

# Социальный скоринг как инновационный инструмент управления организационными системами в условиях цифровизации

С.В. Пивнева, Д.В. Никитенко

**Аннотация**— В статье рассматривается потенциал социального скоринга как инновационного инструмента управления организационными системами в условиях цифровизации. На основе анализа опыта применения системы социального кредита в Китае выявляются ключевые особенности, возможности и ограничения использования социального скоринга для повышения эффективности управления. Опираясь на анализ китайского опыта построения всеобъемлющей системы социального кредита, охватывающей практически все аспекты жизни граждан и организаций, автор приходит к выводу о значительном потенциале применения инструментов социального скоринга в практике организационного управления для оптимизации принятия решений, стимулирования желаемого поведения, повышения прозрачности и укрепления доверия. При этом особо подчеркивается необходимость дальнейших междисциплинарных исследований для разработки сбалансированных, этически и юридически обоснованных моделей внедрения социального скоринга, учитывающих риски нарушения приватности, дискриминации и злоупотреблений. Статья вносит существенный вклад в критическое осмысление и развитие теоретико-методологических основ управления организационными системами в контексте тотальной цифровой трансформации и предлагает ряд ценных практических рекомендаций по адаптации передовых технологий социального скоринга в различных управленческих контекстах с учетом социокультурной специфики.

**Ключевые слова**— социальный скоринг, цифровизация, система социального кредита, большие данные, искусственный интеллект, машинное обучение, цифровое профилирование.

## I. ВВЕДЕНИЕ

Стремительное развитие цифровых технологий и глобальная трансформация управленческих практик ставят перед организациями новые задачи по повышению эффективности, прозрачности и адаптивности управления. Одним из перспективных инструментов, призванных помочь организациям

успешно справляться с этими вызовами, является социальный скоринг - оценка и ранжирование индивидов и организаций на основе анализа больших данных об их поведении, взаимодействиях и достижениях. Несмотря на растущий интерес к социальному скорингу со стороны исследователей, управленцев и общественности, его потенциал и влияние на организационные процессы и результаты деятельности остаются недостаточно изученными.

Настоящая статья направлена на комплексное исследование социального скоринга как инновационного инструмента управления организациями в условиях цифровой трансформации. Основная цель работы заключается в определении ключевых особенностей, возможностей и ограничений применения социального скоринга для повышения эффективности и результативности организационного управления на основе анализа теоретических подходов и практического опыта.

Теоретико-методологическую основу исследования составляют концепции социального скоринга, организационного управления, цифровизации, а также подходы к анализу социально-технических систем и этике искусственного интеллекта).

## II. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ СОЦИАЛЬНОГО СКОРИНГА: ЭВОЛЮЦИЯ КОНЦЕПЦИИ И МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫЕ СВЯЗИ

С развитием цифровых технологий и увеличением масштабов и сложности бизнес-процессов, структура управления организациями претерпевает значительные изменения. Эволюция организационных структур управления тесно связана с изменениями во внешней среде и внутренних процессах компаний. Как указывает Е. В. Полевая, ключевым аспектом современных структур управления является их способность адаптироваться к изменяющимся условиям, при этом учитывая размеры организации и интенсивность взаимодействия между её членами [1].

Переход от традиционных иерархических моделей к более гибким и динамичным формам управления отражает стремление организаций к повышению эффективности и оптимизации внутренних процессов. Е. В. Лылова акцентирует внимание на том, что современные организационные структуры включают элементы горизонтального управления, что контрастирует с иерархическим подходом механистических структур [2].

Согласно Л. А. Бодровой, современная классификация организационных структур включает в себя как

Статья получена 19 ноября 2024.

Статья публикуется по материалам выступления на Международном конгрессе "Современные проблемы компьютерных и информационных наук", прошедшем в Московском государственном университете имени М.В. Ломоносова 21-23 ноября 2024 года.

С. В. Пивнева – Российский государственный социальный университет, г. Москва (email: tlt-swetlana@yandex.ru)

Д. В. Никитенко – Российский государственный социальный университет, г. Москва (email: dimammikitenko@gmail.com)

формальные, так и неформальные элементы, что позволяет организациям более гибко реагировать на вызовы внешней и внутренней среды [3]. В. К. Раев подчёркивает важность системного подхода в организационном моделировании, что помогает преобразовывать организационные структуры таким образом, чтобы они обладали всеми необходимыми системными свойствами [4].

Изучение и применение новых методик организационного управления и моделирования, основанных на системном подходе и технологиях цифровизации, открывают новые перспективы для развития и оптимизации управленческих структур. Это, в свою очередь, способствует повышению конкурентоспособности организаций на рынке. Тем не менее, для успешной интеграции инновационных подходов в практику управления необходимо принимать во внимание комплекс факторов современной социально-экономической среды, которые обуславливают трансформацию традиционных управленческих парадигм.

В современных условиях управление претерпевает значительные трансформации, обусловленные глобализацией, цифровизацией и развитием информационных технологий. Эти изменения затрагивают все аспекты общественной и экономической жизни, преобразуя традиционные подходы к управлению и коммуникации во всех сферах. Глобализация, являясь одной из доминирующих тенденций современности, оказывает существенное влияние на функционирование организаций и формирование новых управленческих стратегий, адаптированных к реалиям глобализованного мира.

Глобализация – это многомерный и динамичный процесс, который приводит к качественно новым условиям интегрированности, целостности и взаимозависимости мирового сообщества. Этот процесс характеризуется усилением транснациональных перетоков капиталов, информации, услуг и человеческих ресурсов, что способствует росту взаимозависимости экономик и общественных систем на глобальном уровне. Глобализация затрагивает экономическую, политическую, культурную и технологическую сферы, причём особую активность и значимость приобретают информационные технологии, которые ускоряют интеграционные процессы, делая информационные и культурные обмены мгновенными и всепроникающими. В то же время, процесс глобализации сопровождается возникновением новых противоречий и конфликтов, обусловленных неоднородностью развития различных регионов и стран, а также ростом влияния транснациональных корпораций, которые влияют на политику и экономику на национальных уровнях [5, 6].

Одним из ключевых факторов, способствующих ускорению и углублению глобализационных процессов, является цифровизация, которая представляет собой качественно новый этап развития информационных технологий и их интеграции во все сферы общественной жизни. Цифровизация не только открывает новые возможности для глобального взаимодействия и обмена, но и трансформирует саму природу экономических, социальных и управленческих процессов, создавая предпосылки для формирования принципиально новых

моделей функционирования и развития общественных систем.

Цифровизация – это процесс внедрения и использования цифровых технологий для преобразования бизнес-процессов, моделей управления и взаимодействия в различных сферах (экономической, социальной, правовой и др.), направленный на повышение эффективности, автоматизацию, роботизацию и улучшение качества предоставляемых услуг [7]. Она охватывает не только техническую оцифровку информации, но и глубокие структурные изменения, включая создание цифровых экосистем, использование искусственного интеллекта и цифровых двойников, что способствует развитию «умных» систем, технологий и сервисов для повышения качества жизни и эффективности управления [8].

Естественно, что организационные системы в процессе глобализации, цифровизации и развития ИТ-технологий стали предметом особого интереса учёных. Глобализация расширила границы рынков, предоставив организациям возможность оперировать на международном уровне. Это привело к усилению конкуренции, требующей от компаний адаптации к различным культурным, экономическим и законодательным условиям. Организации должны разрабатывать стратегии, учитывающие глобальные тренды и потребности различных регионов. Возникает необходимость эффективного взаимодействия с сотрудниками и партнерами из разных культурных контекстов, что подчеркивает важность кросс-культурного управления. Кроме того, создаются глобальные цепочки поставок и партнерства, требующие координации и интеграции на международном уровне.

