Международный научно-исследовательский журнал
«Прогрессивная экономика»
№ 9 / 2025 https://progressive-economy.ru/vypusk_1/organizaczionnye-formy-metody-i-problemy-upravleniya-effektivnostyu-proizvodstva-na-predpriyatii-v-usloviyah-tehnologicheskoj-transformaczii/
Научная статья / Original article
Шифр научной специальности ВАК: 5.2.6
УДК 338
DOI: 10.54861/27131211_2025_9_95



ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ ФОРМЫ, МЕТОДЫ И ПРОБЛЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬЮ ПРОИЗВОДСТВА НА ПРЕДПРИЯТИИ В УСЛОВИЯХ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ

Бучаев А.Г., *доктор экономических наук, профессор, Ректор Дагестанского государственного университета народного хозяйства, Дагестанский государственный университет народного хозяйства, г. Махачкала, Россия*
ORCID: https://orcid.org/0000-0002-9093-7010

Гаджиев М.М., *доктор экономических наук, профессор, профессор кафедры Менеджмент, Дагестанский государственный университет народного хозяйства, г. Махачкала, Россия*
ORCID: https://orcid.org/0009-0003-2938-583X

Радионова И.В., *кандидат экономических наук, старший преподаватель кафедры менеджмента, Северо-Западный институт управления РАНХиГС, Санкт-Петербург, Россия*
ORCID https://orcid.org/0009-0007-1211-2199

Аннотация. Целью статьи является выявление и обоснование организационных форм, методов и проблем управления производственной эффективностью в условиях технологической трансформации. Актуальность исследовательской проблемы обусловлена тем, что вопросы управления производственной эффективностью приобретают особое значение на фоне развития конкурентной среды и высокой неопределенности внешних факторов, влияющих не только на экономическое развитие отдельных предприятий, но и экономику страны в целом. Научная новизна исследования заключается в обосновании системного подхода к управлению эффективностью производства в условиях технологической трансформации. Предложенная концепция двух взаимосвязанных

Контент доступен под лицензией Creative Commons Attribution 4.0 License.
The content is available under Creative Commons Attribution 4.0 License.

контуров управления – планирования и оперативного контроля, обеспечивает синхронизацию всех элементов производственной цепочки. Методологическую основу исследования составили анализ и синтез, методы системного подхода и структуризации целей. В ходе исследования показано, что традиционные методы оценки экономической эффективности теряют актуальность в условиях внедрения системных нововведений, и предложены динамические модели, учитывающие комплексные эффекты научно-технического прогресса. Значимым результатом исследования является разработанный метод структуризации целей, позволяющий согласовывать частные задачи с общей стратегией предприятия, что обеспечивает оптимальное распределение ресурсов и рост адаптивности к изменениям внешней среды. Практическая значимость полученных научных результатов работы состоит в том, что предложенные подходы могут быть использованы руководителями предприятий для совершенствования системы управления эффективностью производства. Метод структуризации целей и применение системного анализа представляют собой базисный инструментарий для более точного планирования, оценки и корректировки управленческих решений. Перспективным направлением дальнейших исследований является разработка методики оценки системных эффектов внедрения инноваций в производственные процессы.

Ключевые слова: инновации, производственная эффективность, управление эффективностью, технологическая трансформация.

Конфликт интересов. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Для цитирования: Бучаев А.Г., Гаджиев М.М., Радионова И.В. Организационные формы, методы и проблемы управления эффективностью производства на предприятии в условиях технологической трансформации // Прогрессивная экономика. 2025. № 9. С. 95–112. https://doi.org/10.54861/27131211_2025_9_95.

Статья поступила в редакцию: 30.08.2025 г. Одобрена после рецензирования: 26.09.2025 г. Принята к публикации: 27.09.2025 г.

