

Федеральное государственное образовательное бюджетное учреждение  
высшего образования  
«Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации»

*На правах рукописи*

Гончарова Ольга Александровна

**ФОРМИРОВАНИЕ ИНДИВИДУАЛЬНЫХ  
КРЕДИТНЫХ РЕЙТИНГОВ  
В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВИЗАЦИИ**

5.2.4. Финансы

**АВТОРЕФЕРАТ**

диссертации на соискание ученой степени  
кандидата экономических наук

Научный руководитель

Луняков Олег Владимирович,  
доктор экономических наук, доцент

Москва – 2023

Диссертация представлена к публичному рассмотрению и защите в порядке, установленном ФГОБУ ВО «Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации» в соответствии с предоставленным правом самостоятельно присуждать ученые степени кандидата наук, ученые степени доктора наук согласно положениям пункта 3.1 статьи 4 Федерального закона от 23 августа 1996 г. № 127-ФЗ «О науке и государственной научно-технической политике».

Публичное рассмотрение и защита диссертации состоятся 29 июня 2023 г. в 10:00 часов на заседании диссертационного совета Финансового университета Д 505.001.107 по адресу: Москва, Ленинградский проспект, д. 51, корп. 1, аудитория 1001.

С диссертацией можно ознакомиться в диссертационном зале Библиотечно-информационного комплекса ФГОБУ ВО «Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации» по адресу: 125167, Москва, Ленинградский проспект, д. 49/2, комн. 100 и на официальном сайте Финансового университета в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» по адресу: [www.fa.ru](http://www.fa.ru).

Персональный состав диссертационного совета:

председатель – Лаврушин О.И., д.э.н., профессор;  
заместитель председателя – Абрамова М.А., д.э.н., профессор;  
ученый секретарь – Амосова Н.А., д.э.н., профессор;

члены диссертационного совета:

Вахрушев Д.С., д.э.н., профессор;  
Господарчук Г.Г., д.э.н., доцент;  
Дубова С.Е., д.э.н., профессор;  
Евлахова Ю.С., д.э.н., доцент;  
Кропин Ю.А., д.э.н., профессор;  
Ларионова И.В., д.э.н., профессор;  
Масленников В.В., д.э.н., профессор;  
Рудакова О.С., д.э.н., профессор;  
Халилова М.Х., д.э.н., профессор.

Автореферат диссертации разослан 24 апреля 2023 г.

Ученый секретарь диссертационного совета  
Финансового университета Д 505.001.107

Н.А. Амосова

## I Общая характеристика работы

**Актуальность темы исследования.** Системный и последовательный переход к цифровому виду традиционных форм отношений между макроэкономическими агентами, в частности, кредиторами и заемщиками, проявляющийся в использовании новых, цифровых способов коммуникаций, современных способов и каналов накопления персональных данных, их изучении, анализе и формировании на этой основе уникальных кредитных предложений, с одной стороны, позволяет повысить качество решений в управлении кредитными рисками в условиях наличия асимметрии информации на кредитных рынках. Возможное дополнение традиционных источников кредитной информации дополнительными данными из цифровых источников, связанными с экономической жизнедеятельностью граждан (например, сведения об оплате услуг связи, аренды, коммунальных услуг и тому подобное), способно расширить круг потенциальных заемщиков для кредиторов и займодавцев за счет граждан без кредитной истории или имеющих «короткую» кредитную историю.

Как предполагается, дополнение или, другими словами, «обогащение» традиционной информации альтернативными данными (*data enrichment*) может повысить качество формируемых оценок в отношении кредитоспособности как текущих заемщиков, так и увеличить шансы в предоставлении кредита на приемлемых условиях для потенциальных, новых заемщиков, находящихся пока в «серой» зоне. Вместе с тем, процессы цифровизации имманентно не гарантируют высокую эффективность экономических процессов, связанных с предоставлением кредита или займа, а также правомерного и целевого использования релевантной некредитной информации о гражданах. Наряду с этим, отсутствие единых «правил», регламентов для кредиторов и займодавцев по работе с дополнительной, нетрадиционной информацией может приводить к дальнейшему искажению оценок в кредитоспособности заемщиков, что будет непосредственно отражаться на шансах и ценовых условиях в получении кредита или займа.

В этой связи перед Центральным банком Российской Федерации (Банком России) возникает нетривиальная задача по сохранению и реализации

технологического импульса в развитии кредитного рынка, соблюдая и обеспечивая при этом защиту интересов сторон кредитных отношений, – заемщиков и кредиторов. Комплексный характер обозначенной проблемы формирует предпосылки для проведения системных научных исследований.

**Степень разработанности темы исследования.** Несоответствие и несопоставимость в присваиваемых индивидуальных кредитных рейтингов физическим лицам в условиях цифровизации экономики и асимметрии информации на кредитном рынке может быть найдено по результатам обширных, системных исследований в данной области и проведения дискуссий. Отметим, что в настоящий момент времени тема формирования индивидуальных кредитных рейтингов в Российской Федерации в условиях цифровизации пока еще не раскрыта.

В то же самое время, отдельные вопросы по данной проблематике уже нашли отражение в работах отечественных и зарубежных ученых. В частности, среди последних научных исследований, посвященных теоретико-методологическим основам кредита, кредитного рынка, инфраструктуры, а также их развития с учетом процессов современной цифровизации, можно выделить работы М.А. Абрамовой, Л.С. Александровой, О.Н. Афанасьевой, Н.И. Валенцевой, С.Е. Дубовой, А.Б. Копейкина, О.И. Лаврушина, И.В. Ларионовой, Е.И. Мешковой, Т.Н. Наумовой, Б.А. Турсунова, В.Б. Пахоль, Е.П. Шаталовой; практические аспекты анализа и оценки кредитоспособности заемщиков, построения скоринговых моделей исследовались в трудах А.М. Карминского, О.В. Китовой, О.А. Коваленко, И.Б. Колмакова, Н.С. Лукашевича, И.А. Пенькова и других.