В рамках обсуждения влияния цифровизации и глобализации на организационные системы можно выделить несколько ключевых аспектов, которые формируют современные подходы к управлению в условиях цифровизации.

Е. Д. Ларина подчеркивает, что цифровизация и глобализация играют ключевую роль в трансформации политической сферы, подчеркивая их двойственное влияние. Цифровые технологии предоставляют новые возможности для участия граждан в политической жизни через электронные платформы и социальные сети, одновременно повышая риски, связанные с информационной безопасностью и манипуляциями общественным мнением [9, 10].

А. В. Минаков и Н. А. Ковбаса анализируют экономические тенденции, связанные с цифровизацией, освещая как она способствует интеграции рынков и облегчает коммуникационные процессы между странами. Они акцентируют внимание на увеличении потоков данных, которые требуют новых подходов к обработке и хранению информации. Цифровизация экономики ведет к появлению новых бизнес-моделей и требует переосмысления традиционных подходов к экономическому развитию [11].

Ю. А. Холоденко подробно исследует возможности и риски, связанные с цифровой трансформацией государственного управления. Автор подчеркивает, что внедрение цифровых технологий может улучшить качество и доступность государственных услуг, но также сопряжено с вызовами, такими как цифровое

неравенство, затраты на цифровизацию, и проблемы с адаптацией граждан к новым технологиям. Подчеркивается необходимость защиты информационной безопасности и прав граждан в цифровой среде [11].

Обсуждение влияния цифровизации и глобализации на организационные системы подтверждает, что эти процессы вносят значительные изменения во все сферы общественной жизни. Их воздействие простирается от экономических изменений, требующих новых подходов к обработке данных и управлению рынками, до политических и социальных трансформаций, изменяющих взаимодействие граждан и государства. Обеспечение баланса между возможностями и рисками, связанными с цифровизацией, является ключевым вызовом для современных организационных систем.

В контексте адаптации организаций к реалиям цифровой эпохи особое значение приобретают технологии искусственного интеллекта (далее – ИИ), которые не только открывают новые горизонты для автоматизации и оптимизации бизнес-процессов, но и способны трансформировать саму природу управленческой деятельности. Внедрение ИИ в практику управления организациями становится важнейшим фактором повышения их эффективности и конкурентоспособности в условиях глобальной цифровой экономики. Искусственный интеллект рассматривается как область информатики, изучающая и разрабатывающая методы создания систем, которые способны выполнять задачи, требующие интеллектуальных усилий, аналогичных человеческим. Научное определение ИИ можно сформулировать следующим образом: это область компьютерных наук и инженерии, направленная на разработку алгоритмов, моделей и систем, которые могут воспринимать окружающую среду, обучаться на данных, принимать решения и выполнять действия для достижения конкретных целей, демонстрируя поведение, сходное с человеческими когнитивными процессами, такими как распознавание образов, планирование, решение проблем, адаптация и обучение.

Искусственный интеллект влияет на самую структуру и функционирование организационных систем, особенно в контексте управления человеческими ресурсами и создания сложных организационно-технических систем. Е. В. Ванкевич и И. Н. Калиновская разработали методы использования ИИ в системе управления человеческими ресурсами, основываясь на больших данных для оценки потенциальных кандидатов и социального скоринга [12]. М. Ю. Бабич обсуждает внедрение ИИ в сложные организационно-технические системы, подчеркивая его способность решать творческие задачи, связанные с человеческими способностями, и значимость для национальной экономики [13].

ИИ трансформирует подходы к управлению человеческими ресурсами, автоматизируя процессы отбора и оценки кандидатов. Это включает анализ данных из социальных сетей, оценку готовности кандидатов выполнять профессиональные обязанности. Е.В. Ванкевич и И. Н. Калиновская предложили использовать ИИ для повышения эффективности использования человеческих ресурсов, в том числе для

кадрового профайлинга и автоматизированного подбора персонала [12].

М. Ю. Бабич исследует, как ИИ может участвовать в разработке сложных организационно-технических систем, решая творческие и нетрадиционные задачи. Рассматриваются теоретические концепции известных специалистов по ИИ, стратегии проектирования этих систем и их адаптация к изменяющейся научно-технической среде [13].

ИИ представляет собой мощный инструмент, однако его реализация зависит от точности алгоритмов и качества данных. Вопросы этики, прозрачности решений, их согласованности с корпоративными и социальными ценностями остаются открытыми. Роль ИИ в управлении ресурсами и техническими системами должна учитывать как технологические возможности, так и человеческий фактор.

ИИ играет ключевую роль в оптимизации управления организационными системами в условиях цифровизации, предлагая новые возможности для повышения эффективности и инноваций в корпоративной среде. Работы Е.В. Ванкевич и И. Н. Калиновской, а также М. Ю. Бабича подчеркивают значимость интеграции ИИ в стратегическое планирование и операционное управление, что способствует более глубокому пониманию и более эффективному использованию человеческих и технических ресурсов [12, 13].

Одним из наиболее перспективных и одновременно противоречивых направлений применения ИИ в управлении организационными системами является социальный скоринг. Эта технология, основанная на сборе и анализе больших данных о поведении и активности индивидов в цифровой среде, открывает новые возможности для оценки и прогнозирования рисков, связанных с человеческим фактором в различных сферах деятельности организаций. В то же время, внедрение социального скоринга порождает серьезные этические и правовые вопросы, связанные с вторжением в частную жизнь, потенциальной дискриминацией и манипуляцией людьми на основе их цифровых профилей.

Учитывая растущее значение репутации и социального капитала в современной цифровой экономике, социальный скоринг становится мощным инструментом управления человеческими ресурсами и взаимодействия с клиентами и партнерами. Однако, для эффективного использования этой технологии организациям необходимо не только развивать технические компетенции в области анализа данных и машинного обучения, но и формировать этические принципы и правовые рамки, обеспечивающие баланс между интересами бизнеса и защитой прав и свобод личности в цифровом пространстве.

В. В. Евсюков исследует влияние социальных сетей на кредитный скоринг, указывая на возможность формирования психометрических портретов пользователей, что значительно усиливает точность прогнозирования их кредитоспособности и поведения [14]. Такие методы позволяют банкам и финансовым институтам разрабатывать более надежные модели оценки рисков, интегрируя традиционные финансовые показатели с анализом социального поведения.

А. Н. Кисляков подчеркивает значимость графов принятия решений в кредитном скоринге, подробно описывая, как данные методы могут улучшить стабильность и точность предсказаний на основе анализа небольших выборок данных [15]. Это особенно актуально в социальном скоринге, где данных может быть много, но их репрезентативность и качество могут значительно варьироваться.

П. О. Немкина, Т. В. Касаева развивают идею применения скоринговых моделей не только в кредитовании, но и для управленческого анализа хозяйственной деятельности организаций, подчеркивая, как данные модели могут помочь в оптимизации управленческих решений и улучшении финансовой стабильности компаний [16]. Такой подход позволяет объективно оценивать финансовое состояние организации, опираясь на количественные показатели их деятельности.

Интеграция социального скоринга в управленческие задачи открывает новые горизонты для улучшения бизнес-процессов и повышения эффективности управления рисками. Модели, основанные на социальных данных, помогают достигать более высокой точности в прогнозировании поведения клиентов и оценке кредитоспособности, что, в свою очередь, способствует стабилизации и развитию финансовой системы организаций.