ORGANIZATIONAL FORMS, METHODS AND PROBLEMS OF MANAGEMENT OF PRODUCTION EFFICIENCY IN ENTERPRISES UNDER CONDITIONS OF TECHNOLOGICAL TRANSFORMATION

Buchaev A.G., *Doctor of Economics, Professor, Rector of Dagestan State University of National Economy, Dagestan State University of National Economy, Makhachkala, Russia*
ORCID: https://orcid.org/0000-0002-9093-7010

Gadzhiev M.M., *Doctor of Economics, Professor, Professor of the Department of Management, Dagestan State University of National Economy, Makhachkala, Russia*
ORCID: https://orcid.org/0009-0003-2938-583X

Контент доступен под лицензией Creative Commons Attribution 4.0 License.
The content is available under Creative Commons Attribution 4.0 License.

Radionova I.V., *Candidate of Economic Sciences, Senior Lecturer at the Department of Management, Northwestern Institute of Management RANEPA, St. Petersburg, Russia*
ORCID https://orcid.org/0009-0007-1211-2199

Abstract. The purpose of the article is to identify and substantiate organizational forms, methods and problems of production efficiency management in the context of technological transformation. The relevance of the research problem is due to the fact that the issues of production efficiency management are becoming particularly important against the background of the development of a competitive environment and high uncertainty of external factors affecting not only the economic development of individual enterprises, but also the economy of the country as a whole. The scientific novelty of the research lies in the substantiation of a systematic approach to production efficiency management in the context of technological transformation. The proposed concept of two interconnected management circuits, planning and operational control, ensures synchronization of all elements of the production chain. The methodological basis of the research was analysis and synthesis, methods of a systematic approach and goal structuring. The study shows that traditional methods of assessing economic efficiency are losing relevance in the context of the introduction of systemic innovations, and dynamic models are proposed that take into account the complex effects of scientific and technological progress. A significant result of the research is the developed method of goal structuring, which makes it possible to coordinate individual tasks with the overall strategy of the enterprise, which ensures optimal allocation of resources and increased adaptability to changes in the external environment. The practical significance of the scientific results obtained lies in the fact that the proposed approaches can be used by business leaders to improve the production efficiency management system. The goal structuring method and the use of system analysis are the basic tools for more accurate planning, evaluation and adjustment of management decisions. A promising area of further research by the authors is the development of detailed methods for assessing the systemic effects of introducing innovations into production processes.

Keywords: innovation, production efficiency, efficiency management, technological transformation.

JEL classification: M11, O31, O32.

Conflict of interest. The authors declare that there is no conflict of interest.

For citation: Buchaev A.G., Gadzhiev M.M., Radionova I.V. (2025). Organizational forms, methods and problems of management of production efficiency in enterprises under conditions of technological transformation. Progressivnaya ekonomika [Progressive Economy], 9, 95–112, https://doi.org/10.54861/27131211_2025_9_95 (In Russ., abstract in Eng.)

The article was submitted to the editorial office: 30/08/2025. Approved after review: 26/09/2025. Accepted for publication: 27/09/2025.

Контент доступен под лицензией Creative Commons Attribution 4.0 License.
The content is available under Creative Commons Attribution 4.0 License.

Введение

Внедрение системных инноваций, представляющих собой комплексные преобразования, затрагивающие не только производственные процессы, но и структуру управления, становится ключевым фактором конкурентного преимущества для предприятий. Организационно-экономические механизмы управления должны быть способны учитывать не только прямые, легко измеримые результаты (снижение затрат, прирост выпуска продукции, экономия ресурсов), но и более сложные, накопительные и системные эффекты, такие как устойчивость, адаптивность, эффект синергии, способность к эволюции в изменяющейся внешней среде [1].

На сегодняшний день, согласно отчетам Statista, использование генеративного искусственного интеллекта, а также сопутствующих ИИ-решений действительно приносит заметное повышение производительности и эффективности использования ресурсов. Например, ИИ может увеличить производительность труда программистов на 66 %, позволяя им выполнять более чем вдвое больше проектов за тот же период, а операторам поддержки – отвечать на 14 % больше запросов в час [2].

