

УДК 338.4 JEL: O12, O21, M3

DOI: 10.18384/2310-6646-2023-3-33-43

ИННОВАЦИОННОЕ ВЛИЯНИЕ ВНУТРЕННЕЙ СРЕДЫ ПРОМЫШЛЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ НА ЭФФЕКТИВНОСТЬ УПРАВЛЕНИЯ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВИЗАЦИИ

Желтенков А. В.¹, Балдин К. В.², Алиев А. Т.³

¹ Государственный университет просвещения

141014, Московская обл., г. Мытищи, ул. Веры Волошиной, д. 24, Российская Федерация

² Всероссийский научно-исследовательский институт «Центр»

123242, г. Москва, ул. Садовая-Кудринская, д. 11, стр. 1, Российская Федерация

³ Академия социального управления

141006, Московская обл., г. Мытищи, ул. Индустриальная, д. 13, Российская Федерация

Аннотация

Цель. Определение степени инновационного влияния на эффективность управления промышленным предприятием его внутренней среды в сложившихся условиях геополитического и экономического развития.

Процедура и методы. В качестве основных исследовательских методов использовались системный анализ, контент-анализ документов, методы систематизации, аналогии, обобщения, экономико-математического моделирования и генерации новых знаний, а также методы анализа, сопоставления, интерпретации результатов исследования и некоторые другие.

Результаты. В статье проведено исследование особенностей внутренней среды промышленного предприятия российской экономики в контексте её инновационного влияния на эффективность управления в условиях санкционного давления стран ЕС и США. Предложена модель взаимодействия эндогенных факторов развития предприятия в процессе управления экономическими системами, в которой используются современные методы исследования, выявления и логической интерпретации зависимостей между параметрами его бизнес-модели и агрегированными показателями, характеризующими динамику развития предприятия в целом.

Теоретическая и практическая значимость. Для проведения системного анализа и оценки инновационного влияния внутренней среды промышленного предприятия на его эффективность управления в условиях ограничений в текущей геополитической ситуации в мире теоретически обоснована модель взаимодействия эндогенных факторов предприятия в процессе корпоративного управления, в рамках которой решение поставленных задач может быть найдено путём использования логических функций и нейросетевых методов выявления зависимостей, обеспечивающих объективное направление развития.

Ключевые слова: цифровые технологии, промышленное предприятие, инновации, производство, управление, ресурсы, санкции.

INNOVATIVE INFLUENCE OF THE INTERNAL ENVIRONMENT OF AN INDUSTRIAL ENTERPRISE ON MANAGEMENT EFFICIENCY IN THE CONDITIONS OF DIGITALIZATION

A. Zheltenkov¹, K. Baldin², A. Aliev³

¹ *State University of Education*

ul. Vera Voloshina 24, Mytishchi 141014, Moscow Region, Russian Federation

² *FSUE "VNII "Center"*

ul. Sadovaya-Kudrinskaya 11, str. 1, Moscow 123242, Russian Federation

³ *GBOU VO MO "Academy of Social Management"*

ul. Industrialnaya 13, Mytishchi 141006, Moscow Region, Russian Federation

Abstract

Aim. The purpose of the article is to determine the degree of innovative influence on the effectiveness of the management of an industrial enterprise of its internal environment in the current conditions of geopolitical and economic development.

Methodology. During the research, the main methods used were system analysis, methods of content analysis of documents, systematization, analogy, generalization, economic and mathematical modeling and generation of new knowledge, as well as methods of analysis, comparison, interpretation of research results and some others.

Results. The article examines the peculiarities of the internal environment of an industrial enterprise of the Russian economy in the context of its innovative impact on the effectiveness of management in the conditions of sanctions pressure of the EU and the USA. A mathematical model of the interaction of factors of the internal environment of an enterprise in the process of strategic management is proposed, which uses methods of research, identification and logical interpretation of dependencies between the parameters of its external and internal environment and aggregated indicators that characterize the dynamics of the development of the enterprise as a whole, and also describes in detail the stages of the formation of this mathematical model.