Ключевым элементом социального скоринга является цифровое профилирование, которое представляет собой процесс сбора и анализа информации о человеке или организации, в том числе обращающейся в сети «Интернет». По мере того, как цифровые технологии все глубже проникают в различные сферы жизни, цифровой профиль становится важнейшим фактором, определяющим положение и возможности индивида в современном обществе. Цифровое профилирование представляет собой процесс сбора и анализа информации о человеке или организации, в том числе обращающейся в сети «Интернет». Степень значения цифрового профиля современного человека становится важнейшим фактором, обуславливающим его персонализацию в общественной жизни, самореализацию во всё большем круге сфер личной жизни и профессиональной деятельности [17].

Социальный скоринг – это процесс, при котором используются цифровые профили для оценки и прогнозирования поведения граждан и организаций на основе их интернет-активности и других цифровых следов. Этот процесс может быть применён в различных управленческих контекстах, например, для оценки кредитоспособности, профессиональной надёжности или общественного поведения.

Е. В. Виноградова, Т. А. Полякова, А.В. Минбалеев утверждают, что цифровой профиль представляет собой совокупность актуальных и достоверных данных о физических и юридических лицах, формируемых в рамках государственных и местных информационных систем [17]. Эти данные могут быть использованы для социального скоринга при соблюдении норм законодательства и с согласия субъектов данных.

Однако, как подчеркивают авторы, существует ряд юридических и этических вопросов, связанных с использованием цифровых профилей для социального

скоринга. Например, важно строго контролировать, кто и как может получить доступ к этим данным, а также как они могут быть использованы. Это требует чёткого регулирования и возможно, создания новых нормативных актов, которые учитывают баланс между необходимостью использования данных для общественных и частных целей и защитой прав граждан на конфиденциальность и защиту личных данных [17].

Рассмотрение различных подходов к регулированию и применению цифровых профилей для социального скоринга может помочь улучшить практику управления данными и повысить доверие общества к таким системам. Также это может способствовать развитию более справедливых и эффективных механизмов оценки в разных сферах, от финансовых услуг до трудоустройства и обеспечения безопасности.

Социальный скоринг, как подчеркивают А. В. Минбалеев и О. М. Комарова, представляет собой комплексные системы оценки граждан на основе анализа их поведения в цифровом пространстве. Эти системы используют технологии искусственного интеллекта, большие данные и аналитику для мониторинга и прогнозирования поведения людей, что дает правительствам, как авторитарным, так и демократическим, значительные возможности для управления и контроля [18, 19].

Использование социального скоринга в управленческих задачах позволяет повышать эффективность государственного управления и общественного контроля. Как отмечает О. М. Комарова, такие системы вносят значительный вклад в управление социальной, политической и экономической благонадежностью граждан. Они стимулируют соблюдение общественно полезных норм, поддерживают социальную сплоченность и доверие [19].

Основными этическими вопросами, связанными с социальным скорингом, являются проблемы приватности, несанкционированного сбора данных и потенциальной дискриминации. А. В. Минбалеев обращает внимание на риски вторжения в частную жизнь, необходимость информирования граждан о механизмах скоринга и защиту их прав на частную жизнь и на корректное использование личных данных [18].

Правовые вопросы касаются необходимости создания законодательства, которое бы регулировало процедуры социального скоринга, устанавливало правила для защиты данных и обеспечивало прозрачность и доступность информации о системах скоринга. А. В. Минбалеев подчеркивает, что важно закреплять принципы согласия на обработку данных и возможность оспаривания результатов социального скоринга. Также крайне важно запрещать неофициальное и скрытое использование данных в целях скоринга [18].

Исходя из анализа, можно заключить, что социальный скоринг имеет значительный потенциал для повышения управленческой эффективности, однако требует тщательного регулирования для защиты прав и свобод граждан. Рекомендуется разработать международные стандарты и национальное законодательство, которые обеспечат этическое и юридически корректное применение технологий социального скоринга.

В России уже предпринимаются попытки внедрения систем социального скоринга в практику. Одним из примеров является социально-рейтинговая система «Мы», разработанная Российским государственным социальным университетом (РГСУ). Данный проект направлен на оценку социального статуса и прогнозирование социального развития индивида на основе анализа различных аспектов его жизни. Программа предназначена для оценки социального статуса человека и прогнозирования его социального развития на основе результатов опроса. Программное обеспечение состоит из трех основных операционных частей: сбор данных респондентов; обработка полученных данных, сопоставление с исходными данными и формирование расчетных значений; использование алгоритма, основанного на прямых, вероятностных и статистических моделях оценивания<sup>1</sup>.

В РГСУ предполагают, что данная система будет способствовать оперативной и справедливой социальной поддержке населения, а также окажется полезной для органов власти и общественных организаций.

На первом этапе тестирования участники, включая студентов и сотрудников университета, добровольно заполняют анкету, содержащую вопросы о личной информации, образовании, финансовом состоянии, наличии детей, судимости и других аспектах жизни. Предоставляются паспортные данные и номер СНИЛС.

Рейтинг формируется в виде двухкомпонентного кода: первая часть отражает социальный статус гражданина (например, заслуги), а вторая часть представляет прогноз его социального уровня (перспективы) на основе существующих достижений. Например, код может иметь вид «47-29», где «47» обозначает статус, а «29» – уровень.

Система предоставляет пользователям возможность сформировать свой социальный портрет и отслеживать динамику изменений со временем. Важно подчеркнуть, что собранные данные не влияют на текущий доступ участников к услугам или карьерным возможностям. Анкета включает 32 вопроса, охватывающие различные аспекты жизни, включая уровень дохода и образ жизни. Уже более 52 тысяч человек получили оценку социального статуса<sup>2</sup>. В среднем на ее заполнение уйдет около трех минут. Диаграмма, которая формируется на основе полученных данных, отражает те направления деятельности человека, где он достиг наибольшего успеха и где есть возможность для роста. В дальнейшем программа будет давать определенные рекомендации, позволяющие понять, в каком направлении человек может развиваться<sup>3</sup>.

Создатели системы «Мы» вдохновлялись аналогичными зарубежными проектами, в частности китайской системой социального кредитования, активно

применяемой с 2014 года. В Китае граждане получают баллы за различные действия, которые могут влиять на их доступ к кредитам и трудоустройству. Однако эксперты выражают сомнения относительно возможности успешного внедрения подобной системы в России из-за различий в законодательстве и культурных особенностях.

Социально-рейтинговая система «Мы» представляет собой амбициозный проект РГСУ, направленный на создание инструмента для оценки социальных статусов граждан. Несмотря на потенциальные преимущества в сфере социальной поддержки и управления ресурсами, реализация проекта сталкивается с правовыми и этическими вызовами. В настоящее время продолжаются исследования и тестирование с целью совершенствования системы перед возможным масштабированием на государственном уровне.

В научных статьях рассматриваются различные алгоритмы и подходы, используемые для создания моделей социального скоринга и позволяющие анализировать большие объемы данных из социальных сетей и других источников, чтобы оценивать кредитоспособность и надежность заемщиков, а также выявлять скрытые закономерности в поведении пользователей.

Основные алгоритмы и методы, применяемые в социальном скоринге, включают:

1. логистическая регрессия (англ. logit model) – статистическая модель, используемая для прогнозирования вероятности возникновения некоторого события путём его сравнения с логистической кривой. Эта регрессия выдаёт ответ в виде вероятности бинарного события (1 или 0). Этот метод используется для оценки вероятности кредитоспособности на основе данных из социальных сетей. Он позволяет выделить значимые факторы, влияющие на благонадежность заемщика, и сопоставить их с реальными данными.