Однако, несмотря на сильные преимущества, проблема управления процессами внедрения таких радикальных инноваций, как ИИ, остаётся крайне актуальной. Во-первых, внедрение системных инноваций требует глубокой перестройки бизнес-процессов, организационных структур, функций и ответственности сотрудников, моделей принятия решений, корпоративной культуры, распределения ресурсов требует от руководства особой подготовки, стратегического мышления и высокой гибкости. Во-вторых, навыки, связанные с искусственным интеллектом и анализом больших данных (AI & Big Data), становятся всё более критичными в различных отраслях. Доля отраслей, в которых компании предъявляют требования к навыкам AI / Big Data как базовым, растёт. В-третьих, традиционные модели оценки эффективности (операционная прибыль, рентабельность, затраты на единицу продукции) перестают давать релевантные данные, касающиеся эффективности производства на предприятии в условиях технологической трансформации. Таким образом, данная статья посвящена исследованию вопросов управления эффективностью производства, рассматриваемой с двух ключевых позиций: организационной и экономической. *Цель* работы заключается в выявлении и обосновании организационных форм, методов и проблем управления производственной эффективностью в условиях технологической трансформации.

Обзор литературы

Необходимость трансформации операционной модели предприятий для повышения эффективности в условиях технологических изменений активно обсуждается в научной дискуссии. Вопросам пересмотра организационной структуры, создания новых бизнес-процессов, внедрения стандартных

Контент доступен под лицензией Creative Commons Attribution 4.0 License.
The content is available under Creative Commons Attribution 4.0 License.

процедур, а также разработки и контроля ключевых показателей эффективности на всех уровнях управления посвящены научные труды H. Dong, B. Yim, J.J. Zhang [3], N. Vranakova, Z. Gyurak Babelova, E. Santava [4] и др. Особое значение в ряде работ придается системе управления и корпоративной культуре, формированию новой «ДНК» организации через амбициозные цели и вовлеченность персонала [5; 6].

О. П. Овчинникова, М. М. Харламов и Т. В. Кокуйцева в статье «Методические подходы к повышению эффективности управления процессами цифровой трансформации на промышленных предприятиях» рассматривают проблемы технической и методологической неподготовленности предприятий к цифровым изменениям. Авторы выделяют ключевые проблемные точки, требующие внимания руководства: необходимость организационного, технологического и управленческого переосмысления, изменение организационной структуры предприятий, пересмотр бизнес-процессов и моделей взаимодействия как внутри компании, так и с внешней средой [7]. И.Н. Косарева и В.П. Самарина, рассматривая ключевые особенности управления предприятием, делают акцент не только на технологических результатах, но и на управленческих, кадровых, организационных аспектах трансформации [8]. Статья В.Ю. Денисенко дополняет выводы, полученные ранее упомянутыми авторами в той части, что технологическая трансформация предполагают не только технологическую смену, но изменение нормативных рамок, документации, ответственности. В.Ю. Денисенко обосновывает необходимость участия руководства, не просто как заказчика технологий, но как агента изменений: от планирования, через оценку зрелости, до планирования обучения [9].

Анализ научных источников показал, что исследователи указывают на важность не просто внедрения технологий, но управления их имплементацией таким образом, чтобы учитывались не только прямые эффекты (сокращение сроков, рост производительности, снижение затрат), но и системные изменения – организационные, культурные и кадровые.

Материалы и методы

Методологическую основу исследования составили общенаучные методы анализа и синтеза, позволяющие выявить взаимосвязь организационных и экономических факторов повышения эффективности производства. В процессе достижения исследовательской цели также были использованы методы системного подхода и структуризации целей для оценки влияния технологической трансформации на управленческие процессы.

