будет стабилизироваться.

Для преодоления вышеперечисленных проблем, правительство нашей страны предпринимает различные меры государственной поддержки. К ним относятся [3]:

1. Постепенное снижение ключевой ставки. Бизнесу так не хватает мер финансовой поддержки со стороны государства, а высокий уровень ключевой ставки еще больше усугубляет проблемы предпринимателей.

2. Новые оперативные полномочия по налогам у федеральных и региональных властей. Правительство получило право оперативных изменений в сфере налогов. Среди них – продление сроков их уплаты. Это необходимо, чтобы иметь возможность быстро принимать решения, направленные на поддержку бизнеса и граждан.

3. Возобновлено льготное кредитование малого и среднего бизнеса. Они дают возможность бизнесу получить: оборотные кредиты сроком до 1 года и инвестиционные кредиты на срок до 3-х лет.

4. Программа оборотного кредитования позволит малым предприятиям получить льготный кредит (или рефинансировать ранее полученный) по ставке не выше 15 % годовых, а средним предприятиям – не выше 13,5 %. Срок действия программы – до 30 декабря 2022 года.

5. Новый подход Центрального банка к официальным курсам валют. Центробанк расширил временной диапазон расчета официального курса доллара к рублю, а также упростил порядок установления официального курса евро к рублю.

6. Кредитные каникулы-2022. Отсрочка/уменьшение размеры платы по кредитам, займам, в т. ч. ипотеке. Распространяется на физлиц, ИП, малый и средний бизнес (МСП).

Для разрешения ситуации, сложившееся в стране, меры принимаю не только государство, но и сам Центральный Банк [2].

1. Снижены надбавки к коэффициентам риска по выданным с 01.03.2022 необеспеченным потребительским кредитам в рублях с показателем долговой нагрузки заемщика свыше 80% и значением ПСК от 20 до 35 %.

2. Отложено до 01.01.2023 введение макропруденциальных лимитов в отношении необеспеченных потребительских кредитов (займов).

3. Кредитным и микрофинансовым организациям (МФО), кредитным потребительским кооперативам, с/х кредитным потре-

бительским кооперативам, жилищным накопительным кооперативам рекомендовано приостановить до 31.12.2022 принудительное выселение должников (бывших собственников и совместно проживающих с ними) из жилых помещений, на которые кредиторами ранее было обращено взыскание.

4. Чтобы поддержать ликвидность банков, ЦБ дважды расширил ломбардный список для операций репо (этот механизм ЦБ использует для краткосрочных займов банкам под залог ценных бумаг).

Государство нашей страны активно принимает меры государственной поддержки в условиях санкций. В целом есть два пути выхода из сложившегося из-за санкций кризиса:

1. Позитивный путь – поддержка частного бизнеса и рыночной экономики.

2. Негативный путь – директивная государственная модель и регулирование потребительских цен, способствующие дефициту товаров и гиперинфляции, и, как следствие, развитию бедности.

Со временем, если действовать в правильном направлении, проблемы, связанные с наложением ограничений на нашу экономику, будут преодолены. Экономика Российской Федерации выйдет на новый уровень.

### Список литературы

1. Гегечкори И. М. Экономические санкции против Российской Федерации и внешнеэкономическая безопасность: вызовы и угрозы // Аудиторские ведомости. 2022. № 1. С. 97–100.

2. Банк России. Меры банка России по поддержке граждан и кредиторов. URL: [https://cbr.ru/press/pr/?file=02032022\\_221303SUP\\_MEAS02032022\\_191832.htm](https://cbr.ru/press/pr/?file=02032022_221303SUP_MEAS02032022_191832.htm) (дата обращения: 23.04.2022).

3. Меры поддержки граждан и бизнеса с 01.03.2022. URL: <https://buhguru.com/novye-meru-podderzhki-biznesa-i-grazhdan-2022-sankczii-protiv-rossii> (дата обращения: 23.04.2022).

4. Российские банки попали под санкции. URL: <https://frankrg.com/61074> (дата обращения: 21.04.2022).

5. Что значат санкции США против «Сбера», ВТБ и других банков для их бизнеса и клиентов. URL: <https://www.forbes.ru/finansy/457177-cto-znacat-sankcii-ssa-protiv-sbera-vtb-i-drugih-bankov-dla-ih-biznesa-i-klientov> (дата обращения: 22.04.2022).

## ДЕНЕЖНО-КРЕДИТНАЯ ПОЛИТИКА БАНКА РОССИИ В УСЛОВИЯХ САНКЦИОННОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ

Вячеслав Алексеевич Куроедов<sup>1</sup>,  
Наталья Владимировна Счастливая<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup>Пензенский государственный университет, Пенза, Россия

<sup>1</sup>kaktuz2002@gmail.com

<sup>2</sup>Nataly-Schastlivay@yandex.ru

**Аннотация.** Рассматривается денежно-кредитная политика Центрального Банка Российской Федерации в условиях санкций, а также ключевые инструменты ЦБ РФ, имеющие цель поддержания стабильности экономической системы страны.

**Ключевые слова:** денежно-кредитная политика, Центральный банк Российской Федерации, санкции, инфляция, ключевая ставка

**Для цитирования:** Куроедов В. А., Счастливая Н. В. Денежно-кредитная политика Банка России в условиях санкционного воздействия // Экономическое и социально-политическое развитие России в условиях глобализации и цифровизации : сб. ст. по материалам Междунар. науч.-практ. очной конф. (г. Пенза, 23–24 апреля 2020 г.) / под ред. Т. Е. Кузнецовой, Л. В. Рожковой. Пенза : Изд-во ПГУ, 2022. С. 128–133.

## MONETARY POLICY OF THE BANK OF RUSSIA UNDER SANCTIONS IMPACT

Vyacheslav A. Kuroedov<sup>1</sup>, Natalia V. Schastlivaya<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup>Penza State University, Penza, Russia

<sup>1</sup>kaktuz2002@gmail.com

<sup>2</sup>Nataly-Schastlivay@yandex.ru

**Abstract.** This article discusses the monetary policy of the Central Bank of the Russian Federation in the context of sanctions, as well as the key instruments of the Central Bank of the Russian Federation in order to maintain the stability of the country's economic system.

**Keywords:** monetary policy, Central Bank of the Russian Federation, sanctions, inflation, key rate

Санкции или ограничительные меры представляют собой инструмент Карательно-дипломатического, экономического и общественного действия по отношению к государству, международной или региональной организации по различным политическим, экономическим и социальным причинам с целью регулирования политического курса объекта санкций, для контроля за соблюдением международного права и защиты от угроз международной безопасности. Экономические ограничительные меры могут быть нацелены на международную торговлю, финансовый сектор и другие сферы экономической жизни. Они предполагают введение различных форм торговых барьеров, ограничений на финансовые операции, движение людей и капитала [3, с. 58].

Для того, чтобы противостоять санкционному воздействию, экономике страны следует предпринять ряд мер, осуществляемых с помощью денежно-кредитной политики Центрального Банка Российской Федерации [2, с. 5].

При осуществлении денежно-кредитной политики ЦБ РФ оперирует следующими инструментами: устанавливает процентные ставки по операциям Банка России, нормативы обязательных резервов, депонируемых в Банке России (резервные требования); операции на открытом рынке; осуществляет рефинансирование банков, валютное регулирование; устанавливает ориентиры роста денежной массы и прямые количественные ограничения [1, с. 184].

В условиях внешнего санкционного воздействия, Банк России применяя дополнительные меры, продолжит оценивать их влияние на российскую экономику, с тем чтобы не допустить искажения работы рыночных механизмов, а также формирования и наращивания дисбалансов. Для обеспечения стабильного функционирования банковского сектора и финансового рынка в условиях ограниченного доступа российских организаций на международные рынки капитала, Банк России продолжит воздействовать на экономическую систему следующими инструментами:

1. Проведение валютных интервенций. Банк России продолжит следовать режиму плавающего валютного курса, однако в случае возникновения угроз для финансовой стабильности, будет готов совершать интервенции на внутреннем валютном рынке. Помимо повышения управляемости ставок денежного рынка результатом перехода к режиму плавающего курса станет уменьше-

ние чувствительности экономики к внешним шокам, адаптация к которым будет происходить за счет изменения валютного курса. Так, ставки денежного рынка воздействуют на другие процентные ставки в экономике и цены финансовых активов, а также на динамику валютного курса, которые в свою очередь определяют решения экономических агентов относительно потребления, сбережения и инвестиций и в конечном итоге вносят вклад в формирование темпов роста цен.

Чтобы поддержать курс рубля и российский рынок 24 февраля, ЦБ продал валюту на 84,8 млрд руб., следует из его статистики. Теперь с поддержкой рубля за счет продажи валюты у ЦБ могут возникнуть проблемы, так как Евросоюз уже ввел санкции против Банка России, а именно запретил любые транзакции с его валютными резервами [5].

2. Накопление международных резервов ЦБ РФ. Для того, чтобы в случае возникновения продолжительных негативных шоков была возможность обеспечивать бесперебойное обслуживание иностранных обязательств в течение нескольких лет, а также для стабильного функционирования российской финансовой системы в целом и валютного рынка в частности необходим значительный объем международных резервов. По состоянию на 18 февраля международные резервы Банка России составляли эквивалент \$643 млрд (они размещены в активах, номинированных в различных валютах, а также в золоте).

При заморозке резервов, размещенных в долларах, евро и фунтах стерлингов, Банк России будет иметь значительно меньше ресурсов для проведения валютных интервенций в поддержку рубля. Поэтому 27 февраля Банк России заявил, что возобновит покупку золота на внутреннем рынке, приостановленную в марте 2020 года. Как сообщалось, запасы монетарного золота в международных резервах РФ на 1 февраля 2022 года составляли 74 млн унций (298,547 тонны), как и на начало 2021 года. Стоимость золота на начало февраля в резервах составляла 132 млрд долларов, доля золота в резервах – 21 % [5].

4. Мониторинг показателей волатильности. Для выявления возникновения угроз для финансовой стабильности Банк России будет осуществлять мониторинг широкого круга показателей, в том числе индикаторов волатильности на валютном рынке, а

также показателей отклонения уровня валютного курса от фундаментально обоснованного уровня.

5. Проведение активной информационной политики. Данные действия позволяют усилить влияние Банка России на ожидания и повысить эффективность мер денежно-кредитной политики. Регулярное раскрытие информации о целях деятельности Банка России и содержании принимаемых им мер, а также разъяснение широкой общественности характера инфляционных процессов в России и результатов денежно-кредитной политики способствует улучшению понимания и повышению доверия к действиям Банка России.

6. Повышение ключевой ставки. В период с февраля по март 2022 года произошло значительное ослабление курса рубля к основным мировым валютам, при этом динамика курса рубля была подвержена специфическому воздействию, связанному с возрастанием геополитических рисков для России. В течение некоторого времени после объявления о введении экономических санкций российская валюта ослабевала из-за вышеперечисленных факторов.

На февраль 2022 года инфляция составила 9,2 %. Инфляционные ожидания населения в марте приблизились к историческому максимуму. Медианная оценка ожидаемой в ближайшие 12 месяцев инфляции составила 18,3 %.

Появление временных факторов, создающих риски для достижения цели по инфляции в среднесрочной перспективе, является основанием для изменения ключевой ставки, которая устанавливается исходя из перспектив достижения цели по инфляции и отражает направленность денежно-кредитной политики.

Именно с целью сглаживания экономического спада и поддержания реального сектора экономики, развитие которого зависит условий кредитования, 28 февраля 2022 года была повышена ключевая ставка до 20 %.

Банк России будет принимать дальнейшие решения по ключевой ставке исходя из оценки рисков со стороны внешних и внутренних условий и реакции на них финансовых рынков и с учетом фактической и ожидаемой динамики инфляции относительно цели, развития экономики на прогнозном горизонте [5].

7. Программы стимулирования сегментов кредитного рынка. Наряду с инструментами денежно-кредитной политики, воздействующими на экономику на агрегированном уровне, Банк России продолжит использовать специальные программы рефинансирова-

ния для стимулирования отдельных сегментов кредитного рынка, развитие которых сдерживается структурными факторами.

Так, дополнительные 500 млрд. рублей направлены на программы стимулирования кредитования малого и среднего предпринимательства. Это даст возможность малому и среднему бизнесу получить оборотные кредиты сроком до одного года, а также инвестиционные кредиты на срок до трех лет.

Также для расширения возможностей системно значимых кредитных организаций управлять своей ликвидностью Банк России вводит послабление в отношении норматива краткосрочной ликвидности Н26 (Н27), который распространяется на эти организации.

8. Приостановление деятельности Московской Биржи. С целью избежать резких колебаний стоимости ценных бумаг в момент беспрецедентного изменения экономической ситуации. ЦБ РФ приостановил торги на Московской Бирже. Чтобы предотвратить избыточную волатильность и обеспечить сбалансированную ликвидность на этом сегменте в период возобновления торгов, Банк России будет осуществлять покупки ОФЗ. Они будут проводиться в объемах, необходимых для предотвращения рисков для финансовой стабильности. Также в связи со сложившейся ситуацией на финансовом рынке и в целях обеспечения защиты прав и законных интересов инвесторов на финансовых рынках, снижения рисков и ограничения чрезмерной волатильности Банк России предписал брокерам с 24 февраля 2022 года и до отмены указанных предписаний приостановить короткие продажи на биржевом и внебиржевом рынке.

9. Установление порядка выдачи средств с валютных вкладов. Банк России с 9 марта по 9 сентября 2022 года устанавливает следующий порядок выдачи средств с валютных вкладов или счетов граждан:

Все средства клиентов на валютных счетах или вкладах сохранены и учтены в валюте вклада, клиент может снять до 10 тыс. долларов США в наличной валюте, а остальные средства – в рублях по рыночному курсу на день выдачи. В период действия этого временного порядка валюта будет выдаваться в долларах США независимо от валюты счета. Конвертация других валют в доллар США будет происходить по рыночному курсу на день выдачи. Получить валюту можно будет в кассе банка. Условия по вкладу или счету не меняются. Проценты по вкладам будут начисляться как

обычно, в той валюте, в которой вклад был открыт. Банки не будут в течение срока действия временного порядка продавать наличную валюту гражданам.

10. Обязательная продажа валютной выручки. Исходя из предложений Министерства финансов Российской Федерации и Банка России было принято решение о введении с 28 февраля 2022 г. для резидентов – участников внешнеэкономической деятельности обязательной продажи иностранной валюты в размере 80 % выручки, причитающейся резидентам в рамках всех внешнеторговых договоров [5].

Это было вынужденным решением в условиях ограниченных возможностей Центрального банка распоряжаться международными резервами. Обязательная продажа валютной выручки и ряд других мер обеспечивают необходимый для внешнеторговых операций приток валюты на внутренний рынок.

Таким образом, осуществляя собственную деятельность по денежно-кредитной политике в условиях внешнего воздействия Банк России обеспечивает ценовую стабильность, воздействует на деловую активность коммерческих банков, устанавливает контроль над инфляцией и обеспечивает условия для устойчивого экономического роста и финансовой стабильности государства. В конечном итоге эффективно-выстроенная денежно-кредитная политика ЦБ РФ будет способствовать достижению макроэкономического равновесия страны при оптимальных темпах роста ВВП.

### Список литературы

1. Дышекова А. А. Денежно-кредитная политика Банка России в условиях действия санкций // Аллея науки. 2017. № 14. С. 183–186.
2. Карзова А. С., Алексин А. Ю. Оценка денежно-кредитной политики ЦБ РФ в современных условиях // Тенденции развития науки и образования. 2019. № 50. С. 5–8.
3. Минина Т. И., Клименко Н. А. Основные проблемы и направления денежно-кредитной политики России в условиях введения международных санкций // Экономика. Налоги. Право. 2017. № 3. С. 52–59.
4. Мукайдех Е. А. Особенности денежно-кредитной политики Банка России в условиях антироссийских санкций // Вестник образовательного консорциума «Среднерусский университет». Сер.: Экономика и управление. 2014. № 4. С. 31–35.
5. Банк России: Центральный Банк Российской Федерации. URL: <https://www.cbr.ru/>

## **ИСТОРИЯ ЗАРОЖДЕНИЯ И РАЗВИТИЯ ИНСТИТУТА СУБОРДИНАЦИИ ТРЕБОВАНИЙ КРЕДИТОРОВ В ДЕЛАХ О БАНКРОТСТВЕ (НЕСОСТОЯТЕЛЬНОСТИ)**

**Олеся Андреевна Курышкина**

Всероссийский государственный университет юстиции  
(РПА Минюста России), Москва, Россия  
Curyschkina.olesya@yandex.ru

**Аннотация.** Рассматривается история зарождения и развития института субординации требований кредиторов в делах о несостоятельности (банкротства). В настоящее время законодательство о несостоятельности, субординации требований кредиторов в делах о банкротстве является одной из наиболее дискуссионных областей права, поэтому анализ, изучение тенденций и основных категорий несостоятельности в данной сфере являются весьма актуальными.

**Ключевые слова:** история зарождения, несостоятельность, банкротство, кредиторы, требования, субординация, законодательство

**Для цитирования:** Курышкина О. А. История зарождения и развития института субординации требований кредиторов в делах о банкротстве (несостоятельности) // Экономическое и социально-политическое развитие России в условиях глобализации и цифровизации : сб. ст. по материалам Междунар. науч.-практ. очной конф. (г. Пенза, 23–24 апреля 2020 г.) / под ред. Т. Е. Кузнецовой, Л. В. Рожковой. Пенза : Изд-во ПГУ, 2022. С. 134–140.

## **THE HISTORY OF THE EMERGENCE AND DEVELOPMENT OF THE INSTITUTION OF SUBORDINATION OF CREDITORS CLAIMS IN BANKRUPTCY (INSOLVENCY) CASES**

**Olesya A. Kuryshkina**

All-Russian State University of Justice, Moscow, Russia  
Curyschkina.olesya@yandex.ru

**Abstract.** The article is devoted to the history of the origin and development of the institution of subordination of creditors' claims in insolvency (bankruptcy) cases. Currently, legislation on insolvency, subordination of creditors' claims in bankrupt-

cy cases is one of the most controversial areas of law, therefore, analysis, study of trends and main categories of insolvency in this area are very relevant.

**Keywords:** history of origin, insolvency, bankruptcy, creditors, claims, subordination, legislation

Исторические корни института несостоятельности (банкротства) в России достаточно глубоки. Хотя само слово «банкротство» появилось в российском праве значительно позднее, положения, касающиеся несостоятельности, имеются уже в Русской правде (одном из первых русских законодательных актов, действовавшем в Древней Руси в XI–XII вв.).

Анализируя основные положения Русской правды, необходимо отметить, что при определении банкротства Русская правда не склоняется ни к одному из критериев несостоятельности (неоплатности или неплатежеспособности), а говорит лишь о невозможности погашения должником требований кредиторов [5].

Законодателем того времени выделяются два вида несостоятельности, а именно:

– несчастная (невиновная) несостоятельность, возникшая не по вине должника (имела место в случае наступления различного рода форс-мажорных обстоятельств: пожара, стихийного бедствия);

– злонамеренная (виновная) несостоятельность, которая могла наступить, к примеру, в случае легкомысленного поведения купца (растрата вверенных средств, потеря товара в результате пьянства и других предосудительных действий).

Революция 1917 г. внесла коррективы в законотворческий процесс. Основные преобразования происходили в области государственного права. Тем не менее даже в реформировании правоотношений, регулируемых государственным правом, находили отражение вопросы несостоятельности. Так, например, в Положении о выборах в Учредительное собрание (октябрь 1917 г.) указывалось, что «права участия в выборах лишаются... несостоятельные должники, признанные на основании вступивших в законную силу судебных определений банкротами злонамеренными, – до истечения трех лет по таковом признании».

В России очередным этапом в развитии института несостоятельности (банкротства) было принятие в 1922 г. Гражданского кодекса РСФСР, в 1923 г. – Гражданского процессуального кодекса РСФСР (в 1927 г. в него были введены соответствующие главы,

предназначенные для регулирования вопросов несостоятельности). Законодателем были детально регламентированы отдельные положения, в частности, касающиеся условий признания сделок недействительными, правил зачета взаимных требований, отказа управляющего от исполнения неисполненных договоров и т.д.

С 1930-х гг. в России правоотношения, связанные с несостоятельностью предприятий, практически не регулировались. Официальная доктрина не признавала институт банкротства, поскольку при плановой социалистической экономике, как утверждалось, нет места несостоятельности. Более того, в начале 1960-х гг. нормы о банкротстве вообще были исключены из законодательства СССР.

В законодательстве Российской Федерации институт банкротства получил правовое закрепление в 1992 г. в Законе РФ от 19 ноября 1992 г. № 3929-1 «О несостоятельности (банкротстве) предприятий», а затем в ст. 61 и 65 ГК РФ.

Между тем следует отметить, что с принятием первой части ГК РФ многие положения Закона о банкротстве 1992 г. устарели, что не могло, в свою очередь, не сказаться на правоприменительной практике: в 1993–1994 гг. федеральное законодательство о несостоятельности (банкротстве) широко не применялось. Так, достаточно сказать, что в 1994 г. во всех арбитражных судах России было рассмотрено около 100 дел о признании предприятий несостоятельными.

Таким образом, главными причинами необходимости реформирования законодательства о банкротстве явилось отсутствие опыта его применения и нецелесообразность заимствования практики у иных, более развитых в экономическом и политическом плане стран без учета российской специфики. За шесть лет применения Закона о банкротстве 1992 г. в нашей стране выявился ряд объективных оснований, способствовавших принятию в 1998 г. нового Закона о банкротстве, учитывающего как опыт ведущих зарубежных стран, так и специфику российской действительности [5].

В результате этого была создана российская правовая система регулирования несостоятельности (банкротства), не уступающая мировым аналогам. Вместе с тем следует заметить, что данный Закон не смог в полной мере обеспечить эффективную правовую защиту интересов субъектов гражданского оборота в области несостоятельности. Федеральный закон от 8 января 1998 г. № 6-ФЗ «О несостоятельности (банкротстве)» был в большей степени направлен на защиту интересов кредиторов. В результате он

из средства оздоровления экономики превратился в источник конфликтов, привел к разорению многих платежеспособных предприятий. Нередко кредиторы были заинтересованы не в осуществлении мер по финансовому оздоровлению предприятий, а в их банкротстве и овладении их имуществом.

Эти и многие другие обстоятельства вызвали необходимость разработки и принятия нового Федерального закона «О несостоятельности (банкротстве)» 2002 г. Рассматривая понятие несостоятельности (банкротства) в действующем законодательстве России, следует признать, что оно, с одной стороны, дано достаточно традиционно, а с другой – обладает определенной спецификой.

В настоящее время законодательство о несостоятельности является одной из наиболее дискуссионных областей права, поэтому анализ правового регулирования несостоятельности, изучение тенденций в данной области, а также основных категорий несостоятельности являются весьма актуальными.

В современном российском законодательстве понятие несостоятельности (банкротства) вводится положениями Закона о банкротстве 2002 г., где указывается, что несостоятельность (банкротство) есть признанная арбитражным судом неспособность должника в полном объеме удовлетворить требования кредиторов по денежным обязательствам и (или) исполнить обязанность по уплате обязательных платежей (ст. 2).

При этом гражданин считается неспособным удовлетворить требования кредиторов по денежным обязательствам и (или) исполнить обязанность по уплате обязательных платежей, если соответствующие обязательства и (или) обязанности не исполнены им в течение трех месяцев с момента наступления даты их исполнения и если сумма его обязательств превышает стоимость принадлежащего ему имущества, а юридическое лицо – если соответствующие обязательства и (или) обязанности не исполнены им в течение трех месяцев с момента наступления даты их исполнения. Таким образом, в основе несостоятельности (банкротства) лежит положение, согласно которому участник имущественного оборота, не оплачивающий товары, услуги, работы, налоги и другие обязательные платежи в течение трех месяцев, считается неспособным исполнить свои обязательства перед кредиторами. Для того чтобы избежать несостоятельности (банкротства), должник должен либо погасить свои обязательства, либо представить суду доказательства необоснованности требований кредиторов.

Следует заметить, что с 1 июля 2009 г. вступил в силу § 6 гл. IX Закона о банкротстве 2002 г., нормы которого регламентируют несостоятельность любых субъектов естественных монополий. Данные положения закрепляют следующую систему признаков:

- размер задолженности – 500 тыс. руб.;
- срок неисполнения требований – шесть месяцев;
- подтверждение требования кредитора исполнительным документом;

- требования кредитора не удовлетворены в полном объеме путем обращения взыскания на имущество кредиторов первой и второй очередей в соответствии со ст. 59 Федерального закона от 21 июля 1997 г. № 119-ФЗ «Об исполнительном производстве» [3], непосредственно не участвующее в производстве (валютные ценности, ценные бумаги, денежные средства на депозитных и иных счетах должника и т.д.).

Термин «субординация» означает подчинение. В контексте же банкротных отношений это выстраивание кредиторов в определенной последовательности для наиболее справедливого и полного удовлетворения их требований, а точнее понижение очередности тех из них, в отношении кого возникают сомнения. С одной стороны, ни один кредитор не может быть ущемлен при погашении долгов банкротящегося лица, конечно, с учетом очередности, установленной законом «О несостоятельности (банкротстве)» № 127-ФЗ (закон № 127-ФЗ).

С другой стороны, процесс признания организации несостоятельной почти всегда сопряжен с неоднозначными ситуациями, когда в процедуре появляются сомнительные кредиторы: учредитель компании-банкрота, предоставивший ей заем, аффилированные с этой компанией кредиторы, преследующие свои интересы, и т. д. Ставить их в один ряд с независимыми кредиторами или, наоборот, полностью отказывать им во включении в реестр не всегда справедливо.

