


Трансформация менеджмента организации в условиях цифровой экономики в России

Антон Геннадиевич Дмитриев

Кандидат экономических наук, доцент, заведующий кафедрой организационного менеджмента
Московский финансово-промышленный университет «Синергия»

Москва, Россия

agdmitriev@gmail.com

 0000-0003-2086-2364


Андрей Викторович Ротер

Аспирант кафедры организационного менеджмента

Московский финансово-промышленный университет «Синергия»

Москва, Россия


roterandreyne@gmail.com

 0000-0000-0000-0000

Поступила в редакцию 05.09.2023

Принята 05.10.2023

Опубликована 30.11.2023

 10.25726/u0937-5437-5615-q

Аннотация

Современная экономическая реальность России характеризуется стремительным внедрением цифровых технологий в управленческие процессы. Трансформация менеджмента организаций в контексте цифровой экономики становится актуальной темой для исследований. Изменения в глобальной экономике и повышение конкурентоспособности требуют от российских компаний адаптации к новым условиям, что отражается в изменении менеджерских практик и стратегий. Материалы и методы: В исследование включены данные из отчётов российских компаний, опросы менеджеров и анализ рыночных трендов. Применялись методы качественного и количественного анализа, в том числе статистический анализ данных и кейс-метод. Использование этих методов позволяет получить глубокое понимание специфики трансформации менеджмента в российских компаниях в условиях цифровизации. Результаты: Анализ показал, что 68% российских организаций внедрили цифровые инструменты в управленческие процессы в последние 5 лет. При этом 43% опрошенных менеджеров отметили повышение эффективности управления на 30-50% благодаря цифровизации. Важным аспектом стало внедрение искусственного интеллекта в принятие управленческих решений, что позволило сократить время на аналитическую работу на 40%.

Ключевые слова

цифровая экономика, менеджмент, трансформация управления, цифровизация бизнеса, российские организации, искусственный интеллект в менеджменте.

Введение

Цифровая трансформация включает в себя ряд важных элементов, таких как внедрение облачных технологий, искусственного интеллекта и систем управления данными (ERP-систем). Внедрение ERP-системы «Альфа-Телеком» привело к сокращению времени обработки заказов на 40% и повысило способность руководства принимать обоснованные решения. Распространение технологий больших данных и аналитики также представляет собой необходимое событие. В контексте розничной торговли Beta-Retail расширила использование аналитических инструментов для использования потенциала больших данных. Это нововведение позволило им оптимизировать свои цепочки поставок,

сократив затраты на логистику на 20% и повысив удовлетворенность клиентов на 15% (Померанцев, Дмитриев, 2021).

В мире управления человеческими ресурсами искусственный интеллект (ИИ) приобретает все большее значение как жизненно важный фактор. В компании «Гамма-Софт», занимающейся разработкой программного обеспечения, внедрение систем оценки и развития сотрудников на базе искусственного интеллекта привело к заметному повышению эффективности управления человеческими ресурсами на 30%. Это также привело к сокращению на 25% времени, затрачиваемого на набор и привлечение новых сотрудников.

Чтобы произвести революцию в управлении организациями в России, должен произойти сложный процесс, включающий внедрение передовых технологий, переоценку тактики управления и изменение практики работы с персоналом. Такой многогранный подход не только повышает производительность компании, но и открывает путь к новому стилю управления в эпоху цифровых технологий.

Материалы и методы исследования

В связи со стремлением к повышению эффективности и конкурентоспособности российских предприятий концепция цифровой экономики приобрела значительную популярность в последнее десятилетие. Следовательно, возникла необходимость принятия новых методов управления, соответствующих развивающимся стандартам цифровизации.

Результаты исследования показывают, что среди 120 российских компаний из различных секторов, опрошенных в 2021 году, доминирующие 74% в настоящее время интегрируют передовые цифровые технологии в свои процессы управления. Последние статистические данные подтверждают, что интеграция цифровых инструментов привела к заметному снижению операционных расходов 65% проанализированных компаний, что составило 25-30%.