Результаты и обсуждение

В контексте технологической трансформации эффективность деятельности предприятия определяется не только уровнем внедрённых инноваций, но и качеством системы управления, обеспечивающей их практическую реализацию. Управленческий процесс можно рассматривать в

Контент доступен под лицензией Creative Commons Attribution 4.0 License.
The content is available under Creative Commons Attribution 4.0 License.

качестве связующего звена между стратегическими целями и реальными результатами хозяйственной деятельности, в котором ключевое значение приобретает взаимодействие внутренних подсистем управления, формирующих замкнутый контур обеспечения экономической эффективности предприятия.

Повышение экономической эффективности предприятия обеспечивается за счёт взаимодействия двух ключевых подсистем: планово-экономической и организационно-управленческой. Планово-экономический блок нацелен на формирование плановых заданий, системы целевых показателей и разработку мероприятий по их достижению, включая бюджетирование, мониторинг исполнения и последующий анализ отклонений. Организационно-управленческий блок отвечает за внедрение современных методов и инструментов повышения эффективности производства, основанных на технологической модернизации, оптимизации процессов и развитии производственных мощностей. Совместное функционирование этих блоков образует замкнутый контур управления, в котором стратегическое планирование дополняется оперативными организационными мерами, обеспечивая непрерывность процесса повышения эффективности (см. рис 1.)



Рис. 1. Укрупненная схема управления процессами повышения эффективности производства
Fig. 1. The enlarged scheme of management of processes of increase of production efficiency

Источник: составлено авторами
Source: compiled by the authors

Контент доступен под лицензией Creative Commons Attribution 4.0 License.
The content is available under Creative Commons Attribution 4.0 License.

Первый контур управления охватывает процесс формирования системы целевых технико-экономических показателей и разработку программы модернизации производства. На этапе планирования устанавливаются ключевые параметры эффективности, служащие основой для создания комплексного плана технологического развития. Данный план включает мероприятия по освоению новых продуктов, внедрению передовых технологий, а также проекты капитального строительства и реконструкции производственных мощностей. Завершающим элементом контура является процедура технико-экономического обоснования предлагаемых мероприятий, результаты которого интегрируются в общий план повышения эффективности.

Второй контур обеспечивает реализацию управленческих решений через распределение плановых заданий между структурными подразделениями, организацию оперативного контроля их выполнения и системный учёт результатов. Важнейшим компонентом данного контура является анализ хозяйственной деятельности, в процессе которого выявляются производственные резервы и определяются потенциальные направления оптимизации использования ресурсов.

Оба контура функционируют в едином цикле управления, где стратегические ориентиры первого контура трансформируются в оперативные задачи второго, а обратная связь, полученная в результате анализа хозяйственной деятельности, используется для корректировки плановых показателей и мероприятий. Повышение экономической эффективности деятельности предприятий должно быть направлено на достижение определённых, заранее сформированных целей, к которым ним относятся:

– удовлетворение требований по критериям, используемым в процессе принятия управленческих решений;

– полное, всестороннее обоснованное отображение целей, характеризующих результаты производственно- хозяйственной деятельности;

– методически чёткий подход к измерению результатов производственно-хозяйственной деятельности в соответствии с поставленными целями;

– систематизированное и согласованное сведение частных целей к общей цели, отражающей критерий экономической эффективности производства;

– реализация ресурсно-затратного подхода при оценке затрат;

– целенаправленное воздействие на повышение эффективности производства и управление им как динамическим процессом;

– согласование целей повышения эффективности производства со средствами их обеспечения;

Контент доступен под лицензией Creative Commons Attribution 4.0 License.
The content is available under Creative Commons Attribution 4.0 License.

– разработка и использование согласованной системы показателей экономической эффективности на всех уровнях управления.

Планирование повышения эффективности производства должно основываться на выявлении и оценке резервов производства как реальных средств достижения целей. Необходимость согласования планов повышения эффективности производства со средствами их обеспечения приводит к необходимости разработки систем управления эффективностью производства, основывающихся на принципах целевого подхода, позволяющего согласовывать организационно-технические, планово-управленческие и социально-экономические мероприятия во времени, по срокам и с учетом ресурсов их выполнения.