Research implications. In order to carry out a systematic analysis and assessment of the innovative impact of the internal environment of an industrial enterprise on its management efficiency under the constraints of the current geopolitical situation in the world, a mathematical model of the interaction of factors of the internal environment of the enterprise in the process of strategic management is theoretically substantiated, within which the solution of these tasks can be found by using logical functions and neural network methods of identifying dependencies, providing an objective description of the quantitative and qualitative parameters of the factors of the internal environment of the enterprise.

Keywords: digital technologies, industrial enterprise, innovation, production, management, resources, sanctions.

Введение

Промышленное производство любого государства имеет базовые особенности, которые определяют его как одну из мощных движущих сил будущего экономического развития. Промышленность – это технологически ёмкий и динамичный сектор, главной особенностью которого является конвергенция производительности труда независимо от каких-либо барьеров. Современное промышленное предприятие в условиях цифровизации функционирует в тесной взаимосвязи с внутренней и внешней средой. Комплексный анализ внутренней среды и разра-

ботанные меры по укреплению конкурентоспособности предприятия предоставляют возможность в полной мере оценить внутренние ресурсы и производственно-технологический потенциал для будущего развития предприятия. Внутренняя среда промышленного предприятия находится в состоянии постоянного обмена с внешней средой, обеспечивая промышленному предприятию возможности перехода на более высокий уровень инновационного развития. Особенно это важно с точки зрения оценки её инновационного влияния на эффективность управления промышленным предприятием.

Пандемия COVID-19 открыла новые возможности развития, основанные на последних достижениях науки и техники, для всех секторов экономики. Пандемия и вынужденная социальная изоляция, удалённый формат работы и общения ускорили процессы цифровизации в промышленном секторе экономики, начали активно развиваться отрасли, специализирующиеся на IT-технологиях и создании инфраструктуры для бесконтактного обслуживания [4]. Хозяйствующие объекты, специализирующиеся на производстве потребительских товаров, были очень мобильны в своём переходе на технологии удалённого управления и цифрового мониторинга производственных процессов.

Постановка задачи

В современных условиях введения экономических санкций Запада, жёсткой конкуренции на внутреннем рынке страны основной частью управления промышленным предприятием является оценка его эффективности и выработка так называемого оценочного суждения. Для успешного осуществления эффективного управления необходим системный анализ, группировка и классификация внутренних факторов предприятия, к которым следует отнести инновационные, финансовые, технологические, маркетинговые, управленческие, коммерческие, информационные и ряд других.

Использование факторов внутренней среды предприятия для целей перехода на более высокий уровень инновационного развития нуждается в знании состояния производственно-технологического потенциала, под которым в самом общем смысле понимают процесс создания и наращивания научно-технологического и технического потенциала предприятия [3]. Важно знать не только состояние стратегического потенциала предприятия, но и степень его использования, потому что именно резервы должны быть задействованы в процессе управления субъектом хозяйствования. В процессе разработки антикризисных мер необходимо определить возможное влияние каждого вида фактора на значение финансово-экономических показателей деятельности предприятия и влияние на них всей совокупности резервов, которые задействуются при реализации оценки эффективности управления.

Промышленное производство сегодня в постсанкционных условиях и в условиях внешнего санкционного давления коллективного Запада является основной движущей силой будущего экономического роста страны. Ориентация на импортозамещающее производство и поиск новых подходов к производству отечественной продукции позволяет стабилизировать ситуацию в стране, вызванную жёсткими санкциями и введением товарного эмбарго в отношении России [2; 9; 12].

Цель исследования

Целью исследования являются проведение системного анализа внутренней среды промышленного предприятия, в первую очередь её инновационного влияния, оценка ситуации в промышленном производстве России в условиях ограничений и санкций в текущей геополитической ситуации в мире. На основе комплексного анализа динамики промышленного производства планируется провести оценку эффективности управления предприятием по ряду показателей и наметить новые направления будущего экономического развития страны.