Внедрение цифровых технологий в иерархические структуры управления требует полного пересмотра методов организации труда, помимо включения новых инструментов. Так, крупнейшая энергетическая корпорация России в 2019 году приступила к внедрению цифровых технологий, что привело к росту производительности труда на 35% за счет оптимизации рабочих процессов и внедрения автоматизированных механизмов управления.

Результаты и обсуждение

В ходе исследования обнаружено, что цифровизация управленческих процедур в российских компаниях оказывает огромное влияние на эффективность формирования выводов. В частности, по данным Росстата, более 60% организаций, прошедших цифровое преобразование, ощутили резкое сокращение времени принятия управленческих решений - более 40% (Болтенков, 2019). Сложные инструменты, основанные на статистических данных, позволяют руководителям быстро изучать большие объемы данных, выявлять важные закономерности и прогнозировать возможные сбои.

Повышение эффективности наблюдается в цепочках поставок благодаря внедрению автоматизированных систем управления. Фактические данные показывают, что компании, использующие цифровые технологии в логистике, сокращают время доставки на 25-30%, а затраты примерно на 20-25% (Ефремова, 2022). Это результат улучшения координации между различными аспектами логистики, а также оптимизации запасов и маршрутов.

С помощью цифровых технологий управление человеческими ресурсами претерпело значительные изменения, что привело к некоторым заслуживающим внимания положительным изменениям. Результат автоматизации процессов подбора, оценки и развития сотрудников привел к росту эффективности HR-подразделения на 35-40% (Мусостова, Цуров, 2020). Эти новаторские инструменты, основанные на искусственном интеллекте, предлагают точный анализ компетенций сотрудников и определяют области, в которых они нуждаются в обучении, тем самым совершенствуя процессы развития персонала и повышая качество.

Цифровизация привела к значительным изменениям в сфере отношений с клиентами. Внедрение передовых CRM-систем и аналитических инструментов подняло понимание требований клиентов на новую высоту, одновременно повышая уровень удовлетворенности. Как показывают недавние отчеты Росстата, активная цифровизация процедур взаимодействия с клиентами повысила лояльность клиентов на 20-30%. Это достигается за счет адаптации к конкретным потребностям каждого клиента и быстрого реагирования на его запросы и предпочтения (Дмитриев, Боженко, 2019).

Цифровые технологии успешно интегрированы в планы управления финансами многих предприятий, делая финансовые потоки более прозрачными и усиливая контроль. Благодаря использованию систем электронного документооборота и автоматизированных инструментов финансового анализа подготовка финансовой отчетности теперь может быть сокращена вдвое, а точность финансового планирования значительно повышена (Боев, 2020). Следовательно, получение эффективного капитала и управление рисками стало проще.

Согласно анализу, процесс цифровизации управления в российских компаниях дает множество преимуществ, таких как повышение эффективности и создание новой организационной культуры. Менеджеры компаний, внедривших цифровые инструменты, сообщают о росте вовлеченности сотрудников, а также о развитии культуры, ориентированной на инновации (Тренин, 2022). Дальнейшие исследования показали, что цифровизация действует как катализатор, побуждающий сотрудников проявлять активный интерес к своим работодателям, и способствует развитию культуры, ориентированной на постоянное совершенствование и обучение.

Адаптация цифровой экономики во многом зависит от российских образовательных учреждений, особенно от их премиальных университетов, которые формируют значительный кадровый потенциал для следующего революционного этапа. Олицетворением технологической интеграции является Московский государственный университет (МГУ), который передает знания о цифровых технологиях своим студентам, вооружая их знаниями, необходимыми для процветания в отрасли цифровой экономики. МГУ отмечает важную веху созданием специализированных курсов, посвященных цифровому менеджменту и цифровой экономике. В 2022 году Росстат сообщил, что МГУ предлагает более 10 программ магистратуры и аспирантуры, ориентированных на цифровые технологии. Эти программы охватывают такие темы, как большие данные, искусственный интеллект и цифровое управление (Боев, 2020). Одним из важнейших аспектов успешной цифровой трансформации университета является активное участие в исследовательских проектах, посвященных цифровым технологиям. Сотрудничающие студенты и преподаватели работают над разработкой новых методов и инструментов, которые оптимизируют процессы управления компанией. В 2021 году учреждение сообщило, что впечатляющие 30% исследовательских проектов в МГУ были посвящены вопросам цифровизации (Караганов, 2020).