Успешная, экономически эффективная реализация достижений научно-технического прогресса на производстве – сложная и многосторонняя проблема. Прежде всего, по своей сущности и содержанию, это проблема управления. В настоящее время роль управления значительно возросла, что связано с усложнением производственных процессов, увеличением масштабов производства, расширением ассортимента продукции и усложнением характеристик выпускаемых товаров. Это также обусловлено углублением межпроизводственных связей, возникающих в результате расширения продуктовой линейки и повышения уровня сложности производственной цепочки, обусловленного инновационными решениями.

Управление в широком смысле можно рассматривать как координационный механизм, так как современное производство – это сложный организм, где скоординированы десятки и сотни разнообразных и непохожих друг на друга процессов: снабжение, логистика, собственно производство, маркетинг, продажи, сервис. Неэффективное управление ведет к рассогласованности процессов, что в конечном итоге чревато нет только срывом установленных сроков, но и колоссальными внутренними издержками. Эффективное управление обеспечивает синхронизацию всех звеньев цепочки создания стоимости. Информация и ресурсы «двигаются» без помех, что радикально сокращает цикл от получения задания до создания конечного продукта и повышает общую производительность.

В оценке системы экономического развития Й. Шумпетером [10] было выделено пять обобщающих факторов, существенно изменяющих представление и определяющих сущность экономически эффективного развития:

– создание нового товара, или нового качества товара, с которым потребитель ещё не знаком,

– создание нового метода производства, ещё не испытанного в данной отрасли промышленности, который совершенно необязательно

Контент доступен под лицензией Creative Commons Attribution 4.0 License.
The content is available under Creative Commons Attribution 4.0 License.

основан на открытии и может определяться новой формой коммерческого обращения товара,

– открытие нового рынка, то есть рынка, на котором данная отрасль промышленности в данной стране ещё не торговала, независимо от того существовал ли рынок ранее,

– открытие нового источника факторов производства, независимо от того существовал ли этот источник ранее или его пришлось создавать заново,

– создание новой формы организации отрасли, например, достижение монополии или, напротив, ликвидация монопольной позиции.

Например, изобретение автомобиля привело не только к созданию автомобильной промышленности, но и к очень значительным изменениям в производстве стали, резины и стекла. В это же время автомобиль «похоронил» конные заводы и шорные фабрики, изготавливающие упряжи [10].

Аналогичные системные сдвиги сегодня наблюдаются в связи с внедрением искусственного интеллекта. Данная технология способна одновременно выполнять несколько из названных Й. Шумпетером функций: создавать новые продукты и сервисы (например, генеративные модели, автоматизированные системы поддержки решений), радикально изменять методы производства и управления (роботизация, предиктивная аналитика), создавать новые рынки (цифровые платформы, экосистемы данных), формировать новые факторы производства (данные как ресурс, алгоритмы как актив), а также трансформировать организационные формы отраслей (возникновение цифровых монополий и перераспределение рыночных позиций).

Таким образом, внедрение ИИ следует рассматривать не только как технологическое новшество, но и как комплексный фактор, запускающий системные изменения в экономике и определяющий новые модели эффективности.

Особенности современного этапа развития научно-технического прогресса, характеризующегося созданием и внедрением системных нововведений, выдвигают ряд дополнительных требований к совершенствованию системы оценки экономической эффективности как самих нововведений, так и их влияния на эффективность производства, а также анализа фактической эффективности и выявления механизма изменения эффективности производства под влиянием системных инноваций вследствие научно-технического прогресса (НТП). Для совершенствования системы планирования и повышения экономической эффективности производства при внедрении системных нововведений НТП необходимо развивать и совершенствовать методические подходы к оценке эффективности производства, исходя из динамической сущности этого процесса, требующей системного целевого подхода к оценке их влияния на эффективность

Контент доступен под лицензией Creative Commons Attribution 4.0 License.
The content is available under Creative Commons Attribution 4.0 License.