В связи с этим на практике постепенно выработался так называемый принцип субординации требований кредиторов. При включении в реестр кредиторов арбитражный суд тщательно изучает каждое заявление, тем более скрупулезно это происходит, если другие кредиторы и арбитражный управляющий занимают активную позицию.

В последнее время суды занимают достаточно жесткую позицию по отношению к кредиторам, чьи требования являются дей-

ствительными с точки зрения гражданского права, но подозрительными с позиции суда, ведущего дело о банкротстве. Если еще такие кредиторы оказываются каким-либо образом связаны с должником, то им нередко отказывают им во включении их требований в реестр требований кредиторов. Что касается требований аффилированных с компанией-банкротом лиц, которые реально предоставили такому должнику денежные средства, дело обстоит несколько иначе. Требования таких кредиторов суд может удовлетворить, но субординировав (подчинив) их требованиям других кредиторов. Суть субординации сводится к понижению контролирующих должника или аффилированных с ним лиц в очередности удовлетворения требований перед иными, обычными, кредиторами. Такой подход основывается на том соображении, что связанные с должником лица ставятся в положение фактических участников (акционеров) такого должника, которые получают удовлетворение в процедуре банкротства после всех, что на практике означает «никогда».

Понятие «субординация требований» отсутствует в действующем законодательстве, при этом судебная практика содержит немалое количество дел, подтверждающих применение судами данной конструкции понижения очередности требований кредиторов [4].

Рассмотрим примеры субординации аффилированных кредиторов. Можно привести несколько примеров, при которых суд может субординировать требования аффилированного кредитора (контролирующего лица), а именно:

- финансирование должника основано на договоре займа, предоставленного в ситуации имущественного кризиса должника;
- де факто финансирование, осуществленное путем отказа от принятия мер к истребованию с должника долга;
- предоставление должнику отсрочки по договорам купли-продажи, подряда, аренды и т.д.;
- требование, приобретенное аффилированным лицом у независимого кредитора по договору уступки; требование аффилированного лица, исполнившего обязательство за должника перед независимым кредитором.

Примеры отсутствия субординации аффилированных кредиторов. Можно выделить категорию требований, к которой не будут применяться правила об их субординации, например:

- добросовестное использование внутреннего финансирования, которое не нарушает права иных других кредиторов;

– участие государственной или муниципальной организации в формировании уставного капитала должника;

– предоставление займа контролирующим должника лицом по соглашению с независимым крупным кредитором (часто банком, который требует от акционеров кредитора собственного финансового участия); таким соглашением не должны быть нарушены права мелких кредиторов, не участвовавших в договоренностях.

Очевидно, что некоторые примеры, когда суды субординируют требования аффилированных кредиторов или отказывают им в этом довольно расплывчаты, что оставляет суду широкое усмотрение. Потому любые требования кредиторов, хоть отдаленно связанных с должником, должны быть особенно тщательно взвешены и предварительно оценены опытными специалистами. Следует отметить, что судебная практика пошла по пути субординации требований аффилированных кредиторов не только в рамках дел о банкротстве юридических лиц, но и граждан.

В целом следует сказать, что достаточно долго субординация требований кредиторов при банкротстве не признавалась арбитражными судами: данные кредиторы либо включались в реестр на общих основаниях, либо получали отказ во включении. Постепенно ситуация изменилась. На сегодняшний день некоторую, хотя и неокончательную, ясность в решение данного вопроса внес Обзор судебной практики разрешения споров, связанных с установлением в процедурах банкротства требований, контролирующих должника и аффилированных с ним лиц, утвержденных Президиумом Верховного суда РФ.

### Список литературы

1. О несостоятельности (банкротстве) : федер. закон № 127-ФЗ от 26.10.2002 // КонсультантПлюс. URL: [www.consultant.ru](http://www.consultant.ru)

2. О несостоятельности (банкротстве) предприятий : федер. закон № 3929-1-ФЗ от 19.11.1992 // КонсультантПлюс. URL: [www.consultant.ru](http://www.consultant.ru)

3. Об исполнительном производстве : федер. закон № 229-ФЗ от 02.10.2007 // КонсультантПлюс. URL: [www.consultant.ru](http://www.consultant.ru)

4. Обзор судебной практики разрешения споров, связанных с установлением в процедурах банкротства требований, контролирующих должника и аффилированных с ним лиц (утв. Президиумом Верховного Суда РФ 29.01.2020) // КонсультантПлюс.

5. Егоров А. Субординация требований кредиторов: путаница в головах. URL: [https://vk.com/video-102789321\\_456239241](https://vk.com/video-102789321_456239241)

## ОЧЕРЕДНОСТЬ УДОВЛЕТВОРЕНИЯ ТРЕБОВАНИЙ КРЕДИТОРОВ ПО ПРОЕКТУ ЗАКОНА «О РЕСТРУКТУРИЗАЦИИ И БАНКРОТСТВЕ»

Олеся Андреевна Курышкина

Всероссийский государственный университет юстиции  
(РПА Минюста России), Москва, Россия  
Curyschkina.olesya@yandex.ru

**Аннотация.** Рассматриваются актуальные вопросы установления очередности удовлетворения требований кредиторов по проекту закона «О реструктуризации и банкротстве». Проводится анализ очередности удовлетворения требований кредиторов при банкротстве, подробно рассмотрен порядок представления проекта плана реструктуризации долгов гражданина.

**Ключевые слова:** очередность, кредиторы, требования, несостоятельность, банкротство, реструктуризация, законодательство

**Для цитирования:** Курышкина О. А. Очередность удовлетворения требований кредиторов по проекту закона «О реструктуризации и банкротстве» // Экономическое и социально-политическое развитие России в условиях глобализации и цифровизации : сб. ст. по материалам Междунар. науч.-практ. очной конф. (г. Пенза, 23–24 апреля 2020 г.) / под ред. Т. Е. Кузнецовой, Л. В. Рожковой. Пенза : Изд-во ПГУ, 2022. С. 141–149.

## PRIORITY OF SATISFACTION OF CREDITORS CLAIMS UNDER THE DRAFT LAW "ON RESTRUCTURING AND BANKRUPTCY"

Olesya A. Kuryshkina

All-Russian State University of Justice, Moscow, Russia  
Curyschkina.olesya@yandex.ru

**Abstract.** The article is devoted to topical issues of establishing the priority of satisfying creditors' claims under the draft law "On Restructuring and Bankruptcy." The article analyzes the order of satisfaction of creditors' claims in bankruptcy, considers in detail the procedure for submitting a draft plan for restructuring a citizen's debts.

**Keywords:** sequence, creditors, claims, insolvency, bankruptcy, restructuring, legislation

Согласно ФЗ-127, определяется очередность удовлетворения требований кредиторов при банкротстве. Это основной нормативно-правовой акт, регулирующий процедуру. Права каждого очередного кредитора регулируется отдельными законами [1]:

- первой очереди – ст. 134–135 ГК РФ, определяет порядок возмещения морального вреда и ущерба, причиненного здоровью;
- второй очереди – ст. 136, регулирует размер и сроки выплат;
- третьей очереди – п. 2 ст. 137 определяет штрафные санкции, суммы платежей, которые могут требовать кредиторы.

Суд взыскивает все выплаты только в соответствии с установленным законом порядком. Определяется, кто претендует на расчет по долгам в первую очередь и на какие суммы может рассчитывать кредитор.

Какова очередность удовлетворения требований кредиторов при банкротстве?

Гражданина. В последней редакции нормативно-правового акта установлена следующая очередность:

- физические лица, которым был нанесен вред здоровью или требующие возмещения морального вреда;
- сотрудники, которые не получили зарплату и прочие выплаты;
- другие кредиторы.

В список обязательных расходов, которые должны быть оплачены должником, входят [1]:

- согласно ст. 28 и 54 ФЗ-127, затраты на судебный процесс и публикацию данных о случившемся банкротстве;
- счета за предоставление коммунальных услуг и иные эксплуатационные начисления, которые осуществлялись в период ведения производственной деятельности;
- оплата задолженностей по зарплате, авторских гонораров;
- запросы кредиторов.

Расчет должника с кредиторами осуществляется в следующем порядке:

- составляется план погашения задолженности, в котором указывается, когда и кому, за счет чего будут производиться выплаты;
- брульон (черновик) передается управляющему финансового учреждения, он уже дает документу ход;

- на собрание кредиторов обсуждается проект и при необходимости вносятся поправки;
- кредиторы утверждают или отклоняют план погашения долга;
- после проходит арбитражный суд, где план могут отвергнуть в случае обнаружения нарушений закона;
- если гражданин предоставил кредиторам план, содержащий грамотное экономическое обоснование, а кредиторы его отвергли, суд имеет право утвердить график;
- на гашение задолженности дается максимум три года;
- за месяц до окончания срока графика требуется составить подробный отчет о платежах и разослать его каждому участнику дела;
- итоги рассматриваются в судебном порядке, где констатируется факт отсутствия задолженности.

Лишь после всего вышеперечисленного банкротство гражданина прекращается.

**Банка.** Если обанкротился банк, то назначается временный управляющий.

Кредиторы должны передать специалистам арбитражного суда счета, по которым необходимо осуществить перевод денежных средств.

Рассмотрение дела занимает до 14 суток, по итогу назначается день, когда будут выплачены деньги.

Согласно статье 12 ФЗ-127, если сумма депозита более 1,4 миллионов рублей, то государство может вернуть эти деньги вкладчику. Коммерческие организации, в случае, когда банк признается банкротом, могут участвовать в конкурсном производстве на правах кредиторов. А вот юридическим лицам будет трудно вернуть денежные средства обратно.

**Юридические лица/ИП.** Юридические лица и индивидуальные предприниматели тоже могут быть признаны неплатежеспособными. В некоторых случаях во время прохождения процедуры признания банкротом возможно восстановление организации. Любой вариант предполагает избавление от задолженностей в полном объеме.

Кредиторами являются физические и юридические лица. В процессе банкротства они не могут требовать погашения задолженности по одиночке.

Для начала собираются все кредиторы и наделяются полномочиями защиты собственных прав и выдвижения требований, которые заносятся в специальный реестр. На собрании возможно [2]:

- предлагать;
- принимать решения по поводу процесса признания банкротом юрлица;
- перераспределять финансовые средства банкрота;
- выдвигать кандидатуры на должность арбитражного управляющего.

Если выдвинется мораторий на удовлетворение требований кредиторов, то они будут ограничены в правах. Главное при этом – восстановить платежеспособность организации. А это означает, что кредиторы не обратятся в суд с иском. Но если процедура признания банкротом юрлица упрощена, то мораторий не может быть применен. В процессе признания организации несостоятельной составляется график погашения долга. В целях удовлетворения заявлений кредиторов реализуется имущество через электронные торги. Долги гасятся вырученными средствами в соответствии с порядком, установленным законодательством.

Исключения. В процедуре банкротства не все так однозначно. Могут быть и исключения:

- выплаты некоторым сотрудникам осуществляются в обычном режиме. Это связано с тем, что часть из них может принимать участие в производственном процессе. На некоторых предприятиях деятельность не должна прекращаться, поскольку это может грозить опасностью для окружающей среды;

- либо сотрудник является очень ценным для компании во время осуществления конкурсного производства. Обычно это юристы, экономисты и бухгалтера. Сокращение таких работников может быть осуществлено в последнюю очередь. А значит и выплаты они получают позже.

Внеочередные требования. В ФЗ-127 определяется порядок выплат по внеочередным требованиям. Ранее нормативно-правовой акт были включены следующие понятия:

- оплата настоящих счетов организации, являющейся банкротом;
- устранение долгов перед управляющей компанией, а также перед арендодателями;
- гашение задолженности перед арбитражным управляющим.

На сегодняшний день должник обязан следовать иному порядку [3]:

- оплата долгов перед держателями реестра;
- если прекращение работы организации может повлечь за собой последствия в виде гибели людей и экологической катастрофы, то первым делом расходы предназначаются на проведение мероприятий, целью которых является недопущение подобных ситуаций.

Если у должника не хватает денег. Бывает так, что организация не располагает необходимыми финансами для удовлетворения требований кредиторов. Если у должника не хватает денежных средств, схема гашения задолженности, следующая:

- осуществляется компенсация морального вреда и возмещается причиненный здоровью вред;
- оплачиваются пособия, заработная плата и иные вознаграждения;
- перечисляются деньги на оплату внебюджетных фондов, государственным организациям;
- удовлетворяются иные кредиторские требования.

Важно учитывать, что деньги списываются, исходя из календарного графика предоставления необходимой документации.

Важные нюансы. В новой редакции ФЗ-127 рассматривается вопрос удержания зарплаты работников обанкротившейся организации. В данном документе освещается информация о предоставлении возможности удержания со счетов фирмы денег на оплату зарплаты гражданам [1]:

- работающим в процессе признания банкротства;
- тем, которые были трудоустроены после начала процедуры.

Валютные выплаты. Бывает так, что организация-банкрот имеет непоплаченные долговые обязательства в долларах или евро. Чтобы определить размер обязательных платежей, сумма будет переводиться в соответствии с текущим курсом ЦБ РФ.

Приоритетный способ. Задолженность считается выплаченной, если на счет кредитора поступили денежные средства от организации. Следует учитывать, что оплата должна осуществляться через нотариальную контору, которая располагается в районе местонахождения компании.

Обязанностями по гашению долга наделяется управляющий или иное ответственное лицо. Осуществлять данную процедуру необходимо в соответствии с приоритетным способом. Но в неко-

торых случаях, если этот метод не получается применить, разрешено прибегнуть к другим.

Очередность. Претензии кредиторов могут быть удовлетворены только после полного погашения задолженности перед теми, кто имеет приоритет в очереди. Но существует исключение: если залогом является собственность, то очередность может быть нарушена. В первую очередь будут удовлетворены требования кредиторов-залогодателей.

Когда требования могут быть не признаны. Встречаются ситуации, при которых управляющий не признает требования, обосновывая это тем, что считает их незаконными. При таких обстоятельствах, если ответственный не нарушает действующих нормативно-правовых актов, то его требования будут признаны обоснованными.

После закрытия реестра. Бывает, что после закрытия реестра требований появляются кредиторы из предыдущей очереди и требуют погасить задолженность. Действует правило: допустим, кредитор относится к первой очереди. С данными лицами расчеты уже осуществлены. Но все требования по оплате долгов не выполнены. В этом случае требования кредитора должны быть удовлетворены внеочередно. А сам процесс выплат другим лицам на время приостанавливается. Но когда требования предъявляются перед началом погашения задолженностей, то они могут быть удовлетворены только после окончательного расчета со всем списком.

Как должна завершаться работа управляющего. Управляющий обязан составить отчет о проделанной работе и предоставить для рассмотрения суду. В случае отсутствия претензий со стороны судьи деятельность ответственного лица может быть окончена. Чтобы уведомить все государственные организации предоставляется 5 рабочих дней.

Далее подробно рассмотрим ст. 213.12. Порядок представления проекта плана реструктуризации долгов гражданина (Закон о банкротстве, глава X).

В ходе реструктуризации долгов гражданина он, кредитор или уполномоченный орган не позднее чем в течение десяти дней с даты истечения срока, предусмотренного пунктом 2 статьи 213.8 ФЗ, вправе направить финансовому управляющему, конкурсным кредиторам, в уполномоченный орган проект плана реструктуризации долгов гражданина.

Проект плана реструктуризации долгов гражданина с приложением документов, предусмотренных настоящим Федеральным законом, направляется гражданином, конкурсным кредитором или уполномоченным органом финансовому управляющему, гражданину (в случае, если проект плана реструктуризации долгов гражданина представлен конкурсным кредитором или уполномоченным органом), конкурсным кредиторам, в уполномоченный орган заказным письмом с уведомлением о вручении либо вручается указанным лицам лично. Сведения о порядке и месте ознакомления с проектом плана реструктуризации долгов гражданина и прилагаемыми к нему документами также опубликовываются в порядке, установленном статьей 213.7 ФЗ.

В случае, если финансовым управляющим получены два и более проекта плана реструктуризации долгов гражданина, направленных указанными в пункте 1 настоящей статьи лицами, финансовый управляющий представляет такие проекты на рассмотрение собрания кредиторов.

В случае, если в установленный настоящей статьей срок финансовым управляющим не получено ни одного проекта плана реструктуризации долгов гражданина, финансовый управляющий представляет на рассмотрение собрания кредиторов предложение о признании гражданина банкротом и введении реализации имущества гражданина. Не ранее чем через двадцать дней с даты направления конкурсным кредиторам и в уполномоченный орган проекта плана реструктуризации долгов гражданина, но не позднее чем в течение шестидесяти дней со дня истечения срока, указанного в пункте 2 статьи 213.8 ФЗ, финансовый управляющий обязан провести первое собрание кредиторов. Арбитражный суд вправе отложить его проведение до завершения рассмотрения требований кредиторов.

Финансовый управляющий обязан представить на рассмотрение первого собрания кредиторов отчет о своей деятельности, сведения о финансовом состоянии гражданина, проект плана реструктуризации долгов гражданина (при его наличии), свои возражения относительно представленного проекта плана и (или) предложения по его доработке (при наличии таких возражений и (или) предложений) или в случае, предусмотренном пунктом 4 настоящей статьи, предложение о признании гражданина банкротом и введении реализации имущества гражданина.

Проект плана реструктуризации долгов гражданина рассматривается собранием кредиторов в порядке, установленном настоящим Федеральным законом [2].

Не позднее чем за пять дней до даты заседания арбитражного суда по рассмотрению дела о банкротстве гражданина финансовый управляющий обязан представить в арбитражный суд отчет о своей деятельности, сведения о финансовом состоянии гражданина, протокол собрания кредиторов, на котором рассматривался проект плана реструктуризации долгов гражданина, с приложением документов, определенных пунктом 7 статьи 12 ФЗ.

Таким образом, реструктуризация долгов – одна из главных процедур банкротства, предусмотренная законопроектом о несостоятельности (банкротстве). При принятии решения о введении процедуры реструктуризации, суд выносит определение, в котором назначает судебное заседание по рассмотрению плана реструктуризации долгов, являющийся главным документов в данной процедуре банкротства. С момента введения процедуры реструктуризации долгов и до момента утверждения плана реструктуризации долгов и до момента утверждения плана реструктуризации право должника на совершение сделок ограничивается. В ходе процедуры реструктуризации главную роль выполняет антикризисный управляющий, полномочия которого заключаются в принятии мер по сохранности имущества должника, проведении инвентаризации указанного имущества, анализ финансового состояния должника, выявлении кредиторов и прочее. Кроме того, антикризисным управляющим публикуется сообщение о введении процедуры реструктуризации долгов, а также осуществляется контроль за выполнением плана реструктуризации.

Одним из нововведений является запрет арендодателя с момента введения процедуры реструктуризации расторгнуть договор аренды в одностороннем порядке. В свою очередь арендатор в течение двух месяцев с момента введения в отношении него процедуры реструктуризации долгов имеет право отказаться от заключенного договора аренды, если его выполнение не сможет способствовать восстановлению платежеспособности должника.

Изменения, касающиеся Плана реструктуризации долгов. План реструктуризации является основополагающим документом при введении процедуры реструктуризации долгов и направлен в первую очередь на оздоровление компании-должника и удовлетворение требований кредиторов. В течение четырех месяцев с момента введения данной процедуры должник предлагает План

реструктуризации, который, по его мнению, может вывести компанию из кризиса. Такой план может быть представлен и кредиторами, а также кризисным управляющим и заинтересованными в исходе дела лицами. К плану прилагается оценка имущества и заключение аудитора. На план реструктуризации долгов могут быть поданы возражения.

В тексте Плана должны быть указаны доказательства возможности восстановления платежеспособности, сведения об обязательствах должника, расчет суммы при реализации имущества должника, а также сведения о том, какие действия будут производиться согласно указанному плану. К таким действиям можно отнести продажу предприятия, увеличение уставного капитала, прекращение залога, реорганизацию и прочее, список данных действий законодатель оставляет открытым.

Согласование плана происходит на собрании кредиторов, и если большинство кредиторов, присутствующих на собрании, проголосовало за предложенный план, то такой план считается согласованным. Согласовывать план с антикризисным управляющим не требуется. Далее план утверждается судом, решение которого можно обжаловать в течение 14 дней. Должник вправе исполнить предложенный план раньше срока.

Арбитражный суд прекращает производство по делу о банкротстве или отказывает в его прекращении по итогам рассмотрения результатов реструктуризации. Срок выполнения плана реструктуризации долгов не может быть более четырех лет, однако законопроект предусматривает продление данного срока еще на четыре года.

### **Список литературы**

1. О несостоятельности (банкротстве) : федер. закон № 127-ФЗ от 26.10.2002 // КонсультантПлюс. URL: [www.consultant.ru](http://www.consultant.ru)

2. Алферова Л. М. Несостоятельность (банкротство) физических лиц: тенденции развития механизма банкротства граждан : монография. М. : Статус, 2018. 160 с.

3. Голованов Н. М. Гражданское право : учеб. пособие. 2-е изд., перераб. Питер, 2020. 389 с. URL: [https://fictionbook.ru/author/nikolayi\\_mihayilovich\\_golovanov/grajdanskoe\\_pravo/](https://fictionbook.ru/author/nikolayi_mihayilovich_golovanov/grajdanskoe_pravo/)

## МЕТОДЫ БОРЬБЫ С ФАЛЬШИВОМОНЕТНИЧЕСТВОМ В РОССИИ

Альбина Вячеславовна Леонова<sup>1</sup>,  
Эльвина Руслановна Соколова<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup>Пензенский государственный университет, Пенза, Россия

<sup>1</sup>leonova021003@icloud.com

<sup>2</sup>elvinasokolova35@gmail.com

**Аннотация.** Рассматривается проблема фальшивомонетничества в России. Производство и распространение поддельных денежных единиц угрожает стабильности и целостности российской экономики, а также затрагивает интересы отдельных граждан и юридических лиц. В связи с этим встала необходимость рассмотрения методов борьбы с данной проблемой в условиях современной России.

**Ключевые слова:** фальшивомонетничество, экономика, Банк России, финансовая система, преступление

**Для цитирования:** Леонова А. В., Соколова Э. Р. Методы борьбы с фальшивомонетничеством в России // Экономическое и социально-политическое развитие России в условиях глобализации и цифровизации : сб. ст. по материалам Междунар. науч.-практ. очной конф. (г. Пенза, 23–24 апреля 2020 г.) / под ред. Т. Е. Кузнецовой, Л. В. Рожковой. Пенза : Изд-во ПГУ, 2022. С. 150–155.

## METHODS OF COMBATING COUNTERFEITING IN RUSSIA

Albina V. Leonova<sup>1</sup>, Elvina R. Sokolova<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup>Penza State University, Penza, Russia

<sup>1</sup>leonova021003@icloud.com

<sup>2</sup>elvinasokolova35@gmail.com

**Abstract.** The article deals with the problem of counterfeiting in Russia. The production and distribution of counterfeit monetary units threatens the stability and integrity of the Russian economy, as well as affects the interests of individual citizens and legal entities. In this regard, there was a need to consider methods of combating this problem in the conditions of modern Russia.

**Keywords:** counterfeiting, economy, bank of Russia, financial system, crime

Как только появились деньги, параллельно стало развиваться фальшивомонетничество – древнейшая отрасль черного бизнеса, которая не только до сих пор существует, но и приносит огромные доходы изготовителям фальшивых денежных знаков и ценных бумаг.

Актуальность темы обусловлена реальной угрозой экономическим и политическим интересам РФ, нарушением прав и законных интересов граждан и организаций, подрывом кредитно-денежной системы России и денежного обращения за рубежом.

Говоря об истории, отметим, что в эпоху, когда в обращении еще не было денежных знаков, а вместо них выступали куски золота и серебра, орудия и продукты труда, уже тогда существовала подделка платежных средств.

Примером этого могут служить древние мексиканцы, которые разрезали стручки какао, вынимали бобы, с помощью которых определялась ценность продукта. После этого, подложив в стручки другой наполнитель, мошенники склеивали их и выдавали за полноценные экземпляры природной сокровищницы.

Вместе с эволюцией денежных знаков, происходила эволюция их подделки. Нужно отметить, что фальшивомонетки быстро находили способы к извлечению для себя «прибыли» [2].

Изданный в IV в. до н.э. императором Корнелием закон о подделке монет – один из древнейших дошедших до нас государственных актов о преследовании денежных фальсификаторов [3]. Этот римский закон был милостив к преступникам и предусматривал лишь изгнание из Отечества тех, кто был замечен в примешивании в золото посторонних веществ и подделке серебряной монеты. Перечисленные в римских законах Суллы виды преступлений, связанных с подделкой денег, свидетельствуют о достаточно высоком технологическом уровне фальшивомонетничества того периода.

Впервые в мировой истории упоминание об ответственности за фальшивомонетничество в виде смертной казни обнаруживается в законах Солона (VI в. до н.э.), в период экономического упадка Африканского государства. В Древнем Риме фальшивомонетчиков сжигали или отдавали на растерзание львам. Рабы, доносившие на них, обретали свободу, становились полноправными гражданами, их до конца жизни освобождали от налогов [2].

Каковы масштабы фальшивомонетничества в современной России?

В I квартале 2022 года в банковской системе Российской Федерации был обнаружен 8 131 поддельный денежный знак Банка России, что на 17,3 % меньше, чем в аналогичном периоде 2021 г. (9 831). В отчетном периоде было выявлено 4 890 поддельных пяти тысячных банкнот, 2 115 поддельных двухтысячных банкнот, 944 поддельные банкноты номиналом 1000 рублей. Меньше всего выявлено поддельных банкнот номиналом 50 рублей (8). При этом было выявлено 45 поддельных монет номиналом 10 рублей и 20 поддельных монет номиналом 5 рублей [3].

