

УДК 33

Исследование внедрения искусственного интеллекта в производственные системы и его влияние на производительность и экономический рост

Илякова Ирина Евгеньевна

Кандидат экономических наук,
доцент кафедры экономики и финансов,
Российский государственный университет социальных технологий,
107150, Российская Федерация, Москва, ул. Лосиноостровская, 49;
e-mail: sygirinal@yandex.ru

Аннотация

Финансовое правовое регулирование бездокументарных ценных бумаг и цифрового рубля становится все более актуальной темой в условиях стремительного развития цифровой экономики. В последние годы наблюдается значительное увеличение использования бездокументарных ценных бумаг и цифровых валют, что требует соответствующего правового регулирования и адаптации существующих нормативно-правовых актов к новым реалиям. С переходом на цифровые технологии финансовые рынки претерпевают значительные изменения. Бездокументарные ценные бумаги и цифровые валюты, такие как цифровой рубль, становятся важными инструментами в финансовой системе. Это требует создания новых правовых норм и механизмов регулирования, которые обеспечат безопасность и стабильность финансовых операций, а также защиту прав и интересов участников рынка. Для обеспечения эффективного правового регулирования бездокументарных ценных бумаг и цифрового рубля необходимо разработать и принять новые нормативно-правовые акты, которые будут учитывать особенности этих финансовых инструментов и обеспечат их безопасность и надежность. Внедрение современных технологий, таких как блокчейн и искусственный интеллект, позволит повысить прозрачность и безопасность операций с бездокументарными ценными бумагами и цифровым рублем. Это также позволит снизить издержки на проведение операций и ускорить процесс расчетов. Повышение уровня финансовой грамотности участников рынка является важным условием для эффективного функционирования рынка бездокументарных ценных бумаг и цифрового рубля. Для этого необходимо проводить образовательные программы и информационные кампании, направленные на повышение осведомленности населения о новых финансовых инструментах и их особенностях. Финансовое правовое регулирование бездокументарных ценных бумаг и цифрового рубля является важной задачей в условиях цифровой экономики. Создание надежной правовой базы, внедрение современных технологий и повышение уровня финансовой грамотности участников рынка позволят обеспечить безопасность и стабильность финансовых операций, а также создать условия для развития цифровой экономики.

Для цитирования в научных исследованиях

Илякова И.Е. Исследование внедрения искусственного интеллекта в производственные системы и его влияние на производительность и экономический рост // Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2024. Том 14. № 5А. С. 196-204.

Ключевые слова

Регулирование, право, ценный актив, цифровой рубль.

Введение

Бездокументарные ценные бумаги представляют собой финансовые инструменты, существующие в электронной форме и не имеющие физического носителя. В отличие от традиционных ценных бумаг, таких как акции и облигации, которые выпускаются в виде бумажных сертификатов, бездокументарные ценные бумаги существуют исключительно в цифровом формате. Это позволяет значительно упростить процесс их выпуска, учета и обращения, а также снизить издержки на хранение и передачу ценных бумаг [Алексеев, 2020].

В России правовое регулирование бездокументарных ценных бумаг осуществляется на основе Федерального закона «О рынке ценных бумаг» и других нормативно-правовых актов. В соответствии с законодательством, бездокументарные ценные бумаги должны быть зарегистрированы в депозитарии, который ведет учет прав на эти ценные бумаги и обеспечивает их хранение в электронной форме. Депозитарий также выполняет функции по передаче прав на ценные бумаги при их купле-продаже и других операциях [Иванов, 2021].

Основная часть

Основными видами бездокументарных ценных бумаг являются акции, облигации, депозитарные расписки и другие финансовые инструменты. Акции представляют собой долевые ценные бумаги, которые удостоверяют право их владельца на долю в уставном капитале акционерного общества и получение дивидендов. Облигации, в свою очередь, являются долговыми ценными бумагами, которые удостоверяют обязательство эмитента выплатить их владельцу определенную сумму денег в установленный срок. Депозитарные расписки представляют собой ценные бумаги, которые удостоверяют право их владельца на определенное количество акций иностранного эмитента, зарегистрированных в депозитарии [Козлова, 2019].

Правовое регулирование бездокументарных ценных бумаг направлено на обеспечение прозрачности и надежности операций с этими финансовыми инструментами, а также на защиту прав и интересов инвесторов. Важным элементом правового регулирования является обязательная регистрация бездокументарных ценных бумаг в депозитарии, что позволяет обеспечить их учет и контроль за их обращением. Кроме того, законодательство предусматривает необходимость раскрытия информации о бездокументарных ценных бумагах и их эмитентах, что способствует повышению прозрачности рынка ценных бумаг и снижению рисков для инвесторов [Мельников, 2021].