Среди зарубежных ученых по вышеуказанным направлениям исследований можно отметить работы Дж. Акерлофа [G. Akerlof], Р. Андерсена [R. Anderson], Дж. Ванга [J. Wang], М. Гарсия [M. Garcia], Д. Даймонда [D.W. Diamond], Х. Зан [H. Zan], Дж. Крука [J. Crook], Р. Мелихера [Melicher R.], Е. Нортон [E. Norton], Дж. Стиглица [J. Stiglitz], К.-Дж. Сюй [C.-J. Hsu], Л. Томаса [L. Thomas], Дж. Фридмена [J. Friedman], Г. Чена [H. Chen], Д. Энгельманна [B. Engelmann] и других.

В последнее время вопросы развития системы управления данными и обмена информацией между участниками кредитных отношений все чаще становятся объектом анализа специализированных финансовых институтов, надзорных и

регулирующих органов, среди которых можно выделить: Банк международных расчетов, Всемирный банк, Банк России и другие.

Анализ степени разработанности научной проблемы несоответствия и несопоставимости в присваиваемых индивидуальных кредитных рейтингов физическим лицам в условиях цифровизации экономики и асимметрии информации на кредитном рынке свидетельствует о наличии объективной необходимости в проведении системных исследований для ее решения, что выражается в систематизации полученных результатов отечественными и зарубежными учеными, выделении положительного опыта и успешных практик для обобщения и разработки направлений по развитию механизма формирования индивидуальных кредитных рейтингов в Российской Федерации в условиях цифровизации.

**Целью** исследования является развитие теоретических и методических основ формирования индивидуальных кредитных рейтингов в интересах снижения негативных эффектов асимметрии информации в условиях цифровизации.

Для достижения сформулированной цели необходимо решение следующих **задач**:

- оценить развитие трактовок содержания процесса кредитного скоринга, являющегося основным методом оценки индивидуального кредитного рейтинга физических лиц, на основе различных периодов, включая период цифровизации;
- проанализировать и обобщить зарубежный опыт в формировании индивидуальных кредитных рейтингов;
- формализовать институциональную структуру и выявить связанные с ней проблемы при формировании индивидуальных кредитных рейтингов в Российской Федерации;
- описать и раскрыть место бюро кредитных историй в российской банковской сфере деятельности в условиях цифровизации;
- разработать научно-обоснованные предложения по использованию методов научного познания и по отбору данных для формирования индивидуальных кредитных рейтингов;

– формализовать концепцию формирования индивидуальных кредитных рейтингов в интересах снижения негативных эффектов асимметрии информации с учетом новых возможностей и угроз, связанных с цифровизацией.

**Объектом исследования** является система экономических отношений, возникающих в процессе движения ссуженной стоимости на кредитном рынке.

**Предметом исследования** является процесс формирования индивидуальных кредитных рейтингов.

**Область исследования.** Исследование соответствует п. 3. «Кредит и его роль в экономической системе» Паспорта научной специальности 5.2.4. Финансы (экономические науки).

**Методология и методы исследования.** Методологической основой проведенного исследования на теоретическом уровне послужили общенаучные методы познания: компаративные методы, метод аналогий, индукции и дедукции, логические методы, табличные и графические методы; на эмпирическом уровне: методы регрессионного анализа, прикладной статистики, экономико-математического моделирования с использованием эконометрических программ «IBM SPSS Statistics. Version 22», «R-пакет».

**Теоретическая база исследования.** Теоретическую базу исследования составили фундаментальные положения экономической науки, результаты последних научных исследований зарубежных и отечественных ученых, посвященные вопросам асимметрии информации на кредитном рынке, развития инфраструктуры кредитного рынка в условиях цифровизации экономики, методологии формирования индивидуальных кредитных рейтингов, а также материалы научных, научно-практических конференций, научные доклады специализированных международных финансовых институтов, Банка России.

**Информационная база исследования** включала информационно-аналитические и статистические базы данных Банка международных расчетов, Всемирного банка, финтех-компаний «LendingClub», Банка России, Федеральной службы государственной статистики, аналитические доклады и статистику осуществляющих деятельность в Российской Федерации бюро кредитных историй (далее – БКИ). Для проведения

эмпирических исследований использовались данные из публичных, открытых источников.

**Научная новизна исследования** состоит в развитии теоретических и методических основ формирования индивидуальных кредитных рейтингов в целях снижения негативных эффектов асимметрии информации, а также в развитии моделей цифровизации в сфере отношений участников кредитного процесса и оценки кредитного риска на основе альтернативных данных о заемщиках.

**Положения, выносимые на защиту:**

1) На основе анализа определений, приведенных в научных и нормативных правовых актах, предложена авторская трактовка индивидуального кредитного рейтинга и индивидуального кредитного скоринга (С. 24-25). В целях регулирования состава релевантной информации о заемщиках в условиях цифровизации сформулировано и обосновано введение в нормативную правовую базу о кредитных историях понятия «обезличенной кредитной истории» (С. 150).

2) Институциональная схема взаимоотношений участников при формировании индивидуальных кредитных рейтингов в Российской Федерации в условиях цифровизации. Отличительной особенностью предложенной схемы является отображение взаимоотношений между экономическими агентами в части формирования индивидуальных кредитных рейтингов, что позволило формализовать проблему смещенности в скоринговых оценках и кредитных рейтингах в условиях асимметрии информации на кредитном рынке (С. 78-82).

3) На основе статистического анализа макропруденциальных индикаторов кредитного риска по операциям с физическими лицами (проблемных кредитов, резервов на возможные потери по ссудам) на уровне банковского сектора, с одной стороны, и показателей развития бюро кредитных историй, аккумулируемых в Банке России, с другой, выявлена тенденция повышения качества оценки в кредитоспособности физических лиц по мере расширения объемов деятельности бюро кредитных историй (С. 116-117). Среди всех показателей развития услуг бюро кредитных историй показатель количества подписанных соглашений между бюро кредитных историй и поставщиками кредитной истории имеет наиболее ярко

выраженную обратную взаимосвязь с макропруденциальными индикаторами кредитного риска (С. 117).