2. кластеризация (англ. cluster analysis) – многомерная статистическая процедура, выполняющая сбор данных, содержащих информацию о выборке объектов, и затем упорядочивающая объекты в сравнительно однородные группы. Задача кластеризации относится к статистической обработке, а также к широкому классу задач обучения без учителя. Применяется для группировки пользователей по их поведению в социальных сетях. Это помогает определить надежность заемщика на основе его социальных связей и активности.

3. психометрическое моделирование – это методы измерения и оценки различных характеристик людей, включая психологические особенности, знания, компетенции, навыки и т.д., с использованием статистических методов. Этот подход включает создание «психометрического портрета» пользователя, который помогает в оценке его кредитоспособности. Используются данные о поведении в социальных сетях для формирования этого портрета.

4. деревья решений (также называют деревом классификации или регрессионным деревом) — средство поддержки принятия решений, используемое в машинном обучении, анализе данных и статистике. Структура дерева представляет собой

<sup>1</sup> Более 52 тысяч человек получили оценку соцстатуса на платформе РГСУ: [Электронный ресурс] // РИА Новости. URL: <https://ria.ru/20240716/rgsu-1959917120.html>. (Дата обращения: 06.10.2024).

<sup>2</sup> РГСУ разработал платформу для оценки социального статуса человека: [Электронный ресурс] // ТАСС. URL: <https://tass.ru/obschestvo/21260035>. (Дата обращения: 06.10.2024).

<sup>3</sup> Программа создания системы социального кредита (2014-2020) [Электронный ресурс] // Официальный сайт Центрального народного правительства КНР. URL: [http://www.gov.cn/zhengce/content/2014-06/27/content\\_8913.htm](http://www.gov.cn/zhengce/content/2014-06/27/content_8913.htm) (дата обращения: 06.10.2024)

«листья» и «ветки». На рёбрах («ветках») дерева решения записаны признаки, от которых зависит целевая функция, в «листьях» записаны значения целевой функции, а в остальных узлах — признаки, по которым различаются случаи. Чтобы классифицировать новый случай, надо спуститься по дереву до листа и выдать соответствующее значение. Алгоритмы деревьев решений могут быть использованы для классификации заемщиков на основе различных признаков, что позволяет более точно определять их кредитоспособность<sup>4</sup>.

5. нейронные сети – это метод в искусственном интеллекте, который учит компьютеры обрабатывать данные таким же способом, как и человеческий мозг. Это тип процесса машинного обучения, называемый глубоким обучением, который использует взаимосвязанные узлы или нейроны в слоистой структуре, напоминающей человеческий мозг. Он создает адаптивную систему, с помощью которой компьютеры учатся на своих ошибках и постоянно совершенствуются. Модели на основе нейронных сетей применяются для анализа больших объемов данных и выявления скрытых паттернов в поведении пользователей.

Применение вышеописанных алгоритмов и методов в социальном скоринге открывает широкие возможности для оценки кредитоспособности и надежности заемщиков, а также персонализации условий кредитования. Применение алгоритмов может включать следующие примеры использования:

1. формирование социального рейтинга: на основе собранных данных пользователи получают целочисленный рейтинг, который отражает степень доверия к ним со стороны финансовых учреждений.

2. анализ поведения: используются различные параметры, такие как количество друзей, активность в постах и геолокация, что позволяет делать выводы о финансовой надежности клиента.

3. интеграция с Big Data: алгоритмы социального скоринга могут обрабатывать большие объемы данных из различных источников, что повышает точность оценки.

### III. ПРАКТИКА РЕАЛИЗАЦИИ СОЦИАЛЬНОГО СКОРИНГА И ОПЫТ ВНЕДРЕНИЯ СИСТЕМЫ СОЦИАЛЬНОГО КРЕДИТА В КИТАЕ

Несмотря на то, что технологии социального скоринга активно развиваются в последние годы, само понятие социального рейтинга имеет гораздо более глубокие исторические корни. Идея оценки и прогнозирования социальных процессов с помощью количественных показателей восходит к 1960-м годам, когда в научном сообществе начали формироваться основы концепции социальных индикаторов. История понятия «социальный рейтинг» берет свое начало с гораздо более раннего времени, чем проект в Китае. Понятие социального рейтинга тесно связано с системой социальных индикаторов, которая возникла в 1960-х

годах. Это был период, когда Национальная академия наук США и NASA стали интересоваться анализом и прогнозированием социальных последствий космических программ, что привело к необходимости сбора и анализа социальной информации.

Основателем движения социальных индикаторов стал социолог Рэймонд Бауэр, который в 1966 году опубликовал монографию «Социальные индикаторы». Этот труд оказал большое влияние на дальнейшее развитие концепции социальных индикаторов как важного инструмента оценки общественных процессов. Впоследствии концепция была принята ведущими международными организациями, такими как ООН и ОЭСР.

Социальные индикаторы продолжали использоваться в США и других странах как аналитический инструмент, но к 1980-м годам они утратили свою актуальность, что было связано с разочарованием политиков в практическом применении системы. В то же время в Советском Союзе аналогичные процессы нашли свое выражение в системе социального планирования, которая действовала на всех уровнях общества, но также постепенно угасла к середине 1980-х годов.

Переход к современным цифровым технологиям начался с создания банковских рейтингов в 1990-х годах, которые служили для оценки кредитоспособности граждан и предприятий. В частности, Всемирный банк способствовал внедрению этой системы, ориентированной на сельские районы и малые предприятия, где отсутствовала документальная финансовая история. Эти системы стали основой для дальнейшего расширения концепции в сторону оценки социального поведения.

В XXI веке в Китае была разработана система социального рейтинга, базирующаяся на трех ключевых аспектах жизни человека: его отношения с государством, поведение в обществе и активность в цифровом пространстве. Данная система функционирует на основе сбора данных о жизни граждан и автоматической оценки их действий с использованием алгоритмов искусственного интеллекта. В зависимости от полученной оценки человек получает различные преимущества или ограничения.

Китайское правительство активно внедряет систему социального кредита, которая представляет собой масштабный проект по сбору и анализу данных о гражданах с целью создания индивидуальных рейтингов – инициатива была официально запущена в 2014 году с публикацией «Программы создания системы социального кредита (2014-2020)» Госсоветом КНР, хотя первые шаги в этом направлении были предприняты еще в 2007 году<sup>5</sup>. Основная идея программы заключается в использовании технологий Big Data для агрегации информации из различных баз данных, включая финансовые, юридические, медицинские, образовательные и даже социальные сети, такие как популярный в Китае мессенджер WeChat с

<sup>4</sup> Программа создания системы социального кредита (2014-2020) [Электронный ресурс] // Официальный сайт Центрального народного правительства КНР. URL: [http://www.gov.cn/zhengce/content/2014-06/27/content\\_8913.htm](http://www.gov.cn/zhengce/content/2014-06/27/content_8913.htm) (дата обращения: 06.10.2024)

<sup>5</sup> Некоторые замечания канцелярии Госсовета КНР о создании системы социального кредита доверия [Электронный ресурс] // Official Website of the State Council of the People's Republic of China. URL: [http://www.gov.cn/zhuanti/2015-06/13/content\\_2879028.htm](http://www.gov.cn/zhuanti/2015-06/13/content_2879028.htm) (дата обращения: 06.10.2024)

аудиторией более 800 млн пользователей. На основе собранных данных формируется единый рейтинг, отражающий «благонадежность» каждого гражданина.