Графическое изображение количества поддельных денежных знаков Банка России, выявленных в I квартале 2022 года, представлено на рис. 1, а их купюрное строение наглядно показано на рис. 2.

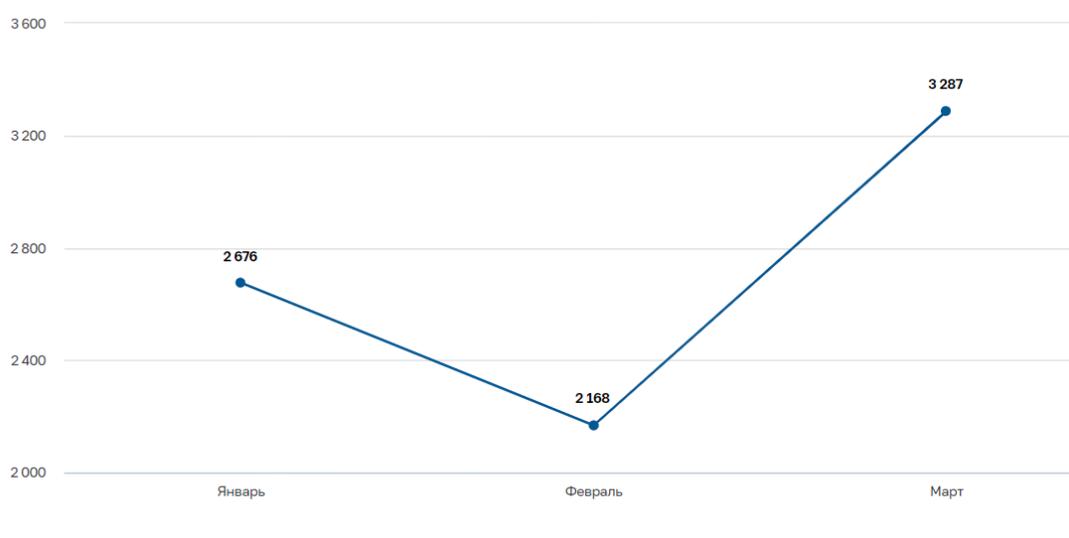


Рис. 1. Количество поддельных денежных знаков Банка России, выявленных в I квартале 2022 г., шт.

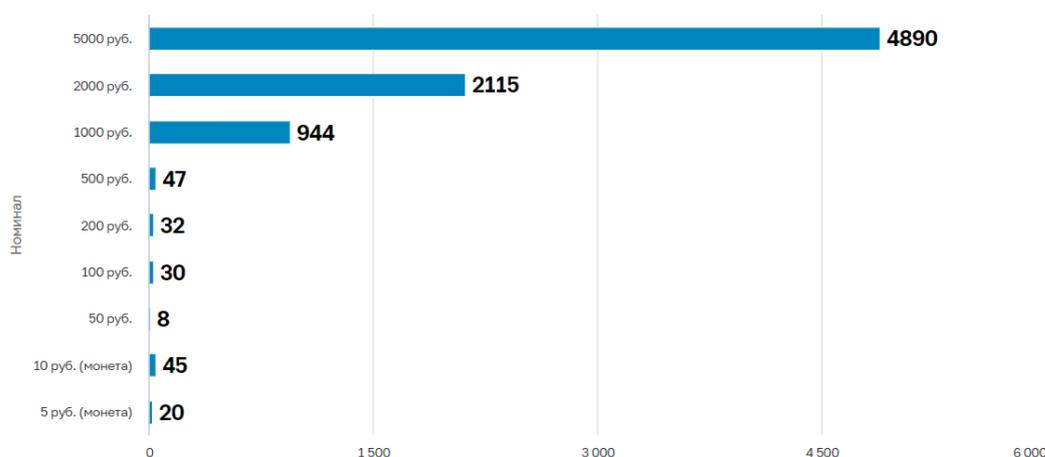


Рис. 2. Купюрное строение поддельных денежных знаков Банка России, выявленных в I квартале 2022 г., шт.

В настоящее время огромную проблему составляет выявление фальшивок, так как при их изготовлении используются современные компьютерные технологии. Изготовителям доступна сложная полиграфическая техника, что позволяет им добиться большого сходства с подлинными денежными билетами и бланками ценных бумаг. Поэтому раскрытие и расследование преступлений, связанных с данной сферой преступной деятельности, относится к наиболее сложным.

В настоящее время огромную проблему составляет выявление фальшивок, так как при их изготовлении используются современные компьютерные технологии. Изготовителям доступна сложная полиграфическая техника, что позволяет им добиться большого сходства с подлинными денежными билетами и бланками ценных бумаг. Поэтому раскрытие и расследование преступлений, связанных с данной сферой преступной деятельности, относится к наиболее сложным.

Процесс производства современных банкнот Банка России включает в себя многоуровневый процесс защиты от подделок [3].

Материал, из которого изготавливается банкнота очень прочный, этого добиваются благодаря вплетению хлопковых волокон в бумагу. Особенность оригинальной банкноты в том, что под ультрафиолетом отсутствует свечение, которое характерно для подделок, при изготовлении которых используются отбеливающие вещества, но под УФ, можно различить цветные волокна. На этапе производства формируются водяные знаки, которые почти не поддаются копированию, так же формируется полоса-углубление [1].

После того, как база для будущей банкноты готова, в ход вступает полиграфическое оборудование. На этом моменте элементы защиты формируются с помощью уникального метода печати. На банкноту наносится непрерывный градиент на весь фон или же на отдельные ее участки – ирисовый раскат. Еще одна особенность – орловская печать, она подразумевает создание рисунка с помощью разных цветов с резкими границами, которые практически невозможно отличить визуально. На белых участках, при рассмотрении «на просвет» можно заметить темные и светлые участки водяного знака [1]. Мало кто слышал, но на банкнотах создается так называемый кипп-эффект – на купюру наносится изображение, которое можно рассмотреть только под определенным углом. Кроме этого используются краски, которые проявляются на УФ свете.

Этап печати включает в себя больше половины мер и методов защиты денежных знаков от их фальсификации.

По окончанию этапа печати, появляются готовые банкноты России, но существует еще и постпечатный этап защиты. На уже готовую банкноту наносят муаровые полосы, бескрасочное тиснение и лазерную перфорацию.

Эти элементы легко рассмотреть под определенным углом, они используются не только, как средство от подделывания, но и для идентификации купюры слабовидящими людьми.

Последний этап работы над бумажными деньгами – нанесение номера, краска при этом имеет неоднородный тон, а одна их цифр означает диамагнитными свойствами [2].

Самый надежный способ определения подлинности является использование детекторов валют. Существуют полностью автоматизированные приборы, позволяющие быстро осуществлять проверку большого количества наличности.

Наиболее распространенными приборами для визуального контроля денежных билетов являются различные модификации УФ-осветителей. Один из простых и удобных приборов данного класса является ППН, который имеет кроме ультрафиолетовой, еще верхнюю и нижнюю подсветку. С помощью него можно проверять водяные знаки, ультрафиолетовое свечение купюры и, благодаря лупе, рассмотреть микропечать.

Банк России разрабатывает меры, направленные на снижение угроз финансовой стабильности Российской Федерации.

Законодательство в борьбе с фальшивомонетничеством всегда отличалось суровостью. В 1996 году был принят Уголовный кодекс Российской Федерации, статья 186 которого закрепляла ответственность за изготовление, хранение, перевозку и сбыт поддельных денег или ценных бумаг. За совершение такого рода преступления предусмотрено наказание в виде принудительных работ на срок до 5 лет либо лишения свободы на срок до 8 лет со штрафом в размере до 1 миллиона рублей (или в размере заработной платы или иного дохода за период до 5 лет) или без такового [2].

«Преступления в сфере экономической деятельности» – самая большая глава в действующем Уголовном кодексе, включающая в себя 32 статьи. Эти преступления различны и по характеру и степени общественной опасности, и по степени тяжести. Если принять во внимание квалифицированные виды таких преступлений, то 21 из них являются преступлениями небольшой тяжести,

20 – средней тяжести, 16 преступлений являются тяжкими, а 3 – особо тяжкими [3].

Таким образом, Банк России разрабатывает меры, направленные на снижение угроз финансовой стабильности Российской Федерации. А уголовное законодательство предусматривает ответственность за нарушения функционирования денежной системы.

Подводя итог вышесказанному, можно сделать вывод о том, что фальшивомонетничество, к сожалению, остается одной из ключевых нерешенных проблем. Но бороться с этим нужно продолжать, так как данный вид мошенничества может привести к неконтролируемому увеличению наличной денежной массы, в результате чего возникает обесценивание денег и инфляция, а так же к развитию преступности в других сферах.

Практика профилактики фальшивомонетничества, сложившаяся в нашей стране, ориентирована преимущественно на деятельность правоохранительных органов. Она явно нуждается в реформировании на основе имеющегося международного опыта.

Важный момент в профилактике фальшивомонетничества – хорошо организованное постоянное оповещение населения о признаках, свидетельствующих о подлинности денежных билетов и иных платежных средств.

Таким образом, Российской Федерации необходимо совершенствовать и развивать как договорно-правовой, так и организационно-правовой механизм в борьбе с фальшивомонетничеством.

### Список литературы

1. О Центральном банке Российской Федерации (Банке России) : федер. закон № 86-ФЗ от 10.07.2002 // Официальный интернет-портал правовой информации. URL: <http://www.pravo.gov.ru> (дата обращения: 28.04.2022).

2. Уголовный кодекс Российской Федерации № 63-ФЗ от 13.06.1996 г. // Официальный интернет-портал правовой информации: <http://www.pravo.gov.ru> (дата обращения: 28.04.2022).

3. Глоба Н. С., Дзестелов Х. А. Краткий очерк истории борьбы с фальшивомонетничеством в царской России // Деньги и кредит. 2001. № 4. С. 65–68.

4. Данные о поддельных денежных знаках. URL: [https://cbr.ru/statistics/cash\\_circulation/den\\_zn/2022/](https://cbr.ru/statistics/cash_circulation/den_zn/2022/) (дата обращения: 28.04.2022).

5. Элементы защиты банкнот. URL: <https://select-bank.ru/raznoe/sposoby-zashchity-denez/> (дата обращения: 28.04.2022).

## АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ОФЛАЙН-ТУРАГЕНТСТВ И МЕТОДЫ ИХ РЕШЕНИЯ

**Денис Андреевич Луночкин**

Пензенский государственный университет, Пенза, Россия  
lunochkindenis@yandex.ru

**Аннотация.** Рассмотрены актуальные проблемы офлайн-турагентств и комплексный метод их решения. Анализируются основные достоинства и недостатки турагентств.

**Ключевые слова:** туризм, онлайн-турагентства, офлайн-турагентства

**Для цитирования:** Луночкин Д. А. Актуальные проблемы офлайн-турагентств и методы их решения // Экономическое и социально-политическое развитие России в условиях глобализации и цифровизации : сб. ст. по материалам Междунар. науч.-практ. очной конф. (г. Пенза, 23–24 апреля 2020 г.) / под ред. Т. Е. Кузнецовой, Л. В. Рожковой. Пенза : Изд-во ПГУ, 2022. С. 156–158.

## ACTUAL PROBLEMS OF OFFLINE TRAVEL AGENCIES AND METHODS FOR THEIR SOLUTION

**Denis A. Lunochkin**

Penza State University, Penza, Russia  
lunochkindenis@yandex.ru

**Abstract.** The article deals with the actual problems of offline travel agencies and a comprehensive method for their solution. The main advantages and disadvantages of travel agencies are analyzed.

**Keywords:** tourism, online travel agencies, offline travel agencies

Турагентский бизнес с каждым годом становится все сложнее и сложнее, порог входа значительно повышается из-за современных онлайн-турагентств, которые порой не только дают потенциальным туристам ознакомиться с каталогом туров, но и оказывают полное омниканальное обслуживание, проводя пользователя от этапа ознакомления с каталогом, до получения обратной связи по

итогах путешествия. В 2019 году российский рынок eTravel преодолел символический рубеж – объем онлайн-продаж туристических услуг превысил 1 триллион рублей. Онлайн-рынок продолжает расти со скоростью более 20 % в год [2]. Современное предложение рынка онлайн-турагентств охватывает достаточно широкий спектр туристских пакетов как по срокам поездки, комфортности, странам, так и по ценам. Это сильно усложняет поиск выгодных предложений и может сбить с толку неподготовленного путешественника или вовсе отбить всякое желание доверять интернету при организации путешествий, в особенности, если у туриста возникли проблемы, которые ему пришлось решать самому [1]. Помимо большого количества различных сайтов, на которых приходится разбираться в массе ненужной информации, сложных системах фильтрации и работать не всегда с дружелюбными к пользователю интерфейсами, турист должен сам обеспечить себя информацией о предстоящем путешествии, что при малом опыте поездок очень сложно. Большинство туристов нуждаются в консультациях даже во время выбора тура через интернет, но не все онлайн турагентства предоставляют своим клиентам такую возможность. В свою очередь, классический офлайн бизнес в основном существует за счет постоянных клиентов, сильно ограничен городом, а в крупных городах районом, где находится офис, чаще всего имеет небольшие обороты и конкурирует как между собой, так и с постоянно растущими онлайн агентствами. Но у офлайн есть и плюсы, а именно индивидуальный подход и как следствие, высокое качество обслуживания, а также более высокий уровень доверия среди возрастного населения. Но, несмотря на все плюсы, ежегодный рост онлайн-турагентств, рано или поздно вытеснит офлайн бизнес с рынка.

*Таблица 1*

**Достоинства и недостатки офлайн- и онлайн-турагентов**

	Офлайн-турагентства	Онлайн-турагентства
Достоинства	Персональное обслуживание Ощущение надежности Профессиональный подбор тура	Оформление онлайн Онлайн оплата
Недостатки	Большое количество турагентств на коленке, с крайне низким сервисом Невозможность оплатить картой Необходимость посещать офис	Оформление онлайн Онлайн оплата

Для того, чтобы решить основные проблемы офлайн-турагентств и преумножить плюсы, рынку нужна онлайн платформа, которая позволит турагентам размещать и оказывать свои услуги на ней, то есть это некая биржа турагентских услуг, на которую будут заходить пользователи и выбирать себе не конкретный тур, а турагента, который его подберет. Процесс выглядит так – туристы хотят отправиться в путешествие, заходят на платформу, затем по отзывам, фильтрам специализации и другим критериям выбирают понравившегося турагента и открывают с ним подбор. Турагент через интерфейс платформы взаимодействует с туристом, общается, предлагает варианты и оформляет тур. После чего турист оплачивает онлайн и получает все документы в своем личном кабинете, после чего может оставить отзыв о работе турагента.

Такой подход позволит сохранить качество оказываемых услуг, снять региональный барьер, позволяя значительно увеличить количество клиентов и уже полноценно конкурировать с крупными онлайн-турагентствами. Важно отметить, что платформа нужна не только для удобства потенциальных туристов, основная идея, которая скрыта – это решение проблем турагентов в области процесса оформления всех документов, подключения к разным туроператорам, коммуникации с туристами и продвижения себя, то есть использование платформы в качестве CRM для своего бизнеса.

### **Список литературы**

1. РБК. URL: [https://www.rbc.ru/own\\_business/04/12/2014/5448beb3cbb20ffce906b075](https://www.rbc.ru/own_business/04/12/2014/5448beb3cbb20ffce906b075) (дата обращения: 17.04.2022).

2. Исследовательское агентство Data Insight // ООО «Дейта Инсайт». URL: [http://www.datainsight.ru/eTravel\\_2019](http://www.datainsight.ru/eTravel_2019) (дата обращения: 17.04.2022).

УДК 330.3

## **ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ ETRAVEL В РОССИИ**

**Денис Андреевич Луночкин**

Пензенский государственный университет, Пенза, Россия  
lunochkindenis@yandex.ru

---

© Луночкин Д. А., 2022

**Аннотация.** Рассмотрены особенности развития рынка eTravel в России. Анализируются основные современные тенденции и перспективы развития онлайн-турагентств, а также рассматриваются сильные и слабые стороны наиболее популярных ведущих игроков рынка онлайн-турагентств России.

**Ключевые слова:** туризм, eTravel, сайт-агрегатор, online travel агентства

**Для цитирования:** Луночкин Д. А. Особенности развития eTravel в России // Экономическое и социально-политическое развитие России в условиях глобализации и цифровизации : сб. ст. по материалам Междунар. науч.-практ. очной конф. (г. Пенза, 23–24 апреля 2020 г.) / под ред. Т. Е. Кузнецовой, Л. В. Рожковой. Пенза : Изд-во ПГУ, 2022. С. 158–164.

## PECULIARITIES OF ETRAVEL DEVELOPMENT IN RUSSIA

**Denis A. Lunochkin**

Penza State University, Penza, Russia

lunochkindenis@yandex.ru

**Abstract.** The article discusses the features of the development of the eTravel market in Russia. The main current trends and prospects for the development of online travel agencies are analyzed, as well as the strengths and weaknesses of the most popular leading players in the Russian online travel agency market.

**Keywords:** tourism, eTravel, aggregator site, online travel agencies

Туризм как сфера бизнеса на текущий момент уже является огромным многоканальным способом получения гигантских и все нарастающих финансовых потоков, которые составляют немалую часть ВВП разных стран. Он стал обычным явлением в общественно-экономической жизни населения большинства стран мира. Государства поддерживают отрасль, создавая благоприятные визовые, таможенные, налоговые условия, и обеспечивают возможность вести безопасную туристскую деятельность.

В начале 21 века на долю международного туризма приходилось 8 % общего объема мирового экспорта и 30 % мировой торговли услугами. Расходы на внутренний и международный туризм составляют 12 % мирового валового национального продукта [1].

По данным Всемирной туристской организации в отрасли туризма задействовано около 10,4 % мирового капитала, обеспечивается каждое 10-е рабочее место, а также приходится 6,5 % общего

объема международного экспорта и 4,5 % от общего объема инвестиций [2].

Начало 2020 года для всей мировой туристической отрасли стало огромным потрясением. Ожидания и прогнозы на этот год в одно мгновение потеряли свою актуальность. Однако, несмотря на кризисные явления, вызванные пандемией коронавируса, на рынке туризма будут и далее прослеживаться определенные тенденции. В частности, одной из таких тенденций является развитие сферы online продаж.

В 2019 году российский рынок eTravel преодолел символический рубеж – объем онлайн-продаж туристических услуг превысил 1 триллион рублей. Онлайн-рынок продолжает расти со скоростью более 20 % в год – притом этот рост обеспечивается не только продолжающимся притоком покупателей из оффлайна, но и общим ростом потребления туристических услуг. Самый быстрорастущий сегмент – это продажа туров, и он же является наименее интернетизированным. Почти половину рынка составляют продажи авиабилетов, затем долю в 26 % занимают отели, 20 % ж/д билеты и по 4 % приходится на туры и другие категории [3]. В 2020 г. ожидается рост онлайн-продаж пакетных туров туроператоров как через собственные сайты, так и через сайты-агрегаторы. Важным трендом 2020 года станет увеличение рыночной доли онлайн-турагентств. Этому тренду помогает и то, что на рынок продаж пакетных туров выходят непрофильные участники, например, банки. Таким образом, турагентствам придется учитывать, что продажи пакетных туров будут эффективнее в онлайн-канале и им придется пересматривать свои подходы к работе с целевой аудиторией. Сегмент онлайн-агрегаторов пакетных туров, довольно серьезно растет в последнее время. В пользу этой модели играет, безусловно, их преимущество в части возможности сравнения актуальных цен на турпродукты от разных туроператоров – известно, что российский потребитель очень любит сравнивать товары перед принятием решения о покупке, особенно когда дело касается туристической отрасли, где уровень брендозависимости пока невысок. С другой стороны, мы видим, что и сами агрегаторы сейчас идут по двум путям развития. Одни делают ставку на цену, эксплуатируя представление о том, что «в онлайн-канале должно быть дешевле», и, что тут таить, дают туристам скидки из своей комиссии. И именно этот тип «скидочных агрегаторов» в недалеком будущем вытеснит

с российского рынка тот пласт оффлайн-агентств, в которых весь «сервис» заключается в том, что девушка-оператор просто смотрит сайты разных туроператоров, озвучивает с этих же сайтов цены и описания отелей, а затем дает 5 % скидку с промо-прайса. Такие агентства уйдут с рынка – и уже уходят.

Другие онлайн-агрегаторы, понимая, что к компаниям первого типа идут преимущественно низкомаржинальные клиенты, начинают развивать омниканальную модель. Они применяют асси-стируемые продажи в онлайн с помощью call-центров, где сидят специалисты по направлениям, и даже выходят в офлайн, создавая сети офисов. Это, по сути, путь современного мультиканального турагентства, который позволяет «брать сливки» не только с эконом-сегмента, но и с других. Вероятно, что и тот и другой тип онлайн-агрегаторов в России в ближайшей перспективе будут актуальны для разных групп туристов.

Основными игроками на рынке онлайн-турагентств являются следующие компании:

1) «Level.Travel» – это онлайн сервис для поиска туров по всем туроператорам, который полностью заменяет обычное оффлайн-турагентство. Предлагает своим клиентам приобрести тур без участия агентов-посредников и утомительных поездок в офис турфирмы. Для того чтобы купить тур клиентам потребуется только выход в интернет и 5–10 минут времени.

Сильные стороны: Некоторые элементы сайта оформлены в приятном стиле. Есть возможность индивидуального подбора тура в VIP-разделе. Присутствует календарь цен и лента горячих предложений. Есть раздел с общей информацией о странах.

Слабые стороны: Весьма спорный дизайн, присутствуют элементы, которые не гармонируют с общим оформлением, например раздел с отзывами клиентов. На главной странице минимум полезной информации, в основном рекламная, для того, чтобы занять место. Слишком много кликов необходимо сделать, чтобы добраться до предложений. Недостаточное количество возможностей связи, например, нет онлайн чата. Неочевидная навигация.

2) «Onlinetours» – интернет-магазин пакетных туров. Сервис работает с сотней туроператоров и предлагает вылеты из 50 городов России в более чем 70 стран мира. Основные направления: Таиланд, Греция, Кипр, Россия, Абхазия.

Сильные стороны: Приятный и удобный интерфейс. Высокое качество представления информации, есть различные способы связи. Безопасная сделка.

Слабые стороны: Не очень удобный поиск, присутствуют слабо читаемые элементы из-за маленького размера шрифта. Есть жалобы пользователей на сопровождение покупки.

3) «Травелата» – на сайте представлено более 35 000 туров от ведущих туроператоров – «TUI», «Anex tour», «Библио Глобус», «TEZ TOUR». В офисе компании можно получить детальную консультацию от специалистов, найти по выгодной цене горящий тур с вылетом через пару дней или забронировать путешествие за полгода, а также оплатить путевку комфортным способом.

Сильные стороны: Очень хороший проработанный интерфейс и дизайн, качественно подается информация, большое количество способов связи. Есть информация о рейтинге туроператоров и отелей. Безопасная оплата.

Слабые стороны: Нет информации о странах, почти со всех разделов попадаешь на список туров, нет конкретики, очень много нереальных предложений, цены на которые меняются сразу после захода на страницу.

4) «ОнлайнТур» – это первый интернет-магазин туров в России, запущенный в 2004 году. На OnlineTur.ru туристы могут бронировать все существующие туры в любую страну и с вылетом из любого города как в интернет-магазине по тел. +7 (495) 740-4050, так и в офисах компании. Автоматическая система поиска лучших цен, бесплатные звонки из любой точки планеты, профессиональные консультации сотрудников, оперативное бронирование туров, удобный личный кабинет для туристов позволяют сделать процесс выбора и покупки туров максимально удобным и быстрым.

Сильные стороны: У компании имеется относительно хорошая репутация, в виду того, что она давно представлена на туристическом рынке.

Слабые стороны: Устаревший и не информативный интерфейс. Плохая навигация по сайту. Данный сайт не вызывает доверия. Малое количество способов коммуникации с клиентами. Отсутствуют основные для каждого онлайн-турагентства функции – например, нет личного кабинета.

5) «OneTwoTrip» – онлайн-сервис для организации путешествий, позволяет найти и забронировать номер в отеле, купить ж/д,

авиа и автобусные билеты, арендовать автомобиль, заказать экскурсию или приобрести тур. С 2011 года с помощью умных технологий помогает людям отправиться на отдых или по делам в любую точку мира. Более 5 миллионов путешественников планируют свои поездки с помощью сайта и мобильного приложения OneTwoTrip для iOS и Android.

**Сильные стороны:** Приятный и удобный интерфейс. Большое количество предложений. Различные бонусные программы, кэшбек, круглосуточная поддержка. Безопасная оплата, наличие мобильных приложений, возможность покупать отдельные туристические услуги. Интересный блог с описанием курортов. Внимание к мелочам.

**Слабые стороны:** Отсутствие четкого позиционирования, многопрофильность и, как следствие, трудности в нахождении нужного предложения.

б) «Слетать.ру» – это компания, которая имеет 1,5 миллиона уникальных посетителей в месяц. Компания осуществляет поиск туров от 140 операторов и имеет 560 офисов в 255 городах.

**Сильные стороны:** Большая база стран с удобным описанием направлений, качественная подача информации в просмотре тура. На сайте доступны отзывы об отелях, собранные с разных ресурсов. Имеется возможность бронировать и покупать экскурсионные туры.