Экономические санкции, введённые странами ЕС и США впервые в 2014 г., дали основания для разработки и реализации комплексной стратегии импортозамещения и развития собственных перерабатывающих комплексов. В рамках комплексной программы 15 апреля 2014 г. была запущена целевая программа «Развитие промышленности и повышение ее конкурентоспособности», определяющая основные векторы развития промышленного сектора до 2024 г. [5; 11].

Анализ внутренней среды промышленного предприятия

В условиях цифровизации и ускорения научно-технологического развития в промышленности достижение высокого уровня производства становится одной из самых важных задач функционирования промышленного предприятия. Для отечественных предприятий эта проблема является актуальной ещё и в связи с отсталой по сравнению с мировым уровнем технической и технологической производственной базой. В настоящее время невозможна в принципе эффективная деятельность предприятия, выпуск конкурентоспособной продукции без использования последних достижений отечественного и зарубежного опыта в области инновационной и цифровой экономики. Разработка, приобретение и использование новейших инновационных технологий и модернизация или освоение новых видов продукции – одно из самых важных направлений повышения эффективности производства хозяйствующего субъекта.

Анализ, оценка и контроль полученных результатов могут быть осуществлены только на основе внутренней нормативной базы, разработанной и действующей на предприятии [2; 3; 10]. Сопоставление полученных производственных результатов с нормативными позволяет провести оценку эффективности функционирования хозяйствующего субъекта.

В современных условиях цифровой экономики эффективность деятельности промышленного предприятия во многом зависит от его маркетинговой деятельности [3; 5]. Уровень эффективности маркетинговой деятельности, относящейся к группе коммерческих факторов, оценивается по следующим показателям: доле рынка продукции, которая принадлежит предприятию; росту рыночной доли предприятия; числу контактов с покупателем при заключении договора; увеличению объёма продаж вследствие рекламной деятельности; абсолютной экономии в результате предварительного исследования нового рынка. Представленная совокупность показателей подвергается процессу ранжирования по степени важности показателей или решению многокритериальной задачи оптимизации с целью разработки оптимального управленческого решения.

Комплекс маркетинговых мероприятий должен рассматриваться как важный резерв повышения конечных финансовых результатов предприятия путём обеспечения высокого качества продукции, её конкурентоспособности на внутреннем и внешнем рынках. В связи с этим необходимым представляется комплексное изуче-

ние рынка, при котором анализируются его конъюнктура и современные тенденции развития: динамика и структура потребительского спроса; перспективы ускорения научно-технического прогресса и цифровизации в конкретных отраслях и связанных с ними производствах; показатели инновационности уровня и качества продукции; показатели, характеризующие условия ее эксплуатации и прочие. В результате подобных исследований возникает основа для согласования производственных возможностей предприятия с конкретным рынком сбыта.

Особое значение приобретает в условиях нестабильного состояния внешней среды такое направление повышения уровня основных финансовых результатов предприятия, как налоговое планирование [3; 10]. Необходимость налогового планирования, как способа оптимизации налоговых платежей в пределах налогового законодательства, и предоставленных налоговых льгот, обусловлена большим количеством обязательных установленных платежей в бюджет и внебюджетные фонды, чей уровень существенным образом влияет на эффективность функционирования всего промышленного предприятия в целом. Эффективность налогового планирования предлагается оценивать следующими показателями: величина налогового бремени предприятия; доля операционных налогов в общей выручке предприятия; доля налога на прибыль в бухгалтерской прибыли к налогообложению. Необходимо отметить, что в процессе налогового планирования не только определяются возможности оптимизации налогообложения, но и оценивается экономическое влияние принятых решений на текущую деятельность предприятия и перспективу его развития.

Однако невозможно определить конкретный фактор, и в какой степени он повлиял на снижение или увеличение конечного финансового результата организации, потому что возможный их перечень становится множественным и мультипликативным. Если предположить, что одной из основных причин снижения уровня прибыли и рентабельности выступает низкое качество продукции, выпускаемой промышленным предприятием, необходимо учесть влияние таких факторов, как уровень профессионализма персонала, что определяется возрастом, уровнем образования, гендерными признаками, эффективностью системы мотивации труда, качеством оперативного планирования при производстве продукции. Данный перечень факторов с их последующей детализацией и выявлением множества взаимосвязей может быть продлён. Таким образом, число факторов, которые могут быть рассмотрены и учтены при разработке мер антикризисного управления предприятием, весьма значительное, а при требуемой детализации ещё более возрастёт.