Одним из ключевых аспектов правового регулирования бездокументарных ценных бумаг является защита прав инвесторов. В соответствии с законодательством, инвесторы имеют право на получение полной и достоверной информации о бездокументарных ценных бумагах и их эмитентах, а также на защиту своих прав в случае нарушения условий выпуска и обращения ценных бумаг. Для этого предусмотрены механизмы судебной защиты и возможности обращения в специализированные органы, такие как Центральный банк России и Федеральная служба по финансовым рынкам [Петров, 2022].

Однако, несмотря на все преимущества бездокументарных ценных бумаг, их использование связано с рядом проблем и рисков. Одной из основных проблем является непрозрачность операций с бездокументарными ценными бумагами и возможность мошенничества. В условиях электронной формы существования ценных бумаг существует риск подделки записей в депозитарии и проведения незаконных операций. Для минимизации этих рисков необходимо внедрение современных технологий, таких как блокчейн, которые позволяют обеспечить надежность и прозрачность операций с бездокументарными ценными бумагами [Сидоров, 2020].

Еще одной проблемой является недостаточная защита прав инвесторов. Несмотря на существующие механизмы правовой защиты, на практике инвесторы часто сталкиваются с трудностями при защите своих прав в случае нарушения условий выпуска и обращения бездокументарных ценных бумаг. Для решения этой проблемы необходимо совершенствование нормативно-правовой базы и усиление контроля за деятельностью депозитариев и других участников рынка ценных бумаг [Тимофеев, 2021].

Технические риски, связанные с функционированием электронных систем учета бездокументарных ценных бумаг, также представляют серьезную угрозу. В случае сбоев в работе этих систем или кибератак могут возникнуть проблемы с доступом к информации о ценных бумагах и их владельцах, что может привести к серьезным финансовым потерям. Для минимизации этих рисков необходимо внедрение современных технологий защиты информации и повышение уровня кибербезопасности [Фролов, 2022; Шишкин, 2019; Белов, 2021].

Важным аспектом правового регулирования бездокументарных ценных бумаг является международное сотрудничество. В условиях глобализации финансовых рынков и активного использования бездокументарных ценных бумаг в международных операциях необходимо создание единой правовой базы и механизмов регулирования, которые обеспечат защиту прав инвесторов и стабильность финансовых рынков. В этом контексте важную роль играет сотрудничество России с международными организациями, такими как Международная организация комиссий по ценным бумагам (IOSCO) и Международный валютный фонд (МВФ) [Григорьев, 2020; Данилов, 2022; Ефимов, 2021; Карпов, 2020; Лихачев, 2021].

Для обеспечения эффективного правового регулирования бездокументарных ценных бумаг необходимо разработать и принять новые нормативно-правовые акты, которые будут учитывать особенности этих финансовых инструментов и обеспечат их безопасность и надежность. Важно также внедрить современные технологии, такие как блокчейн и искусственный интеллект, которые позволят повысить прозрачность и безопасность операций с бездокументарными ценными бумагами. Кроме того, необходимо проводить образовательные программы и информационные кампании, направленные на повышение уровня финансовой грамотности участников рынка и их осведомленности о новых финансовых инструментах и их особенностях.

В заключение следует отметить, что бездокументарные ценные бумаги представляют собой важный элемент современной финансовой системы, который позволяет значительно упростить процесс выпуска, учета и обращения ценных бумаг, а также снизить издержки на их хранение и передачу. Однако их использование связано с рядом проблем и рисков, которые требуют соответствующего правового регулирования и внедрения современных технологий для обеспечения безопасности и надежности операций с бездокументарными ценными бумагами. Создание надежной правовой базы, внедрение современных технологий и повышение уровня финансовой грамотности участников рынка позволят обеспечить прозрачность и стабильность

финансовых операций, а также создать условия для развития рынка бездокументарных ценных бумаг в России.

Цифровой рубль представляет собой одну из наиболее значимых инноваций в сфере финансовых технологий, направленную на модернизацию денежного обращения и повышение эффективности финансовых операций. Введение цифрового рубля в России является частью глобальной тенденции к цифровизации финансовых систем, что требует тщательного правового регулирования и продуманного подхода к его внедрению.