**Слабые стороны:** Сложный и неудобный интерфейс, предназначенный больше для турагента нежели для туриста. Устаревший дизайн, оформление некоторых элементов не соответствует дизайну концепции сайта.

7) «Мой горящий тур» – сеть туристических бюро, которая основана в 2010 году и на сегодняшний день является лидером продаж во всех региональных центрах Сибири и Урала по продаже горящих туров и горячих путевок. С первого года работы, офисы продаж сети в различных городах стали награждать почетными дипломами и грамотами такие операторы как: «Пегас Туристик», «Анекс тур», «Корал тревел», «Тез Тур», «Библио Глобус» и другие. Эти награды являются фактом, подтверждающим высокие стандарты, применяемые в компании.

**Сильные стороны:** Приятная цветовая гамма. Хорошие дизайн-решения.

**Слабые стороны:** Отсутствие информационных разделов. Плохая подача информации. При обзоре сайта очень много эле-

ментов, которые считаются ключевыми, внимание фокусируется везде, но, в итоге – нигде. Отсутствие отзывов об отелях. До последнего шага непонятно тур какого туроператора приобретается.

Можно сказать, что в настоящее время становится все более заметной диверсификация eTravel. Пробуются новые модели продаж, один из последних и модных трендов – омниканальная модель, онлайн-продажа турпакетов с сопутствующим сопровождением, как в обычном оффлайн турагентстве. Тем не менее, омниканальная модель пока что не очень популярно у большинства игроков рынка. Одна из основных причин - сложная техническая реализация, требующая больших ресурсов. В основном все онлайн-турагентства имеют схожие недостатки, чаще всего связанные с интерфейсом и представлением информации. Многие онлайн-турагентства не используют омниканальную модель для взаимодействия с клиентами. С положительной стороны можно выделить лишь небольшое количество сайтов, которыми действительно приятно пользоваться.

Подводя итог, следует отметить, что наблюдается довольно сильный рост рынка eTravel – около 20 % в год, поэтому всем тем, кто собирается войти на данный рынок, необходимо концентрировать свое внимание на инновациях, для того чтобы иметь уникальное торговое предложение. Новые рыночные условия заставляют большинство онлайн-турагентств использовать ассистированные продажи в онлайн для того чтобы постоянно наращивать объем продаж. Однако, гонка за объемами стирает различия между онлайн-турагентствами – они приобретают схожие преимущества и недостатки. По данной причине задача как-либо выгодно выделиться на данном рынке является достаточно проблематичной и в то же время приоритетной.

### Список литературы

1. Поляков В. В. Мировая экономика и международный бизнес : учебник. М. : КноРус, 2008. 688 с.

2. По темпам роста туризм обогнал ритейл, финансовый сектор и промпредприятие // Ассоциация Туроператоров России. URL: <http://www.atorus.ru/news/press-centre/new/42635.html> (дата обращения: 16.04.2022).

3. eTravel в России – 2019. Статистика и тенденции // Исследовательское агентство Data Insight. URL: [http://www.datainsight.ru/eTravel\\_2019](http://www.datainsight.ru/eTravel_2019) (дата обращения: 16.04.2022).

**СКОРИНГОВЫЕ МОДЕЛИ ПРИ ПРИНЯТИИ КРЕДИТНЫХ  
РЕШЕНИЙ И ПРОБЛЕМЫ ИХ ПРИМЕНЕНИЯ  
В КОММЕРЧЕСКИХ БАНКАХ**

**Ксения Сергеевна Мартынова<sup>1</sup>,  
Татьяна Евгеньевна Кузнецова<sup>2</sup>,  
Олег Анатольевич Калачев<sup>3</sup>**

<sup>1,2</sup>Пензенский государственный университет, Пенза, Россия

<sup>3</sup>Пензенское отделение № 8624 ПАО «Сбербанк России», Пенза, Россия

<sup>1</sup>kksenyas@mail.ru

<sup>2</sup>kuznetzovat2007@yandex.ru

<sup>3</sup>cifraeconom@pnzgu.ru

**Аннотация.** Рассматривается сущность скоринговых моделей принятия кредитных решений по заявкам физических лиц. Описаны проблемы их применения коммерческими банками, а также факторы, препятствующие развитию процессов принятия быстрых автоматических решений при кредитовании малого бизнеса в России.

**Ключевые слова:** скоринг, скоринговые модели, принятие кредитных решений, кредитование физических лиц, кредитование малого бизнеса

**Для цитирования:** Мартынова К. С., Кузнецова Т. Е., Калачев О. А. Скоринговые модели при принятии кредитных решений и проблемы их применения в коммерческих банках // Экономическое и социально-политическое развитие России в условиях глобализации и цифровизации : сб. ст. по материалам Междунар. науч.-практ. очной конф. (г. Пенза, 23–24 апреля 2020 г.) / под ред. Т. Е. Кузнецовой, Л. В. Рожковой. Пенза : Изд-во ПГУ, 2022. С. 165–171.

**SCORING MODELS IN MAKING CREDIT DECISIONS  
AND PROBLEMS OF THEIR APPLICATION  
IN COMMERCIAL BANKS**

**Kseniya S. Martynova<sup>1</sup>, Tatyana E. Kuznetsova<sup>2</sup>,  
Oleg A. Kalachev<sup>3</sup>**

<sup>1,2</sup>Penza State University, Penza, Russia

<sup>3</sup>Penza Department № 8624 PJSC «Sberbank of Russia», Penza, Russia

<sup>1</sup>kksenyas@mail.ru

<sup>2</sup>kuznetzovat2007@yandex.ru

<sup>3</sup>cifraeconom@pnzgu.ru

**Abstract.** The article contains information about the essence of scoring models for making credit decisions on applications of individuals. The problems of their application by commercial banks are described, as well as factors hindering the development of processes for making quick automatic decisions when lending to small businesses in Russia.

**Keywords:** scoring, scoring models, credit decision-making, lending to individuals, lending to small businesses

В условиях цифровизации во всех сферах жизнедеятельности современного общества, наибольший вклад она привносит в развитие бизнеса, начиная с расширения круга потребителей за счет создания торговых интернет-площадок и заканчивая прогнозированием поведения потребителей (data-science) с помощью формирования и анализа (data-analysis) больших данных (big data).

Коммерческие банки сосуществуя в условиях жесткой конкуренции и постоянно стремясь увеличить прибыль не только за счет расширения клиентской базы и максимально активных продаж как банковских, так и сопутствующих услуг и продуктов, но еще и за счет сокращения операционных издержек, большими темпами внедряют процессы цифровизации в свою деятельность.

Одним из результатов процессов цифровизации является скоринг, который представляет собой статистическо-математическую модель, в основе которой лежит принятие решения о возможности и условиях кредитования клиента на основе больших данных, содержащих характеристики прокредитованных ранее клиентов и их кредитные истории.

Наиболее широко данный метод принятия решений применяется коммерческими банками в развитых странах запада и в основном для физических лиц. В России скоринговые модели также приобретают всю большую популярность и применяются как крупнейшими, так и небольшими коммерческими банками.

Если говорить о скоринге при кредитовании физических лиц, банку для принятия решения требуется информация о потенциальном заемщике из бюро кредитных историй на предмет случаев просроченной задолженности, а также текущей долговой нагрузке; информация о поступлениях денежных средств на счета в банке либо иное подтверждение доходов (справка о заработной плате или, например, декларация 3-НДФЛ для индивидуальных предпринимателей); и, наконец, анкета, содержащая персональные данные, в том числе характеристики клиентов, оказывающие влияние на скоринговую модель и рейтинг клиента. К таким данным относятся:

- пол клиента;
- возраст;
- образование;
- срок регистрации по месту жительства;
- семейное положение;
- количество иждивенцев;
- стаж работы всего и на последнем месте работы;
- характер трудовых отношений (срочный или бессрочный трудовой договор);
- должность (руководитель, старший специалист, специалист, разнорабочий, государственный служащий и т.д.);
- сфера занятости;
- информация о собственности [1].

Как правило, скоринговые модели построены на балльных системах, где ряд возможных значений для каждой из характеристик, значимость которых определяется с помощью обучения нейронных сетей, заемщика делится на диапазоны, и в зависимости от того, в какой из них он попадает, в рамках каждой из характеристик присваивается определенный балл, совокупность которых определяет рейтинг клиента, от которого зависит решение по кредитной заявке и зачастую условия предоставления кредитных средств.

Модели скоринга для определения кредитного риска в коммерческих банках подразделяются на четыре группы:

- application-scoring (скоринг заявки) – самая распространенная модель, применяемая на стадии приема и обработки заявки от клиента. Данный вид скоринга вычисляет первичную оценку кредитоспособности потенциального заемщика. Именно эта модель анализирует анкетные данные клиента, и рассчитывает балл на основе математических и статистических данных. На выходе модель дает положительное или отрицательное решение по кредитной заявке;

- collection-scoring – вычисляет вероятность погашения просроченной задолженности при работе с проблемными клиентами. Данная модель скоринга работает как на первых стадиях взыскания (Soft-collection), а также и после передачи дела заемщика коллекторскому агентству (Hard-collection). Суть этого вида кредитного скоринга заключается в применении конкретных шагов в процессе возврата задолженности. По статистике примерно 40 % заемщиков, вышедших на просрочку, погашают долг до подачи

иска в суд, либо до получения кредитором судебного приказа. Такая система мер воздействия на заемщика получила наименование collection-scoring;

– behavioral-scoring (скоринг поведения) – целесообразно применять по договорам с возобновляемой кредитной линией, овердрафтам, а также по кредитным карт. С ее помощью кредитор оценивает поведение клиента на протяжении определенного промежутка времени. В частности, первостепенное значение здесь имеет возможное изменение материального положения заемщика, а также его действия в процессе пользования продуктом. Результаты behavioral-scoring по заемщику определяют возможность повышения/ снижения доступного лимита по кредитным картам;

– fraud-scoring – применяется в совокупности с первыми тремя типами скоринга и делает выводы о вероятности мошеннических действий заемщика на протяжении действия кредитной заявки и кредитного договора.

Скоринговые модели хорошо отрабатывают информацию именно по розничным клиентам, так как, во-первых, есть очень большая база данных. Согласно данным Центрального Банка РФ на конец 2021 года 57 % экономически активного населения имело кредиты [2], а если мы учтем количество уже погашенных обязательств и то, что большинство граждан не единожды в своей жизни обращаются за кредитами и рассрочками, а также 12,6 млн граждан РФ имеют кредитные карты [4]. Соответственно количество информации позволяет data-scientist-ам строить достаточно достоверные закономерности и давать максимально приближенные к реальности прогнозы о вероятности погашения тем или иным заемщиком кредитного обязательства. Во-вторых, каждое физическое лицо обладает зашитым в модель набором характеристик.

Однако скоринговые модели принятия кредитных решений для физических лиц имеют свои недостатки. Во-первых, классификация выборки производится только на клиентах, получивших кредит, а как повели бы себя клиенты, которым было отказано, модель не учитывает.

Во-вторых, большое влияние на платежеспособность клиента после выдачи кредита оказывают факторы, которые невозможно предвидеть. С течением времени изменяется поведение, образ мыслей, вид деятельности, изменяется семейное и финансовое положение заемщика. Также на возможность исправно уплачивать задолженность могут повлиять внешние факторы: политическая, макро-экономическая ситуация в стране [3].

Поэтому целесообразно дорабатывать скоринговую модель спустя период времени, который может варьироваться в зависимости от того, насколько экономика стабильна в текущее время.

Для кредитования коммерческих клиентов скоринг в текущий момент в России применяется намного менее активно. Например, если ПАО Сбербанк при кредитовании физических лиц использует скоринговые модели для обработки 100 % заявок от физических лиц, то при кредитовании организаций только начинает развиваться процесс принятия быстрых решений без участия кредитных специалистов. Сначала автоматические решения стали приниматься по наиболее простым и дорогим продуктам (дорогим, что компенсирует повышенные риски), таким как кредитные карты, а также нецелевые и не обеспеченные залогом кредиты, общая задолженность по которым может составлять не более пяти миллионов рублей на одного клиента, который подходит под определенные параметры и рейтинговый диапазон. В текущее время расширяется перечень кредитных продуктов, по которым решение принимается в быстром процессе, и при принятии решения по кредитной заявке снижается роль кредитных аналитиков. В стратегии развития ПАО Сбербанк на 2020–2023 г. одной из целей обозначен переход принятия кредитных решений в автоматический процесс [6].

Построить скоринговую модель для кредитования юридических лиц гораздо более трудная задача, чем для кредитования розничного сегмента. Во-первых, банки имеют гораздо меньше ретроданных по кредитам организаций, чем по кредитам физических лиц. Юридические лица, относящиеся к крупному бизнесу, как правило, специфичны, и в силу этого зависимости по данным о них строить некорректно [5]. Организации, относящиеся к малому и среднему бизнесу более типичны, однако не столь широкое применение скоринговых моделей в сфере кредитования малых предприятий в России обусловлено уровнем развития малого предпринимательства, отстающим от стран с развитой экономикой, но набирающим обороты при поддержке государства.

Во-вторых, платежеспособность заемщика – юридического лица и уровень кредитного риска при его финансировании в большей степени зависит от финансового положения организации, определение которого имеет ряд особенностей.

Для малого бизнеса в России характерно то, что данные официальной отчетности редко могут помочь сделать достоверный вывод о финансовом состоянии организации. При проведении

финансового анализа, кредитные аналитики коммерческих банков приводят официальную бухгалтерскую отчетность к реальному положению дел. Например, из актива баланса необходимо вычитать безнадежную просроченную дебиторскую задолженность, которая в официальном балансе часто отображается и списывается только в течение нескольких лет. Если этого не делать, то показатели ликвидности рассчитаются фиктивно завышенными. Также, например, в пассиве баланса, который организации сдают в налоговую инспекцию, в обязательствах не отображается остаток по лизингам, хотя для банка это такая же долговая нагрузка, как и кредиты и аналитик обязан ее учесть.

Вторая причина строить аналитическую отчетность – применение оптимизации налогообложения при составлении официального отчета о финансовых результатах. Например, активы, приобретенные в лизинг и поставленные на баланс, заемщик вправе ускоренно амортизировать и амортизационные отчисления относить на себестоимость, что занижает чистую прибыль и налог. Так как размер чистой прибыли играет важную роль при расчете платежеспособности клиента, игнорирование данного ее занижения в официальной отчетности может привести в расчету заниженного кредитного лимита на заемщика.

И третьим важным фактором при анализе предприятий малого бизнеса в России является создание нескольких предприятий, ведущих по факту один бизнес и образующим группу компаний. При выявлении такой связи аналитик обязан консолидировать отчетность по всем членам группы и рассчитывать финансовые показатели и кредитный лимит по сводным данным, очищенным от оборотов и задолженностей между членами группы, в противном случае не будет получена достоверная информация о финансируемом бизнесе. Заемщик может получить отказ банка из-за недостаточной прибыли, при этом общий показатель прибыли по группе, которая фактически имеет один бюджет, будет достаточным, либо наоборот, что в обоих случаях составит убыток для коммерческого банка.

На текущий момент вышеописанные и многие другие факторы, которые помогали оценить и оптимизировать человеческий фактор, еще не автоматизированы и модели для принятия быстрых процессов при принятии кредитных решений для малого бизнеса пока неэффективны. Но цифровизация и применение больших данных не стоят на месте и, возможно, в скором времени робот заменит человеческий труд в данном направлении без потерь для банков.

## Список литературы

1. Анкета для подачи заявки на кредит физического лица 2023. URL: <https://www.sberbank.com/common/img/uploaded/files/pdf/person/credits/kf-anketa.pdf> (дата обращения: 28.04.2022).
2. Долг перед банком: россияне набрали рекордное число кредитов в 2021 году. URL: <https://bankiros.ru/news/dolg-pered-bankom-rossiane-nabrali-rekordnoe-cislo-kreditov-za-2021-god-8673> (дата обращения: 28.04.2022).
3. Зобова Е. В., Самойлова С. С. Управление кредитным риском в коммерческих банках // Социально-экономические явления и процессы. 2012. № 12 (046). С. 74–81.
4. Россияне за год оформили рекордное количество кредитов – почти 13 млн. URL: <https://www.kommersant.ru/doc/5207846> (дата обращения: 28.04.2022).
5. Сорокин С. В., Сорокин А. С. Использование нейросетевых моделей в поведенческом скоринге // Прикладная информатика. 2015. № 2 (56). С. 92–109.
6. Стратегия развития ПАО Сбербанк 2020–2023. URL: [https://www.sberbank.com/common/img/uploaded/files/info/sber\\_investor\\_day-strategy\\_2023\\_ru.pdf](https://www.sberbank.com/common/img/uploaded/files/info/sber_investor_day-strategy_2023_ru.pdf) (дата обращения: 28.04.2022).

УДК 336.77

### Льготное кредитование субъектов агропромышленного комплекса как основа продовольственной безопасности страны

**Юлия Владимировна Никитина<sup>1</sup>,  
Жанна Дмитриевна Кулькова<sup>2</sup>,  
Али Хафисович Абузьяров<sup>3</sup>**

<sup>1,2,3</sup>Пензенский государственный университет, Пенза, Россия

<sup>1</sup>yuliya\_nikitina\_0202@mail.ru

<sup>2</sup>zhkulkova@mail.ru

<sup>3</sup>abuzarov\_ah@yandex.ru

**Аннотация.** Рассматриваются актуальные вопросы льготного кредитования субъектов агропромышленного комплекса (АПК), его роль в обеспечении

---

© Никитина Ю. В., Кулькова Ж. Д., Абузьяров А. Х., 2022

продовольственной и национальной безопасности РФ. Большое внимание уделяется основным элементам механизма льготного кредитования в России.

**Ключевые слова:** продовольственная безопасность, сельскохозяйственное производство, АПК, льготное кредитование, субсидии, государственная поддержка, банк

**Для цитирования:** Никитина Ю. В., Кулькова Ж. Д., Абузяров А. Х. Льготное кредитование субъектов агропромышленного комплекса как основа продовольственной безопасности страны // Экономическое и социально-политическое развитие России в условиях глобализации и цифровизации : сб. ст. по материалам Междунар. науч.-практ. очной конф. (г. Пенза, 23–24 апреля 2020 г.) / под ред. Т. Е. Кузнецовой, Л. В. Рожковой. Пенза : Изд-во ПГУ, 2022. С. 171–176.

## PREFERENTIAL LENDING TO AGRICULTURAL ENTITIES AS THE BASIS OF THE COUNTRY'S FOOD SECURITY

Yulia V. Nikitina<sup>1</sup>, Zhanna D. Kulkova<sup>2</sup>, Ali H. Abuzyarov<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>Penza State University, Penza, Russia

<sup>1</sup>yuliya\_nikitina\_0202@mail.ru

<sup>2</sup>zhkulkova@mail.ru

<sup>3</sup>abuzyrov\_ah@yandex.ru

**Abstract.** Topical issues of concessional lending to agribusiness entities, its role in ensuring the food and national security of the Russian Federation are considered. Much attention is paid to the main elements of the mechanism of concessional lending in Russia.

**Keywords:** food security, agricultural production, agro-industrial complex, concessional lending, subsidies, government support, bank

В условиях осложнения международных отношений, введения западными странами финансово-технологических санкций, постоянной угрозы их ужесточения, актуальной задачей государства является обеспечение национальной, в том числе продовольственной, безопасности. Продовольственная безопасность – элемент национальной безопасности государства [1].

Продовольственная безопасность является одной из главных целей аграрной и экономической политики государства. В своем общем виде она формирует вектор движения любой национальной продовольственной системы к идеальному состоянию. В этом смысле стремление к продовольственной безопасности – непре-

рывный процесс. При этом для ее достижения зачастую происходит смена приоритетов развития и механизмов реализации аграрной политики.

Продовольственная безопасность подразумевает практически полное обеспечение отечественным и безопасным продовольствием населения РФ и его вооруженных сил.

Существующий низкий уровень развития аграрной сферы, слабая инвестиционная привлекательность отрасли, рискованный характер ведения предпринимательской деятельности, все это обуславливает необходимость системного подхода со стороны органов власти к проведению аграрной политики, позволяющего смягчить отрицательное воздействие рыночного механизма, сформировать конкурентную среду, создать условия для долгосрочного экономического роста в отрасли, что позволит обеспечить продовольственную безопасность России.

Современное сельскохозяйственное производство в значительной степени зависит от успешного функционирования целого ряда других отраслей народного хозяйства, так как агропромышленный комплекс (АПК) представляет собой совокупность отраслей народного хозяйства, связанных с развитием сельского хозяйства, обслуживанием его производства и доведением сельскохозяйственной продукции до потребителя [2].

АПК играет особую роль в экономике страны и по праву является важнейшей ее составляющей. Развитость и продуктивность сельскохозяйственного производства влияет на сбалансированность экономики государства, политическую обстановку, его продовольственную независимость и безопасность.

Сельское хозяйство в условиях рыночной экономики не способно полноценно конкурировать с другими отраслями, поэтому эффективность агропромышленного комплекса зависит от степени поддержки со стороны государства. Одной из мер государственной поддержки агропромышленного комплекса является льготное кредитование. Льготное кредитование отличается не только пониженными процентами и удлиненным сроком, но и государственным субсидированием. Именно субсидии государства, покрывающие часть расходов, позволяют непосредственно банкам предоставить льготные условия для предприятий, имеющих приоритетное значение [3].

Стоит отметить, что агропромышленный комплекс, нуждающийся в постоянном притоке заемного капитала, представляет

собой сферу высокого риска. Это связано с влиянием на деятельность сельхозпроизводителей природно-климатических условий, длительностью производственного цикла, высокой сезонной зависимостью, отсутствием стабильной выручки. Вследствие этого банковский капитал сталкивается с проблемами, а в особенности с высоким риском невозвратности кредитов и низким уровнем дохода.

В связи с этим, агропромышленный комплекс как стратегически важная отрасль народного хозяйства и характеризующаяся низкой рентабельностью нуждается в финансово-кредитной поддержке со стороны государства.

С 1 января 2017 г. постановлением Правительства России от 29.12.2016 № 1528 началась реализация льготной программы кредитования предприятий сельскохозяйственного сектора. Льготное финансирование АПК осуществляется под 1–5 % годовых. По данной программе субсидии Министерства сельского хозяйства Российской Федерации направляются напрямую уполномоченным банкам на возмещение недополученных ими доходов по кредитам, выданным предприятиям АПК по льготной процентной ставке в размере ключевой ставки на момент заключения кредитного договора.

На сегодняшний день льготное кредитование для предприятий АПК представлено краткосрочным и инвестиционным кредитованием. Краткосрочный кредит выдается на срок до одного года на развитие растениеводства и животноводства в сумме не более 1 млрд рублей и включает в себя кредитование сельскохозяйственных предприятий, организаций, ИП, граждан, имеющих индивидуальное подсобное хозяйство. Инвестиционное кредитование предоставляется сельскохозяйственным организациям и предприятиям для финансирования деятельности, способствующей экономическому росту сектора, на срок от 2-х до 15-ти лет в сумме не более 8 млрд рублей. Инвестиционное кредитование, например, идет на развитие и переработку продукции животноводства; строительства, создания, реконструкции, модернизации объектов животноводства и растениеводства и многое другое.

Наиболее активное участие в реализации механизма льготного кредитования АПК среди уполномоченных банков принимали АО «Россельхозбанк», объем кредитных средств по заключенным договорам составляет 386 млрд. рублей, ПАО Сбербанк – 322 млрд рублей, Банк ВТБ (ПАО) – 122 млрд. рублей, Банк ГПБ (АО) – 61 млрд рублей и АО «Альфа-банк» – 40 млрд рублей [4].

Среди данных банков особое место занимает АО «Россельхозбанк» – ключевой кредитор АПК страны. А в ряде регионов Россельхозбанк остается единственной опорой аграриев в этом сегменте. Он участвует в реализации Государственной программы развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия, является одним из первых участников программы льготного кредитования предприятий АПК, который заключил соглашение с Минсельхозом России.

Уполномоченные кредитные организации вправе сами выбирать себе заемщиков, основываясь на направленности их деятельности. Каждый банк может устанавливать свои условия выдачи кредитов, в части целевого назначения, оценки платежеспособности, размера первого взноса, залога и других моментов. Поэтому, прежде чем брать кредит, необходимо выбрать кредитную организацию, которая максимально подходит аграрию по условиям.

Кредитные документы должны быть полностью оформлены в течение 2 месяцев по краткосрочным кредитам и в течение 3 месяцев по инвестиционным.

Банк сам контролирует целевое использование средств. Банк имеет право отказать предприятию в льготном кредитовании. Это может произойти по нескольким причинам: несоответствие требованиям к заемщикам; нецелевое использование средств; отсутствие или несвоевременное погашение платежей по кредиту. Если в течение срока кредитного договора были выявлены нарушения этих пунктов, то льготное финансирование прекращается, и процентная ставка увеличивается до уровня стандартной по данному виду кредита.

Таким образом, льготное кредитование является действенным инструментом государственной поддержки агропромышленного комплекса. Однако внедрение льготной системы кредитования не решило всех проблем, связанных с доступностью финансовых средств для аграриев. Это направление необходимо развивать и совершенствовать в целях повышения конкурентоспособности отечественного аграрного сектора экономики и повышения уровня продовольственной безопасности страны. Поэтому Правительство РФ постоянно вносит корректировки в существующую программу развития сельского хозяйства и разрабатывает меры по увеличению государственной поддержки АПК.