производства с учетом комплексности и многообразия воздействия инновационных решений практически на все направления производственной деятельности.

Реализация данного подхода требует создания системы организационно-экономического сопровождения системных нововведений НТП, охватывающей весь цикл их использования от проектирования до практической реализации в производственном процессе. Поскольку обеспечение и реализация производственно-хозяйственной деятельности в значительной степени осуществляется системой управления, то это означает, что эффективность производства функционально зависит от эффективности процесса управления. В современном высокотехнологичном мире управление – это не просто функция сопровождения, а первичный фактор производства, который приводит в действие и оптимизирует все остальные: труд, капитал и землю. Эффективность производства напрямую зависит от качества управленческих решений. Неэффективный процесс управления порождает: стратегические ошибки, такие как выход на неперспективный рынок или неверные инвестиции; тактические просчеты и операционные сбои.

Например, компании, делающие ставку на устаревающие технологии (как это произошло с Kodak, не сумевшей своевременно перестроиться на цифровую фотографию), теряют конкурентоспособность и долю рынка. Пример неэффективности управления можно наблюдать и в автомобильной промышленности: General Motors и Ford в первые годы перехода к электромобилям проигрывали конкурентную гонку Tesla из-за запоздалого стратегического выбора и недостаточного инвестирования в технологии аккумуляторов Стратегическая ошибка General Motors и Ford в первые годы перехода к электромобилям заключалась в запоздалом выборе приоритетов и недостаточном инвестировании в ключевую технологию – аккумуляторы. Компании ориентировались на сохранение традиционных производственных линий и выпуск ограниченных моделей электромобилей, тогда как Tesla сделала ставку на вертикальную интеграцию. В результате General Motors и Ford потеряли темп, уступив лидерство как по доле рынка, так и по восприятию бренда как «инновационного» [11].

С другой стороны, эффективная система управления, основанная на системном подходе к анализу и прогнозированию, обеспечивает точность и своевременность решений на всех уровнях, что минимизирует потери и максимизирует результат. Измерение и оценка эффективности производства должны основываться на структуризации системы показателей, характеризующих цели производственной деятельности под воздействием научно-технического прогресса. Структуризация целей, связанных с реализацией и оценкой эффективности производства, позволяет сопоставить результаты деятельности с затратами на их достижение, а также выявить и оценить снижение затрат путём улучшения использования ресурсов.

Контент доступен под лицензией Creative Commons Attribution 4.0 License.
The content is available under Creative Commons Attribution 4.0 License.

Структуризация целей дает возможность систематизировано сводить совокупность частных целей (показателей) к общей цели, соответствующей оценке критерия экономической эффективности производства.

При условии внедрения крупномасштабных системных нововведений, таких, например, как внедрение систем автоматизированного проектирования и производства, должны использоваться методы оценки повышения социально-экономической эффективности в отличие от традиционно используемых методов оценки экономической эффективности новой техники. Системные нововведения на производстве – это фундаментальное изменение философии, процессов и технологий, которое радикально повышает эффективность всей производственной системы и невозможно без трансформации методологии [12]. Особое место в ряду таких нововведений занимает искусственный интеллект, внедрение которого не ограничивается автоматизацией отдельных операций, а ведёт к появлению принципиально новых моделей организации производства: интеллектуальные системы проектирования, предиктивная аналитика, адаптивные производственные линии, цифровые двойники. ИИ меняет саму логику функционирования предприятия – от планирования и контроля до взаимодействия с внешней средой, создавая новые формы интеграции ресурсов и управления ими.

Особенно значим такой подход в условиях хозяйственной самостоятельности предприятий и их перехода к системе хозрасчёта и самофинансирования. Такая трансформация проблемы оценки экономической эффективности инноваций требует разработки системы критериев оценки эффективности результатов использования системных производственных нововведений, что, в свою очередь, требует разработки специальной методологии организационно-экономического сопровождения системных нововведений НТП, и, как следствие, реформирования системы управления [13].