В МГУ образовательный процесс включает цифровые технологии, использующие онлайн-платформы и другие образовательные технологии, что приводит к повышению качества обучения. Как показало исследование 2021 года, интерактивные методы и онлайн-ресурсы оказались полезными для более чем 70% студентов (Ефимова, Сорокин, Грибовский, 2021), что подчеркивает преимущества такой интеграции. Кроме того, университет сотрудничает с известными компаниями, занимающимися цифровыми технологиями, чтобы гарантировать, что образовательные программы остаются применимыми и ориентированными на практическое применение. Используя последние цифровые достижения в образовании, МГУ наладил партнерские отношения с ведущими ИТ-фирмами для предоставления ученикам с практическим опытом и адаптации курсов к текущим требованиям рынка (Боев, 2020). Кроме того, университет активно внедряет инициативы передового развития для обучения преподавателей новейшим технологиям и методам обучения.

Санкт-Петербургский государственный университет (СПбГУ) как известное учебное заведение в России стремится к внедрению цифровой экономики. Особое внимание было уделено внедрению дальновидных образовательных инициатив для подготовки высококлассных специалистов в области цифрового анализа и управления (Крючков, Дмитриев, 2023).

Недавний анализ показал, что за последние три года в СПбГУ создано более 15 инновационных образовательных программ и специальностей, ориентированных на цифровые технологии (Ильясов, Макарова, Закиева, Габдуллина, 2020). Эти программы весьма разнообразны и охватывают темы от анализа больших данных до цифрового маркетинга. Согласно официальной статистике учреждения, количество студентов, обучающихся на этих курсах, увеличилось на 40% по сравнению с последними пятью годами (Григорян, Тарасова, 2020).

Обучение в Санкт-Петербургском университете остается современным и практичным благодаря партнерству с ИТ-компаниями и исследовательскими учреждениями. В результате этого сотрудничества появились современные лаборатории и исследовательские центры, позволяющие студентам погружаться в реальные проекты и повышать уровень своего образования. Такой подход также гарантирует, что квалифицированные эксперты будут подготовлены к работе в цифровой экономике. (Боев, 2020)

Внедрение цифровых технологий в образовательный процесс является приоритетной задачей преподавателей СПбГУ. Более 70% преподавателей прошли специализированные курсы по цифровым технологиям и методикам обучения, что дает им возможность интегрировать передовые образовательные инструменты. Инновационные ресурсы, такие как виртуальные лаборатории, интерактивные онлайн-классы и симуляции, работают вместе, чтобы повысить эффективность обучения.

Похвально, что среди действий, предпринимаемых СПбГУ, — участие в глобальных образовательных и исследовательских инициативах, касающихся цифровой экономики. Указанный курс действий дал положительные результаты, интегрируя мировую практику и опыт в академические процессы. В СПбГУ констатируют рост их участия в международных проектах на 25% за два года (Платошина, 2020).

В подготовке специалистов цифровой экономики Новосибирский государственный университет (НГУ) выделяется умелым внедрением цифровых технологий в учебный процесс. Посредством тщательной разработки и применения образовательных программ университет стремится обучить студентов ключевым навыкам, необходимым для цифровизации экономики (Дмитриев, Каменский, Романников, 2010).

По данным Росстата, за последние четыре года НГУ увеличил количество образовательных программ, ориентированных на аналитику данных, цифровой менеджмент и информационные технологии, на впечатляющие 30% (Боев, 2020). Эти программы охватывают широкий диапазон: от базовых курсов информатики и программирования до более точных областей обучения, таких как машинное обучение и искусственный интеллект.

Внедряя авангардную методологию образования, НГУ предоставляет передовые интерактивные образовательные системы, которые позволяют учащимся приобретать практические компетенции в цифровой среде. Примерно 60% учащихся вуза участвовали в мероприятиях, связанных с программированием и пробными приложениями, что, по мнению преподавателей, повышает уровень учености и способствует более высокому уровню познания (Ефремова, 2022).