Антикризисные меры по улучшению финансового состояния организации

Преимущество углублённой системной детализации факторов внутренней среды предприятия заключается в том, что на основе системного анализа можно принимать конкретные рациональные управленческие решения. Однако, анализ большого числа факторов усложняет интерпретацию и дальнейшую экстраполяцию его результатов на выполнение функций персонала, разрабатывающего антикризисные меры [3]. Поэтому необходимо производить отбор наиболее существенных инновационных факторов, не только в значительной мере определяющих улучшение финансового состояния предприятия, но и удовлетворяющих ряду других требований. Последовательность такого отбора содержит многоступенчатую итерационную процедуру.

На начальной ступени определяется принадлежность рассмотренных факторов к той группе, которая является объектом анализа. Если, например, выделены,

отобраны и сгруппированы инновационные, технологические, организационные, социальные и другие факторы, на этом этапе целесообразно использовать логический анализ или математическое моделирование, и таким образом выбрать для дальнейшего рассмотрения факторы определённой группы. Отобранные подобным методом факторы ранжируются по степени их влияния на положение хозяйствующего субъекта.

Ранжирование выполняется с применением математической обработки статистических данных или на основе метода экспертного оценивания. После ранжирования факторов их перечень может быть сокращён не только за счёт тех факторов, влияние которых несущественно, но и за счёт их перегруппировки и обобщения. Таким образом, формируется приоритетный ряд инновационных факторов, т. е., факторов с высокой степенью влияния.

Следующая ступень алгоритма предполагает выбор тех инновационных факторов, усиление или ослабление влияния которых в явной степени согласуется с целями стратегического управления промышленным предприятием. Только в результате такого отбора можно разработать – при необходимости – антикризисные меры, реализация которых принесёт наибольший эффект при реализации конечных финансовых результатов.

На последней ступени алгоритма устанавливаются признаки, которым должны удовлетворять принятые к дальнейшему рассмотрению инновационные факторы, включённые в приоритетный ряд. В число таких признаков входят: степень инновационной значимости факторов; достаточная активность промышленности в освоении новых продуктовых, технологических и организационных новаций; финансирование инновационного развития. Этот отбор позволяет выявить приоритеты и оставить для рассмотрения те инновационные факторы, направленное изменение которых позволит реально дать достаточно быстрый результат или приведёт к специфическому синергетическому социальному эффекту.

Количество факторов внутренней среды промышленного предприятия представляет собой массив данных очень большого размера и степени сложности [7; 14]. В таких условиях особую актуальность приобретает использование в процессе антикризисного управления экономико-математических методов обработки значительных объёмов информации, оперативного многомерного анализа данных и разработки математических моделей, позволяющих в условиях экономических санкций Запада оперативно принимать обоснованные управленческие решения.

В рамках формирования математической модели взаимодействия факторов внутренней среды предприятия в процессе стратегического управления используются методы исследования, выявления и логической интерпретации зависимостей между параметрами его внешней и внутренней среды и агрегированными показателями, которые характеризуют динамику развития предприятия в целом. Решение указанных задач может быть найдено путём использования логических функций и нейросетевых методов выявления зависимостей, обеспечивающих объективное описание количественных и качественных параметров факторов внутренней среды предприятия в процессе антикризисного управления [3; 14].

Этапы разработки математической модели

Обоснованной является модель, позволяющая на формальном уровне оценить вклад и инновационное влияние факторов внутренней среды предприятия на конечный финансовый результат и эффективность управления. Формирование подобной математической модели является последовательным итерационным про-

цессом, основные этапы которого с учётом трансформации можно представить следующим образом.