4) На основе анализа комплекса частных показателей, характеризующих развитие услуг бюро кредитных историй в Российской Федерации, разработан (синтетический) индекс развития бюро кредитных историй (*CBDI*), который позволил оценить и подтвердить наличие существенной обратной взаимосвязи между динамикой деятельности бюро кредитных историй и темпом изменения проблемных кредитов. Обосновано использование данного индекса на макроуровне с целью обнаружения и установления экономических взаимосвязей в деятельности участников кредитного рынка, оценки эффектов от регуляторных решений, затрагивающих деятельность бюро кредитных историй и кредитных организаций (С. 118-120).

5) Разработан научно-методический подход, позволяющий обосновывать предложения в части применения соответствующих научных методов (С. 124-128) и различного типа информации о заемщиках (*традиционной, альтернативной*) при формировании индивидуальных кредитных рейтингов (С. 132-137). В отличие от других приемов, предложенный научный подход позволяет добиться более высокого уровня в качестве классификации заемщиков по группам, отличающихся уровнем обслуживания ссудной задолженности.

6) Предложена концепция «обогащения» кредитных историй альтернативными релевантными данными в условиях цифровизации экономических процессов, основанная на системе экономических взглядов относительно функционирования кредитного рынка в условиях асимметрии информации, которая неравномерно распределена между участниками кредитных отношений. Предложенная концепция лежит в основе решения задачи по снижению негативных эффектов асимметрии информации при формировании индивидуальных кредитных рейтингов в Российской Федерации с учетом новых возможностей и угроз, связанных с цифровизацией (С. 142-148).

**Теоретическая значимость работы** заключается в том, что проведенное исследование раскрывает развитие трактовок кредитного рейтинга и кредитного скоринга, используя при этом методы научного познания, а также описывает и

раскрывает место бюро кредитных историй в процессе формирования индивидуальных кредитных рейтингов в экономике с асимметрией информацией на кредитном рынке с учетом новых возможностей и угроз, связанных с цифровизацией. Материалы диссертации дополняют имеющиеся научные наработки в данной области и служат основой для внесения обоснованных предложений для Банка России и иных надзорных органов, объектами влияния которых прямо или косвенно является система институтов, участвующих в формировании индивидуальных кредитных рейтингов.

**Практическая значимость работы** состоит в разработке научно обоснованной концепции «обогащения» кредитной истории альтернативными релевантными данными о заемщиках в целях снижения негативных эффектов асимметрии информации на кредитном рынке в условиях цифровизации, а также в описании практических, организационно-управленческих мероприятий по ее реализации. Кроме этого, предложенный научно-методический подход по использованию методов научного познания и различного типа информации о заемщиках (*традиционной, альтернативной*) при формировании индивидуальных кредитных рейтингов имеет высокий потенциал внедрения в деятельность кредитных организаций, а сама концепция в части совершенствования политики по управлению данными и обмена информацией между участниками кредитного рынка – в деятельность Банка России.

**Степень достоверности, апробация и внедрение полученных результатов.** Достоверность полученных результатов подтверждается их соответствием известным экономическим закономерностям, общим научным работам отечественных и зарубежных ученых, исследующим вопросы сущности кредита, организации кредитного процесса, оценки уровня кредитного риска, классификации заемщиков по категориям риска. Все проведенные расчеты базировались на актуальных и репрезентативных статистических данных, размещенных на сайте Банка России, Банка международных расчетов, Всемирного банка, организаций, предоставляющих займы посредством онлайн-платформ. Разработанные предложения по применению методов научного познания и отбору данных при формировании индивидуальных кредитных рейтингов в условиях цифровизации учитывают особенности нормативных правовых актов в

Российской Федерации и подтверждаются апробацией выдвинутых в работе положений.

Результаты исследования и ключевые положения диссертационной работы были апробированы: на Круглом столе «Современная теория денег» (Москва, Финансовый университет, 13 декабря 2019 г.); на II Международной научно-практической конференции «Трансформация финансовых рынков и финансовых систем в условиях цифровой экономики» (Москва, Финансовый университет, 15 октября 2020 г.); на Всероссийской научно-практической конференции «Современные тенденции развития денежного и платежного оборота в условиях цифровизации экономики» (Москва, Финансовый университет, 18 декабря 2020 г.); на III Международной научно-практической конференции «Трансформация финансовых рынков и финансовых систем в условиях цифровой экономики» (Москва, Финансовый университет, 14-15 октября 2021 г.).

Теоретические и практические выводы исследования относительно «обогащения» традиционной информации альтернативными источниками, а также разработанный научно-методический подход по оценке влияния альтернативной информации на качество классификации заемщиков используются в практической деятельности Банка России. Сформулированные предложения способствуют повышению устойчивости финансового рынка, развитию его кредитной инфраструктуры.

Предложенный в работе научно-обоснованный подход в выборе метода кредитного скоринга и видов информации, характеризующей платежную дисциплину субъектов кредитной истории, внедрен и используется в деятельности АО «Тинькофф Банк». Использование научно-методического подхода на практике способствует повышению качества при классификации заемщиков-физических лиц по категориальным группам кредитного рейтинга.

Материалы диссертации используются Департаментом банковского дела и монетарного регулирования Финансового факультета Финансового университета в преподавании учебной дисциплины «Современная структура финансовой экономики».

Апробация и внедрение результатов исследования подтверждены соответствующими документами.

**Публикации.** Основные положения и результаты диссертации отражены в 5 статьях общим объемом 2,72 п.л. (весь объем авторский) в рецензируемых научных изданиях, определенных ВАК при Минобрнауки России.