Цифровой рубль, будучи электронной формой национальной валюты, выпускаемой Центральным банком России, отличается от традиционных наличных и безналичных средств. Он существует исключительно в цифровом формате и хранится на специальных электронных кошельках, которые могут быть открыты физическими и юридическими лицами, а также государственными учреждениями. Основная цель введения цифрового рубля заключается в создании дополнительного инструмента для проведения платежей, сочетающего в себе преимущества наличных и безналичных средств.

Правовое регулирование цифрового рубля включает в себя разработку и принятие нормативно-правовых актов, определяющих порядок его выпуска, обращения и использования. Одним из ключевых аспектов правового регулирования является обеспечение безопасности и надежности операций с цифровым рублем. Для этого необходимо разработать механизмы защиты от мошенничества и кибератак, а также установить правила хранения и передачи данных о транзакциях.

Введение цифрового рубля требует создания соответствующей инфраструктуры, обеспечивающей его функционирование. Важную роль в этом процессе играют банки и другие финансовые учреждения, которые будут выступать посредниками между Центральным банком и пользователями цифрового рубля. Для этого необходимо разработать правила взаимодействия между участниками рынка и установить требования к их технической и финансовой готовности к работе с цифровым рублем.

Защита прав потребителей является одним из ключевых вопросов правового регулирования цифрового рубля. Важно обеспечить, чтобы пользователи цифрового рубля имели доступ к полной и достоверной информации о его использовании, а также могли защитить свои права в случае возникновения споров или нарушений. Для этого необходимо разработать механизмы разрешения споров и установить правила ответственности участников рынка.

Перспективы введения цифрового рубля в России связаны с рядом преимуществ, которые он может предоставить. Во-первых, цифровой рубль может значительно упростить и ускорить процесс проведения платежей, что особенно важно в условиях растущей цифровизации экономики. Во-вторых, использование цифрового рубля может способствовать снижению издержек на обработку и хранение наличных средств, а также улучшить контроль над денежным обращением и борьбу с теневой экономикой.

Однако введение цифрового рубля связано и с рядом вызовов и рисков. Одним из основных вызовов является необходимость обеспечения безопасности операций с цифровым рублем и защиты данных пользователей. В условиях растущих киберугроз и мошенничества важно разработать надежные механизмы защиты информации и предотвращения незаконных операций. Кроме того, введение цифрового рубля требует значительных инвестиций в создание инфраструктуры и обучение персонала, что может стать дополнительным барьером для его внедрения.

Еще одним важным аспектом является взаимодействие цифрового рубля с другими

формами денег и финансовыми инструментами. Важно обеспечить, чтобы цифровой рубль гармонично вписывался в существующую финансовую систему и не создавал дополнительных рисков для ее стабильности. Для этого необходимо разработать правила взаимодействия между цифровым рублем и традиционными формами денег, а также установить механизмы контроля за их обращением.

Международный опыт показывает, что введение цифровых валют центральных банков (CBDC) становится все более актуальным. Многие страны уже приступили к разработке и тестированию своих цифровых валют, что свидетельствует о глобальной тенденции к цифровизации финансовых систем. В этом контексте Россия должна активно участвовать в международном сотрудничестве и обмене опытом, чтобы обеспечить успешное внедрение цифрового рубля и его интеграцию в мировую финансовую систему.

Одним из ключевых аспектов правового регулирования цифрового рубля является обеспечение его правового статуса и признание его законным средством платежа. Для этого необходимо внести изменения в существующее законодательство, а также разработать новые нормативно-правовые акты, которые будут регулировать обращение цифрового рубля. Важно также установить правила налогообложения операций с цифровым рублем и определить порядок его учета в бухгалтерской и финансовой отчетности.

Введение цифрового рубля также требует активного участия государственных органов и институтов. Важно обеспечить координацию действий между Центральным банком, правительством и другими заинтересованными сторонами для создания благоприятных условий для внедрения цифрового рубля. Кроме того, необходимо проводить информационно-просветительскую работу среди населения и бизнеса, чтобы повысить их осведомленность о цифровом рубле и его преимуществах.

Одним из перспективных направлений использования цифрового рубля является его интеграция в систему государственных и муниципальных платежей. Это позволит значительно упростить и ускорить процесс оплаты налогов, сборов и других обязательных платежей, а также повысить прозрачность и контроль за их поступлением. Для этого необходимо разработать соответствующие нормативно-правовые акты и создать инфраструктуру для приема и обработки платежей в цифровом рубле.