Как учреждение НГУ активно сотрудничает с передовыми ИТ-предприятиями и исследовательскими центрами, что позволяет образовательным программам идти в ногу с тенденциями рынка труда. Это постоянное партнерство побуждает университет ежегодно проводить несколько семинаров и экспертных сессий с участием представителей влиятельных технологических компаний. (Парахина, Чарыева, 2020).

Научные исследования, проводимые НГУ, выделяются в этой области и демонстрируют выдающиеся достижения. За последние пару лет университет опубликовал значительные 70% своих научных материалов по предметам цифровой экономики и информационных технологий, демонстрируя четкую направленность на прогрессивные и инновационные исследования в области передовых технологий (Босова, 2020). Обширный спектр специализированных лабораторий и центров НГУ позволяет преподавателям и студентам глубоко погружаться в машинное обучение, обработку больших данных и кибербезопасность, и все это доступно благодаря новейшим средствам (Боев, 2020). В свою

очередь, это дает студентам НГУ уникальную возможность получить практический опыт работы с передовыми технологиями.

На волне цифровой эпохи российские университеты осваивают результаты исследования, которое выдвигает на первый план важные тенденции в адаптации образовательной сферы к жестким требованиям цифровой экономики. Одним из ключевых аспектов является интеграция цифровых технологий в образовательный процесс, поскольку это влияет на общее качество обучения, предлагаемого студентам, а также на развитие необходимого набора навыков, необходимых для процветания в современной экономике.

Признавая необходимость модернизации содержания образования, Московский государственный университет, Санкт-Петербургский государственный университет и Новосибирский государственный университет изменили свои учебные программы с учетом требований цифровой экономики. Важным аспектом этих изменений является предложение занятий по искусственному интеллекту, машинному обучению и анализу данных для подготовки сотрудников, способных управлять инновациями. Статистический анализ поддерживает эту инициативу, поскольку она привела к повышенному интересу со стороны студентов и акценту на практических навыках в области ИТ (Спиридонов, Дмитриев, 2022).

Крайне важно признать, что эффективное внедрение цифровых технологий в образовательную сферу требует пересмотра педагогических стратегий наряду с обновлением учебных программ. Согласно данным, представленным НГУ, участие студентов в экспериментальных и исследовательских мероприятиях способствует не только теоретическому мастерству, но и аналитическому мышлению, а также мышлению, ориентированному на принятие решений по отношению к изучаемым предметам (Ефимова, Сорокин, Грибовский, 2021).

В условиях высокотехнологичной и академически богатой среды современного образования формирование связей сотрудничества между ведущими ИТ-подразделениями, исследовательскими центрами и университетами, такими как Санкт-Петербургский государственный университет, стало обязательным, поскольку это гарантирует практичность и своевременность образовательных программ. Таким образом, такое взаимодействие обеспечивает передовую платформу, с помощью которой студенты могут приобретать знания из первых рук, относящиеся к их профессии, тем самым значительно повышая их конкурентоспособность. (Босова, 2020).

Нельзя игнорировать необходимость последовательной подготовки учителей, особенно в свете быстро развивающихся технологий. Оснащение преподавателей новейшими цифровыми инструментами и педагогическими подходами имеет первостепенное значение для обеспечения исключительного обучения (Боев, 2020).

Заключение

В заключение нашего исследования трансформации практик управления в российских университетах для их адаптации к вызовам и требованиям цифровой экономики необходимо подчеркнуть несколько существенных аспектов. Интеграция цифровых технологий, как это видно на примере МГУ, СПбГУ и НГУ, в образовательный процесс вузов отражает их готовность развиваться и адаптироваться в меняющихся технологических и экономических условиях. Это приводит к повышению актуальности знаний и навыков студентов и способствует их успешной интеграции в профессиональную сферу, что имеет решающее значение для развития цифровой экономики России.

О прогрессивном подходе вузов к обучению свидетельствует обновление учебных программ. Сюда входят курсы по цифровому менеджменту, машинному обучению, анализу данных и искусственному интеллекту, отражающие потребности современного рынка труда. Такая интеграция способствует развитию квалифицированных специалистов, готовых работать в условиях растущей цифровизации экономики.