Система социального кредита призвана стимулировать законопослушное и добросовестное поведение, предоставляя привилегии тем, кто имеет высокий рейтинг, и накладывая ограничения на тех, чей рейтинг низок. Как подчеркнул Председатель КНР Си Цзиньпин, цель состоит в том, чтобы «человек просто не осмеливался, просто не мог потерять доверие» [20]. Однако, несмотря на декларируемые благие намерения, такая всеобъемлющая система мониторинга и оценки граждан может также вызывать серьезные опасения с точки зрения потенциального нарушения прав человека и чрезмерного государственного контроля над личной жизнью. Концентрация столь обширных данных в руках правительства создает риски злоупотреблений и ограничения свободы. Китайский эксперимент с социальным кредитом представляет собой беспрецедентную попытку использовать возможности цифровых технологий для управления обществом. Система социального кредита в Китае – это инновационный и комплексный механизм социальной инженерии, предназначенный для повышения уровня доверия в обществе путем мониторинга и оценки поведения как индивидуумов, так и организаций.

Как отмечает С. Березина, система социального рейтинга в Китае применяется не только для регулирования экономических отношений, но и для управления социальным поведением населения [21]. Это отличает китайскую модель от подобных инициатив в других странах, где данные социальных сетей используются преимущественно для расчета страховых выплат или кредитных рейтингов. Китайский подход выделяется своей всеобъемлющей и систематизированной природой. В рамках системы социального кредита, по информации Банникова И. А., Пак Х. С. используется сложная инфраструктура сбора данных, включая онлайн-наблюдение и уличное видеонаблюдение, которые позволяют оценивать поведение граждан в реальном времени [22]. Это позволяет не только оценивать финансовую дисциплину, но и поведение в социальных сетях и общественных местах.

Однако, несмотря на потенциальные выгоды в плане повышения уровня доверия и стимулирования ответственного поведения, система социального кредита вызывает серьезные опасения. Алгоритмы, лежащие в основе расчета рейтингов, могут быть основаны на предвзятости, становясь источником дискриминации отдельных групп населения. Кроме того, концентрация столь обширных данных о гражданах в руках государства создает риски злоупотреблений и ограничения свободы. Уже сейчас система социального кредита вызывает как одобрение, так и критику со стороны международного сообщества. Согласно исследованию Mac Sithigh, D., Siems, M., она может фундаментально изменить жизнь граждан, влияя на их доступ к образованию, медицинским услугам и другим социальным благам на основе их социального рейтинга [23]. Такая система оценки может способствовать повышению общественной дисциплины, однако она

также порождает опасения относительно приватности и свободы личности.

Система социального кредита в Китае представляет собой уникальный эксперимент в области социального регулирования, отражающая глубокие культурные и политические особенности китайского общества, но также ставит вопросы о балансе между общественным благом и индивидуальными правами. Данная система может предложить важные уроки для других стран, особенно в контексте растущего влияния технологий на социальное управление. Несмотря на опасения относительно потенциальных нарушений приватности и чрезмерного контроля, социальный кредитный рейтинг в Китае находит поддержку у значительной части населения, особенно среди более социально защищенных граждан, таких как богатые, образованные и живущие в городах, а также среди старшего поколения [24]. Интересно, что такие люди, как ожидалось, должны были бы выражать беспокойство относительно вопросов конфиденциальности, однако они скорее видят в СКР преимущества, такие как продвижение честности в обществе и экономике, нежели нарушение приватности.

Из других источников становится ясно, что китайское общество переживает значительные социальные изменения, включая урбанизацию и дезинтеграцию традиционных расширенных семей, что приводит к уменьшению социальной поддержки, особенно среди пожилых людей [25]. Эти изменения в социальной структуре могут способствовать увеличению одобрения СКР, поскольку система обещает возродить элементы социального доверия и взаимопомощи через формализованные механизмы вознаграждения и наказания.

На практике СКР в Китае включает в себя различные пилотные проекты, управляемые как государственными органами, так и частными компаниями. Коммерческие проекты, такие как «Сезамов кредит» от Alibaba, оценивают финансовую надежность граждан, их покупательское поведение и социальные связи для формирования кредитного рейтинга. Эти системы также награждают пользователей за «доверенное» поведение, предоставляя им льготы, такие как ускоренное оформление виз и предоставление кредитов [26].

Публичные пилотные проекты, такие как те, что реализуются в Ронченге, предоставляют гражданам начальные баллы, которые могут увеличиваться или уменьшаться в зависимости от их поведения. Граждане с высокими баллами попадают в «красные списки» и получают различные привилегии, в то время как те, кто нарушает социальные нормы, могут быть внесены в «черные списки», что влечет за собой социальные и финансовые санкции [26].

Помимо непосредственного воздействия на поведение через систему наград и наказаний, СКР также влияет на социальные отношения и нормы, включая укрепление социального доверия в условиях, когда традиционные механизмы поддержки ослабевают. Система также сталкивается с критикой за потенциальное углубление социального контроля и усиление авторитаризма.

Исследование о социальном кредитном рейтинге в Китае подчеркивает ряд конфиденциальных и этических проблем. Система социального кредита в Китае, как

описали Yongxi Chen и Anne S. Y. Cheung, представляет собой широкомасштабное использование больших данных для профилирования личности, что вызывает опасения касательно конфиденциальности и потенциальной злоупотребления властью [27]. Использование больших данных правительством для оценки доверия граждан в рамках социальной кредитной системы приводит к созданию «прозрачного человека», где граждане подвергаются непрерывному контролю, и где личные данные могут использоваться без надлежащих юридических рамок защиты данных.

Авторы подчеркивают, что китайские законы, такие как Закон о кибербезопасности 2016 года, предоставляют некоторую защиту данных, связанных с интернетом, но они не охватывают все аспекты данных, которые могут быть собраны в рамках социальной кредитной системы. В дополнение к этому отсутствие ясного и комплексного определения личных данных в законодательстве затрудняет защиту прав субъектов данных [27]. Также в рамках статьи обсуждаются вопросы этики, связанные с возможным использованием данных для необоснованного вмешательства в личную жизнь граждан, что может вести к созданию неравенства и дискриминации на основе данных, что особенно проблематично в условиях, когда законодательные рамки остаются размытыми и неполными.

#### IV. ПЕРСПЕКТИВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СОЦИАЛЬНОГО СКОРИНГА В ОРГАНИЗАЦИОННОМ УПРАВЛЕНИИ: ВОЗМОЖНОСТИ, РИСКИ И ПРИНЦИПЫ ОТВЕТСТВЕННОГО ВНЕДРЕНИЯ

Несмотря на эти проблемы и опасения, нельзя не признать, что система социального кредита в Китае уже оказывает значительное влияние на различные сферы общественной жизни. От регулирования социального поведения и укрепления общественного доверия до трансформации потребительских привычек и инвестиционных решений - последствия внедрения этой системы затрагивают практически все аспекты функционирования китайского общества.

Применение и влияние системы социального кредита в различных секторах можно проиллюстрировать следующими примерами:

1. социальное поведение и общественное доверие. Система социального кредита в Китае, как отмечено в работе И. Н. Пашковской и Н. И. Валентсей, ориентирована на улучшение социальной ответственности и доверия между гражданами и бизнесом. Это достигается за счет интеграции финансовых и нематериальных (этических) показателей в оценку репутации [28].