**Структура и объем диссертационной работы** обусловлены содержанием темы, целью, задачами и логикой исследования. Диссертация состоит из введения, трех глав, заключения, списка литературы, состоящего из 143 наименований, и девяти приложений. Текст диссертации изложен на 200 страницах, содержит 29 таблиц и 27 рисунков.

## **II Основное содержание работы**

В исследовании рассмотрены следующие группы вопросов.

**Первая группа вопросов** связана с уточнением ряда важнейших понятий, которые соотносятся с предметом исследования, а именно: «индивидуальный кредитный рейтинг» и «индивидуальный кредитный скоринг»; впервые введено понятие «обезличенные кредитные истории», а также приведена авторская трактовка понятия «доверенное цифровое пространство индивидуального кредитного рейтинга».

В частности, на основе проведенного анализа широкого круга научных и нормативных правовых источников выявлено, что понятия кредитного скоринга и кредитного рейтинга часто отождествляют. В ряде случаев, в том числе в нормативном правовом поле, акцентируется внимание только на одном понятии. При формулировке понятия «индивидуального кредитного рейтинга субъекта кредитных историй» (физического лица) законодатель на первый план выносит форму выражения индивидуального рейтинга, – числовое значение, хотя справедливо заметим, что формы выражения могут быть разными. Рейтинг может быть описан и через рейтинговые категории «высокий», «средний», «низкий». С другой стороны, в нормативном правовом поле понятие «кредитного рейтинга», в целом, рассматривается как мнение о способности рейтингуемого лица исполнять принятые на себя финансовые обязательства, что в большей мере связано с деятельностью юридических лиц. Анализ научных источников также показал отсутствие консенсуса

относительно трактования понятий кредитного рейтинга и кредитного скоринга. В ряде исследований они просто отождествляются. В связи с вышеуказанными обстоятельствами предложено разделять данные понятия с учетом экономического содержания кредитного рейтинга и формализованных процедур проведения кредитного скоринга.

Под *индивидуальным кредитным рейтингом* предложено понимать индивидуальный показатель, отражающий на определенный момент времени интегральное оценочное суждение относительно платежной способности и готовности рейтингуемого лица (физического лица) исполнять своевременно и в полном объеме принятые на себя обязательства по договорам кредита или займа, выраженный в числовой форме и соотнесенный с рейтинговой категорией. Соответственно, *индивидуальный кредитный скоринг* предложено рассматривать с точки зрения методики его формирования, как способ формализованной оценки возможного кредитного риска, позволяющий выразить в числовой форме уровень кредитоспособности заемщика на основе анализа традиционных и альтернативных источников информации с использованием статистических и математических приемов. Индивидуальный кредитный скоринг рассматривается как неотъемлемая часть процесса формирования индивидуального кредитного рейтинга.

В рамках развития организационных основ системы формирования кредитных рейтингов субъектов кредитных историй выявлены существующие пробелы в законодательстве, которые сужают возможности использования накапливаемой информации по кредитным историям в БКИ в целях проведения маркетинговых исследований контрагентами БКИ. Так, в действующем законодательстве о персональных данных предусмотрена возможность обезличивания персональных данных и правила их оборота, в том числе для использования в статистических или иных исследовательских целях. Однако в нормативных правовых документах о кредитных историях отсутствуют определение и критерии отнесения информации (сведений, составляющих кредитные истории) к составу обезличенной.

В исследовании акцентировано внимание на том, что с учетом темпов цифровизации финансового рынка у БКИ создается потребность в использовании данных, составляющих кредитные истории, в обезличенном виде третьими лицами,

– их контрагентами в целях проведения на основании таких данных исследований рынка и построения скоринговых моделей без получения согласия всех субъектов кредитных историй ввиду невозможности такого процесса. Учитывая вышеуказанную потребность рынка, а также необходимость недопущения раскрытия персональных данных граждан и обеспечения невозможности идентификации посредством обезличенных данных конкретного субъекта кредитной истории или конкретного обязательства, предложено эти аспекты конкретизировать в Законе о кредитных историях. В частности, под *обезличенными кредитными историями* предложено рассматривать совокупность кредитной и иной информации, характеризующей исполнение деперсонифицированным субъектом кредитной истории принятых на себя обязательств по одному договору кредита или займа, а также иному договору или обязательству.

Важным аспектом в рамках исследуемой темы является необходимость государственного обеспечения права на частную жизнь граждан при сборе и анализе персональных данных, формировании индивидуальных кредитных рейтингов. Современные цифровые технологии, пронизывающие источники и каналы обмена информацией, обеспечивающие возможность получения альтернативных (некредитных) данных о гражданах (сведения о расходах по осуществлению арендных платежей, оплате коммунальных услуг, услуг связи и тому подобное), могут нести угрозу неправомерному и нецелевому их использованию. В связи с этим обстоятельством предложено ввести в нормативный правовой оборот понятие «доверенного цифрового пространства индивидуального кредитного рейтинга», под которым предлагается рассматривать ограниченную согласием(ями) гражданина совокупность альтернативной информации, которая является релевантной и значимой по отношению к традиционной информации при формировании кредитором и/или займодавцем индивидуального кредитного рейтинга, порядок сбора, хранения и использования которой отвечает требованию об охране частной жизни гражданина.