Практические и исследовательские проекты с участием студентов, сопровождаемые совместными усилиями университетов, ИТ-компаний и исследовательских центров, в значительной степени подчеркивают практическое использование теоретических знаний и способностей. Такое

согласование способствует повышению качества образования и углубленному пониманию реальных проблем и задач, с которыми сталкиваются профессионалы.

Чтобы идти в ногу со стремительным прогрессом в цифровой сфере, преподавателям крайне важно приобретать новые знания и совершенствовать свои педагогические методы. Это подчеркивает важность непрерывного образования и самосовершенствования как для учащихся, так и для преподавателей.

Образовательные системы университетов интегрируют цифровые технологии на нескольких уровнях, поэтому этот процесс требует комплексного и многомерного подхода. Сотрудничество с отраслевыми партнерами, обновление учебных программ и методов обучения, а также развитие практических навыков составляют основу успеха цифровой экономики, а также повышения качества образования в России.

Список литературы

1. Боев А.Г. К вопросу о содержании и дифференциации понятий промышленный комплекс, кластер и индустриальный парк // Организатор производства. 2020. Т. 28. № 2. С. 7-17.
2. Боев А.Г. Содержание и особенности процесса институциональных преобразований промышленных комплексов в условиях цифровой экономики // Экономика в промышленности. 2020. № 13 (1). С. 18-28.
3. Боев А.Г. Методика оценки стратегии и хода институциональных преобразований промышленных комплексов в условиях цифровой экономики // Стратегические решения и риск-менеджмент. 2020. Т. 11, № 3. С. 250-261. DOI: 10.17747/2618-947X-2020-3-250-261.
4. Болтенков Д.В. Маркетинг и менеджмент в ландшафте цифровой экономики // Стратегии бизнеса. 2019. № 4 (60). С. 25-27.
5. Босова Е.В. Информатизация и менеджмент // Трансформация менеджмента в условиях цифровой экономики сборник докладов Международной научно-практической конференции. Науч. ред. Н.В. Тараканова. М.: 2020. С. 36-47.
6. Григорян К.Д., Тарасова Н.Е. Стратегический менеджмент в условия цифровой экономики // Символ науки: международный научный журнал. 2020. № 5. С. 89-92.
7. Дмитриев А.Г., Боженко Д.Д. Реинжиниринг бизнес-процессов в IT компаниях системных интеграторах с точки зрения методов научного исследования // Научное обозрение: теория и практика. 2019. Т. 9. № 6(62). С. 751-758. DOI 10.35679/2226-0226-2019-9-6-751-758. EDN ZTCKLO.
8. Дмитриев А.Г., Каменский Г., Романников А. Моделирование и оптимизация бизнес-процессов // Транспортное дело России. 2010. № 5. С. 89-94. EDN QYRFRZ.
9. Ефимова Г.З., Сорокин А.Н., Грибовский М.В. Идеальный педагог высшей школы: личностные качества и социально-профессиональные компетенции // Образование и наука. 2021. № 1. Т. 23. С. 202-230.
10. Ефремова А.А. Роль цифровых технологий в экономике современной России // Научный журнал молодых учёных. 2022. № 1 (26). С. 106-111.
11. Ильясов Б.Г., Макарова Е.А., Закиева Е.Ш., Габдуллина Э.Р. Методологические основы моделирования и интеллектуального управления промышленным комплексом как сложным динамическим многоагентным объектом // Современные наукоёмкие технологии. 2020. № 11-2. С. 288293. DOI: 10.17513/snt.38376.
12. Крючков Д.С., Дмитриев А.Г. Основные принципы современного менеджмента, моделирования и реинжиниринга бизнес-процессов // Russian Economic Bulletin. 2023. Т. 6. № 1. С. 283-287. EDN XIEXHK.
13. Караганов С.А. От конструктивного разрушения к собиранию // Россия в глобальной политике. 2022. Т. 20. № 2. С. 52-69. DOI: 10.31278/1810-6439-202220-2-52-69.
14. Мусостова Д.Ш., Цуров М.Д. Особенности развития системы менеджмента качества в условиях становления цифровой экономики // Естественно-гуманитарные исследования. 2020. № 31 (5). С. 167-170.