2. влияние на поведение потребителей. Исследование, посвященное взаимодействию китайских инвесторов на финансовом рынке и корпоративной социальной ответственности, показывает, что поведение инвесторов и их реакция на слияния и поглощения значительно зависят от социального кредитного рейтинга компаний. Инвесторы предпочитают компании с высоким рейтингом CSR, что влияет на стоимость акций и инвестиционные решения [29].

3. воздействие на образование и здравоохранение. В исследовании Xiaojing LiQinliang Liu влиянии

социальных медиа на распространение знаний о болезнях и профилактических мерах во время пандемии COVID-19 в Китае, подчеркивается роль социальных медиа как инструмента для повышения осведомленности о здоровье и профилактике заболеваний. Система социального кредита может усилить этот эффект, поощряя правильное поведение через механизмы социального влияния и поддержки [30].

4. влияние на онлайн-сообщества и диабетическое здоровье. Согласно исследованию D. Liang, G. Fan о влиянии социальной поддержки в онлайн-сообществах для диабетиков, система социального кредита может играть ключевую роль в укреплении онлайн-сообществ. Это могло бы улучшить управление заболеваниями, вовлечение пациентов и обмен знаниями и опытом среди участников [31].

Как можно видеть, система социального кредита в Китае оказывает разностороннее влияние на различные сферы жизни общества, от экономики до образования и здравоохранения, формируя новую модель поведения и взаимодействия между государством, бизнесом и гражданами. Хотя эта система и вызывает определенные опасения в отношении защиты данных и потенциальных злоупотреблений, нельзя отрицать ее значительное воздействие на трансформацию китайского общества в эпоху цифровых технологий. Однако, несмотря на потенциальные выгоды и положительные эффекты, система социального кредита в Китае сталкивается с рядом серьезных рисков и подвергается критике со стороны экспертов и общественности. Опасения вызывают как технические аспекты функционирования системы, так и ее возможные социальные и политические последствия.

Одним из главных источников беспокойства является угроза неприкосновенности частной жизни и потенциальное злоупотребление персональными данными. Как отмечалось ранее, существующее законодательство в области защиты данных в Китае имеет пробелы и не обеспечивает всеобъемлющей защиты прав субъектов данных [26]. Это создает риски утечки информации, ее несанкционированного использования или даже манипулирования рейтингами в интересах отдельных лиц или организаций. В частности, система социального кредита в Китае, запущенная в 2014 году и охватывающая по оценкам действия 1.4 миллиарда человек к 2020 году, представляет собой сложную сеть оценок, базирующихся на поведении граждан, зафиксированном с помощью современных технологий, включая распознавание лиц. Подобно экономическим моделям кредитного скоринга на Западе, китайская система выходит за рамки финансовой сферы, охватывая почти все аспекты частной и общественной жизни граждан. Согласно описанию системы, опубликованному Xingpan, социальный кредит позволяет правительству контролировать личную жизнь людей, накладывая оценки на их поведение. Это предоставляет государству беспрецедентные возможности для манипуляции и контроля, что вызывает серьезные опасения по поводу нарушения прав человека [31].

Несмотря на заявления о прозрачности, система социального кредита остается в значительной степени непрозрачной и не обеспечивает достаточной правовой

защиты для отдельных лиц, сталкивающихся с негативными оценками. Британский бизнесмен Tim Clissold подчеркивает, что отсутствие независимой судебной системы делает граждан особенно уязвимыми перед лицом государственной машины [32].

Под давлением социального кредита люди могут изменять свое поведение не потому, что это соответствует их личным убеждениям или общественным интересам, а чтобы избежать негативных последствий, включая ограничения на доступ к услугам и социальные санкции. Это создает риски социального давления и манипуляции [32].

Система социального кредита в Китае поднимает важные вопросы о балансе между государственным контролем и личными свободами. Несмотря на потенциальные позитивные эффекты, такие как улучшение прозрачности и регулирования поведения, система сталкивается с резкой критикой за счет нарушений прав человека и ограничений личной свободы. Важно тщательно анализировать и критически оценивать такие системы, чтобы обеспечить, что инновации в управлении не становятся инструментами подавления и контроля.

## V. ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В рамках данной статьи было проведено комплексное исследование социального скоринга как инновационного инструмента управления организационными системами в условиях цифровизации. На основе анализа теоретических подходов и практического опыта применения системы социального кредита в Китае были выявлены ключевые особенности, возможности и ограничения использования социального скоринга для повышения эффективности и результативности организационного управления.

Проведенное исследование показало, что социальный скоринг представляет собой перспективный управленческий инструмент, способный оптимизировать процессы принятия решений, стимулировать желаемое поведение, повышать прозрачность и укреплять доверие в организациях. В то же время, практика внедрения социального скоринга сопряжена с рядом серьезных рисков и вызовов, включая угрозы нарушения приватности, дискриминации, этические проблемы и потенциальные злоупотребления.

Для эффективного использования потенциала социального скоринга и минимизации связанных с ним рисков необходима разработка сбалансированных, этически и юридически обоснованных моделей его внедрения, адаптированных к специфическим социокультурным и организационным контекстам. Предложенные в статье принципы и рекомендации могут служить ориентиром для менеджеров, разработчиков и исследователей, заинтересованных в ответственном применении технологий социального скоринга для совершенствования управленческих практик.