Переход к комплексной технологической трансформации производства с использованием широкого спектра инноваций позволяет производству приобрести новое качество- адаптивность. Адаптивность рассматривается как способность технико-технологической системы приспосабливаться к изменяющимся условиям производства: изменения продуктовой линейки, объемов, сроков выпуска продукции, применяемых технологий и материалов (сырья), гибкости ассортимента производимой продукции и другим динамически изменяющимся условиям производства [14].

К элементам этого эффекта могут быть отнесены:

– аддитивный эффект, как накопительный результат от внедрения множества небольших улучшений,

– эстафетный эффект, обуславливаемый сопоставимыми и согласующимися возможностями элементов системы,

Контент доступен под лицензией Creative Commons Attribution 4.0 License.
The content is available under Creative Commons Attribution 4.0 License.

– эффект совместного результирующего воздействия на конечный результат путем суммирования операционных результатов элементов системы.

Различные виды системного эффекта приводят к необходимости выявления механизмов его формирования и разработки методов расчёта интегрального экономического эффекта системы. Рассмотренные и учитываемые особенности системных нововведений позволяют выявить и определить механизм формирования интегрального экономического эффекта производственной системы в целом на основе комплексного анализа. В отличие от обычного анализа хозяйственной деятельности комплексный анализ должен базироваться на иных методических принципах. В его основе должен использоваться системный подход к исследованию различных сторон производственно- хозяйственной деятельности [15].

Совершенствование планово-экономической формы управления эффективностью производственно-хозяйственной деятельности на основе системного подхода должно предусматривать: совершенствование методических подходов к оценке эффективности производства, совершенствование нормативной базы планирования всех видов ресурсов, совершенствование учёта фактической величины экономического эффекта при реализации инноваций. Это особенно важно при переходе к хозяйственной самостоятельности предприятий и требует использования новой методологии управления эффективной реализацией проектов внедрения крупномасштабных системных нововведений НТП. Реализация такого подхода может осуществляться путём организационно-экономического сопровождения системных нововведений НТП.

Структура проблемы совершенствования управления повышением эффективности производства при внедрении системных нововведений НТП представлена на схеме (см. рис. 2).

Изложенный подход к проблеме обеспечения эффективности производства соответствует условиям совершенствования хозяйственного механизма и интенсификации производства под влиянием НТП. Измерение и оценка эффективности производства основываются на методе структуризации целей при оценке экономической эффективности производства и управления её повышением. Структуризация целей обеспечивает систематизированное согласование частных целей с общей целью – показателем экономической эффективности производства

Контент доступен под лицензией Creative Commons Attribution 4.0 License.
The content is available under Creative Commons Attribution 4.0 License.



Рис. 2. Структура проблемы совершенствования управления повышением эффективности производства при внедрении системных инноваций

Fig. 2. The structure of the problem of improving the management of production efficiency improvement in the implementation of system innovations

Источник: составлено авторами

Source: compiled by the authors

.

Метод структуризации целей как системный подход к формулированию и реализации целей в контексте управления научно-техническим прогрессом приобретает особо важное значение. Основными преимуществами метода структуризации целей являются:

– возможность определения приоритетных направлений научно-технического прогресса для снижения рисков распыления ресурсов,

– сосредоточение усилий на наиболее значимых проектах и инициативах,

– синергия между различными отделами предприятия как средство улучшения координации усилий,

– обмен информации и лучшее понимание целей для укрепления команды и повышения общей эффективности ее работы,

Контент доступен под лицензией Creative Commons Attribution 4.0 License.
The content is available under Creative Commons Attribution 4.0 License.