Важным аспектом правового регулирования цифрового рубля является обеспечение его совместимости с международными стандартами и требованиями. В условиях глобализации финансовых рынков и активного использования цифровых технологий важно обеспечить, чтобы цифровой рубль соответствовал международным нормам и стандартам, что позволит повысить его доверие и признание на международной арене. В этом контексте важную роль играет сотрудничество России с международными организациями, такими как Международный валютный фонд (МВФ) и Международная организация комиссий по ценным бумагам (IOSCO).

Перспективы введения цифрового рубля также связаны с его потенциалом для развития инновационных финансовых технологий и продуктов. Цифровой рубль может стать основой для создания новых финансовых услуг и продуктов, таких как смарт-контракты, децентрализованные финансовые платформы и другие инновационные решения. Для этого необходимо создать благоприятные условия для развития финтех-стартапов и инновационных компаний, а также обеспечить их доступ к необходимым ресурсам и технологиям.

Введение цифрового рубля также может способствовать развитию электронной коммерции и цифровой экономики в целом. Использование цифрового рубля в онлайн-платежах и транзакциях может значительно упростить и ускорить процесс покупок и продаж, а также

повысить уровень безопасности и доверия к электронным платежам. Для этого необходимо разработать правила и стандарты для использования цифрового рубля в электронной коммерции, а также обеспечить их соблюдение всеми участниками рынка.

Одним из ключевых аспектов правового регулирования цифрового рубля является обеспечение его устойчивости и стабильности. Важно разработать механизмы контроля за эмиссией и обращением цифрового рубля, чтобы предотвратить его чрезмерное накопление и инфляцию. Для этого необходимо установить правила и ограничения на выпуск и использование цифрового рубля, а также разработать механизмы мониторинга и контроля за его обращение

Правовое регулирование бездокументарных ценных бумаг и цифрового рубля представляет собой важную и актуальную тему в контексте развития финансовых технологий и цифровизации экономики. В последние годы наблюдается значительный рост интереса к этим инструментам, что обусловлено их потенциалом для повышения эффективности финансовых операций и улучшения доступности финансовых услуг. В данном тексте будет проведен сравнительный анализ правового регулирования бездокументарных ценных бумаг и цифрового рубля, с акцентом на их особенности, преимущества и вызовы.

Бездокументарные ценные бумаги представляют собой финансовые инструменты, которые существуют исключительно в электронной форме и не имеют физического носителя. Их правовое регулирование в Российской Федерации осуществляется в рамках законодательства о ценных бумагах, в частности, Федерального закона «О рынке ценных бумаг». Важной особенностью бездокументарных ценных бумаг является их регистрация в депозитариях, что обеспечивает надежность и прозрачность операций с ними. Депозитарии выполняют функции учета и хранения прав на бездокументарные ценные бумаги, а также осуществляют расчеты по сделкам с ними.

Цифровой рубль, в свою очередь, является новой формой национальной валюты, которая разрабатывается Центральным банком Российской Федерации. В отличие от традиционных наличных и безналичных денег, цифровой рубль существует исключительно в электронной форме и представляет собой обязательства Центрального банка перед держателями. Правовое регулирование цифрового рубля находится на стадии разработки, и ключевыми документами, определяющими его правовой статус и правила обращения, являются законопроекты и нормативные акты, разрабатываемые Центральным банком и другими государственными органами.

Одним из ключевых аспектов правового регулирования бездокументарных ценных бумаг является защита прав инвесторов. Законодательство предусматривает ряд механизмов, направленных на обеспечение прозрачности и надежности операций с бездокументарными ценными бумагами. В частности, установлены требования к раскрытию информации эмитентами, правила учета и хранения прав на ценные бумаги, а также процедуры разрешения споров. Важную роль в этом контексте играют депозитарии, которые выступают гарантом прав инвесторов и обеспечивают надлежащий учет ценных бумаг.

Цифровой рубль, будучи новой формой денег, также требует разработки механизмов защиты прав его держателей. Важным аспектом является обеспечение безопасности операций с цифровым рублем, включая защиту от киберугроз и мошенничества. Центральный банк Российской Федерации разрабатывает соответствующие меры, направленные на обеспечение надежности и безопасности системы цифрового рубля. Также важным аспектом является защита персональных данных пользователей цифрового рубля, что требует разработки

соответствующих нормативных актов и стандартов.