## БИБЛИОГРАФИЯ

- [1] Полевая, Е. В. Эволюция организационных структур управления и их классификация в современном мире / Е. В. Полевая // Экономика: вчера, сегодня, завтра. – 2019. – Т. 9, № 5-1. – С. 436-447.
- [2] Лылова, Е. В. Современные типы организационных структур и возможности их адаптации в сфере государственного управления / Е. В. Лылова // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Государственное и муниципальное управление. – 2018. – Т. 5, № 3. – С. 305-317.
- [3] Бодрова, Л. А. Организационная структура управления как системообразующая характеристика организации / Л. А. Бодрова // Reflexio. – 2018. – Т. 11, № 2. – С. 149-169.
- [4] Раев, В. К. Организационные системы / В. К. Раев // ИТНОУ: Информационные технологии в науке, образовании и управлении. – 2019. – № 1(11). – С. 94-100.
- [5] Трифонов, Д. С. Глобализация: сущность и современные тенденции развития / Д. С. Трифонов // Вестник Московского университета. Серия 6: Экономика. – 2016. – № 5. – С. 26-38
- [6] Дробот, Г. А. Глобализация: понятие, этапы, противоречия, оценки / Г. А. Дробот // Социально-гуманитарные знания. – 2008. – № 2. – С. 105-127.
- [7] Кудрявцева, Т. Ю. Основные понятия цифровизации / Т. Ю. Кудрявцева, К. С. Кожина // Вестник Академии знаний. – 2021. – № 44(3). – С. 149-151.
- [8] Катрин, Е. В. 3 / Е. В. Катрин // Вестник Забайкальского государственного университета. – 2022. – Т. 28, № 5. – С. 49-54.
- [9] Ларина, Е. Д. Проявление цифровизации и глобализации на примере политической системы РФ / Е. Д. Ларина // Век информации (сетевое издание). – 2020. – Т. 4, № 4(13). – С. 111-126
- [10] Минаков, А. В. Тенденции и перспективы развития цифровых технологий в России в условиях глобализации / А. В. Минаков, Н. А. Ковбаса // Индустриальная экономика. – 2022. – № 2-2. – С. 161-168.
- [11] Холоденко, Ю. А. Цифровая трансформация государственного управления: возможности и риски / Ю. А. Холоденко // Вестник Московского университета. Серия 18. Социология и политология. – 2022. – Т. 28, № 3. – С. 28-53
- [12] Ванкевич, Е. В. Технологии искусственного интеллекта в управлении человеческими ресурсами / Е. В. Ванкевич, И. Н. Калиновская // Белорусский экономический журнал. – 2020. – № 2(91). – С. 38-51.
- [13] Бабич, М. Ю. Искусственный интеллект и создание сложных организационно-технических систем (часть i) / М. Ю. Бабич // Известия высших учебных заведений. Поволжский регион. Технические науки. – 2021. – № 4(60). – С. 34-42.
- [14] Евсюков, В. В. Скоринг в системе потребительского кредитования с использованием социальных сетей / В. В. Евсюков // Известия Тульского государственного университета. Экономические и юридические науки. – 2017. – № 4-1. – С. 86-94.
- [15] Кисляков, А. Н. Алгоритм бинарной классификации на основе графов принятия решений в задачах кредитного скоринга / А. Н. Кисляков // Модели, системы, сети в экономике, технике, природе и обществе. – 2021. – № 1(37). – С. 29-41.
- [16] Немкина, П. О. Скоринговые модели в анализе доходов и расходов организации / П. О. Немкина, Т. В. Касаева // Вестник Витебского государственного технологического университета. – 2022. – № 2(43). – С. 158-168.
- [17] Виноградова, Е. В. Цифровой профиль: понятие, механизмы регулирования и проблемы реализации / Е. В. Виноградова, Т. А. Полякова, А. В. Минбалеев // Правоприменение. – 2021. – Т. 5, № 4. – С. 5-19.
- [18] Минбалеев, А. В. Проблемы социальной эффективности и защиты прав человека при использовании искусственного интеллекта в рамках социального скоринга / А. В. Минбалеев // Вестник Южно-Уральского государственного университета. Серия: Право. – 2020. – Т. 20, № 2. – С. 96-101.
- [19] Комарова, О. М. Экономическое обоснование эффективности использования системы социального рейтинга как формы государственного контроля над обществом / О. М. Комарова // Управленческий учет. – 2022. – № 4-1. – С. 48-54.
- [20] Балданова, Р. А. Система социального кредита в КНР как метод борьбы с нелегальной миграцией / Р. А. Балданова // Социально-гуманитарные знания. – 2020. – № 2. – С. 287-294.

- [21] Berezina S. Consideration of China's experience in implementing a social rating // *Technology audit and production reserves*. 2022. Vol. 2, № 4 (64). P. 38-40. <http://dx.doi.org/10.15587/2706-5448.2022.257312>
- [22] Банникова, И. А. Особенности системы социального кредита в Китайской народной республике / И. А. Банникова, Х. С. Пак // *Актуальные проблемы экономики и финансов : Труды Всероссийской научно-практической конференции, Хабаровск, 30 ноября 2022 года. – Хабаровск: Дальневосточный государственный университет путей сообщения, 2022. – С. 156-163.*
- [23] Mac Sithigh D., Siems M. The Chinese social credit system: a model for other countries? // *The Modern Law Review*. 2019. Vol. 1. <https://doi.org/10.1111/1468-2230.12462>
- [24] Kostka G. China's social credit systems and public opinion: Explaining high levels of approval // *New Media & Society*. 2019. Vol. 21, № 7. P. 1565-1593. <https://doi.org/10.1177/1461444819826402>
- [25] Zhao Z., Jing S., Yan Z., Yu L. Social change and birth cohort decrease in social support for older adults in China: A cross-temporal meta-analysis, 1994-2018 // *Health Soc Care Community*. 2020. Vol. 28, № 5. P. 1438-1447. <https://doi.org/10.1111/hsc.13004>
- [26] Wong K.L.X., Dobson A.S. We're just Exploring China's social credit system in relation to digital platform ratings cultures in Westernised democracies // *Global Media and China*. 2019. Vol. 4, № 2. P. 220-232. <https://doi.org/10.1177/2059436419856090>
- [27] Chen Y., Cheung A.S.Y. The Transparent Self Under Big Data Profiling: Privacy and Chinese Legislation on the Social Credit System // *The Journal of Comparative Law*. 2017. Vol. 12, № 2. P. 356-378. <https://dx.doi.org/10.2139/ssrn.2992537>
- [28] Пашковская, И. В. Развитие системы репутационного скоринга на примере Китая и России / И. В. Пашковская, Н. И. Валенцева // *Вестник евразийской науки. – 2019. – Т. 11, № 2. – С. 41-51.*
- [29] Zhang F., Li M., Zhang M. Chinese Financial Market Investors Attitudes toward Corporate Social Responsibility: Evidence from Mergers and Acquisitions // *Sustainability*. 2019. Vol. 11, № 9. P. 2615. <https://doi.org/10.3390/su11092615>
- [30] Li X., Liu Q. Social Media Use, eHealth Literacy, Disease Knowledge, and Preventive Behaviors in the COVID-19 Pandemic: Cross-Sectional Study on Chinese Netizens // *Journal of Medical Internet Research*. 2020. Vol. 22, № 10. P. e19684. <https://doi.org/10.2196/19684>
- [31] Liang D., Fan G. Social Support and User Characteristics in Online Diabetes Communities: An In-Depth Survey of a Large-Scale Chinese Population // *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2020. Vol. 17, № 8. P. 2806. <https://doi.org/10.3390/ijerph17082806>
- [32] Xinran. China in their hands: The social credit system in China risks creating an all-controlling society where young people will, like generations before them, live in fear // *Index on Censorship*. 2019. Vol. 48, № 2. P. 74-76. <https://doi.org/10.1177/0306422019858298>

# Social Scoring as an Innovative Tool for Managing Organizational Systems in the Context of Digitalization

Svetlana Pivneva, Dmitry Nikitenko

**Abstract**— This article explores the potential of social scoring as an innovative tool for managing organizations in the digital age. Rapid digitalization has created new opportunities and challenges for organizational management, and social scoring has emerged as a promising approach to address them. The study aims to provide a comprehensive analysis of social scoring practices and their implications for organizational efficiency, transparency, and trust. The research design combines theoretical analysis with an in-depth case study of China's social credit system. The authors review the evolution of the social scoring concept and its theoretical foundations across multiple disciplines. They then examine the design and implementation of China's system, which covers a wide range of behaviors and activities of citizens and organizations. The study employs qualitative and quantitative methods to collect and analyze data from various sources, including policy documents, media reports, and expert interviews. The findings suggest that social scoring can effectively incentivize desired behaviors, optimize decision-making, and enhance trust within organizations. However, the study also reveals significant risks and challenges, such as privacy violations, discrimination, and ethical concerns. The authors argue that realizing the full potential of social scoring requires developing legally and ethically sound implementation models tailored to specific sociocultural contexts. The article makes an contribution by providing a nuanced and interdisciplinary understanding of social scoring in organizational management. The study lays a foundation for further research on the future of social scoring and algorithmic governance.

**Keywords** — social scoring, digitalization, social credit system, big data, artificial intelligence, machine learning, digital profiling.