На первом этапе осуществляется выбор исходных параметров модели, которые являются наиболее существенными, т. е., связанными со сложностью исследуемого объекта. По мнению авторов [3], перечень параметров, характеризующих функционирование и развитие предприятия, как социально-экономической системы, всегда представляет собой нечёткое множество и может быть адекватно описано только методами нечёткой логики [7]. Основным свойством нечётких множеств является априорный учёт существования размытой границы между разными характеристиками того или иного фактора внутренней среды предприятия, а также способами агрегирования и классификации их параметров. Нечёткая логика, в свою очередь, является единственным инструментом, что позволяет формализовать многокритериальные оценки эффективности управления, рассчитанные экспертным путём. Поэтому выбор исходных параметров в рассмотренной модели также представляет собой гибкий, адаптивный, итерационный процесс.

Второй этап построения математической модели состоит в принятии следующих допущений: известны все основные факторы внутренней среды промышленного предприятия и неполный перечень дестабилизирующих факторов внешней среды; реакция предприятия в ответ на появление угроз и кризисное состояние происходит в рамках заданной системы внутренних факторов; предприятие сохраняет устойчивость за счёт обратной связи, которая корректирует стратегию антикризисного управления.

После принятия указанных допущений **на третьем этапе** разрабатывается базовый алгоритм математической модели взаимодействия факторов внутренней среды предприятия в процессе управления. В основу предложенной модели положен алгоритм многослойных нейронных самоорганизующихся сетей оптимальной сложности [4; 14].

Применение принципов самоорганизации позволяет синтезировать многослойные нейронные сети минимальной конфигурации на неполной и непредставительной выборке. При этом не нужно заранее оценивать значимость входных, задавать число пластов и нейронов в них, а также определять внутренние связи. Как отмечено в работе [14], использование нейронных моделей более всего эффективно в тех областях, где формализация алгоритма вывода или вычислительного процесса невозможна или чрезвычайно неэффективна. Нейронные сети оптимальной сложности обладают самой большой обобщающей способностью. Нейронные алгоритмы, в отличие от классических матриц корреляции и ковариации, позволяют уловить нелинейные, редко возникающие зависимости, которые, однако, могут повлиять на прогнозируемый результат. Результаты расчётов, полученные с помощью нейронных сетей, легко интерпретируются, потому что могут быть представлены в символьной форме логических выражений. Всё это даёт основание говорить о целесообразности использования указанных алгоритмов для создания моделей управления предприятием как сложной социально-экономической системой.

На четвёртом этапе построения математической модели определяется её структура. Формируется система целей антикризисного управления предприятием, которые ранжируются по степени значимости. По возможности выделяется одна ключевая цель для каждого экономического или социального аспекта антикризисного управления. Для каждой цели предлагается количественный критерий её достижения.

К 2023 г. всё ещё будут проблемы в высокотехнологичных отраслях, где импорт достигает 90%. Уход с российского рынка в марте 2022 г. многих иностранных про-

изготовителей и поставщиков требует немедленного решения и поиска российских аналогов для таких отраслей, как машиностроение, электронная промышленность, станкостроение, авиастроение, текстильная промышленность, фармацевтическое производство, поэтому в 2023 г. необходимо срочно пересмотреть планирование в перечисленных отраслях и определить источники для инвестиционных проектов и объёмы финансирования [4; 11].

Выводы

Промышленность включает в себя большое количество различных отраслей с разной спецификой работы и продуктов, поэтому сложно претендовать на единую универсальную модель цифровизации всего сектора и отдельного промышленного предприятия. Сложная организация промышленного предприятия требует разработки и наличия строго дифференцированного подхода к оценке готовности предприятий разных отраслей, т. е. уровня их «цифровой» зрелости. Кроме того, цифровизация промышленного сектора экономики диктует необходимость разработки целого ряда новых инновационных технологий в неадаптированных инфраструктурных условиях.