## Список литературы

1. Продовольственная безопасность // Википедия. URL: <https://ru.wikipedia.org/wiki/> (дата обращения: 28.04.2022).
2. Минаков И. А. Экономика сельского хозяйства : учебник. 3-е изд., перераб. и доп. М. : ИНФРА-М, 2020. 352 с.
3. Закшевский В. Г., Пашута А. О. Современное состояние кредитования АПК региона // ФЭС: Финансы. Экономика. 2017. № 7. С. 5–13.
4. О ходе и результатах реализации в 2020 году Государственной программы развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия : Национальный доклад : [утв. Распоряжением Правительства РФ № 1671-р от 19 июня 2021 г.]. URL: <https://clck.ru/Yu5h9> (дата обращения: 28.04.2022).

УДК 336.7

### СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ДИСТАНЦИОННОГО БАНКОВСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ В ПАО «СБЕРБАНК РОССИИ»

Дарья Владимировна Панкова<sup>1</sup>,  
Любовь Анатольевна Петрова<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup>Пензенский государственный университет, Пенза, Россия

<sup>2</sup>lyu-c@yandex.ru

**Аннотация.** Одним из главных направлений развития любого банка в современных условиях является развитие дистанционного обслуживания. Обуславливается это тем, что оказание электронных услуг позволяет создать совершенно иной уровень сервиса для абсолютно любых клиентов. Наиболее качественное дистанционное обслуживание можно воспринимать как конкурентное преимущество при оказании электронных услуг как в сегменте малого и среднего бизнеса и индивидуальным предпринимателям, так и физическим лицам. Раскрываются современные проблемы и перспективы развития дистанционного обслуживания в ПАО «Сбербанк России».

**Ключевые слова:** дистанционное банковское обслуживание, технологии банковского обслуживания, электронные услуги, интернет-банкинг, электронные расчеты, электронная банковская система, банковская услуга

**Для цитирования:** Панкова Д. В., Петрова Л. А. Современное состояние дистанционного банковского обслуживания в ПАО «Сбербанк России» // Экономическое и социально-политическое развитие России в условиях глобализации и цифровизации : сб. ст. по материалам Междунар. науч.-практ. очной конф. (г. Пенза, 23–24 апреля 2020 г.) / под ред. Т. Е. Кузнецовой, Л. В. Рожковой. Пенза : Изд-во ПГУ, 2022. С. 176–181.

## THE CURRENT STATE OF REMOTE BANKING SERVICES IN SBERBANK OF RUSSIA

Daria V. Pankova<sup>1</sup>, Luybov A. Petrova<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup>Penza State University, Penza, Russia

<sup>2</sup>lyu-c@yandex.ru

**Abstract.** One of the main directions of the development of any bank in modern conditions is the development of remote services. This is due to the fact that the provision of electronic services allows you to create a completely different level of service for absolutely any customers. Also, the highest quality remote service can be perceived as a competitive advantage in the provision of electronic services both in the segment of small and medium-sized businesses and individual entrepreneurs, as well as individuals. The authors reveal the modern problems and prospects for the development of remote service in PJSC Sberbank of Russia.

**Keywords:** remote bank service, technologies of bank service, electronic services, Internet banking, electronic calculations, electronic banking system, banking service

Актуальность данной работы очень велика, одним из главных направлений развития любого банка в современных условиях является развитие дистанционного обслуживания. Дистанционное банковское обслуживание обладает рядом преимуществ: для клиентов удобством, оперативностью, доступностью, выгодностью, для банка экономическими выгодами, эффективностью обслуживания, ростом клиентов, что делает это направление еще более актуальным и востребованным.

Сбербанк России выступает одним из основных игроков на рынке банковских онлайн услуг. Цели развития банка отражены на слайде в стратегии 2020, которые могут достигаться в том числе с помощью развития дистанционного обслуживания.

Сначала рассмотрим финансовое состояние банка и в последующем влияние дистанционного обслуживания на экономические параметры его деятельности.

В целом за период 2016–2018 гг. активы Сбербанка увеличились на 24 % за счет роста финансовых активов, чистой ссудной задолженности и чистых вложений в ценные бумаги. Пассивы Сбербанка за три предшествующих года также выросли на 22 % за счет средств кредитных организаций и финансовых обязательств.

Кроме того мною рассчитывались показатели достаточности и качества капитала, ликвидности и рентабельности. В 2017 г. большинство показателей немного снизились, но в 2018 г. наблюдается рост. В целом, по всем оцениваемым параметрам результаты деятельности банка находятся в норме. Таким образом, можно сделать вывод о том, что Сбербанк является одним из самых надежных и развивающихся банков России. Его экономическое положение является устойчивым, а развитие стабильным.

Далее рассмотрим виды дистанционных услуг в банке. В Сбербанке дистанционное обслуживание осуществляется по следующим каналам, это Сбербанк онлайн как для юридических, так и для физических лиц, мобильное приложение, которое является привязкой к системе «Сбербанк онлайн» и внешние сервисы.

В качестве количественных показателей развития ДО было рассмотрено количество пользователей ДБО, количество устройств самообслуживания, оборот денежных средств по операциям дистанционного обслуживания. За 2016-2019 гг. количество подключений к системе «Сбербанк онлайн» выросло почти в 2,5 раза. По услуге мобильный банк подключения росли с огромной скоростью и это говорит о том, что данным электронным обслуживанием, пользуются клиенты в большей степени, чем системой «Сбербанк онлайн» и «Мобильным приложением» [1, с. 133].

Развитие дистанционного банковского обслуживания повлияло на увеличение доли безналичных операций. Доля безналичных платежей стремительно растет, после внедрения сервиса «Сбербанк Онлайн» в 2008 году.

В целом по Группе за 2018 г. активных пользователей цифровой платформой Сбербанк Бизнес Онлайн составило около 2 млн человек Доля продаж розничных продуктов в цифровых каналах с 2016 г. выросла практически в два раза.

Также в настоящее время Сбербанк проводит серьезную технологическую трансформацию. И система банка будет базироваться на новой технологической платформе, основной задачей кото-

рой будет являться сокращение времени разработки банковских продуктов и повышение уровня автоматической обработки транзакций.

В соответствии с утвержденной Правительством программой «Цифровая экономика» Сбербанк внедряет решения, которые должны удовлетворять растущие потребности клиентов, например при оплате аккредитивами, за счет большей безопасности и надежности при меньшей стоимости обработки и хранения одной операции.

Также Сбербанк имеет большую клиентскую базу данных, которую успешно использует, применяя технологии обработки big data, тем самым повышая скорость и качество обслуживания клиентов.

На сегодняшний день Сбербанк предоставляет своим клиентам большой набор услуг в удаленном доступе, в связи с этим в его деятельности периодически возникают определенные проблемы, в том числе проблемы в области использования дистанционного обслуживания.

А именно в современных условиях население старше 65 лет испытывают трудности при заполнении необходимых реквизитов на УС.

Другой проблемой являются технические сбои, которые связаны с высокой нагрузкой на устройства самообслуживания [2, с. 19].

Для решения существующих проблем автором предлагаются следующие рекомендации.

1. Внесение изменений в систему мотивации руководителей филиалов.

2. Повышение финансовой грамотности клиентов за счет следующих мероприятий [3, с. 39]:

- Проведение дней открытых дверей;
- Размещение подробных инструкций по проведению операций на УС в филиалах банка и их распространение среди старшего поколения;
- Создание интерактивной молодежной зоны обслуживания клиентов и другие меры представленные на слайде.

3. Получение банковских услуг не покидая авто (рис. 1).

В целом, идея получения банковских услуг, не покидая авто, вызывала у клиентов интерес и воспринимается позитивно.



**Формат №1:**

**Отдельно стоящий банкомат для водителей** (может размещаться на площадках у АЗС, торговых центров, на автотрассах, привокзальных площадках и т.д.)



**Формат №2:**

**Банкомат, встроенный в здание АЗС**



**Формат №3:**

**Банкомат, встроенный в отделение банка**



**Формат №4:**

**Внешнее операционное окно в отделении банка**

Рис. 1. Тестируемые форматы оказания услуг в ПАО Сбербанк России

В числе ключевых преимуществ авто-банка потребители упоминают рис. 1):

– комфорт (автовладельцу не нужно совершать лишних действий – парковаться, выходить, стоять в очереди и пр., можно оставаться в привычной и комфортной для себя обстановке). Такой формат обслуживания может быть особенно актуальным в ситуациях, когда посещение отделения банка связано с лишними неудобствами для клиента, например: в поездке с ребенком, когда нет возможности удобно припарковать автомобиль, в случае плохого самочувствия.

– экономия времени (возможность воспользоваться услугой «по пути», не отклоняясь от запланированного маршрута; не нужно терять время на поиск места для парковки).

– безопасность по сравнению с обслуживанием в уличных банкоматах и зонах самообслуживания (оставаясь в собственном автомобиле, клиент ощущает себя более защищенным, чем в ситуации, когда ему приходится выходить на улицу: так минимизируется риск нападения на клиента и получения травм; данное преимущество особенно актуально при обслуживании в вечернее / ночное время).

Однако у клиентов возникали опасения, связанные с качеством реализации идеи автобанка на практике:

– возникновение очередей и пробок; потеря времени, неудобства для маневров, риск попасть в ДТП.

– дискомфорт при пользовании авто-банком (неудобный подъезд / выезд, неудобно дотягиваться до клавиатуры / картопри-

емника, неудобно совершать «сложные» и длительные операции); сомнения в возможности создать конструкцию авто-банка, одинаково удобную для водителей разных автомобилей.

– отсутствие должной безопасности и конфиденциальности при совершении операций (у некоторых клиентов есть ощущение, что они лучше контролируют ситуацию, пользуясь «обычным» банкоматом, чем совершая операции из окна автомобиля).

### Список литературы

1. Гнеушева А. Л., Винокурова Ю. С. Инновационные социальные технологии автоматизации обслуживания Клиентов ПАО «Сбербанк России» на основе совершенствования системы интернет-банкинга // Управление социальными процессами в бизнес-среде : материалы XV Междунар. науч.-практ. конф. 2018. С. 130–140.

2. Алтынникова Л. А., Кузнецова И. В., Степанова О. А., Ханенко М. Е. Проблемы дистанционного банковского обслуживания в современных условиях развития платежной системы // Вестник ОрелГИЭТ. 2019. № 1. С. 18–22. URL: <https://e.lanbook.com/journal/issue/312605>

3. Юсупова О. А. Развитие и место дистанционного банковского обслуживания в банковской конкурентной среде // Финансовая аналитика: проблемы и решения. 2016. С. 37–51. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/razvitie-i-mesto-distantsionnogo-bankovskogo-obsluzhivaniya-v-bankovskoy-konkurentnoy-srede/viewer>

УДК 336.717

## СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ И РАЗВИТИЕ ИНТЕРНЕТ-БАНКИНГА В РОССИИ

**Владислава Витальевна Парамонова<sup>1</sup>,  
Зейнегуль Клышбековна Есымханова<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Пензенский государственный университет, Пенза, Россия

<sup>2</sup>Евразийский национальный университет имени Л. Н. Гумилева, Астана, Казахстан

<sup>1</sup>paramonova1202@gmail.com

**Аннотация.** Рассматриваются актуальные вопросы развития интернет-банкинга в России. Приводится рейтинг топ-10 интернет-банков в России

---

© Парамонова В. В., Есымханова З. К., 2022

и преимущества отдельных банков. Определены положительные и отрицательные стороны дистанционного банковского обслуживания, выявлены основные факторы, тормозящие развитие интернет-банкинга, которые носят скорее локальный характер, но все же требуют обратить на себя внимание.

**Ключевые слова:** информационные технологии, дистанционное банковское обслуживание, интернет-банкинг, онлайн-платежи, российский рынок банковских услуг

**Для цитирования:** Парамонова В. В., Есымханова З. К. Современное состояние и развитие интернет-банкинга в России // Экономическое и социально-политическое развитие России в условиях глобализации и цифровизации : сб. ст. по материалам Междунар. науч.-практ. очной конф. (г. Пенза, 23–24 апреля 2020 г.) / под ред. Т. Е. Кузнецовой, Л. В. Рожковой. Пенза : Изд-во ПГУ, 2022. С. 181–187.

## THE CURRENT STATE AND DEVELOPMENT OF INTERNET-BANKING IN RUSSIA

Vladislava V. Paramonova<sup>1</sup>, Zeynegul K. Yesymkhanova<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Penza State University, Penza, Russia

<sup>2</sup>L. N. Gumilev Eurasian National University, Astana, Kazakhstan

<sup>1</sup>paramonova1202@gmail.com

**Abstract.** The article is devoted to topical issues of Internet banking development in Russia. The article provides a rating of the top 10 Internet banks in Russia for 2021 and the advantages of individual banks. The positive and negative aspects of remote banking services are identified, the main factors hindering the development of Internet banking are identified, which are rather local in nature, but still require attention.

**Keywords:** information technologies, remote banking, internet banking, online payments, Russian banking services market

С каждым годом темпы развития современных технологий увеличиваются и затрагивает абсолютно все сферы жизни, так не осталась в стороне и сфера банковского обслуживания. Одним из самых динамичных современных направлений развития технологий дистанционного банковского обслуживания является интернет-банкинг.

Интернет-банкинг, также известный веб-банкинг, представляет собой электронную платежную систему, которая позволяет клиентам

банка или другого финансового учреждения проводить ряд финансовых операций через веб-сайт финансового учреждения [3].

Иначе говоря, интернет-банкинг – это автоматизированный виртуальный операционный зал обыкновенного банка. Любой пользователь, имеющий выход в интернет, может, не вставая с дивана, воспользоваться теми же услугами, что и в банке. Каждый человек, который обслуживается в банке, заключает договор на обслуживание, после чего получает логин и пароль для авторизации в системе. Для каждого клиента данные индивидуальны – данные в аккаунте соответствуют данным в базе банка.

Интернет-банкинг позволяет управлять всеми своими счетами, в том числе картами и вкладами, получать необходимую информацию, расплачиваться за товары и услуги, иметь доступ к расширенной статистике по счетам и вкладам, приобретать различные продукты банка.

Удобно, что для получения всех данных необходимо пройти регистрацию один раз, а потом пользоваться своим личным кабинетом в любое удобное время. В разгар пандемии COVID-19 наличие онлайн-банка стало еще более важным, ведь многие офисы оказались закрыты.

Интернет-банкинг предоставляет многочисленные виды услуг, которые на практике разделяют на информационные, коммуникационные и транзакционные уровни [6].

В рамках информационного уровня рассматривается информация маркетингового и официального характера о кредитной организации. Клиент может ознакомиться с продуктами банка и его услугами, но без возможности передачи информации, на данном уровне риски минимальны.

Второй уровень – коммуникационный, предполагается взаимодействие клиента с банком в части передачи информации. Происходит это по средствам передачи информации, например, через электронную почту или встроенным сообщениям. К ним относятся заявки на получение кредитов, получение выписок, просмотр истории проведенных операций, графика платежей по текущим кредитам и пр. Серверы имеют доступность к внутренней сети банка, а поэтому более рискованные, чем на информационном уровне.

Третий уровень – транзакционный – позволяет клиентам совершать различные операции в сети со счетами вкладов, со счета-

ми пластиковых карт, с платежами и с валютой. Этот уровень считается самым рискованным, так как непосредственно имеет связь между сервером и внутренней банковской сетью.

Интернет-банкинг имеет много преимуществ для пользователей. В первую очередь, это экономия времени. При использовании интернет-банкинга отпадает необходимость посещать отделение банка, чтобы получить ту или иную информацию, теперь это можно сделать сидя дома, в удобное для себя время.

Во-вторых, это интерактивность: можно осуществлять финансовые операции в любое время суток, отслеживая состояние бирж и рынков. Можно отслеживать операции по пластиковым картам, осуществлять межбанковские переводы, погашать кредиты, пополнять банковские депозиты и брокерские счета, оплачивать сотовые и стационарные телефоны, Интернет, коммерческое телевидение, услуги ЖКХ и так далее.

Также к преимуществам интернет-банкинга для пользователей относят:

- доступность и мобильность сервиса;
- оперативность выполнения и подтверждения операций;
- широкий диапазон предоставляемых услуг;
- бесплатные консультации в любое время суток;
- надежность и конфиденциальность.
- минимальные комиссионные [7].

При работе через интернет банки также выигрывают. Поскольку клиенты управляют собственными счетами фактически сами, банки получают возможность существенно уменьшить численность персонала, а соответственно и расходы на зарплату. Нет необходимости содержать целую службу, которая будет следить за программным обеспечением клиента, работать на выездах и т.д. Благодаря экономичному онлайн-обслуживанию банк может предлагать более выгодные условия, что способствует привлечению новых клиентов. В итоге улучшается модель бизнеса финансовой организации в целом.

В России интернет-банкинг появился в 1997 г. в «Гута-банке», хотя внедренная им тогда система позволяла клиентам управлять своими счетами по телефону, она не представляла собой полнофункциональную систему дистанционного банковского обслуживания. В США же подобное практиковалось уже в 80-х гг. [1].

Но темпы развития интернет-банкинга в России довольно высоки. Это связано, в первую очередь, с развитием банковской сферы в целом, а также с широким распространением высокоскоростного интернета.

В последние годы интернет-банкинг в России пользуется большей популярностью. Так, за 2021 г. 15,4 млн человек пользовались интернет-банком, при этом почти 3/4 пользователи Сбербанка Онлайн. В России существует большое количество интернет-банков, среди которых самыми лучшими по версии аналитического агентства Marksw Webb являются Альфа-Банк, Делобанк, Точка Z, Сбербанк и Тинькофф Банк [2].

Аналитическое агентство Marksw Webb презентовало рейтинг лучших интернет-банков России за 2021 год. При этом эксперты отметили, что все банки в основном улучшали свои существующие сервисы во время пандемии.

Таблица 2

**Рейтинг топ-10 интернет-банков в России за 2021 г.**

Место в номинации «daily banking»	Банк	Место в номинации «digital office»	Банк
1	Делобанк	1	Альфа-Банк
2	Альфа-Банк	2	Делобанк
3	Тинькофф Банк	3	Точка Z
4	Точка Z	4	Сбербанк
5	Сбербанк	5	Тинькофф Банк
6	Ак Барс Банк	6	Ак Барс Банк
7	Банк Открытие	7	Банк Открытие
8	Модульбанк	8	Модульбанк
9	ПСБ	9	ПСБ
10	Банк Уралсиб	10	Банк Уралсиб

Marksw Webb отдельно оценивает «daily banking» – приспособленность интернет-сервиса для повседневных операций, таких как

платежи и переводы, и «digital office» – доступность онлайн финансовых продуктов и консультаций.

Первое и второе место в «daily banking» заняли Делобанк и Альфа-Банк соответственно. В «цифровом офисе» Альфа-Банк добился лидирующих позиций, а Делобанк занял вторую строчку. В обеих номинациях третью и четвертую строчку заняли Тинькофф Банк и Точка Z.

Эксперты отметили, что в каждом банке есть лучшие практики:

– ролевая модель для управления доступами: Альфа-Банк, Сбербанк;

– валютный контроль в чате: Модульбанк, Точка Z, Сбербанк;

– интегрированный конструктор документов: Делобанк, Тинькофф Банк, Ак Барс Банк, Альфа-Банк;

– гибкая настройка уведомлений: Делобанк, Альфа-Банк;

– массовые выплаты самозанятым: Сбербанк, Точка Z, Тинькофф Банк [2].

Банкам в середине рейтинга пока сложно претендовать на такой же высокий уровень решения задач пользователя: в них ограничено управление персональными данными, заказ документов и решение спорных ситуаций. Стоит отметить прогресс Сбербанка Онлайн, самого популярного интернет-банка в России, который явно инвестирует в интернет-банк как инструмент продаж и вывода сервисных операций из офисов. Региональные банки, наоборот, перестали бороться за лидерство цифрового офиса.

На сегодняшний день проблемы в сфере интернет-банкинга в России носят скорее локальный характер, но их решение может привести к значительному улучшению дистанционного банковского обслуживания. Можно не сомневаться, что банки работают в этом направлении. Но все же некоторые проблемы актуальны сегодня и требуют обратить на себя внимание [5].

Основные факторы, тормозящие развитие интернет-банкинга в России:

– отсутствие различных справок, удобных и понятных гидов, руководств пользователя, встроенных в интерфейс интернет-банка. К тому же с увеличением функционала интернет-банка данная проблема будет становиться более существенной;

– возможности платформ и программных модулей, на основе которых создаются российские интернет-банки, в большинстве

случаев ограничены и не позволяют в полной мере удовлетворить потребности пользователей;

– недоверие клиентов к уровню безопасности использования электронных каналов при работе с банком.

Как мы видим, интернет-банкинг активно развивается и становится неотъемлемой частью обслуживания в коммерческих банках России и не только. Дистанционное банковское обслуживание позволяет банку сократить свои расходы, расширить сеть продаж и повысить имидж кредитных организаций в глазах потенциальных клиентов, а клиенту совершить банковские операции, не выходя из дома. В качестве направлений развития системы можно считать расширение возможностей функционирующих систем со стороны банков, направленных на создание наиболее удобного, понятного и безопасного способа предоставления банковских услуг через интернет, а также увеличению числа пользователей подобными услугами. Поэтому можно утверждать, что дистанционное обслуживание должно перерасти в категорию стандартных услуг для большинства банков, когда основными требованиями клиентов стали удобство, мобильность и оперативность.

### Список литературы

1. Горелая Н. В., Карминский А. М. Основы банковского дела: учеб. пособие / под ред. А. М. Карминского. М. : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2022. 272 с.

2. Исследование и рейтинг интернет-банков для малого бизнеса в России. URL: <https://www.marksw Webb.ru/report/business-internet-banking-rank-2021/#digitalisation> (дата обращения: 25.04.2022).

3. Климин С. А. Интернет-банкинг: современное состояние и перспективы развития // Молодой ученый. 2016. № 2 (106). С. 512–514.

4. Лapidус Л. В. Цифровая экономика: управление электронным бизнесом и электронной коммерцией : учебник. М. : ИНФРА-М, 2022. 479 с.

5. Макашова В. Н., Старков А. Н. Основы электронного бизнеса : практикум. М. : ФЛИНТА, 2017. 122 с.

6. Маркова О. М. Организация деятельности коммерческого банка : учебник. М. : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2018. 496 с.

7. Старков А. Н., Сторожева Е. В. Цифровая экономика : учеб. пособие. М. : ФЛИНТА, 2017. 82 с.

## ПРИМЕНЕНИЕ ПРОМЫШЛЕННОГО ИОТ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ

**Любовь Анатольевна Петрова**

Пензенский государственный университет, Пенза, Россия  
lyu-c@yandex.ru

**Аннотация.** Промышленный интернет вещей может помочь компаниям сориентироваться в современных условиях и наиболее быстро выйти из кризиса и возобновить свою деятельность.

**Ключевые слова:** промышленный интернет вещей, ИИот, организация, бизнес, производство, сотрудники

**Для цитирования:** Петрова Л. А. Применение промышленного ИИот в современных условиях // Экономическое и социально-политическое развитие России в условиях глобализации и цифровизации : сб. ст. по материалам Междунар. науч.-практ. очной конф. (г. Пенза, 23–24 апреля 2020 г.) / под ред. Т. Е. Кузнецовой, Л. В. Рожковой. Пенза : Изд-во ПГУ, 2022. С. 188–194.

## APPLICATION OF INDUSTRIAL IOT IN MODERN CONDITIONS

**Luybov A. Petrova**

Penza State University, Penza, Russia  
lyu-c@yandex.ru

**Abstract.** The industrial Internet of Things can help companies to navigate today and get out of the crisis and resume their operations most quickly.

**Keywords:** Industrial Internet of Things, IIoT, organization, business, manufacturing, employees

В современных условиях экономического давления от продолжающихся торговых споров по цене на нефть, вызовов в автомобильной промышленности и замедления спроса в Китае, никто не

ожидал, что пандемия COVID-19 ввергнет мировую экономику в беспрецедентный кризис. По мере того как вирус продолжает распространяться, правительства, органы здравоохранения и бизнес-лидеры сосредоточены на сохранении жизни и сдерживании его.

Эти потрясения существенно повлияли на предложение и спрос, что привело к значительному сокращению объемов производства или полному его прекращению. Например, все крупные автомобильные производители в Европе закрыли свои производственные сети, что привело к разрушению целых производственно-сбытовых цепочек. В тех случаях, когда деятельность продолжается, меры по защите служащего существенно изменили рабочие операции, обязанности их и кадровый состав.

Чтобы ориентироваться в современном кризисе и возобновить деятельность после того, как пандемия ослабнет, компании должны искать новые пути и решения.

Промышленный Интернет вещей (IIoT), один из основных элементов Индустрии 4.0, может помочь компаниям возобновить деятельность в современных условиях еще до ослабления вируса [1, с. 52].

За последние несколько лет промышленный интернет вещей неоднократно демонстрировал свою ценность, но некоторые специалисты еще сомневаются в ее ценности и вкладывают меньше инвестиций в эту область. Но, немногие руководители считают IIoT критически важным инструментом улучшения деятельности организации во время кризиса, особенно если ранее не изучали его.

Эта статья показывает, насколько ошибочны представления о IIoT и описывает, как организации могут применять IIoT (рис. 1). Компании могут начать внедрять IIoT с наиболее легко доступных необходимых технологических основ, с таких как принятие решений для подключения и установки платформ. Поэтому любой бизнес может применять IIoT частично.

В современных условиях у руководителей главная цель – это сохранение деятельности. IIoT, реализуемый в режиме plug-and-play, может играть важную роль в обеспечении непрерывности бизнеса и минимизации экономического ущерба за счет обеспечения безопасности и защищенности сотрудников, улучшения ликвидности и снижения краткосрочных затрат.