## REFERENCES

- [1] Polevaya E.V. Evolution of organizational management structures and their classification in the modern world. *Ekonomika: vchera, segodnya, zavtra* = Economics: Yesterday, Today and Tomorrow. 2019;9(5-1):436-447. (In Russ.)
- [2] Lylova E.V. Modern types of organizational structures and possibilities of their adaptation in the sphere of public administration. *Vestnik Rossiiskogo universiteta družby narodov. Seriya: Gosudarstvennoe i munitsipal'noe upravlenie* = RUDN Journal of Public Administration. 2018;5(3):305-317. (In Russ.)
- [3] Bodrova L.A. Organizational structure of management as a system-forming characteristic of an organization. *Reflexio*. 2018;11(2):149-169. (In Russ.)
- [4] Raev V.K. Organizational Systems. *ITNOU: Informatsionnye tekhnologii v nauke, obrazovanii i upravlenii* = ITNOU: Information Technologies in Science, Education and Management. 2019;(1):94-100. (In Russ.)
- [5] Trifonov D.S. Globalization: the Essence and Current Development Trends. *Moscow University Economics Bulletin*. 2016;(5):26-38. (In Russ.)
- [6] Drobot G.A. Globalization: concept, stages, contradictions, estimates. *Sotsial'no-gumanitarnye znaniya* = Social and Humanitarian Knowledge. 2008;(2):105-127. (In Russ.)
- [7] Kudryavtseva T.Yu., Kozhina K.S. Basic concepts of digitalization. *Vestnik Akademii znaniy* = Bulletin of the Academy of Knowledge. 2021;(3):149-151. (In Russ.)
- [8] Katrin E.V. *Z. Vestnik Zabaikal'skogo gosudarstvennogo universiteta* = Transbaikal State University Journal. 2022;28(5):49-54. (In Russ.)
- [9] Larina E.D. Manifestation of digitalization and globalization on the example of the political system of the Russian Federation. *Vek informatsii* = Information Age. 2020;4(4):111-126. (In Russ.)
- [10] Minakov A.V., Kovbasa N.A. Trends and prospects for the development of digital technologies in Russia in the context of globalization. *Industrial'naya ekonomika* = Industrial Economics. 2022;(2-2):161-168. (In Russ.)
- [11] Kholodenko Yu.A. Digital transformation of public administration: opportunities and risks. *Moscow State University Bulletin. Series 18. Sociology and Political Science*. 2022;28(3):28-53. (In Russ.)
- [12] Vankevich E.V., Kalinovskaya I.N. Artificial intelligence technologies in human resource management. *Belorusskii ekonomicheskii zhurnal* = Belarusian Economic Journal. 2020;(2):38-51. (In Russ.)
- [13] Babich M.Yu. Artificial intelligence and the creation of complex organizational and technical systems (Part I). *Izvestiya vysshikh uchebnykh zavedenii. Povolzhskii region. Tekhnicheskie nauki* = University Proceedings. Volga Region. Technical Sciences. 2021;(4):34-42. (In Russ.)
- [14] Evsyukov V.V. Scoring in the system of consumer crediting using social networks. *Izvestiya Tul'skogo gosudarstvennogo universiteta. Ekonomicheskie i yuridicheskie nauki* = Izvestiya Tula State University. Economic and legal sciences. 2017;(4-1):86-94. (In Russ.)
- [15] Kislyakov A.N. Binary classification algorithm based on decision graphs in problems of credit scoring. *Modeli, sistemy, seti v ekonomike, tekhnike, prirode i obshchestve*. 2021;(1):29-41. (In Russ.)
- [16] Nemkina P.O., Kasaeva T.V. Scoring models in the analysis of income and expenses of an organization. *Vestnik Vitebskogo gosudarstvennogo tekhnologicheskogo universiteta* = Vestnik of Vitebsk State Technological University. 2022;(2):158-168. (In Russ.)
- [17] Vinogradova E.V., Polyakova T.A., Minbaleev A.V. Digital profile: concept, regulatory mechanisms and implementation problems. *Pravoprimenenie* = Law Enforcement Review. 2021;5(4):5-19. (In Russ.)
- [18] Minbaleev A.V. Problems of social efficiency and human rights protection when using artificial intelligence in social scoring. *Vestnik Yuzhno-Ural'skogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya: Pravo* = Bulletin of the South Ural State University. Series: Law. 2020;20(2):96-101. (In Russ.)
- [19] Komarova O.M. Economic justification of the effectiveness of using the social rating system as a form of state control over society. *Upravlencheskii uchet* = Management accounting. 2022;(4-1):48-54. (In Russ.)
- [20] Baldanova R.A. The social credit system in China as a method of combating illegal migration. *Sotsial'no-gumanitarnye znaniya* = Social and humanitarian knowledge. 2020;(2):287-294. (In Russ.)
- [21] Berezina S. Consideration of China's experience in implementing a social rating. *Technology audit and production reserves*. 2022;2(4):38-40. <http://dx.doi.org/10.15587/2706-5448.2022.257312>
- [22] Bannikova I.A., Pak H.S. Features of the social credit system in the People's Republic of China. In: *Actual problems of economics and*

- finance: Proceedings of the All-Russian Scientific and Practical Conference; 2022 Nov 30; Khabarovsk. Khabarovsk: Far Eastern State Transport University; 2022. p. 156-163. (In Russ.)
- [23] Mac Sithigh D., Siems M. The Chinese social credit system: a model for other countries? *The Modern Law Review*. 2019;82(6):1034-1071. <https://doi.org/10.1111/1468-2230.12462>
- [24] Kostka G. China's social credit systems and public opinion: Explaining high levels of approval. *New Media & Society*. 2019;21(7):1565-1593. <https://doi.org/10.1177/1461444819826402>
- [25] Zhao Z., Jing S., Yan Z., Yu L. Social change and birth cohort decrease in social support for older adults in China: A cross-temporal meta-analysis, 1994-2018. *Health and Social Care in the Community*. 2020;28(5):1438-1447. <https://doi.org/10.1111/hsc.13004>
- [26] Wong K.L.X., Dobson A.S. We're just Exploring China's social credit system in relation to digital platform ratings cultures in Westernised democracies. *Global Media and China*. 2019;4(2):220-232. <https://doi.org/10.1177/2059436419856090>
- [27] Chen Y., Cheung A.S.Y. The Transparent Self Under Big Data Profiling: Privacy and Chinese Legislation on the Social Credit System. *The Journal of Comparative Law*. 2017;12(2):356-378. <https://dx.doi.org/10.2139/ssrn.2992537>
- [28] Pashkovskaya I.V., Valentseva N.I. Development of a reputational scoring system on the example of China and Russia. *Vestnik evrazijskoi nauki = The Eurasian Scientific Journal*. 2019;11(2):41-51. (In Russ.)
- [29] Zhang F., Li M., Zhang M. Chinese Financial Market Investors Attitudes toward Corporate Social Responsibility: Evidence from Mergers and Acquisitions. *Sustainability*. 2019;11(9):2615. <https://doi.org/10.3390/su11092615>
- [30] Li X., Liu Q. Social Media Use, eHealth Literacy, Disease Knowledge, and Preventive Behaviors in the COVID-19 Pandemic: Cross-Sectional Study on Chinese Netizens. *Journal of Medical Internet Research*. 2020;22(10):e19684. <https://doi.org/10.2196/19684>
- [31] Liang D., Fan G. Social Support and User Characteristics in Online Diabetes Communities: An In-Depth Survey of a Large-Scale Chinese Population. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2020;17(8):2806. <https://doi.org/10.3390/ijerph17082806>
- [32] Xinran. China in their hands: The social credit system in China risks creating an all-controlling society where young people will, like generations before them, live in fear. *Index on Censorship*. 2019;48(2):74-76. <https://doi.org/10.1177/0306422019858298>