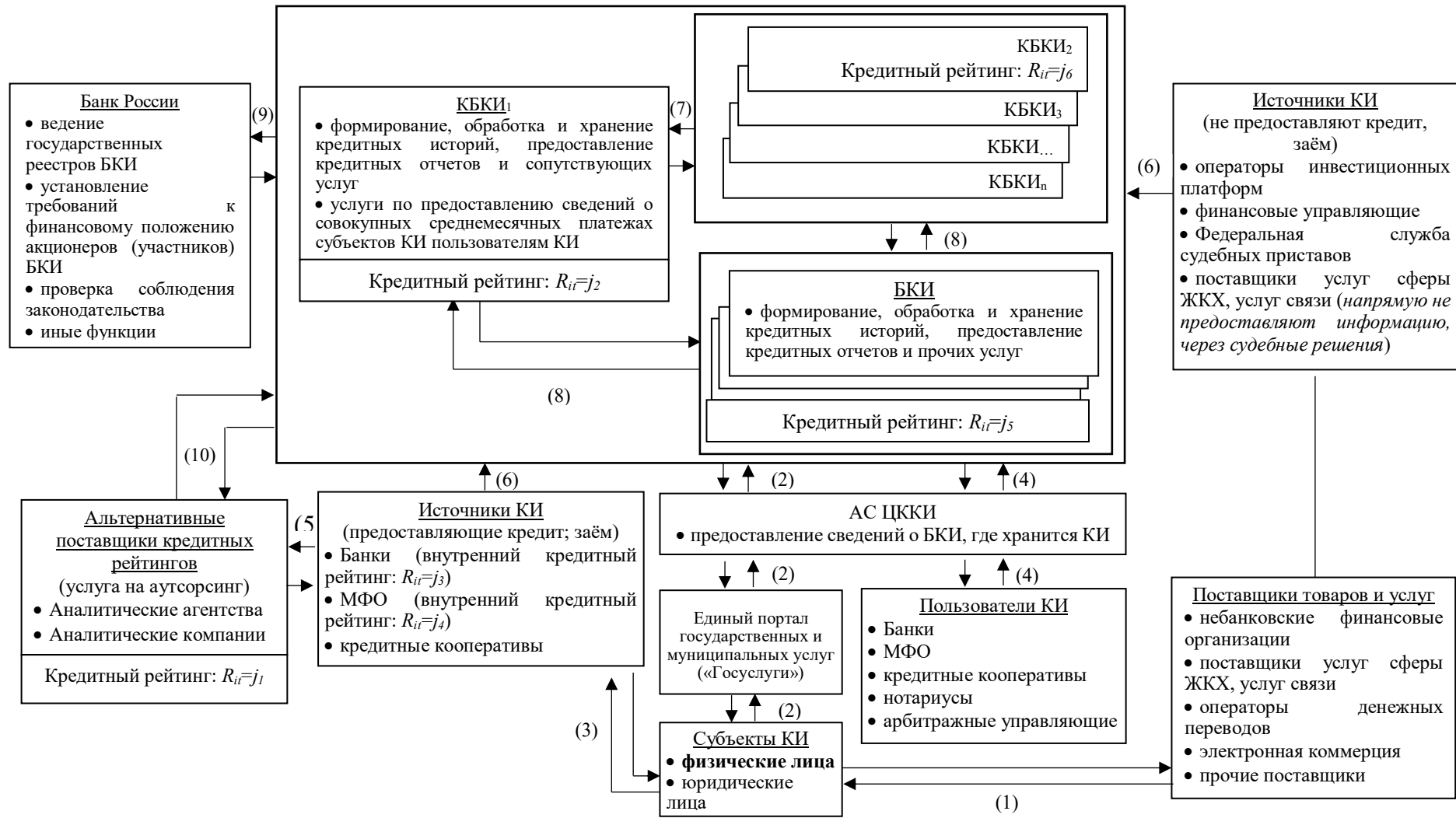
**Вторая группа вопросов** связана с выявлением институциональных и организационных особенностей в механизме формирования индивидуальных кредитных рейтингов с целью разработки предложений по его развитию. Решение

данных вопросов осуществлялось на основе анализа зарубежного опыта и лучших практик в данной сфере.

В частности, в экономической системе США преобладает частный тип БКИ, которые совместно со скоринговыми агентствами принимают участие в расчете индивидуальных кредитных рейтингов физических лиц. Кредиторы в целях повышения объективности внутреннего рейтингования заемщиков обращаются в скоринговые агентства и получают информацию по рейтингам. БКИ в данной архитектуре отношений являются ключевым институтом при формировании индивидуальных кредитных рейтингов. В ряде европейских стран формирование индивидуальных кредитных рейтингов осуществляется с использованием государственных кредитных реестров, которые находятся под государственным управлением; в некоторых странах функционируют БКИ, которые обеспечивают хранение и актуализацию баз данных по кредитным историям, осуществляют расчет индивидуальных кредитных рейтингов. В остальном, европейская структура институтов по формированию индивидуальных кредитных рейтингов имеет схожие черты с институциональной структурой США, где ключевыми организациями в формировании индивидуальных кредитных рейтингов являются частные БКИ.

Анализ использования вышеперечисленными институтами скоринговых моделей для формирования индивидуальных кредитных рейтингов показал, что последние модификации этих моделей могут работать с традиционными (кредитными) и альтернативными источниками информации. Однако проблема «смещенности», то есть несоответствия между реальной кредитоспособностью заемщиков и оцененной на основе моделей, до конца не решена. Кроме этого, результаты использования различных модификаций моделей по оценке кредитоспособности заемщиков очень часто оказываются несопоставимыми.

Исследование механизма формирования индивидуальных рейтингов в Российской Федерации в условиях цифровизации позволило формализовать институциональную схему взаимоотношений участников данного процесса, которая приведена на рисунке 1.