Тема	Уровень	Примеры	Улучшения
Решение	Обеспечение безопасности и защищенности сотрудников	– удаленное сотрудничество сотрудников; – отслеживание трудовых ресурсов; – изменение системы управления; – удаленный контроль за активами	Охрана операций
Отдача	Использование инструментов ИТ и кибербезопасность	– своевременные изменения и использование готовых решений ИТ; – кибербезопасность.	Стратегические улучшения
	Снижение затрат в краткосрочной перспективе и гибкость	– оптимизация активов; – прозрачность в реальном времени;	до 5 п. рост эффективности использования оборудования; – 2–5 % сокращение затрат
	Стабильный доход	– улучшений оказания услуг и условий продаж; – оптимизация цены	– в зависимости от действий; – 5–8 % дохода
Реформирование	Повышение эксплуатационной гибкости	– интеграция цепочки поставок в цепочку создания стоимости; – оптимизация процессов	Улучшение стратегии

Рис. 1. Промышленный IoT является важным элементом улучшения производства в современных условиях

Обеспечение безопасности и защищенности сотрудников.

В настоящее время служащие большинства организаций работают удаленно или на рабочем месте с набором правил по организации деятельности. При работе на производстве стараются придерживаться следующих правил:

- смена должна состоять из 5–10 самых необходимых специалистов;
- разведение времени начала и окончания смен;
- планирование рабочего места с дистанцией между сотрудниками более 1,5 метров;
- удаленное выполнение производственных переключений на ПК с помощью ИТ-инструментов может сыграть основную роль для запуска производства и выхода из кризиса;
- удаленные совещания сотрудников.

В общем, чем более оцифрованы процессы компании, тем проще работать удаленно. Готовые инструменты ИИТ поддерживают продолжение операций с меньшим количеством сотрудников на рабочем месте, так как они облегчают удаленную работу.

Например, наиболее крупный поставщик Amazon использует производственно-исполнительную систему (MES) для оптимизации производства и повышения прозрачности. Несмотря на то, что многие руководители больше не работают на месте, материалы с датчиков предоставляют информацию, необходимую для проведения ценных обсуждений в ходе видеоконференций.

Подобные решения доступны и на производстве. При поломке машины, например, инструменты ИИТ могут получать входные данные от датчиков, которые помогают выявлять проблемы, такие как поломка компонентов или утечка масла, которые могут мешать производству. Затем группы могут проанализировать результаты работы с инструментами и обсудить потенциальные источники ошибок в режиме видеоконференции.

Отслеживание трудовых ресурсов на производстве. При наличии согласия, сотрудники могут носить устройства для отслеживания, куда они перемещаются в пределах производственного объекта. Далее эта информация используется в интеллектуальных алгоритмах, которые помогают менеджерам оптимизировать рабочие процессы и минимизировать контакты при работе.

Если сотрудник оказывается инфицированным, компании могут использовать данные с носимых устройств о его местоположении для уведомления коллег, с которыми он находился в непосредственной близости.

Помимо защиты работников, инструменты ИИТ могут улучшить операции, а именно повысить производительность на 10–30 % в зависимости от масштабов производства [2]. Эти улучшения могут быть обусловлены как повышением производительности труда сотрудников, так и сокращением времени производственного цикла.

Таким образом, инструменты ИИТ могут играть все более важную роль для выхода из кризиса. Например, системы, которые анализируют видеоподсистемы, могут быть объединены с инфракрасной визуализацией для измерения температуры. Эти инструменты могут помочь в определении инфицированных или инфекционных работников, контролировать дистанцию и гарантировать, что больные работники останутся дома. Некоторые компании сочетают в своих целях меры с системами управления на основе

зрения. Например, Amazon измеряет температуру тела рабочих на подъездах к складам. Она также использует программное обеспечение для машинного обучения, чтобы анализировать кадры с видеокамеры на рабочем месте, чтобы гарантировать, что сотрудники поддерживают безопасные, рекомендуемые расстояния друг от друга во время смен.

Улучшение ликвидности.

В современных условиях нарушения цепочек поставок и снижения спроса со стороны клиентов, управление ликвидностью имеет решающее значение для промышленных компаний. В этих условиях инструменты IoT может помочь организации сохранять свою ликвидность.

1. Управление запасами. Либо сократить запасы организации, либо с помощью датчиков контролировать уровень заполнения грузовых автомобилей, контейнеров для морских перевозок в одном месте с помощью ультразвука. Другие приложения могут отслеживать перемещение строительных материалов, продуктов на большие расстояния, используя географические метки в сочетании с интегрированной мобильной связью.

Такая прозрачность в режиме реального времени позволяет группе логистики более точно управлять потоками поставок и заказывать сырье и другие ресурсы ближе к требуемой дате, сокращая запасы. Несмотря на то, что результаты варьируются в зависимости от отрасли и компании, IoT может помочь сократить общий объем запасов до 36 %.

2. Управление материальными ресурсами. IoT может обеспечить прозрачность в отношении отходов, образующихся во время производства, и их первопричин.

Для массового производства компании могут добиться значительной экономии, устанавливая базовые измерительные приборы, такие как весы и встроенные датчики, которые передают информацию через IoT. Например, упаковочная компания начала измерять длину и вес выброшенной пленки и стала стимулировать операторов машин к сокращению отходов. Эти усилия помогли сократить объем отходов на 20 % менее чем за шесть месяцев.

3. Управление производственным оборудованием. Вместо замены части машины по истечении определенного периода времени компании могут продлить срок ее службы, измерив, ее состояние с помощью IoT-датчиков. Если ремонт не оправдан, компании могут не выполнять его. Улучшенный контроль состояния

производственного оборудования обычно снижает затраты на его обслуживание на 10–15 %.

Снижение затрат в краткосрочной перспективе.

Цифровое управление. Программные решения на базе технологии ИИТ могут обеспечить мониторинг ключевых показателей производительности труда в режиме реального времени. Эти инструменты также позволяют отслеживать действия по улучшению производительности труда и отправлять оповещения операторам через мобильные устройства. Программное обеспечение оценивает машинные данные, например, информацию об общей эффективности оборудования, объеме производства и качестве посредством подключения ИИТ. Улучшение управления производством может помочь компаниям повысить производительность труда на 20–40 % [1].

ИИТ может повысить эффективность производства отдельных машин или всех производственных линий за счет использования расширенной аналитики для оптимизации параметров процесса.

Алгоритм анализирует информацию по всем доступным переменным, включая производство, календарное планирование, состояние основных средств и объем выпуска товаров. Данные отдельных машин объединяются с информацией об общей производственной программе, что позволяет компаниям оптимизировать настройки машин на основе предыдущих и последующих производственных шагов. Это позволяет компаниям быстро корректировать производственные графики, чтобы учесть изменения спроса или цепочек поставок.

Промышленные компании могут применять различные подходы к использованию возможностей ИИТ в трудные времена, но при начале работы следует выполнить определенные первоначальные действия:

- своевременные изменения и использование готовых решений ИИТ, в том числе от поставщиков технологий и пользователей, для поддержания критически важных операций. Эти решения позволяют быстро перейти к дистанционным операциям и обеспечивают безопасность и здоровье сотрудников.

- осуществление стратегических улучшений, включая крупномасштабное развертывание систем связи и инвестиции в кибербезопасность для повышения конкурентоспособности.

- реформирование операционной модели с использованием решений ИИТ. Неоперативные сотрудники, у которых может быть

время простоя в современных условиях, могут помочь в оценке, определении приоритетов и подготовке долгосрочных решений, которые позволят компаниям процветать и более быстро выйти из кризиса.

### Список литературы

1. Абдрахманова Г. И., Вишневский К. О., Гохберг Л. М. [и др.]. Что такое цифровая экономика? Тренды, компетенции, измерение: доклад к XX Апр. Междунар. науч. конф. по проблемам развития экономики и общества (г. Москва, 9–12 апр. 2019 г.). М. : Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики», 2019. 82 с.

2. Официальный сайт World economic forum. URL: <https://www.weforum.org/agenda/2018/01/three-leadership-principles-for-a-fractured-world/>

УДК 004.75

## СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ ТЕХНОЛОГИИ БЛОКЧЕЙН

Любовь Анатольевна Петрова<sup>1</sup>,  
Андрей Владиславович Тимохин<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup>Пензенский государственный университет, Пенза, Россия

<sup>1</sup>lyu-c@yandex.ru

<sup>2</sup>timokhinzz@yandex.ru

**Аннотация.** Рассматриваются актуальные тенденции развития блокчейн-технологии. Определены прогрессивные направления развития блокчейна и рассмотрены возможные варианты внедрения данной технологии в хозяйственную деятельность компаний.

**Ключевые слова:** биткоин, блокчейн, инновации, криптовалюта, распределительный реестр, тенденции развития

**Для цитирования:** Петрова Л. А., Тимохин А. В. Современные тенденции развития технологии блокчейн // Экономическое и социально-политическое развитие России в условиях глобализации и цифровизации : сб. ст. по материалам Междунар. науч.-практ. очной конф. (г. Пенза, 23–24 апреля 2020 г.) / под ред. Т. Е. Кузнецовой, Л. В. Рожковой. Пенза : Изд-во ПГУ, 2022. С. 194–202.

---

© Петрова Л. А., Тимохин А. В., 2022

# CURRENT TRENDS IN THE DEVELOPMENT OF BLOCKCHAIN TECHNOLOGY

Lyubov A. Petrova<sup>1</sup>, Andrey V. Timokhin<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup>Penza State University, Penza, Russia

<sup>1</sup>lyu-c@yandex.ru

<sup>2</sup>timokhinzz@yandex.ru

**Abstract.** The article is devoted to topical issues of improving blockchain technology. The article highlights the main trends in the development of blockchain technology. Possible options for the introduction of this technology into the economic activities of companies are considered.

**Keywords:** bitcoin, blockchain, innovation, cryptocurrency, distribution registry, development trends

Блокчейн (от английского block chain – цепочка блоков) представляет собой выстроенную по определенным правилам непрерывную последовательную цепочку блоков информации. Копии таких цепочек блоков хранятся на независимых друг от друга системах хранения данных [1].

Технология блокчейн представляет собой механизм децентрализованного подтверждения операций, основанный на криптографии и математических принципах. Цель данной технологии заключается в создании децентрализованной среды, где отсутствует третья сторона, контролирующая все транзакции и данные [2].

В настоящее время технология блокчейн применяется во многих секторах экономики и хозяйственной деятельности: финансовая область, IT-сфера, медицина, энергетика, образование, юридическая сфера, телекоммуникации и др., и постепенно становится важнейшим инструментом развития цифровой экономики. Будь то обеспечение прозрачности цепочки поставок, снижение риска финансовых транзакций или определение собственности и стоимости так называемых «несменяемых токенов» или NFT, блокчейн все чаще рассматривается как нечто большее, чем просто база данных транзакций с криптовалютами. В условиях современной цифровой экономики «блокчейн» технология формирует совершенно новые возможности для субъектов экономической деятельности, а также для участников финансового рынка [3].

В краткосрочной перспективе блокчейн может полностью преобразовать систему движение информации по цепочке поста-

вок или изменить развитие банковского сектора. Также блокчейн становится соединительным звеном для нового подхода к ERP-системам, что позволяет сетям ERP-систем работать вместе.

И по мере того, как мир претерпел значительные изменения в связи с пандемией COVID-19, блокчейн обретает новый импульс, поскольку компании ищут новые способы решения различных проблем. Возможность децентрализовать данные и приложения, создать сети с поддержкой блокчейна, которые обеспечивают прозрачность и проверку всех видов данных, это то, на что обращают сейчас свое внимание современные компании.

Несомненно, что блокчейн – перспективная технология, которая, по мнению многих экспертов, значительно преобразит многие хозяйственные отрасли в будущем. Активное участие в ее развитии принимает все большее количество организаций, участников банковской отрасли и государственных структур [4].

Исходя из этого, следует рассмотреть тенденции технологии «блокчейн».

#### 1. Развитие блокчейнка как услуги (BaaS).

Важной тенденцией является рост блокчейна как сервиса. Blockchain as a service (BaaS) – это стороннее создание и управление облачными сетями для компаний, занимающихся созданием блокчейн-приложений. Эти сторонние сервисы являются относительно новой разработкой в растущей области блокчейн-технологий. Применение технологии блокчейн вышло далеко за рамки ее наиболее известного использования в криптовалютных транзакциях и значительно расширилось, чтобы охватить безопасные транзакции всех видов. В результате возникает спрос на услуги хостинга.

Это решение является актуальным для компаний, которые хотят внедрить частную технологию блокчейна, что помогает сократить расходы на полное создание собственной системы. Иными словами, это облачное приложение, которое позволяет предприятиям разрабатывать блокчейн-платформы без необходимости создавать базовую блокчейн-инфраструктуру с нуля. Это становится тенденцией сегодня и, вероятно, будет доминировать в ближайшие годы.

#### 2. Рост гибридного блокчейна.

Развитие блокчейн-технологии и восходящий тренд ее применения в различных сферах хозяйственной жизни обусловили потребность в гибридном блокчейне.

Это сочетание частного и публичного, где можно сохранить некоторые процессы частными, а некоторые публичными. Он включает в себя лучшие функции как частного, так и публичного блокчейна. В этом блокчейне организации могут решать, кто может участвовать или какую транзакцию сделать публичной или частной. Имеется возможность контролировать, кто может получить доступ к определенным данным, хранящимся в блокчейне, и какие данные показывать публично, используя частную систему на основе разрешений наряду с публичной системой без разрешений.

### 3. Рост федеративного блокчейна.

Термин федеративный блокчейн можно назвать одним из лучших последних трендов блокчейна в отрасли. Это всего лишь модернизированная форма базовой модели блокчейна, что делает ее более подходящей для многих конкретных случаев использования.

Федеративный блокчейн, также известный как блокчейн консорциума, лучше всего подходит для организаций, где есть потребность как в общедоступном (публичном), так и в частном блокчейне, чем сильно напоминает гибридный блокчейн.

Однако, консорциумный блокчейн, в отличие от гибридного, представляет собой частный блокчейн с ограниченным доступом к определенной группе, устраняющий риски, связанные с тем, что только один объект контролирует сеть на частном блокчейне.

В блокчейне консорциума процедуры консенсуса контролируются предустановленными узлами. Он имеет узел валидатора, который инициирует, получает и проверяет транзакции. Узлы-члены могут получать или инициировать транзакции. То есть в этом типе сети существует более одного централизованного ответственного лица, которое предоставляет доступ к предварительно выбранным узлам для записи и аудита сети блокчейн. Теперь эта выбранная группа различных узлов будет проверять блок, чтобы транзакции могли обрабатываться дальше. Преимущества такого строгого доступа указывают на более высокую скорость транзакций, высокую масштабируемость и лучшую конфиденциальность.

Рост использования федеративного блокчейна неизбежен, поскольку он обеспечивает частный блокчейн, который предоставляет ограниченный доступ к определенной группе. Это устраняет риски, которые могут быть связаны с частным блокчейном, который поставляется с одним объектом, контролирующим сеть.

### 4. Токенизация.

В самом простом виде токенизация – это цифровое представление чего-то ценного. Это может быть криптовалюта, прототип цифровых токенов, но это также могут быть и товары, которые уникальны, но не имеют внутренней ценности, такие как произведение искусства или фрагменты видео. Эти так называемые невзаимозаменяемые токены стали одной из самых популярных разработок в области блокчейна, а NFT (вид криптографических токенов, с уникальными экземплярами, которые не могут быть заменены другими аналогичными токенами) набирает популярность стремительными темпами.

Несменяемые токены и другие связанные с ними цифровые предметы коллекционирования в этом году продемонстрировали стремительный рост, а произведения искусства были выставлены на аукцион за миллионы долларов. Рынки теперь создаются в попытке вырастить экономическую экосистему, окружающую метавселенную NFT.

В то время как многие считают рынок NFT «мыльным пузырем», особенно с точки зрения ценообразования предметов, базовая технология демонстрирует свой полный потенциал в ближайшем будущем, а интеллектуальная собственность и другие ценные работы будут защищены через этот канал.

NFT явно предоставляют огромные возможности для создания новой формы цифровой коммерции, но они также обладают потенциалом для предприятий в области хранения и проверки различных типов цифровых активов, что несомненно выделяет эту тенденцию развития блокчейн-технологии на сегодняшний день.

#### 5. Трансформация в сфере финансовых услуг.

Индустрия финансовых услуг была одним из первых, кто внедрил блокчейн, и не без оснований. Будучи зависимыми от стандартных методов управления традиционными активами, компании, предоставляющие финансовые услуги, не только видят, что ассортимент активов, с которыми они имеют дело, расширяется в таких областях, как криптовалюта, NFT и другие варианты использования блокчейна в финансах, они также видят, что их собственные цепочки поставок финансовых услуг становятся все более сложными.

Банки и другие финансовые учреждения обнаружили, что блокчейн помогает им создавать сети, которые приносят пользу клиентам, особенно инвесторам. Так, JP Morgan Chase создал соб-

ственную широкую блокчейн-платформу, а Bank of America, UBS и Morgan Stanley создали блокчейн-команды [5].

В отчете CB Insights говорится, что децентрализованные бухгалтерские книги с поддержкой блокчейна для платежей могут обеспечить более быстрые платежи и более низкие комиссии, а также, что технология распределенных реестров потенциально может снизить затраты и сделать транзакции в реальном времени между финансовыми учреждениями реальностью [6].

Инфраструктура, основанная на блокчейне, может помочь переосмыслить финансовую систему за счет повышения эффективности, снижения затрат и открытия новых возможностей для получения доходов.

Когда блокчейн, в частности смарт-контракты используются для минимизации или даже устранения роли посредников, таких как банки в финансовых транзакциях, цифровые активы, включая криптовалюту, становятся средством обмена в одноранговом процессе, который иногда называют DeFi или децентрализованным финансированием.

#### 6. Актуализация криптовалюты.

Криптовалюта принимает все больше форм. Есть наиболее известные формы, такие как биткойн (BTC) и эфириум (ETH), которые определяют тенденцию; есть стабильные монеты, которые стремятся повысить стабильность криптовалюты, привязывая стоимость к какому-либо внешнему ориентиру, такому как доллар (USDT); и есть цифровые валюты центрального банка различных правительств.

Это неизбежная тенденция, которая заставит различные государства принять и узаконить криптовалюты в относительно короткие сроки. Сторонники говорят, что когда-нибудь это может привести к блокчейн-экономике, в которой криптовалюты заменят сегодняшние денежные системы.

#### 7. Блокчейн в разрезе искусственного интеллекта.

Цепочки блоков проверенных данных, перемещающихся по мультиорганизационным сетям, предоставляют широкие возможности для искусственного интеллекта. Используя алгоритмы искусственного интеллекта и машинного обучения в потоке данных, проходящих как через частные, так и через публичные блокчейн-сети, компании смогут выявлять закономерности, которые они никогда бы не выявили.

Каждая технология может устранить некоторые недостатки другой. Блокчейн может упростить и обезопасить обмен своими данными, например, для частных лиц и небольших организаций, помогая при этом «демократизировать» искусственный интеллект, делая его более доступным и менее ограниченным для крупных корпораций. И наоборот, искусственный интеллект может сделать процесс консенсуса в блокчейне более эффективным.

Уже есть множество примеров того, что комбинация искусственного интеллекта и блокчейна работает – от прогнозирования ураганов до борьбы с опиоидным кризисом. Например, Vext360 – это компания по оцифровке цепочки поставок, которая использует искусственный интеллект и блокчейн для анализа сельскохозяйственных культур и прогнозирования моделей роста, повышая эффективность в отраслях от кофе и морепродуктов до древесины и полезных ископаемых [7].

#### 8. ERP, ERPs-системы.

Это не столько текущая тенденция, сколько грядущая, но она интересна тем, что ее потенциала достаточно, чтобы кардинально изменить способ работы многих крупных предприятий.

Планирование ресурсов предприятия (ERP) – это процесс, используемый компаниями для управления и интеграции важных частей своего бизнеса.

ERP-системы связывают воедино множество бизнес-процессов и обеспечивают обмен данными между ними. Собирая общие транзакционные данные организации из нескольких источников, ERP-системы устраняют дублирование данных и обеспечивают целостность данных с помощью единого источника.

Причиной, по которой ERP стала таким стандартом на большинстве предприятий: она позволяет сложной и разрозненной организации осуществлять внутреннюю связь между различными подразделениями своего бизнеса, гарантируя, что одна часть знает, что делает другая. По мере расширения Интернета как бизнес-платформы эти ERP-системы стали частью более крупных мультиорганизационных сетей, заполненных другими компаниями, использующими свои собственные ERP-системы.

Блокчейн позволит связать различные ERP-системы вместе в то, что по сути будет являться супер ERP-системами, которые называют планировщиками сетевых ресурсов (NRP).

Рассмотрев тенденции развития блокчейн-технологии, важно отметить, что блокчейн, продолжая свой нынешний путь, повлияет

на многие отрасли, включая розничную торговлю, добычу полезных ископаемых, путешествия, здравоохранение, образование, сельское хозяйство и др. Самый большой эффект может быть в финансовых услугах, особенно с растущим движением к децентрализованным финансам, которые используют разрешенные блокчейны для обработки сложных финансовых операций. Правительства различных государств также, вероятно, начнут обращать все больше внимания на данную технологию.

### Список литературы

1. Кривда С. В., Ледяева А. В. Технология блокчейн: основные тенденции применения в хозяйственной сфере // Социально-экономические преобразования и проблемы : сб. науч. тр. Н. Новгород, 2020. С. 63–76.
2. Тебернакулов А., Койфманн Ян. Блокчейн на практике. М. : Альпина Паблишер, 2019. 260 с.
3. Полянский А. А., Немченко О. А. Тенденция применения блокчейн технологии в экономике // Бенефициар. 2021. № 103. С. 23–25.
4. Чельшев А. В., Овсийчук В. В. Перспективы применения технологии Blockchain в банковской сфере // Базис. 2018. № 1 (3). С. 79–82.
5. Morgan Stanley создал команду по исследованию криптовалют. URL: <https://www.block-chain24.com/news/novosti-platezhnyh-sistem/morgan-stanley-sozdal-komandu-po-issledovaniyu-kriptovalyut> (дата обращения: 22.04.2022).
6. How Blockchain Could Disrupt Banking. URL: <https://www.cbinsights.com/research/blockchain-disrupting-banking/> (дата обращения: 25.04.2022).
7. Integrating AI and blockchain technologies in the enterprise. URL: <https://www.techtarget.com/searchcio/feature/Integrating-AI-and-blockchain-technologies-in-the-enterprise> (дата обращения: 27.04.2022).
8. Petrova L. A., Kuznetsova T. E., Niyazbekova S. U. [et al.]. Digital transformation as a strategic direction business development in modern conditions // Cooperation and sustainable development : Conference proceedings. Cham, 2022. С. 183–192.
9. Тимохин А. В., Петрова Л. А. Взаимодействие банка и клиента с помощью технологии «блокчейн» // Стратегии повышения конкурентоспособности международной деятельности вузов в глобальном цифровом образовательном пространстве : сб. науч. ст. по материалам Междунар. науч.-практ. конф. преподавателей, аспирантов, студентов и практиков / Пензенский филиал Финансового университета при Правительстве РФ. Пенза, 2021. С. 177–181.

10. Петрова Л. А., Кузнецова Т. Е., Калачев О. А. Перспективы применения технологии blockchain в финансовом секторе // Шаг в будущее: искусственный интеллект и цифровая экономика : smart nations: экономика цифрового равенства : материалы III Междунар. науч. форума. М., 2020. С. 252–261.

УДК 338.2

## ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ТЕХНОЛОГИИ БЛОКЧЕЙН В РОССИИ

**Анна Павловна Романенко**

Пензенский государственный университет, Пенза, Россия  
nytaromanenko50@mail.ru

**Аннотация.** Рассматривается сущность технологии блокчейн и ее преимущества. Проводится анализ последствий применения блокчейна, на основании которого описываются перспективы развития технологии в России.

**Ключевые слова:** цифровая экономика, цифровизация, блокчейн, перспективы развития блокчейн-технологии

**Для цитирования:** Романенко А. П. Перспективы развития технологии блокчейн в России // Экономическое и социально-политическое развитие России в условиях глобализации и цифровизации : сб. ст. по материалам Междунар. науч.-практ. очной конф. (г. Пенза, 23–24 апреля 2020 г.) / под ред. Т. Е. Кузнецовой, Л. В. Рожковой. Пенза : Изд-во ПГУ, 2022. С. 202–207.

## PROSPECTS FOR THE DEVELOPMENT OF BLOCKCHAIN TECHNOLOGY IN RUSSIA

**Anna P. Romanenko**

Penza State University, Russia, Penza  
nytaromanenko50@mail.ru

**Abstract.** The article is devoted to the essence of blockchain technology and its advantages. The article analyzes the consequences of using the blockchain, on the

basis of which the prospects for the development of technology in Russia are described.

**Keywords:** digital economy, digitalization, blockchain, blockchain development prospects

Цифровизация – это важная черта современного мира. В России отражением этого процесса стало утверждение Правительством Российской Федерации № 1632-р от 28 июля 2017 г. программы «Цифровая экономика Российской Федерации».

Главной целью программы является создание и развитие цифровой среды, что должно помочь в решении проблем повышения конкурентоспособности и усиления национальной безопасности страны. Реализация программы «Цифровая экономика России» поможет сократить технологический разрыв России с другими странами [5].