Несомненно, внешнее санкционное давление в 2023 г. ускорит темпы роста производства и перехода на отечественные инновационные российские технологии, привлекая инвестиционные ресурсы в высокотехнологичные отрасли. С этой целью необходимо принять ряд мер, направленных на укрепление российской экономики [2; 4; 11]:

- разработка правовой и нормативной базы, которая должна быть как можно более конкретной, и результаты должны контролироваться;
- создание технологической производственной инфраструктуры – кластеров, технологических парков, бизнес-инкубаторов, транспортно-логистических комплексов и особых экономических зон;
- проведение поиска прямых стратегических инвестиций и привлечение ресурсов – льготные кредиты, гранты, субсидии, лизинговые программы;
- проведение маркетингового анализа рынка и создание положительного имиджа товара с маркировкой: «Сделано в России».

Заключение

Аналитические отчёты рейтинговой компании Pricewaterhouse Coopers, практика цифровизации различных промышленных предприятий позволяют утверждать, что многомерный анализ данных можно проводить с использованием метода контент-анализа и применением метода искусственного интеллекта. Обобщённые эмпирические материалы были систематизированы и визуализированы с помощью методов графического анализа данных и логического анализа. С помощью применения гипотетического метода были предложены направления будущего развития промышленных предприятий на основе учёта инновационного влияния факторов их внутренней среды. Методы обобщения и синтеза были использованы в заключительной части научной статьи для подведения итогов исследования.

Промышленное производство сегодня в постсанкционных условиях и в условиях внешнего санкционного давления Запада является основной движущей силой будущего экономического роста страны. Ориентация на импортозамещающее производство и поиск новых подходов к производству отечественной продукции позволит стабилизировать ситуацию в стране, вызванную жёсткими политиче-

скими и экономическими санкциями и введением товарного эмбарго в отношении России. Высокие инвестиционные ресурсы, сопровождающие любую модернизацию производственной сферы, должны предоставляться на льготных условиях и при государственной поддержке, что требует разработки основных направлений перестроения промышленного сектора.

Статья поступила в редакцию 25.04.2023.

ЛИТЕРАТУРА

1. Алиев А. Т., Балдин К. Б., Савельев А. В. Управление инновационной деятельностью предприятий строительной отрасли в современных условиях цифровой трансформации российской экономики // *Экономические системы*. 2021. № 4. С. 125–134.
2. Алтухов А. И., Дудин М. Н., Анищенко А. Н. Глобальная цифровизация как организационно-экономическая основа инновационного развития агропромышленного комплекса Российской Федерации // *Проблемы рыночной экономики*. 2019. № 2. С. 17–27.
3. Балдин К. В., Свистун С. П. Методика анализа внутренней среды предприятия и ее влияние на эффективность управления предприятием // *Экономика и предпринимательство*. 2017. № 2. С. 1217–1221.
4. Балдин К. В. Цифровая трансформация промышленного сектора экономики // *Сборник материалов конференции ICES – 111 – 2022*. Красноярск: СибГУ им. М. Ф. Решетнева. С. 200–207.
5. Брянский И. Инфляция. Причины её возникновения и виды. Социальные последствия инфляции // Межрегиональный образовательный проект по организации и управлению инвестиционно-строительной деятельностью (ИНТЭГРОСС): [сайт]. URL: <http://integross.net/inflyaciya-prichiny-eyo-vozniknoveniya-i-vidy-socialnye-posledstviya-inflyacii/> (дата обращения: 06.03.2023).
6. Предпринимательские кластеры как модель пространственного развития российского туризма / Е. А. Джанджугазова, С. В. Душенко, М. М. Романова, Л. Н. Орлова, К. С. Голондарев, С. А. Курбанов // *Журнал экологического менеджмента и туризма*. 2018. № 4 (28). С. 757–765.
7. Заде Л. Понятие лингвистической переменной и его применение к понятию приближенных решений / пер. с англ. Н. И. Ринго; под ред. А. Н. Колмогорова, С. П. Новикова. М.: Мир, 1996. 168 с.
8. Кох Л. В., Кох Ю. В. Анализ существующих подходов к измерению цифровой экономики // *Научно-технический вестник Санкт-Петербургского политехнического университета*. Серия: Экономические науки. 2019. № 12 (4). С. 78–80.
9. Нестеренко Е. А., Козлова А. С. Направления развития цифровой экономики и цифровых технологий в России // *Экономическая безопасность и качество*. 2018. № 2 (31). С. 9–14.
10. Обеспечение национальной экономической безопасности институциональное регулирование теневой экономики / В. А. Плотников, М. В. Головкин, Г. В. Федотова, М. В. Рукинов // *Конспекты лекций по сетям и системам*. 2020. Т. 87. С. 342–351.
11. Указ Президента РФ от 02.07.2021 № 400 «О стратегии национальной безопасности Российской Федерации» // *Гарант. ру*: [сайт]. URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/401325792/> (дата обращения: 13.03.2023).
12. Федотова Г. В. Формирование национальной законодательной базы для стратегического управления экономикой // *Труды Юго-Западного государственного университета*. Серия: Экономика. Социология. Менеджмент. 2014. № 1. С. 20–29.
13. Центробанк повысил ключевую ставку до 5,5 процента годовых // *РИА Новости*: [сайт]. URL: <https://ria.ru/20210611/stavka-1736615739.html> (дата обращения: 12.03.2023).