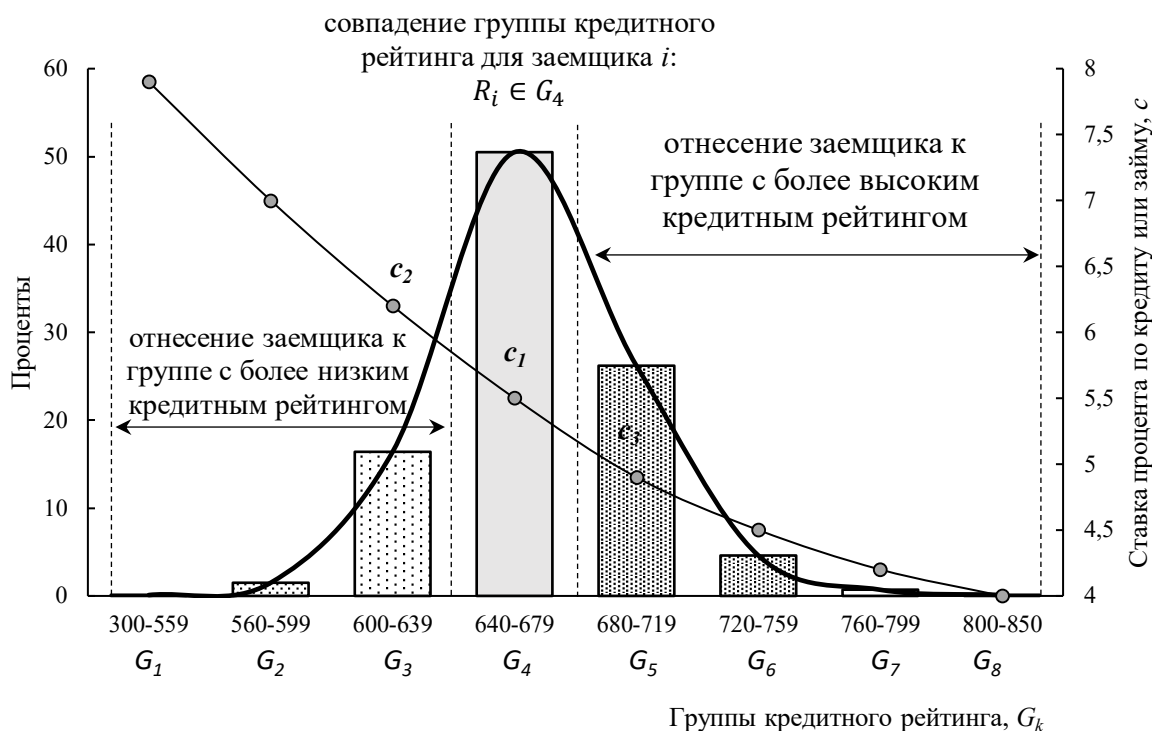


КБКИ – квалифицированное бюро кредитных историй,  $R_{it}$  – значения индивидуальных кредитных рейтингов физических лиц ( $i$ ) на момент времени ( $t$ ); КИ – кредитные истории; АС ЦККИ – автоматизированная система центрального каталога кредитных историй

Источник: составлено автором.

Рисунок 1 – Институциональная схема взаимоотношений участников при формировании индивидуальных кредитных рейтингов в Российской Федерации

Отличительной особенностью предложенной схемы является отображение взаимоотношений между экономическими агентами в части формирования индивидуальных кредитных рейтингов, на основе которой формализована проблема «смещенности» в скоринговых оценках и кредитных рейтингах в условиях наличия асимметрии информации, что иллюстрирует рисунок 2.



$G_k$  – группы кредитного рейтинга моделей FICO, где каждая последующая группа  $k+1$ , отражает более высокий уровень кредитоспособности заемщика  $i$ .

Источник: составлено автором.

Рисунок 2 – Различия в классификации заемщиков с кредитным рейтингом группы  $G_4$ : вследствие различной анализируемой информации о заемщике и/или вследствие различных моделей, методик кредитного скоринга

В результате такой «смещенности» кредитные риски могут либо быть недооценены, либо переоценены, что будет отражаться на конечной ставке процента по договорам кредита или займа. Отметим тот факт, что в настоящее время БКИ, осуществляющие деятельность в Российской Федерации, формируют индивидуальные кредитные рейтинги преимущественно на основе традиционной информации, извлекаемой из кредитной истории. И, несмотря на то, что в поле зрения БКИ попадают судебные решения в отношении физических лиц по взысканию задолженности, альтернативные источники информации, которые

могли бы, как предполагается, снизить уровень «смещенности» оценок, вопросы правового и организационного обеспечения обработки альтернативной информации пока еще не проработаны.

**Третья группа вопросов** связана с развитием методологии формирования индивидуальных кредитных рейтингов. В работе разработан научно-методический подход, позволяющий обосновывать предложения в части применения соответствующих научных методов кредитного скоринга и различного типа информации о заемщиках (*традиционной, альтернативной*) при формировании индивидуальных кредитных рейтингов. В его основе лежит научный прием постулирования и проверки научных гипотез с построением эконометрических моделей. Апробация научно-методического подхода на основе публичной реальной статистики онлайн-платформы предоставления займов «LendingClub» позволил качественно сопоставить традиционные и современные методы кредитного скоринга, что представлено в таблице 1.

Таблица 1 – Качество классификации заемщиков на подгруппы «хороших» (полностью погашенная ссудная задолженность) и «плохих» (с дефолтом) с использованием различных научных методов

В долях единицы

Научные методы	AUC	Качество классификации (AR)	Доля верно выявленных «проблемных» заемщиков	Доля верно выявленных заемщиков, не относящихся к категории «проблемные»
Традиционный научный метод				
Модель логистической регрессии	0,704	0,643	0,636	0,662
Современные научные методы				
Метод машинного обучения на основе алгоритма «случайный лес»	0,705	0,638	0,622	0,679
Метод машинного обучения на основе алгоритма «XGBoost»	0,713	0,607	0,549	0,759
Примечание – AUC (Area under Curve) – площадь под кривой ROC. ROC-кривая – это кривая «ошибок» бинарной классификации объектов, то есть их принадлежности к двум непересекающимся классам.				

Источник: составлено автором.

В результате анализа выявлено, что традиционный метод построения логистической регрессии оказался даже лучше современных интеллектуальных методов машинного обучения по показателю доли верно выявленных «проблемных» заемщиков, хотя при этом немного уступил современным методам по другим показателям, характеризующим качество проведенной классификации. Отсюда следует экономический вывод: кредиторы и займодавцы, которые не располагают большими технологическими мощностями, вполне могут использовать традиционные подходы для формирования индивидуальных кредитных рейтингов.