Данная программа носит комплексный и долговременный характер. Основными задачами программы являются [1]:

- 1) разработка и широкое использование новых технологий;
- 2) большие данные;
- 3) нейротехнологии и искусственный интеллект;
- 4) распределенные реестры;
- 5) машинное обучение;
- 6) виртуальная и дополненная реальность;
- 7) квантовые технологии и т.д.

Одной из самых востребованных технологий в финансово-кредитной сфере наряду с искусственным интеллектом, стала система распределенных реестров – блокчейн (blockchain).

Блокчейн – технология, которая потенциально способна охватить все сферы экономической деятельности общества и которая предлагает множество областей применения, в числе которых находятся финансы, операции с активами, учет в организациях, государственные услуги [2].

Блокчейн – это распределенная по всему миру и управляемая автономно база данных. База данных состоит из архивов упорядоченных записей (блоков). В то время каждый блок содержит в себе закодированный номер и так называемый hash, который соединяет пазлы цепочки между собой.

Блоки можно сравнить с файлами реестра компьютера. Но стоит отметить, эти блоки-файлы хранятся одновременно на миллионах компьютерах и являются публичными [4]. В алгоритме применяется шифрование, которое решает следующие задачи:

1) гарантирует безопасность данных пользователя, который владеет закрытым ключом, подтверждающим подлинность цифровой подписи;

2) обеспечивает синхронизацию копий распределенной цепочки блоков у пользователей по всему миру.

Общедоступность и одновременно большая безопасность блокчейн обеспечивается с помощью сложных математических алгоритмов, специальных программ криптографирования, пятью тысяч мощных компьютеров, включенных в систему майнинга, между которыми распределена вся совокупность данных.

Следовательно, данная технология обладает рядом весомых преимуществ.

Во-первых, неразрывная взаимозависимая цепочка блоков транзакций практически неуязвима для атаки хакерами, поскольку каждый последующий блок крепится к предыдущему с помощью устойчивого криптографического алгоритма. Следовательно, удаление и изменение блоков невозможны, так как они приведут к получению другой цифровой подписи, что станет сигналом о несоответствии в системе. Каждые 10 минут все проводимые транзакции проверяются и записываются в блок, который присоединяется к предыдущему, образуя цепочку.

Во-вторых, бухгалтерская книга распределена между всеми участниками пиринговой сети, поэтому центральной базы данных, которую можно взломать, не существует. Данные хранятся на серверах всех клиентов системы, а значит, добавление нового блока к цепочке должно быть одобрено всеми компьютерами, включенными в нее. Децентрализация гарантирует сохранность информации, поскольку в случае попытки сторонними лицами проникнуть в систему и удалить или изменить какой-либо блок, компьютеры сети мгновенно восстановят информацию и остановят взломщика [2].

В-третьих, система фиксирует время транзакций, что решает проблему двойного расходования: повторно списать то, что уже было передано, не получится.

Среди преимуществ, предоставляемых данной технологией именно государству, стоит назвать следующие:

1) сокращаются затраты на бюрократический аппарат. Это можно достичь с помощью распределенного реестра для государственных функций, который позволяет перейти на информационные ресурсы с ведомственной монополии;

2) сокращение коррупции из-за открытости и достоверности данных;

3) обеспечение безопасности благодаря механизму прослеживаемости: появляется возможность контроля товарных потоков государством, уверенность потребителя в качестве и безопасности товаров, возможность честной конкуренции для бизнеса.

Говоря о перспективах развития технологии блокчейн, стоит рассмотреть его благоприятные последствия на различные области применения, приведенные в табл. 1.

Таблица 1

**Влияние технологии блокчейн на различные области применения**

Область применения блокчейн	Благоприятные последствия
Банковские услуги	Посредническая деятельность внутри ритейлеров и финансовых учреждений постепенно отмирает
Сфера недвижимости	Информация о недвижимости станет доступнее, причем ее подлинность перестанет вызывать сомнения и нуждаться в кропотливой проверке
Логистика	Данные с датчиков GPS будут транслироваться напрямую в блокчейн, что поможет отслеживать маршруты перевозчиков
Образование	Технология позволит подтверждать квалификацию выпускников. После внедрения этой системы, работодатель или инвестор, сможет проверить подлинность документа об образовании, находящегося в распределенном реестре
Здравоохранение	Медучреждения могут получить способ безопасно обмениваться данными, больше не будет потерянных карточек и долгий сбор историй анализов – практически мгновенный доступ к истории болезни за последние десятки лет
Голосование	Блокчейн избавит голосования от потерянных голосов и подтасованных результатов. Также избиратели могут сами проверить, не изменен или не удален ли чей-либо голос, каждый сможет сам подсчитать количество голосов каждого кандидата
Государственные закупки	Государственные закупки можно перевести на «прозрачную» основу
Кибербезопасность	В операциях отсутствуют посредники, поэтому это снижает риск взлома и вероятность коррупции. Также можно всегда быть уверенным в том, откуда пришли данные и не были ли они перехвачены
Экономические транзакции	С помощью блокчейна можно обойти тяжелые системы переводов и создать мгновенный прямой поток между плательщиками и получателями. Децентрализация данного сектора снизит комиссию за платежи

Но, стоит отметить, что у применения блокчейн есть также и негативные последствия.

Из-за того, что блокчейн позволяет организовать обслуживание транзакций и учет с меньшими затратами времени и труда, в будущем прогнозируется сокращение рабочих мест.

Прозрачность цепочек транзакций, осуществляемых через надежный и заведомо доверенный распределенный реестр, способна свести необходимость в платежных системах и даже центральных банках к нулю, поскольку приведет к децентрализации мировой экономики и снижению роли государства в этих процессах [3].

Также благодаря технологии блокчейн может исчезнуть необходимость заверять документы у нотариусов.

Помимо безработицы, стоит упомянуть и такой технологический аспект, как постоянно растущий объем данных, сопровождающий каждую транзакцию и оказывающий весомую нагрузку на любую компьютерную систему.

Таким образом, в России можно выделить следующие перспективы развития технологии блокчейн: упрощение ряда государственных процедур (выдача паспортов, сбор налогов, распределение пособий, оказание государственных услуг), срок операций и объем ручной работы сократятся, сокращение рабочих мест, уменьшение случаев коррупции или вообще их исчезновение, децентрализация мировой экономики, упрощение обмена информацией, ее доступность и прозрачность.

При развитии технологии блокчейн в России, стоит учитывать как ее сильные, так и слабые стороны. Не смотря на наличие негативных последствий, запрет применения данной технологии будет невыгодным, так как страна может отставать в развитии технологий по сравнению с другими странами.

### Список литературы

1. Выступление Президента России В. В. Путина на заседании Совета по стратегическому развитию и приоритетным проектам 5 июля 2017 г. URL: <http://kremlin.ru/events/president/news/54983> (дата обращения: 24.04.2022).

2. Елякина П. Д., Евсеева О. А. Перспективы развития технологии блокчейн в России // Неделя науки СПбПУ : материалы науч. конф. с междунар. участием (г. Санкт-Петербург, 13–19 ноября 2017 г.). СПб. : Федеральное государственное автономное образовательное

учреждение высшего образования «Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого», 2017. С. 456–459.

3. Ковалева А. С., Диесперов Г. А., Коняева А. Е. Перспективы использования технологии блокчейн в России // Экономика и бизнес: теория и практика. 2019. № 3-2. С. 187–192.

4. Макриденко Е. Л., Эмексузян А. Р. Развитие технологии блокчейн в цифровой экономике России // Информационные технологии в управлении и экономике. 2019. № 1 (14). С. 3–6.

5. Мунаев П. А. Последствия развития цифровой экономики в России // Конкурентоспособность территорий : материалы XXI Всероссий. эконом. форума молодых ученых и студентов : в 8 ч. (г. Екатеринбург, 23–27 апреля 2018 г.) / отв. за выпуск Я. П. Силин, Е. Б. Дворядкина. Екатеринбург : Урал. гос. эконом. ун-т, 2018. С. 144–146.

УДК 330.3

## **БАРЬЕРЫ РАЗВИТИЯ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ В СУБЪЕКТАХ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Элина Сергеевна Рябова<sup>1</sup>,  
Юлия Олеговна Ничкасова<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Пензенский государственный университет, Пенза, Россия

<sup>2</sup>Евразийский национальный университет имени Л. Н. Гумилева,  
Астана, Казахстан

<sup>1</sup>elin4ryabova@yandex.ru

**Аннотация.** Рассматриваются актуальные барьеры в развитии цифровой экономики в субъектах РФ. Проводится анализ основных существующих барьеров развития цифровой экономики в регионах.

**Ключевые слова:** ключевые барьеры, цифровизация, РОИВ, национальные проекты

**Для цитирования:** Рябова Э. С., Ничкасова Ю. О. Барьеры развития цифровой экономики в субъектах Российской Федерации // Экономическое и социально-политическое развитие России в условиях глобализации и цифровизации : сб. ст. по материалам Междунар. науч.-практ. очной конф. (г. Пенза, 23–24 апреля 2020 г.) / под ред. Т. Е. Кузнецовой, Л. В. Рожковой. Пенза : Изд-во ПГУ, 2022. С. 207–211.

# BARRIERS TO THE DEVELOPMENT OF THE DIGITAL ECONOMY IN THE CONSTITUENT ENTITIES OF THE RUSSIAN FEDERATION

Elina S. Ryabova<sup>1</sup>, Yulia O. Nichkasova<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Penza State University, Penza, Russia

<sup>2</sup>L. N. Gumilev Eurasian National University, Astana, Kazakhstan

<sup>1</sup>elin4ryabova@yandex.ru

**Abstract.** The article is devoted to actual barriers in the development of the digital economy in the subjects of the Russian Federation. The article analyzes the main existing barriers to the development of the digital economy in the regions.

**Keywords:** key barriers, digitalization, ROIV, national projects

В современном мире цифровизация занимает одно из главных направлений в развитии РФ. В 2018 г. была принята национальная программа «Цифровая экономика Российской Федерации» после которой, Россия встала на путь создания цифровой экономики. К сожалению, в современных реалиях, существуют различные барьеры, которые препятствуют быстрой реализации данного проекта.

Для изучения вопроса о самых актуальных барьерах в развитии цифровой экономики в РФ следует обратиться к известной в сети открытой некоммерческой организации, осуществляющая информационно-аналитическое и экспертно-аналитическое обеспечение деятельности Правительства Российской Федерации и выполняющая научные исследования [1].

Проанализируем опрос органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации о существующих проблемах и ключевых барьерах развития цифровой экономики в регионах. Опрос проводился в период с августа по сентябрь 2021 года, ответы были получены от 70 субъектов. [1].

Анализ показал, что выявленные ключевые барьеры развития цифровой экономики идентичны для большей части субъектов Российской Федерации (рисунок 1).

На рис. 1 представлено ранжирование групп барьеров в развитии цифровой экономики в регионах России с учетом их приоритетности. РОИВ присваивал каждому барьеру балл от 1 до 10, где 10 – наиболее острая проблема.

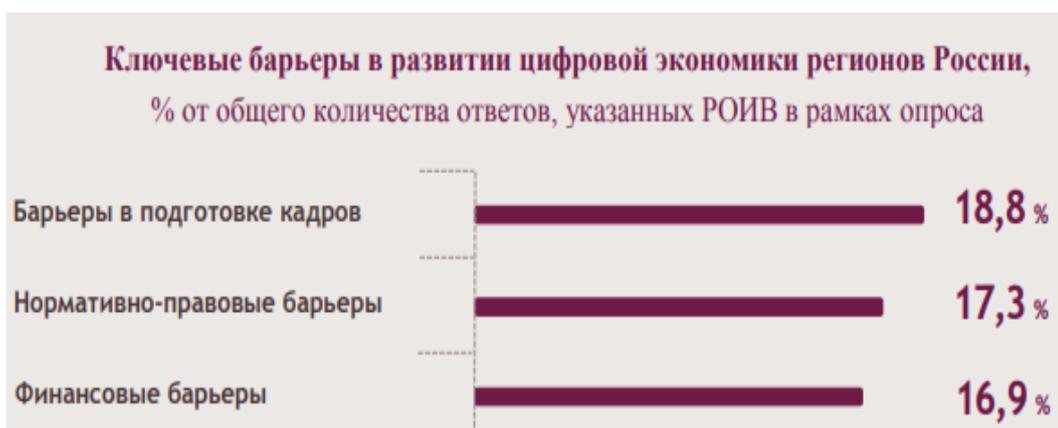


Рис. 1. Ключевые барьеры развития цифровой экономики регионов России

Было выделено три главных барьера в развитии цифровой экономики:

- барьеры в подготовке кадров;
- нормативно-правовые барьеры;
- финансовые барьеры.

Рассмотрим каждый барьер более детально. В первую очередь проанализируем самый главный барьер – подготовка кадров.

Нехватка квалифицированных кадров является барьером развития цифровой экономики в 27 регионах. Во-первых, проблема появляется вследствие недостаточного количества выпускников в сфере цифровой экономики и цифровой трансформации. Стоит отметить, что в данном случае критическое значение имеет вопрос именно управленческих и аналитических компетенций.

С 2021 г. Правительство РФ активно занимается этим вопросом. И уже созданы различные проекты, которые поддерживают Российские вузы страны. Например, проект «Цифровые профессии» федерального проекта «Кадры для цифровой экономики» – предлагает россиянам трудоспособного возраста скидку 50 % от государства на оплату учебного курса по ИТ-специальности [3].

Также, необходимость нормативно-правовых актов, закрепляющих целевое состояние предоставления государственных и муниципальных.

В связи с отсутствием нормативно-правовых актов, устанавливающих новые принципы оказания государственных и муниципальных услуг, невозможно проводить работу по цифровой трансформации государственного управления, например, в Калужской, Мурманской, Тюменской областях и других регионах. Волгоград-

ская область подчеркивает, что одним из способов сокращения сроков оказания государственных и муниципальных услуг является переход к электронному взаимодействию с заявителями.

В ходе опроса было выявлено, что финансовые барьеры являются значительным препятствием в развитии цифровой экономики в регионах:

Недостаточная бюджетная обеспеченность субъектов Российской Федерации для реализации мероприятий по цифровой экономике на региональном уровне отмечена в ответах 40 субъектов как барьер в развитии цифровой экономики [1].

Данная проблема возникает при планировании мероприятий для достижения показателей региональных проектов. Рассчитанные целевые показатели во многом не учитывают различные специфические характеристики регионов, что создает трудности их достижения в настоящий момент.

Также, по анализу различных опросов населения в субъектах РФ, было выяснено, что развитие инфраструктуры и информационные барьеры, также являются неким препятствием в развитии цифровой экономики (рис. 2).

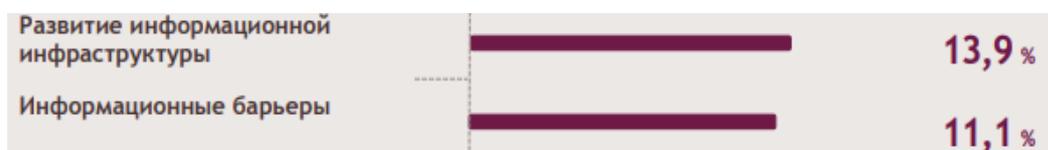


Рис. 2. Прочие барьеры развития цифровой экономики регионов России

Опрос показал, что инфраструктурные барьеры являются проблемой в техническом развитии цифровой экономики в регионах.

Неравенство в цифровом развитии регионов, в том числе между городскими и сельскими территориями, было отмечено 22 регионами. Проблема возникает зачастую вследствие нерентабельности строительства сетей связи в малонаселенных и отдаленных регионах. Соответственно, региональные особенности накладывают свои требования к информационной инфраструктуре.

В том числе, немаловажным барьером является информационный барьер.

Недостаточная информированность регионов о существующем комплексе мер поддержки проектов в сфере цифровой экономики была отмечена 20 регионами. В рамках формирования цифровой экономики в стране существуют различные меры поддержки проек-

тов по разработке, внедрению и развитию цифровых технологий – гранты, субсидии.

### Список литературы

1. Аналитический центр при Правительстве РФ. URL: <http://government.ru> (дата обращения: 27.04.2022).
2. Опрос РОИВ. URL: <https://rosinfra.ru> (дата обращения: 27.04.2022).
3. Проект «Цифровые профессии». URL: <https://profidigital.gosuslugi.ru> (дата обращения: 27.04.2022).
4. Национальные проекты РФ. URL: <https://национальныепроекты.рф> (дата обращения: 28.04.2022).

УДК 336.7

## РАЗРАБОТКА МОДЕЛИ СБОРА ПРОБЛЕМНОЙ ЗАДОЛЖЕННОСТИ ПО КРЕДИТНОМУ ПОРТФЕЛЮ ФИЗИЧЕСКИХ ЛИЦ

Альбина Аббясовна Севастополева<sup>1</sup>,  
Александр Павлович Захаров<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Пензенский государственный университет, Пенза, Россия

<sup>2</sup>Пензенское отделение № 8624 ПАО «Сбербанк России», Пенза, Россия

<sup>1</sup>[al.sevastopoleva2016@yandex.ru](mailto:al.sevastopoleva2016@yandex.ru)

<sup>2</sup>[cifraeconom@pnzgu.ru](mailto:cifraeconom@pnzgu.ru)

**Аннотация.** На современном этапе развития банковской системы РФ существует необходимость внедрения мероприятий, направленных на повышение эффективности банковского контроля над кредитными операциями, что будет способствовать уменьшению доли невозвращенных кредитов. Исследованы условия и факторы возникновения проблемной задолженности в банковской системе. Проведен анализ динамики, размера и удельного веса проблемных кредитов в кредитном портфеле ПАО «Сбербанк», разработаны рекомендации по усовершенствованию инструментария урегулирования проблемной задолженности банков с учетом зарубежного опыта.

**Ключевые слова:** финансовые результаты, ПАО «Сбербанк», проблемная задолженность, кредит, физические лица

**Для цитирования:** Севастополева А. А., Захаров А. П. Разработка модели сбора проблемной задолженности по кредитному портфелю физических лиц // Экономическое и социально-политическое развитие России в условиях глобализации и цифровизации : сб. ст. по материалам Междунар. науч.-практ. очной конф. (г. Пенза, 23–24 апреля 2020 г.) / под ред. Т. Е. Кузнецовой, Л. В. Рожковой. Пенза : Изд-во ПГУ, 2022. С. 211–217.

## **DEVELOPMENT OF A MODEL FOR COLLECTING BAD DEBTS FOR A LOAN PORTFOLIO OF INDIVIDUALS**

**Albina A. Sevastopoleva<sup>1</sup>, Alexander P. Zakharov<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Penza State University, Penza, Russia

<sup>2</sup>Penza Department № 8624 PJSC «Sberbank of Russia», Penza, Russia

<sup>1</sup>al.sevastopoleva2016@yandex.ru

<sup>2</sup>cifraeconom@pnzgu.ru

**Abstract.** At the present stage of development of the banking system of the Russian Federation, there is a need to introduce measures aimed at improving the efficiency of banking control over credit operations, which will help reduce the share of non-performing loans. The article examines the conditions and factors for the emergence of bad debts in the banking system. The analysis of the dynamics, size and proportion of problem loans in the loan portfolio of Sberbank was carried out, recommendations were developed to improve the tools for resolving banks' problem debts, taking into account foreign experience.

**Keywords:** financial results, PJSC Sberbank, problem debt, credit, individuals

Сегодня ни одно из кредитно-финансовых учреждений не может быть застраховано от возникновения у него проблемной кредитной задолженности. Следовательно, разработка действенных механизмов управления проблемными кредитами банка на основе экономических и организационных мероприятий является одной из наиболее актуальных задач банковской системы РФ.

Кредитование является одним из важнейших видов деятельности банков, обеспечивающих получение ими значительных доходов от размещения временно свободных средств. Отечественные банки работают в сложных социально-экономических условиях неопределенности и динамичности внешней среды, при которых появляются причины внешнего и внутреннего характера, дестабилизирующие их работу.

Кредитование выступает одним из главных источников обеспечения потребностей юридических и физических лиц в денежных ресурсах. Главными посредниками в кредитных системах являются коммерческие банки, способствующие свободному переливу капиталов в экономике исходя из наиболее эффективных сфер их применения. Вместе с тем, на сегодняшний день из-за наличия значительных объемов проблемной задолженности актуализируется проблема оценки качества кредитного портфеля банка и формирования эффективного механизма его обеспечения. Учитывая это, мониторинг банковских кредитов и кредитной политики, влияющих на уровень и качество руководства банком, являются базовыми приоритетами в системе принятия управленческих решений.

Кредитная деятельность приносит основные доходы банковским учреждениям, но вместе с тем возникает проблема в росте проблемной задолженности в кредитном портфеле банка. Чтобы избежать возможных потерь в будущем, нужно вовремя выявить уровень проблемной задолженности, для этого необходимо эффективно осуществлять контроль и управление кредитной деятельностью банка.

В современной практике не существует единой трактовки понятия проблемный кредит. Каждое отдельное банковское учреждение имеет право идентифицировать проблемный кредит и определять степень его проблемности.

В настоящее время объем проблемных кредитов значительно увеличился, что связано с тем, что у заемщиков значительно сократилась возможность своевременно и в полном объеме погашать полученные кредиты.

Проблемные кредиты не обязательно ассоциируются с убытками, а правильный подход к управлению ими позволяет свести к минимуму потери как для банковского учреждения, так и непосредственно для заемщика. Правильным подходом в этом направлении является профессиональная работа персонала банка, создание дополнительных стимулов заемщикам для погашения долгов, кропотливая работа с каждым клиентом на партнерских началах, применение современных и быстрых эффективных методов управления проблемными кредитами.

Важным в данном контексте является системный подход к управлению проблемными кредитами банка.

В современных условиях для сохранения конкурентоспособности на рынке финансовых услуг и для того, чтобы избежать значительного количества рисков при осуществлении кредитования, банкам необходимо осуществлять эффективное управление кредитным портфелем. Для этого необходимо вовремя выявить кредиты, которые могут перейти к безнадежной задолженности банковского учреждения и обращать большое внимание на формирование кредитного портфеля банка.

Сбербанк России контролирует примерно одну треть активов и капитала банковской системы России и примерно 40 % кредитов корпоративных структур и свыше 48 % кредитов населения [1].

Динамика ссудной задолженности физических лиц ПАО «Сбербанк России» за 2019–2021 гг. представлена в табл. 1.

Таблица 1

**Динамика ссудной задолженности физических лиц ПАО  
«Сбербанк России» за 2019–2021 гг.**

Кредиты	Динамика (прирост), %			Структура, %		
	2019	2020	2021	2019	2020	2021
Физические лица	25,3	19,0	15,4	28,9	35,9	35,4
Всего	17,2	-4,2	17,0	100,0	100,0	100,0

Как свидетельствуют проведенные расчеты, несмотря на пандемию, итоги развития ссудной задолженности физических лиц ПАО «Сбербанк России» оказались удовлетворительней, чем в 2020 году.

Динамика просроченной ссудной задолженности ПАО «Сбербанк России» представлена в табл. 2.

Таблица 2

**Динамика просроченной ссудной задолженности физических лиц ПАО  
«Сбербанк России» (в процентах)**

Сегменты кредитного портфеля	Динамика (прирост)			Изменения		
	2019	2020	2021	2019/20	2020/21	2019/21
Физические лица	3,6	3,7	6,4	0,1	2,7	2,8
Всего	5,6	5,8	5,7	0,2	-0,2	0,1

Из приведенных данных можно отметить, что динамика просроченной задолженности физических лиц Сбербанка за 2019–2021 гг. имеет разнонаправленный характер: за 2020 г. по сравнению с 2019 г., темпы ее роста увечились на 0,2 п.п., а за 2021 г. уменьшились на 0,1 п.п. Принимая во внимание тот факт, что рост кредитного портфеля за 2021 год составил 17 %, а просроченная задолженность уменьшилась, можно сделать вывод о положительных изменениях кредитного портфеля банка относительно просроченной задолженности.

В ПАО «Сбербанк России» помогают выявить и классифицировать проблемную задолженность специальные общепромышленные и отраслевые критерии – или триггеры проблемности. В банке портфель распределяют на ряд зон внимания, а именно на 4 зоны проблемности в зависимости от триггеров: зеленую, желтую, красную и черную.

Данное распределение по зонам дает возможность распределить компетенции внутри банка учитывая профессиональную специализацию, а именно, зеленая, желтая, красная зоны – находятся в ведении кредитующих подразделений, черная зона – у подразделений по работе с проблемными активами.

Проведя оценку возможности должника и его лояльность кредитору, в ПАО «Сбербанк» делают выбор в пользу одной из двух стратегий – кредитной либо дефолтной.

С учетом мирового опыта регулирования кредитной сферы можно выделить следующие пути преодоления проблемной задолженности отечественных банков:

- применение инновационных технологий и методик для оценки платежеспособности клиентов;
- формирование единого кредитного реестра для банков;
- распространение практики покупки проблемных кредитов компаниями-коллекторами, применение факторинга.

Особого внимания заслуживает внедрение новых механизмов продажи проблемных кредитов специализированным финансовым компаниям путем использования действующих или создания новых институтов, в частности таких, как *bridgebank*, *bad bank*, КУА (компания управления активами) и т.п.;

- формирование достаточных объемов резервов под задолженность;

– выбор и реализация модели реструктуризации проблемных активов в банковской сфере, например, создать банк проблемных активов или переходный банк (с привлечением государства или частных инвесторов);

– упрощение механизмов продаж, передачи, списания активов, в том числе в рамках проведения досудебных процедур;

– усиление надзора за деятельностью банков и введение такой же системы по небанковским учреждениям.