14. Щетинин В. Г., Столярова О. В., Костюкин А. В. Синтез решающих правил на нейронных сетях оптимальной сложности // Приборы и системы управления. 2019. № 5. С. 324–335.

REFERENCES

1. Aliev A. T., Baldin K. B., Savelev A. V. [Management of Innovative Activity of Construction Industry Enterprises in Modern Conditions of Digital Transformation of The Russian Economy]. In: *Ekonomicheskie sistemy* [Economic Systems], 2021, no. 4, pp. 125–134.
2. Altukhov A. I., Dudin M. N., Anishchenko A. N. [Global Digitalization as An Organizational and Economic Basis for Innovative Development of The Agro-Industrial Complex of The Russian Federation]. In: *Problemy rynochnoi ekonomiki* [Problems of the Market Economy], 2019, no. 2, pp. 17–27.
3. Baldin K. V., Svistun S. P. [Methodology for Analyzing the Internal Environment of The Enterprise and Its Impact on The Efficiency of Enterprise Management]. In: *Ekonomika i predprinimatelstvo* [Economics and Entrepreneurship], 2017, no. 2, pp. 1217–1221.
4. Baldin K. V. [Digital Transformation of The Industrial Sector of The Economy]. In: *Sbornik materialov konferentsii ICES – 111 – 2022* [Proceedings of The ICES – 111 – 2022 Conference]. Krasnoyarsk, Reshetnev Siberian State University of Science and Technology Publ., pp. 200–207.
5. Brianskii I. [Inflation. The Causes of Its Occurrence and Types. Social Consequences of Inflation]. In: *Mezhregionalnyi obrazovatelnyi proekt po organizatsii i upravleniiu investitsionno-stroitelnoi deiatelnosti (INTEGROSS)* [Interregional Educational Project on The Organization and Management of Investment and Construction Activities (INTEGROSS)]. Available at: <http://integross.net/inflyaciya-prichiny-eyo-vozniknoveniya-i-vidy-socialnye-posledstviya-inflyacii> (accessed: 06.03.2023).
6. Dzhandzhugazova E. A., Dushenko S. V., Romanova M. M., Orlova L. N., Golondarev K. S., Kurbanov S. A. [Entrepreneurial Clusters as A Model of Spatial Development of Russian Tourism]. In: *Zhurnal ekologicheskogo menedzhmenta i turizma* [Journal of Environmental Management and Tourism], 2018, no. 4 (28), pp. 757–765.
7. Fedotova G. V. [Formation of The National Legislative Framework for Strategic Economic Management]. In: *Trudy Iugo-Zapadnogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya: Ekonomika. Sotsiologiya. Menedzhment* [Proceedings of the Southwestern State University. Series: Economics. Sociology. Management], 2014, no. 1, pp. 20–29.
8. Kokh L. V., Kokh Iu. V. [Analysis of Existing Approaches to Measuring the Digital Economy]. In: *Nauchno-tehnicheskii vestnik Sankt-Peterburgskogo politekhnicheskogo universiteta. Seriya: Ekonomicheskie nauki* [Scientific and Technical Bulletin of St. Petersburg Polytechnic University. Series: Economic Sciences], 2019, no. 12 (4), pp. 78–80.
9. Nesterenko E. A., Kozlova A. S. [Directions of Development of Digital Economy and Digital Technologies in Russia]. In: *Ekonomicheskaya bezopasnost i kachestvo* [Economic Security and Quality], 2018, no. 2 (31), pp. 9–14.
10. Plotnikov V.A., Golovko M.V., Fedotova G.V., Rukinov M.V. [Ensuring National Economic Security Institutional Regulation of The Shadow Economy]. In: *Konspekty lektsii po setiam i sistemam, PwC* [Lecture Notes on Networks and Systems], 2020, vol. 87, pp. 342–351.
11. [The Central Bank Raised the Key Rate To 5.5 Percent Per Annum]. In: *Setevoe izdanie RIA Novosti* [RIA Novosti]. Available at: <https://ria.ru/20210611/stavka-1736615739.html> (accessed: 12.03.2023).
12. Shchetin V. G., Stoliarova O. V., Kostiukin A. V. [Synthesis of Decision Rules on Neural Networks of Optimal Complexity]. In: *Pribory i sistemy upravleniia* [Devices and Control Systems], 2019, no. 5, pp. 324–335.