Помимо этого, в рамках предложенного научно-методического подхода доказано: дополнение традиционных данных альтернативными релевантными сведениями о заемщиках позволяет повысить прогностические свойства в проведенной классификации заемщиков, что отражает таблица 2.

Таблица 2 – Качество классификации заемщиков на подгруппы «хороших» (с полностью погашенной ссудной задолженностью) и «плохих» (с дефолтом) в зависимости от типа анализируемой информации<sup>1</sup>

В процентах

Тип информации	Совокупный процент верно классифицированных заемщиков на подгруппы «плохие» и «хорошие» <sup>2</sup>
Только традиционные данные <sup>3</sup>	87,3
Только альтернативные данные <sup>4</sup>	85,4
Традиционные и альтернативные данные	88,4
Примечания 1 Для классификации заемщиков использовался метод логистической регрессии. 2 Соответствует доле верно классифицированных заемщиков по подгруппам к общему количеству анализируемых заемщиков. 3 В качестве традиционных данных рассматривались значения традиционных рейтингов компании FICO, содержащиеся по каждому заемщику в базе данных LendingClub. 4 В качестве альтернативных данных рассматривались прочие сведения о заемщиках, содержащиеся в базе данных LendingClub.	

Источник: составлено автором.

**Четвертая группа вопросов** связана с описанием и раскрытием места БКИ в российской банковской сфере деятельности, проведен анализ взаимосвязей между уровнем развития БКИ и динамикой проблемных кредитов на макроуровне в

условиях цифровизации. В исследовании отмечена ведущая роль Банка России, как мегарегулятора финансового рынка, определяющего порядок и состав информации кредитной истории, в вопросе о расширении и дополнении («обогащении») традиционной информации о заемщиках альтернативными данными. В проведенном исследовании акцентируется внимание на том, что именно БКИ должны рассматриваться в качестве ключевого информационно-аналитического института, который будет аккумулировать традиционную и альтернативную информацию о заемщиках, оперативно предоставлять индивидуальные кредитные рейтинги, а также обезличенные кредитные истории (в целях маркетинга) пользователям кредитных историй.

В части обоснования данного предложения в работе проведен анализ взаимосвязей между уровнем развития БКИ и динамикой проблемных кредитов на макроуровне в условиях цифровизации, по результатам которого впервые выявлена и количественно подтверждена тенденция повышения качества оценки в кредитоспособности физических лиц по мере расширения объемов деятельности БКИ. В качестве исходных данных, с одной стороны, анализировались частные показатели развития БКИ (количество подписанных соглашений между поставщиками кредитной истории и БКИ, количество предоставленных данных в БКИ поставщиками кредитной истории, количество кредитных отчетов, сформированных в течение года, количество уникальных субъектов кредитной истории в Центральном каталоге кредитных историй Банка России). Сведениями по ним располагает Банк России. А с другой стороны, рассматривались макропруденциальные индикаторы кредитного риска по операциям с физическими лицами (проблемные кредиты, резервы на возможные потери по ссудам).

Кроме этого, в целях количественного анализа развития услуг БКИ на макроуровне, а также для обнаружения экономических взаимосвязей в деятельности участников кредитного рынка, оценки эффектов от регулятивных решений, затрагивающих деятельность БКИ и кредитных организаций, в работе разработан и исследован (синтетический) индекс развития бюро кредитных историй (*CBDI*) с использованием метода главных компонент, представленного формулой (1)

$$CBDI = 0,253z_1 + 0,257z_2 + 0,262z_3 + 0,256z_4, \quad (1)$$

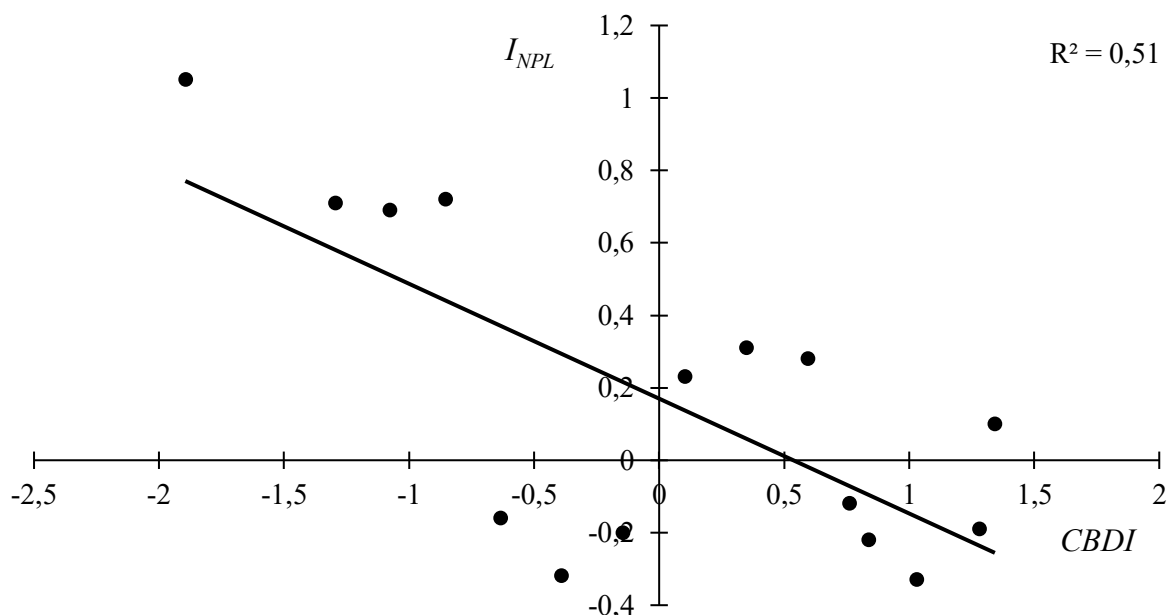
где  $z_1$  – стандартизированные значения количества подписанных соглашений между поставщиками кредитной истории и БКИ;

$z_2$  – стандартизированные значения количества предоставленных данных в БКИ поставщиками кредитной истории;

$z_3$  – стандартизированные значения количества кредитных отчетов, сформированных в течение года;

$z_4$  – стандартизированные значения количества уникальных субъектов кредитной истории в Центральном каталоге кредитных историй Банка России.