Применение указанных мер позволит минимизировать кредитные риски в банковской сфере, уменьшить количество проблемной задолженности и, соответственно, обеспечить экономический рост государства.

Подводя итог, следует отметить, что значительная доля проблемных кредитов в кредитном портфеле банков существенно сдерживает развитие банковской системы РФ. Снижение уровня проблемной задолженности отечественных банков происходит очень медленно. В текущем состоянии судебной и исполнительной систем вряд ли стоит ожидать ощутимого органического сокращения объемов проблемных кредитов в банках в текущем году. Несмотря на это, уже сделаны определенные шаги на законодательном уровне по уменьшению проблемной задолженности и защите прав кредиторов. Одним из наиболее удачных вариантов усматривается создание специальных агентств, которые сопровождали бы «плохие» кредиты вдоль всей цепочки работы с ними. Целесообразно использовать государственную структуру управления проблемными активами – вновь созданную, которая бы действовала в соответствии с лучшими международными принципами управления. Такое агентство отвечало бы за покупку проблемных активов по рыночной цене только у государственных банков. Именно государственная, а не частная форма собственности такой структуры, способна обеспечить эффективное решение проблемы с неработающими кредитами, гарантируя институциональную поддержку со стороны правительства. Детали работы с плохими портфелями государственных банков должны быть выписаны в отдельном законе. Учитывая чрезмерную политизацию финансового сектора в России, правила игры на рынке должны быть очень четко очерчены. Дальнейшее укрепление защиты прав кредиторов и заемщиков и создание специализированных агентств поможет существенно снизить объем проблемной задолженности в банковской системе.

## Список литературы

1. Блохина С. Е. Анализ кредитных рисков ПАО «Сбербанк России» // Вестник экспертного совета. 2021. № 1 (24). С. 106–111.
2. Проблемные долги: подход, стратегии и инструменты «Сбербанка». URL: <https://legalacademy.ru/sphere/post/problemnye-dolgi-pod-hod-strategii-i-instrumenty-sberbanka>
3. Финансовые результаты ПАО Сбербанк. Годовые отчеты. URL: <https://www.sberbank.com/ru/investor-relations/reports-and-publications/annual-report>

УДК 004.455

## РАЗВИТИЕ РЫНКА МОБИЛЬНЫХ ПРИЛОЖЕНИЙ КОММЕРЧЕСКИХ БАНКОВ

Елена Денисовна Сюзюмова<sup>1</sup>,  
Никита Александрович Козлов<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup>Пензенский государственный университет, Пенза, Россия

<sup>1</sup>suzumovaelena13@gmail.com

<sup>2</sup>kozlov\_na@yandex.ru

**Аннотация.** Рассматривается тенденция развития мобильных банковских приложений, а также одно из важных направлений развития банковского сектора в современных условиях – система дистанционного обслуживания клиентов банка посредством мобильных приложений.

**Ключевые слова:** мобильный банкинг, банковские операции, приложения, банковские услуги, технологии, дистанционное банковское обслуживание

**Для цитирования:** Сюзюмова Е. Д., Козлов Н. А. Развитие рынка мобильных приложений коммерческих банков // Экономическое и социально-политическое развитие России в условиях глобализации и цифровизации : сб. ст. по материалам Междунар. науч.-практ. очной конф. (г. Пенза, 23–24 апреля 2020 г.) / под ред. Т. Е. Кузнецовой, Л. В. Рожковой. Пенза : Изд-во ПГУ, 2022. С. 217–222.

# DEVELOPMENT OF THE MARKET FOR MOBILE APPLICATIONS OF COMMERCIAL BANKS

Elena D. Suzyumova<sup>1</sup>, Nikita A. Kozlov<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup>Penza State University, Penza, Russia

<sup>1</sup>suzumovaelena13@gmail.com

<sup>2</sup>kozlov\_na@yandex.ru

**Abstract.** The article is devoted to the trend in the development of mobile banking applications. The article discusses one of the important areas of development of the banking sector in modern conditions – the bank's remote customer service system through mobile applications.

**Keywords:** mobile banking, banking operations, applications, banking services, technologies, remote banking service

На сегодняшний день банковский сектор отличается огромной тягой к различным инновациям. Особое внимание банки уделяют развитию мобильного банкинга. Мобильный банкинг – это сервис дистанционного банковского обслуживания с помощью мобильных устройств, с использованием программного обеспечения. Приложение предоставляет клиенту банка возможность управления собственным счетом посредством планшетного компьютера или мобильного телефона [3].

Актуальность исследования связана с тем, что в наше время современный мобильный банкинг является неотъемлемой частью любого банка. Простота и удобство использования мобильных приложений коммерческих банков, позволяет развивать банковский бизнес далеко за его пределами.

История развития онлайн-банкинга начинается еще до введения и включения мобильных веб-сервисов в 80-е годы прошлого века. Раньше всех появилась телефонная связь. Клиенты могли получить любую информацию по счетам, а также консультацию, достаточно было просто позвонить в банк. Подобный механизм, дистанционного банковского обслуживания, был смещен платежно-справочными терминалами и банкоматами. Благодаря такой перемене, возрос перечень предоставляемых услуг: совершенствуется безопасность использования, развивается самообслуживание, а самое главное обеспечение клиента наличностью. В настоящий момент, одним из самых перспективных и быстро развивающихся

каналов предоставления банковских услуг является сеть Интернет. Первые системы мобильного банка появились, когда ряд европейских банков, используя мобильный Интернет через поддержку WAP, предложили своим клиентам пользоваться своими услугами при помощи текстовых сообщений. SMS-банкинг был самым популярным продуктом до 2010 года. Однако, с появлением современных смартфонов с операционными системами iOS или Android начали развиваться приложения, куда клиенты могли загружать банковские приложения с более сложными интерфейсами и улучшенными транзакционными возможностями [5, 6].

Специалисты отмечают, что приложения являются самым простым инструментом, для осуществления повседневных основных банковских операций. Они обладают множеством преимуществ перед традиционным обслуживанием, при котором обязательно посещение офиса. Главная задача приложения – управление финансами в режиме онлайн. У клиентов должна быть возможность все необходимые операции по счетам, картам, кредитам осуществлять удаленно. Например, в приложении можно погасить кредит, обменять валюту, перевести деньги по номеру телефона, в том числе клиентам других банков [4].

Следует сказать, что банкам также выгодно запускать собственные мобильные приложения. Благодаря этому, они могут больше узнавать о своих клиентах и лучше планировать свои маркетинговые кампании, обеспечивать непрерывное взаимодействие с клиентами в рамках канала связи, снижать стоимость предоставляемых услуг и многое другое. Преимущества мобильного банкинга, можно разделить на следующие категории [1, 2]:

1. Доступ к информации об учетной записи. Доступ позволяет клиентам просматривать остатки и выписки по своим счетам, просматривать историю транзакций и счетов, отслеживать свои срочные депозиты, просматривать выписки по кредитам или картам.

2. Безналичные расчеты. Транзакционные услуги позволяют клиентам переводить средства на счета в том же учреждении или других учреждениях, выполнять переводы на собственные счета, платить третьим лицам (например, оплачивать счета) и совершать покупки в сотрудничестве с другими приложениями или поставщиками услуг с предоплатой.

3. Обработка бумажных документов вне банковских учреждений. Многие банковские приложения имеют встроенные пор-

тативные сканеры, которые позволяют вносить чеки или вводить идентификационные данные без набора текста.

4. Персонализация. Пользователи банковских приложений могут настраивать приложения в соответствии со своими потребностями, например, создавать ярлыки для наиболее часто используемых сервисов, устанавливать напоминания об оплате или даже получать более выгодные курсы обмена валюты для лояльности к бренду.

5. Контроль денежных средств. Используя мобильный телефон, можно в любой момент проконтролировать зачисление средств, узнать сумму следующего платежа по кредиту.

6. Круглосуточный доступ к банковским услугам. Мобильный банкинг доступен круглосуточно, не ограничивается работой отделений банка. Аналогично нет ограничений по территории: можно отправлять сообщения либо пользоваться услугами мобильного банкинга через Интернет в любом месте, где есть мобильная связь.

7. Бесплатность. Большинство банковских приложений предоставляются клиентам банка бесплатно.

8. Контент и новости. Контент-сервисы предоставляют новости, связанные с финансами, и последние предложения банка или учреждения.

Но современным клиентам банка уже недостаточно базового набора услуг. Поэтому банки активно создают экосистемы, направленные на всестороннее удовлетворение запросов пользователей. Так появляются банковские мобильные операторы, сотрудничество с крупными торговыми сетями и создание совместной программы лояльности, оплата по QR-коду и биометрии в магазинах-партнерах. Появились такие функции как [1]:

1. Оплата жилищно-коммунальных услуг без комиссии или с минимальной комиссией.

2. Оплата повседневных платежей (детские сады, кружки и секции, мобильный телефон и интернет).

3. Совершение покупок в интернете.

4. Участие в программе лояльности банка (начисление бонусов за покупки). Так же банки предлагают своим клиентам собственные продукты по более низкой цене, особенно в момент запуска.

В России, абсолютным лидером, по проценту мобильной аудитории, является Сбербанк (Сбер). С недавних пор, Сбер старается выйти за рамки банковской деятельности, предлагая клиентам

различные сервисы, способные удовлетворить все потребительские нужды. Сбер развивается в таких сферах жизни, как [1]:

1. Финансы. Крупнейший проект кредитной организации – Сбербанк Онлайн, представленный браузерной версией и приложениями для операционных систем iOS и Android.

2. Покупки. Сбербанк создает свой маркетплейс «Беру». Этот формат предполагает онлайн-площадку, на которой пользователи могут совершать покупки различных товаров.

3. Еда. СберФуд – на платформе у частных клиентов есть возможность выбирать рестораны по рецензиям, бронировать столики, делать предзаказы и оплачивать счета с чаевыми без ожидания официанта.

4. Работа и медицина. «Работа.ру» – сервис, предоставляющий услуги по подбору персонала и поиску работы. Кроме того, Сбербанк владеет сервисом по подбору частных врачей «DocDoc». Компания предоставляет услуги записи к врачу, поиска диагностических центров, вызова врача на дом и телемедицины.

Сегодня огромное значение имеет скорость оказания любых услуг, и интернет-банкинг позволяет наилучшим образом решить этот вопрос в соответствующей сфере. Тем не менее, современные системы банковского обслуживания, формируют вокруг стандартных банковских приложений целую «экосистему» потребительских сервисов. «Экосистема» сервисов повышает привлекательность приложения банка для клиентов. Ведь помимо доступа к банковским операциям они получают много дополнительных услуг – это могут быть кино, путешествия, развлечения, подарки.

### Список литературы

1. The Digital Future of Commercial Banking. URL: <https://www.finextra.com/blogposting/20130/the-digital-future-of-commercial-banking> (дата обращения: 29.04.2022).

2. Importance, Functions, Advantages, and Role of Mobile Apps in Banking. URL: <https://www.mobileappdaily.com/mobile-applications-in-banking-finance> (дата обращения: 29.04.2022).

3. Мобильный банкинг // Википедия. URL: [https://en.wikipedia.org/wiki/Mobile\\_banking](https://en.wikipedia.org/wiki/Mobile_banking) (дата обращения: 29.04.2022).

4. Никитина Ю. В., Багаева А. П. Современные технологии мобильного банкинга // Актуальные проблемы авиации и космонавтики. 2019. № 4. С. 590–591.

5. Татьянников В. А., Тюшняков А. В. Мобильный банк: тенденции и технологии развития // Новая экономика. 2015. № 6 (62). С. 56–61.

6. Цхададзе Н. В. Развитие системы дистанционного банковского обслуживания: деньги уходят в Онлайн // Вестник экономической безопасности. 2018. № 2. С. 357–363.

УДК 336.7

## ЦИФРОВЫЕ ДИПЛОМЫ

**Екатерина Владимировна Утушкина**

Пензенский государственный университет, Пенза, Россия  
yutkina@yandex.ru

**Аннотация.** Обоснована актуальность внедрения в практику вузов цифровых дипломов. Дана характеристика блокчейна Ethereum.

**Ключевые слова:** стандарт Verifiable Credentials, credentia, ethereum

**Для цитирования:** Утушкина Е. В. Цифровые дипломы // Экономическое и социально-политическое развитие России в условиях глобализации и цифровизации : сб. ст. по материалам Междунар. науч.-практ. очной конф. (г. Пенза, 23–24 апреля 2020 г.) / под ред. Т. Е. Кузнецовой, Л. В. Рожковой. Пенза : Изд-во ПГУ, 2022. С. 222–224.

## DIGITAL DIPLOMAS

**Ekaterina V. Utushkina**

Penza State University, Penza, Russia  
yutkina@yandex.ru

**Abstract.** The article substantiates the relevance of the introduction of digital diplomas into the practice of universities. The Ethereum blockchain is characterized.

**Keywords:** Verifiable Credentials standard, credentia, ethereum

В мире довольно остро стоит проблема поддельных документов об окончании вуза и электронные дипломы могли бы ее решить,

считает президент Всероссийского фонда образования Сергей Комков. По его оценке, около 30 % корочек фальсифицированы [1].

Пензенский государственный университет (ПГУ) станет первым российским вузом, который будет выдавать электронные дипломы. Выпускники смогут получить их вместе с традиционным бумажным документом [3].

Электронные версии дипломов будут выдаваться, храниться и проверяться с использованием решения от компании Credentia. Оно работает на блокчейне Ethereum. Дипломы будут выдаваться в соответствии с открытым международным стандартом W3C Verifiable Credentials. Он используется ведущими мировыми вузами.

Электронные дипломы в 2020 году смогут получить выпускники Кафедры информационного обеспечения, управления и производства (ИнОУП). Документы будут содержать информацию о квалификации и специализации студентов, а также о пройденной практике и успеваемости.

Credentia – инструмент для выпуска, хранения и проверки цифровых пожизненных документов. Компания пытается сделать не просто «документооборот на блокчейне», а последовательно реализовывать концепцию децентрализованной личности и решить проблему бумажных публичных документов, таких как: дипломы, аттестаты, удостоверения, лицензии, свидетельства, награды, аккредитации и другие. На основе открытого протокола строятся инструмент для создания и выпуска цифровых неподделываемых документов [4].

Ethereum представляет собой глобальную платформу с открытым исходным кодом для децентрализованных приложений [2].

С помощью Ethereum можно писать доступные всему миру программы для управления цифровыми данными, работающие именно так, как задумано.

В компании Credentia гарантировали пожизненную проверяемость документа, так как функционирование сети Ethereum поддерживается за счет более 100 тысяч физических узлов или нод. Для проверки диплома достаточно одной действующей ноды.

Стандарт Verifiable Credentials был принят в 2019 году международным консорциумом W3C, который разрабатывает стандарты для интернета. В этом стандарте определены составление, выпуск и проверка информации и документации в цифровом формате в блокчейне. Стандарт поддержали Массачусетский технологический институт (США), Гарвардский университет (США), Универ-

ситет Торонто (Канада), Мюнхенский технический университет (Германия), Сингапурский университет управления (Сингапур), IBM и Microsoft. Он позволяет студенту хранить в одном месте всю информацию о своем образовании, в том числе о курсах и сертификатах обучения.

Чтобы выдавать электронные дипломы, ПГУ приобрел ПО от Credentia. ВУЗ будет удостоверять документы с помощью цифровой подписи. Технология блокчейна позволит любому лицу проверить подлинность конкретного диплома при том, что личные данные владельца не публикуются открыто. Однако можно удостовериться в корректности даты выпуска, проверить криптографический ключ выпускающей организации и текущий статус документа. Проверка может производиться через мобильное приложение Credentia или любого другого совместимого решения.

Однако пока российское законодательство не предусматривает, что электронный диплом является полноценной альтернативой бумажному, поэтому выпускникам придется получать оба документа.

Тем не менее, получение электронного диплома может облегчить процесс трудоустройства. Декан факультета вычислительной техники, доктор технических наук Людмила Фионова отметила: «Электронный диплом облегчит жизнь и студенту, и работодателю. Допустим, сейчас, когда выпускник устраивается на работу в госорганы, ему необходимо подтвердить свой диплом. Начинается беготня по архивам, сбор документов. Через блокчейн подтвердить диплом можно за минуту».

В ПГУ уже ввели должность проректора по цифровизации. Если этот эксперимент окажется удачным, то систему распространят на все уровни документооборота.

### Список литературы

1. «Цифра» против «липы»: вузы начнут выдавать электронные дипломы // Известия. 13.06.2019. URL: <https://iz.ru/886728/anna-ivushkina/tcifra-protiv-lipy-vuzy-nachnut-vydavat-elektronnye-diplomy> (дата обращения: 15.03.2020).

2. Ethereum. URL: <https://ethereum.org/ru/> (дата обращения: 15.03.2020).

3. Хабр. URL: <https://habr.com/ru/news/t/490016/> (дата обращения: 13.03.2020).

4. Цифровые документы и факты // Credentia. URL: <https://credentia.ru/> (дата обращения: 16.03.2020).

## СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

**Абрамова Татьяна Алфиевна** – старший преподаватель кафедры «Цифровая экономика» Пензенского государственного университета, г. Пенза, Россия.

**Абубекеров Динар Рашидович** – студент Пензенского государственного университета, г. Пенза, Россия.

**Абузяров Али Хафисович** – магистрант Пензенского государственного университета, г. Пенза, Россия.

**Алексеев Денис Алексеевич** – студент Пензенского государственного университета, г. Пенза, Россия.

**Анисина Ксения Николаевна** – студентка Пензенского государственного университета, г. Пенза, Россия.

**Баграй Татьяна Романовна** – студентка Пензенского государственного университета, г. Пенза, Россия.

**Белоногова Дарья Юрьевна** – студентка Пензенского государственного университета, г. Пенза, Россия.

**Белоусова Элла Валерьевна** – кандидат экономических наук, доцент кафедры «Архитектура» Казахского агротехнического университета имени С. Сейфуллина, г. Астана, Казахстан.

**Беспалов Егор Павлович** – магистрант Пензенского государственного университета, г. Пенза, Россия.

**Бодрова Снежана Сергеевна** – студентка Пензенского государственного университета, г. Пенза, Россия.

**Веретенников Илья Александрович** – студент Пензенского государственного университета, г. Пенза, Россия.

**Гапон Полина Андреевна** – студентка Пензенского государственного университета, г. Пенза, Россия.

**Голдуева Дарья Алексеевна** – кандидат экономических наук, доцент кафедры «Цифровая экономика» Пензенского государственного университета, г. Пенза, Россия.

**Голянов Антон Юрьевич** – студент Пензенского государственного университета, г. Пенза, Россия.

**Гудашев Владимир Александрович** – доктор экономических наук, профессор кафедры «Цифровая экономика» Пензенского государственного университета, г. Пенза, Россия.

**Дурнова Елизавета Михайловна** – студентка Пензенского государственного университета, г. Пенза, Россия.

**Есымханова Зейнегуль Клышбековна** – кандидат экономических наук, доктор философии (Ph.D), профессор Российской академии естествознания, профессор кафедры «Финансы» Евразийского национального университета имени Л. Н. Гумилева, г. Астана, Казахстан.

**Ефимов Иван Павлович** – магистрант Пензенского государственного университета, г. Пенза, Россия.

**Ефимов Петр Павлович** – магистрант Пензенского государственного университета, г. Пенза, Россия.

**Ефимчук Ульяна Анатольевна** – студентка Пензенского государственного университета, г. Пенза, Россия.

**Жулимов Георгий Юрьевич** – студент Пензенского государственного университета, г. Пенза, Россия.

**Захаров Александр Павлович** – кандидат экономических наук, начальник отдела по работе с корпоративными клиентами промышленности и торговли Пензенского отделения № 8624 ПАО «Сбербанк России», г. Пенза, Россия.

**Исляева Дина Юсуповна** – студентка Пензенского государственного университета, г. Пенза, Россия.

**Кадерова Дина Наилевна** – магистрант Пензенского государственного университета, г. Пенза, Россия.

**Казеева Дарья Алексеевна** – студентка Пензенского государственного университета, г. Пенза, Россия.

**Калачев Олег Анатольевич** – кандидат экономических наук, заместитель управляющего Пензенским отделением № 8624 ПАО «Сбербанк России», г. Пенза, Россия.

**Козлов Никита Александрович** – магистрант Пензенского государственного университета, г. Пенза, Россия.

**Коновалова Валерия Андреевна** – студентка Пензенского государственного университета, г. Пенза, Россия.

**Королев Владислав Алексеевич** – магистрант Пензенского государственного университета, г. Пенза, Россия.

**Кузнецова Арина Виталиевна** – студентка Пензенского государственного университета, г. Пенза, Россия.

**Кузнецова Виктория Алексеевна** – студентка Пензенского государственного университета, г. Пенза, Россия.

**Кузнецова Татьяна Евгеньевна** – кандидат экономических наук, доцент, заместитель заведующего кафедрой «Цифровая экономика» Пензенского государственного университета, г. Пенза, Россия.

**Кулькова Жанна Дмитриевна** – студентка Пензенского государственного университета, г. Пенза, Россия.

**Куроедов Вячеслав Алексеевич** – студент Пензенского государственного университета, г. Пенза, Россия.

**Курышкина Олеся Андреевна** – магистрант Всероссийского государственного университета юстиции (РПА Минюста России), г. Москва, Россия.

**Леонова Альбина Вячеславовна** – студентка Пензенского государственного университета, г. Пенза, Россия.

**Луночкин Денис Андреевич** – магистрант Пензенского государственного университета, г. Пенза, Россия.

**Мартынова Ксения Сергеевна** – магистрант Пензенского государственного университета, г. Пенза, Россия.

**Мигачева Юлия Сергеевна** – студентка Пензенского государственного университета, г. Пенза, Россия.

**Мясникова Виктория Игоревна** – студентка Пензенского государственного университета, г. Пенза, Россия.

**Никитина Юлия Владимировна** – студентка Пензенского государственного университета, г. Пенза, Россия.

**Ничкасова Юлия Олеговна** – кандидат экономических наук, докторант кафедры «Финансы» Евразийского национального университета имени Л. Н. Гумилева, г. Астана, Казахстан.

**Панкова Дарья Владимировна** – студентка Пензенского государственного университета, г. Пенза, Россия.

**Парамонова Владислава Витальевна** – студентка Пензенского государственного университета, г. Пенза, Россия.

**Пелевин Сергей Николаевич** – студент Пензенского государственного университета, г. Пенза, Россия.

**Петрова Любовь Анатольевна** – кандидат экономических наук, доцент кафедры «Цифровая экономика» Пензенского государственного университета, г. Пенза, Россия.

**Порватова Оксана Александровна** – студентка Пензенского государственного университета, г. Пенза, Россия.

**Романенко Анна Павловна** – студентка Пензенского государственного университета, г. Пенза, Россия.

**Рябова Элина Сергеевна** – студентка Пензенского государственного университета, г. Пенза, Россия.

**Савченко Вероника Сергеевна** – студентка Пензенского государственного университета, г. Пенза, Россия.

**Самыгин Денис Юрьевич** – кандидат экономических наук, доцент кафедры «Цифровая экономика» Пензенского государственного университета, г. Пенза, Россия.

**Севастополева Альбина Аббясовна** – магистрант Пензенского государственного университета, г. Пенза, Россия.

**Серов Роман Вячеславович** – студент Пензенского государственного университета, г. Пенза, Россия.

**Сковорода Дмитрий Александрович** – студент Пензенского государственного университета, г. Пенза, Россия.

**Соколова Эльвина Руслановна** – студентка Пензенского государственного университета, г. Пенза, Россия.

**Сохацкий Дмитрий Юрьевич** – студент Пензенского государственного университета, г. Пенза, Россия.

**Счастливая Наталья Владимировна** – кандидат экономических наук, доцент кафедры «Цифровая экономика» Пензенского государственного университета, г. Пенза, Россия.

**Сюзюмова Елена Денисовна** – студентка Пензенского государственного университета, г. Пенза, Россия.

**Сюрина Юлия Сергеевна** – студентка Пензенского государственного университета, г. Пенза, Россия.

**Тимохин Андрей Владиславович** – магистрант Пензенского государственного университета, г. Пенза, Россия.

**Утушкина Екатерина Владимировна** – студентка Пензенского государственного университета, г. Пенза, Россия.

**Хусяинова Зульфия Равилевна** – магистрант Пензенского государственного университета, г. Пенза, Россия.

*Научное издание*

**ЭКОНОМИЧЕСКОЕ И СОЦИАЛЬНО-ПОЛИТИЧЕСКОЕ  
РАЗВИТИЕ РОССИИ В УСЛОВИЯХ ГЛОБАЛИЗАЦИИ  
И ЦИФРОВИЗАЦИИ**

Сборник статей по материалам Международной  
научно-практической конференции

г. Пенза, 23–24 апреля 2020 г.

Под редакцией:  
кандидата экономических наук, доцента  
**Кузнецовой** Татьяны Евгеньевны,  
доктора социологических наук, профессора  
**Рожковой** Лилии Валерьевны

*Статьи печатаются в авторской редакции*

Корректор *В. В. Устинская*  
Технический редактор *Р. Б. Бердникова*  
Компьютерная верстка *Р. Б. Бердниковой*  
Дизайн обложки *А. Е. Журиной*

Подписано в печать 18.07.2022.  
Формат 60×84<sup>1</sup>/<sub>16</sub>. Усл. печ. л. 13,37.  
Тираж 22. Заказ № 415.

---

Издательство ПГУ.  
440026, Пенза, Красная, 40.  
Тел.: (8412) 66-60-49, 66-67-77; e-mail: iic@pnzgu.ru