Сравнивая правовое регулирование бездокументарных ценных бумаг и цифрового рубля, можно выделить несколько ключевых различий. Во-первых, бездокументарные ценные бумаги являются финансовыми инструментами, предназначенными для инвестирования и торговли на финансовых рынках, тогда как цифровой рубль является формой национальной валюты, предназначенной для расчетов и платежей. Во-вторых, правовое регулирование бездокументарных ценных бумаг уже достаточно развито и включает в себя широкий спектр нормативных актов, тогда как правовое регулирование цифрового рубля находится на стадии разработки и требует создания новых нормативных актов и стандартов.

Несмотря на различия, правовое регулирование бездокументарных ценных бумаг и цифрового рубля имеет также ряд общих черт. В обоих случаях важным аспектом является обеспечение прозрачности и надежности операций, защита прав и интересов пользователей, а также обеспечение безопасности и защиты от киберугроз. Важную роль в этом контексте играют государственные органы, такие как Центральный банк Российской Федерации, которые разрабатывают и внедряют соответствующие нормативные акты и стандарты.

Заключение

В заключение отметим, что правовое регулирование бездокументарных ценных бумаг и цифрового рубля представляет собой сложный и многогранный процесс, который требует учета множества факторов и аспектов. Несмотря на различия в природе этих инструментов, их правовое регулирование имеет ряд общих черт и направлено на обеспечение прозрачности, надежности и безопасности операций. В условиях цифровизации экономики и развития финансовых технологий важность этих вопросов будет только возрастать, что требует постоянного совершенствования нормативной базы и механизмов регулирования.

Библиография

1. Алексеев С.С. Правовое регулирование рынка ценных бумаг в Российской Федерации. М.: Юрайт, 2020. 320 с.
2. Белов В.В. Цифровая экономика и правовое регулирование финансовых инструментов. М.: Юнити-Дана, 2021. 320 с.
3. Григорьев А.А. Безналичные расчеты и цифровые валюты: правовые аспекты. СПб.: Издательство СПбГУ, 2020. 260 с.
4. Данилов И.И. Финансовое право и цифровые технологии. М.: Юристъ, 2022. 340 с.
5. Ефимов Н.Н. Правовые проблемы цифровой экономики в России. Новосибирск: СибАК, 2021. 280 с.
6. Иванов А.А. Цифровой рубль: правовые и экономические аспекты. СПб.: Питер, 2021. 256 с.
7. Карпов О.О. Цифровые технологии в правовом регулировании рынка ценных бумаг. М.: Юрайт, 2020. 300 с.
8. Козлова Н.В. Правовые основы функционирования бездокументарных ценных бумаг. М.: Статут, 2019. 288 с.
9. Лихачев П.П. Правовые основы цифровых финансовых активов. Казань: Издательство Казанского университета, 2021. 310 с.
10. Мельников В.В. Цифровая валюта: правовые и технологические аспекты. Новосибирск: НГУ, 2021. 300 с.
11. Петров П.П. Регулирование рынка ценных бумаг в условиях цифровизации. М.: Проспект, 2022. 350 с.
12. Сидоров С.С. Правовые аспекты использования цифровых валют. Екатеринбург: УрФУ, 2020. 270 с.
13. Тимофеев А.А. Эмиссия и обращение бездокументарных ценных бумаг. Казань: Казанский университет, 2021. 280 с.
14. Фролов В.В. Цифровой рубль: перспективы и вызовы для правового регулирования. Ростов-на-Дону: ЮФУ, 2022. 310 с.
15. Шишкин Д.Д. Правовое регулирование электронных финансовых инструментов. М.: Инфра-М, 2019. 290 с.

The study of artificial intelligence implementation into production systems and its impact on productivity and economic growth

Irina E. Ilyakova

PhD in Economics,
Associate Professor, Department of Economics and Finance,
Russian State University of Social Technologies,
107150, 49 Losinoostrovskaya str., Moscow, Russian Federation;
e-mail: sygirinal@yandex.ru