В ходе исследования подтверждена значимая обратная взаимосвязь между индексом развития БКИ и динамикой величины проблемных кредитов ( $I_{NPL}$ ): развитие деятельности БКИ, при прочих равных условиях, способствует замедлению приращений в объеме проблемных кредитов, что отражает рисунок 3.



Источник: составлено автором.

Рисунок 3 – Взаимосвязь между индексом роста проблемных кредитов и развитием услуг БКИ ( $CBDI$ ) по данным за 2007-2020 годы

**Пятая группа вопросов** связана с формализацией концепции «обогащения» кредитной истории альтернативными релевантными данными о заемщиках и описанием организационно-управленческих мероприятий по ее реализации. Экономическим базисом предлагаемой концепции выступает система экономических взглядов на функционирование кредитного рынка в условиях асимметрии информации, неравномерно распределенной между участниками кредитных отношений. Описательная модель данной концепции представлена на рисунке 4. Целью реализации концепции является гармонизация кредитных отношений между пользователями и субъектами кредитных историй. Другими словами, обозначенная цель предполагает достижение взаимного согласия и обеспечение взаимного соответствия интересов сторон, участвующих в кредитных сделках. Содержание концепции раскрыто через описание ее принципов, задач, методов и механизма реализации. В условиях цифровизации и необходимости соблюдения права об охране частной жизни граждан считаем важным реализацию на практике принципа правомерного использования традиционной (кредитной) и альтернативной информации. В этой связи Банку России необходимо проработать вопрос о разработке правил по правомерному использованию альтернативных релевантных данных о гражданах, соблюдая при этом баланс интересов кредиторов и заемщиков, и обеспечивая охрану частной жизни, безопасность хранения и использования персональных данных. Ключевым понятием в рамках реализации данного принципа должно стать «доверенное цифровое пространство индивидуального кредитного рейтинга». Именно гражданин должен получить право самостоятельно решать, какую персональную информацию и из каких источников он готов предоставить для получения кредита или займа, возможно, на более приемлемых ценовых и/или неценовых условиях.

В соответствии с предложенной концепцией БКИ становится ключевым информационно-аналитическим институтом в инфраструктуре кредитного рынка, который должен обеспечить выполнение указанных принципов при формировании индивидуальных кредитных рейтингов.



Источник: составлено автором.

Рисунок 4 – Описательная модель концепции «обогащения» кредитной истории альтернативными релевантными данными в условиях цифровизации экономических процессов

### III Заключение

В проведенном исследовании раскрыты теоретические основы и практические аспекты формирования индивидуальных кредитных рейтингов, разработаны практические рекомендации по развитию механизма формирования индивидуальных рейтингов в Российской Федерации в условиях цифровизации.

По результатам исследования предложена концепция «обогащения» кредитных историй альтернативными релевантными данными в условиях цифровизации экономических процессов. Концепция учитывает те возможности и потенциальные угрозы, которая несет в себе современная цифровизация. В работе акцентировано внимание на необходимость дальнейшего технологического развития, включая кредитный рынок Российской Федерации. Однако любые решения, затрагивающие сферу частной жизни граждан, должны быть взвешенными и поступательными. Банк России обладает в данном плане законодательной инициативой для гармоничного развития кредитного рынка.

В методологическом аспекте в рамках данной концепции предложено использовать научно-методический подход, который позволяет обеспечить приращение в качестве классификации заемщиков по категориальным подгруппам, получить более высокие прогностические оценки, варьируя при этом различные научные методы кредитного скоринга и типы информации о заемщиках (традиционная, альтернативная). В организационно-правовом отношении предложены конкретные мероприятия для Банка России по реализации концепции.

В целом, проведенное исследование и сформулированные рекомендации должны содействовать повышению уровня доверия между кредиторами и заемщиками в реализуемых кредитных отношениях, обеспечить научную основу для дальнейшего развития кредитного рынка Российской Федерации, его инфраструктуры в условиях цифровизации.

#### **IV Список работ, опубликованных по теме диссертации**

*Публикации в рецензируемых научных изданиях,  
определенных ВАК при Минобрнауки России:*

1. Гончарова, О.А. Индивидуальный рейтинг в кредитной истории граждан: возможности и угрозы / О.А. Гончарова // Известия высших учебных заведений. Серия «Экономика, финансы и управление производством». – 2019. – № 03 (41). – С. 8-13. – ISSN 2218-1784.
2. Гончарова, О.А. Компаративный анализ моделей кредитного скоринга: практический аспект / О.А. Гончарова // Финансовая экономика. – 2021. – № 5. – С. 123-126. – ISSN 2075-7786.
3. Гончарова, О.А. Влияние альтернативных данных на точность классификации заемщиков / О.А. Гончарова // Банковское дело. – 2021. – № 7 (329). – С. 61-64. – ISSN 2071-4904.
4. Гончарова, О.А. Развитие институциональных и организационных основ формирования индивидуальных кредитных рейтингов граждан / О.А. Гончарова // Финансовая экономика. – 2021. – № 7. – С. 125-129. – ISSN 2075-7786.
5. Гончарова, О.А. Международный опыт формирования индивидуальных кредитных рейтингов граждан / О.А. Гончарова // Банковское дело. – 2021. – № 9 (331). – С. 65-68. – ISSN 2071-4904.