13. Decree of The President of The Russian Federation No. 400 Dated July 2, 2021 “On the National Security Strategy of The Russian Federation”. In: *Garant. ru* [Garant.Ru]. Available at: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/401325792> (accessed: 13.03.2023).
14. Zadeh L. The Concept of a Linguistic Variable and Its Application to The Concept of Approximate Solutions (Rus. ed.: Ringo N. I. transl. *Poniatie lingvisticheskoi peremennoi i ego primeneniye k poniatiiu priblizhennykh reshenii*). Moscow, Mir Publ., 1996. 168 p.)

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ

Желтенков Александр Владимирович – доктор экономических наук, профессор, профессор кафедры проектного и функционального менеджмента Государственного университета просвещения;

e-mail: kaf-menedg@mgou.ru

Балдин Константин Васильевич – доктор экономических наук, профессор ВНИИ «Центр»;
e-mail: kvbaldin@mail.ru

Алиев Адик Тагирович – доктор экономических наук, профессор Академии социального управления;

e-mail: alievadik@yandex.ru

INFORMATION ABOUT THE AUTHORS

Alexander V. Zheltenkov – Dr. Sci. (Economics), Prof., Department of Project and Functional Management, State University of Education;
e-mail: kaf-menedg@mgou.ru

Konstantin V. Baldin – Dr. Sci. (Economics), Prof., Federal State Unitary Enterprise “All-Russian Scientific Research Institute of Shipbuilding Industry “Center”
e-mail: kvbaldin@mail.ru

Adik T. Aliev – Dr. Sci. (Economics), Prof., Academy of Social Management;
e-mail: alievadik@yandex.ru

ПРАВИЛЬНАЯ ССЫЛКА НА СТАТЬЮ

Желтенков А. В., Балдин К. В., Алиев А. Т. Инновационное влияние внутренней среды промышленного предприятия на эффективность управления в условиях цифровизации // Вестник Государственного университета просвещения. Серия: Экономика 2023. № 3. С. 33–43. DOI: 10.18384/2310-6646-2023-3-33-43

FOR CITATION

Zheltenkov A. V., Baldin K. V. Aliev A. T. Innovative influence of the internal environment of an industrial enterprise on management efficiency in the conditions of digitalization. In: *Vestnik Gosudarstvennogo universiteta prosveshcheniya. Seriya: Ekonomika* [Bulletin of the State University of Education. Series: Economics], 2023, no. 3, pp. 33–43.
DOI: 10.18384/2310-6646-2023-3-33-43