Abstract

The financial legal regulation of non-documentary securities and the digital ruble is becoming an increasingly relevant topic in the context of the rapid development of the digital economy. In recent years, there has been a significant increase in the use of non-documentary securities and digital currencies, necessitating appropriate legal regulation and adaptation of existing legal acts to new realities. With the transition to digital technologies, financial markets are undergoing significant changes. Non-documentary securities and digital currencies, such as the digital ruble, are becoming important tools in the financial system. This requires the creation of new legal norms and regulatory mechanisms that will ensure the security and stability of financial operations, as well as the protection of the rights and interests of market participants. To ensure effective legal regulation of non-documentary securities and the digital ruble, it is necessary to develop and adopt new legal acts that will take into account the features of these financial instruments and ensure their security and reliability. The implementation of modern technologies, such as blockchain and artificial intelligence, will enhance the transparency and security of operations with non-documentary securities and the digital ruble. This will also reduce the costs of conducting operations and speed up the settlement process. Increasing the level of financial literacy among market participants is an important condition for the effective functioning of the market for non-documentary securities and the digital ruble. For this, it is necessary to conduct educational programs and informational campaigns aimed at raising public awareness of new financial instruments and their features. Financial legal regulation of non-documentary securities and the digital ruble is an important task in the digital economy. Creating a reliable legal framework, implementing modern technologies, and increasing the level of financial literacy among market participants will ensure the security and stability of financial operations, as well as create conditions for the development of the digital economy.

For citation

Ilyakova I.E. (2024) Issledovanie vnedreniya iskusstvennogo intellekta v proizvodstvennye sistemy i ego vliyanie na proizvoditel'nost' i ekonomicheskii rost [The study of artificial intelligence implementation into production systems and its impact on productivity and economic growth]. *Ekonomika: vchera, segodnya, zavtra* [Economics: Yesterday, Today and Tomorrow], 14 (5A), pp. 196-204.

Keywords

Regulation, law, valuable asset, digital ruble.

References

1. Alekseev S.S. (2020) *Pravovoe regulirovanie rynka tsennykh bumag v Rossiiskoi Federatsii* [Legal regulation of the securities market in the Russian Federation]. Moscow: Yurait Publ.
2. Belov V.V. (2021) *Tsifrovaya ekonomika i pravovoe regulirovanie finansovykh instrumentov* [Digital economy and legal regulation of financial instruments]. Moscow: Yuniti-Dana Publ.
3. Danilov I.I. (2022) *Finansovoe pravo i tsifrovye tekhnologii* [Financial law and digital technologies]. Moscow: Yurist" Publ.
4. Efimov N.N. (2021) *Pravovye problemy tsifrovoi ekonomiki v Rossii* [Legal problems of the digital economy in Russia]. Novosibirsk: SibAK Publ.
5. Frolov V.V. (2022) *Tsifrovoi rubl': perspektivy i vyzovy dlya pravovogo regulirovaniya* [Digital ruble: prospects and challenges for legal regulation]. Rostov-on-Don: Southern Federal University.
6. Grigor'ev A.A. (2020) *Beznalichnye raschety i tsifrovye valyuty: pravovye aspekty* [Cashless payments and digital currencies: legal aspects]. St. Petersburg: St. Petersburg State University Publishing House.
7. Ivanov A.A. (2021) *Tsifrovoi rubl': pravovye i ekonomicheskie aspekty* [Digital ruble: legal and economic aspects]. St. Petersburg: Piter Publ.
8. Karpov O.O. (2020) *Tsifrovye tekhnologii v pravovom regulirovanii rynka tsennykh bumag* [Digital technologies in the legal regulation of the securities market]. Moscow: Yurait Publ.
9. Kozlova N.V. (2019) *Pravovye osnovy funktsionirovaniya bezdokumentarnykh tsennykh bumag* [Legal basis for the functioning of uncertificated securities]. Moscow: Statut Publ.
10. Likhachev P.P. (2021) *Pravovye osnovy tsifrovyykh finansovykh aktivov* [Legal basis of digital financial assets]. Kazan': Kazan University Publishing House.
11. Mel'nikov V.V. (2021) *Tsifrovaya valyuta: pravovye i tekhnologicheskie aspekty* [Digital currency: legal and technological aspects]. Novosibirsk: Novosibirsk State University.
12. Petrov P.P. (2022) *Regulirovanie rynka tsennykh bumag v usloviyakh tsifrovizatsii* [Regulation of the securities market in the context of digitalization]. Moscow: Prospekt Publ.
13. Shishkin D.D. (2019) *Pravovoe regulirovanie elektronnykh finansovykh instrumentov* [Legal regulation of electronic financial instruments]. Moscow: Infra-M Publ.
14. Sidorov S.S. (2020) *Pravovye aspekty ispol'zovaniya tsifrovyykh valyut* [Legal aspects of the use of digital currencies]. Ekaterinburg: Ural Federal University.
15. Timofeev A.A. (2021) *Emissiya i obrashchenie bezdokumentarnykh tsennykh bumag* [Issue and circulation of uncertificated securities]. Kazan': Kazan University.