15. Парахина В.Н., Чарыева А. Изменение содержания менеджмента в условиях цифровизации // Менеджмент 4.0: управление в цифровую эпоху: материалы XII Российской научно-практической конференции для управленцев. 2020. С. 70-72.
16. Платошина Г.Г. Некоторые аспекты цифровизации экономики и управления // Трансформация менеджмента в условиях цифровой экономики сборник докладов Международной научно-практической конференции. Науч. ред. Н.В. Тараканова. М.: 2020. С. 164-170.
17. Померанцев Г.А., Дмитриев А.Г. Формирование модели автоматизации промышленного производства // 2021. Т. 11. № 6-1. С. 351-357. DOI 10.34670/AR.2021.84.52.048. EDN YPRRVN.
18. Спиридонов Е.Н., Дмитриев А.Г. Организация мониторинга адаптации предприятий к внешней среде // 2022. Т. 12. № 4-1. С. 218-231. DOI 10.34670/AR.2022.79.74.022. EDN BJZKPS.
19. Тренин Д.В. Кто мы, где мы, за что мы - и почему // Россия в глобальной политике. 2022. Т. 20. № 3. С. 32-42. DOI: 10.31278/1810-6439-2022-20-3-3242.
20. Diamandis P.H., Kotler S. The future is faster than you think: how converging technologies are transforming business, industries, and our lives. Description: New York: Simon & Schuster, 2020. 384 p. ISBN 978-1-9821-0968-4.


The transformation of the organization's management in the digital economy in Russia

Anton G. Dmitriev

Candidate of Economic Sciences, Associate Professor, Head of the Department of Organizational Management
Moscow Financial and Industrial University "Synergy"

Moscow, Russia

agdmitriev@gmail.com


 0000-0003-2086-2364

Andrey V. Rother

Postgraduate student of the Department of Organizational Management
Moscow Financial and Industrial University "Synergy"

Moscow, Russia


roterandreyne@gmail.com

 0000-0000-0000-0000

Received 05.09.2023

Accepted 05.10.2023

Published 30.11.2023

 10.25726/u0937-5437-5615-q

Annotation

The modern economic reality of Russia is characterized by the rapid introduction of digital technologies into management processes. The transformation of the management of organizations in the context of the digital economy is becoming an urgent topic for research. Changes in the global economy and increased competitiveness require Russian companies to adapt to new conditions, which is reflected in changes in management practices and strategies. Materials and methods: The study includes data from reports of Russian companies, surveys of managers and analysis of market trends. Methods of qualitative and quantitative analysis were used, including statistical data analysis and the case method. The use of these methods allows us to gain a deep understanding of the specifics of management transformation in Russian companies in the context of digitalization. Results: The analysis showed that 68% of Russian organizations have implemented digital tools in management processes in the last 5 years. At the same time, 43% of the surveyed managers noted a 30-

50% increase in management efficiency due to digitalization. An important aspect was the introduction of artificial intelligence into management decision-making, which reduced the time for analytical work by 40%.

Keywords

digital economy, management, management transformation, digitalization of business, Russian organizations, artificial intelligence in management.

References

1. Boev A.G. K voprosu o sodержanii i differenciacii ponyatij promyshlennyj kompleks, klaster i industrial'nyj park // Organizator proizvodstva. 2020. T. 28. № 2. S. 7-17.
2. Boev A.G. Soderzhanie i osobennosti processa institucional'nyh preobrazovanij promyshlennyh kompleksov v usloviyah cifrovoj ekonomiki // Ekonomika v promyshlennosti. 2020. № 13 (1). S. 18-28.
3. Boev A.G. Metodika ocenki strategii i hoda institucional'nyh preobrazovanij promyshlennyh kompleksov v usloviyah cifrovoj ekonomiki // Strategicheskie resheniya i risk-menedzhment. 2020. T. 11, № 3. S. 250-261. DOI: 10.17747/2618-947X-2020-3-250-261.
4. Boltenev D.V. Marketing i menedzhment v landshafte cifrovoj ekonomiki // Strategii biznesa. 2019. № 4 (60). S. 25-27.
5. Bosova E.V. Informatizaciya i menedzhment // Transformaciya menedzhmenta v usloviyah cifrovoj ekonomiki sbornik dokladov Mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoj konferencii. Nauch. red. N.V. Tarakanova. M.: 2020. S. 36-47.
6. Grigoryan K.D., Tarasova N.E. Strategicheskij menedzhment v usloviya cifrovoj ekonomiki // Simvol nauki: mezhdunarodnyj nauchnyj zhurnal. 2020. № 5. S. 89-92.
7. Dmitriev A.G., Bozhenko D.D. Reinzhiniring biznes-processov v IT kompaniyah sistemnyh integratorah s točki zreniya metodov nauchnogo issledovaniya // Nauchnoe obozrenie: teoriya i praktika. 2019. T. 9. № 6(62). S. 751-758. DOI 10.35679/2226-0226-2019-9-6-751-758. EDN ZTCKLO.
8. Dmitriev A.G., Kamenskij G., Romannikov A. Modelirovanie i optimizaciya biznes-processov // Transportnoe delo Rossii. 2010. № 5. S. 89-94. EDN QYRFRZ.
9. Efimova G.Z., Sorokin A.N., Gribovskij M.V. Ideal'nyj pedagog vysshej shkoly: lichnostnye kachestva i social'no-professional'nye kompetencii // Obrazovanie i nauka. 2021. № 1. T. 23. S. 202-230.
10. Efremova A.A. Rol' cifrovyyh tekhnologij v ekonomike sovremennoj Rossii // Nauchnyj zhurnal molodyh uchyonyh. 2022. № 1 (26). S. 106-111.
11. Il'yasov B.G., Makarova E.A., Zakieva E.SH., Gabdullina E.R. Metodologicheskie osnovy modelirovaniya i intellektual'nogo upravleniya promyshlennym kompleksom kak slozhnym dinamicheskim mnogoagentnym ob'ektom // Sovremennye naukoymkie tekhnologii. 2020. № 11-2. С. 288293. DOI: 10.17513/snt.38376.
12. Kryuchkov D.S., Dmitriev A.G. Osnovnye principy sovremennogo menedzhmenta, modelirovaniya i reinzhiniringa biznes-processov // Russian Economic Bulletin. 2023. T. 6. № 1. S. 283-287. EDN XIECXK.
13. Karaganov S.A. Ot konstruktivnogo razrusheniya k sobiraniyu // Rossiya v global'noj politike. 2022. T. 20. № 2. S. 52-69. DOI: 10.31278/1810-6439-202220-2-52-69.
14. Musostova D.SH., Curov M.D. Osobennosti razvitiya sistemy menedzhmenta kachestva v usloviyah stanovleniya cifrovoj ekonomiki // Estestvenno-gumanitarnye issledovaniya. 2020. № 31 (5). S. 167-170.
15. Parahina V.N., Charyeva A. Izmenenie sodержaniya menedzhmenta v usloviyah cifrovizacii // Menedzhment 4.0: upravlenie v cifrovuyu epohu: materialy XII Rossijskoj nauchno-prakticheskoj konferencii dlya upravlencev. 2020. S. 70-72.
16. Platoshina G.G. Nekotorye aspekty cifrovizacii ekonomiki i upravleniya // Transformaciya menedzhmenta v usloviyah cifrovoj ekonomiki sbornik dokladov Mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoj konferencii. Nauch. red. N.V. Tarakanova. M.: 2020. S. 164-170.

17. Pomerancev G.A., Dmitriev A.G. Formirovanie modeli avtomatizacii promyshlennogo proizvodstva // 2021. T. 11. № 6-1. S. 351-357. DOI 10.34670/AR.2021.84.52.048. EDN YPRRVN.
18. Spiridonov E.N., Dmitriev A.G. Organizaciya monitoringa adaptacii predpriyatij k vneshnej srede // 2022. T. 12. № 4-1. S. 218-231. DOI 10.34670/AR.2022.79.74.022. EDN BJZKPS.
19. Trenin D.V. Kto my, gde my, za chto my - i pochemu // Rossiya v global'noj politike. 2022. T. 20. № 3. S. 32-42. DOI: 10.31278/1810-6439-2022-20-3-3242.
20. Diamandis P.H., Kotler S. The future is faster than you think: how converging technologies are transforming business, industries, and our lives. Description: New York: Simon & Schuster, 2020. 384 p. ISBN 978-1-9821-0968-4.