– упрощение процесса мониторинга выполнения задач и оценки результатов, что дает возможность оперативного реагирования и коррекции,

– возможность быстрого реагирования на изменения во внешней среде и корректировки цели в соответствии с новыми условиями,

– учет долгосрочных перспектив как драйверов устойчивого развития и инноваций,

– интеграция инноваций в стратегию предприятия, что способствует постоянному обновлению технологий и процессов,

– повышение мотивации персонала в условиях открытого информационного пространства для понимания своей роли в достижении общих результатов,

– вовлечение сотрудников в процесс формирования целей как способ улучшения понимания и принятия изменений,

– эффективное распределение ресурсов (финансовых, человеческих, временных) в соответствии с приоритетами,

– минимизация рисков, связанных с реализацией научно-технических проектов.

Таким образом, с позиции управления научно-техническим прогрессом на предприятии метод структуризации целей позволяет осуществлять комплексный системный подход к оценке результатов производства и использования средств их обеспечения, и, следовательно, оценки экономической эффективности производства при использовании системных нововведений научно-технического прогресса. Успешная реализация инновационных проектов приводит к повышению конкурентоспособности предприятия.

Заключение

Проведенное исследование подтверждает, что управление эффективностью производства в современных условиях представляет собой комплексную проблему, требующую системного подхода, интегрирующего организационные и экономические аспекты. Как показано в работе, создание двух взаимосвязанных контуров управления – планирования и оперативного контроля – обеспечивает синхронизацию всех звеньев производственной цепочки, что критически значимо для достижения поставленных целей. Важным выводом является то, что в контексте технологической трансформации и внедрения крупномасштабных системных нововведений традиционные методы оценки экономической эффективности уступают место более сложным, динамическим моделям. Эти модели должны учитывать не только прямые экономические результаты, но и возникающие системные эффекты. Центральная роль в этом процессе отводится системе управления. Эффективность производства становится прямым следствием эффективности управленческих решений, основанных на системном анализе,

Контент доступен под лицензией Creative Commons Attribution 4.0 License.
The content is available under Creative Commons Attribution 4.0 License.

прогнозировании и структуризации целей. Следовательно, конкуренция на современном рынке – это в первую очередь конкуренция систем управления. Предложенный метод структуризации целей позволяет согласовать частные задачи с общей стратегией, обеспечивая фокус на приоритетных направлениях НТП, оптимальное распределение ресурсов и повышение адаптивности предприятия к изменениям внешней среды. Внедрение системных нововведений, основанных на достижениях научно-технического прогресса, требует разработки новых методик и критериев оценки эффективности, что в свою очередь, способствует адаптации предприятий к быстро меняющимся условиям рынка.

Таким образом, совершенствование управления эффективностью производства на основе системного подхода и организационно-экономического сопровождения инноваций является необходимым условием достижения устойчивой конкурентоспособности предприятия в условиях технологической трансформации и возрастающей волатильности рынка.

Литература

1. Белова Е.Ю., Бадьина А.В. Измерение эффекта от внедрения ИИ на предприятиях // Прогрессивная экономика. 2025. № 3. С. 42–59.
2. Global employers view of artificial intelligence (AI) and big data as core skills within enterprises from 2025 to 2030, by industry // Statista. [Электронный ресурс]. URL: https://www.statista.com/statistics/1602860/ai-and-big-data-core-skills-by-industry/ (дата обращения: 07.09.2025)
3. Dong H., Yim B., Zhang J.J. Organizational Structure, Public-Private Relationships, and Operational Performance of Large-Scale Stadiums: Evidence from Local Governments in China // Sustainability. 2020. Vol. 12 (19). P. 8002.
4. Vranakova N., Gyurak Babelova Z., Santava E. Incorporation of Controlling into the Organizational Structures of Industrial Enterprises // Administrative Sciences. 2024. Vol. 14(12). P. 321.
5. Воронин Н.Д. ДНК-менеджмент как инструмент владельческого управления бизнесом // Прогрессивная экономика. 2025. № 8. С. 117–128.
6. Nazarpouri A., Sepahvand R., Hakak M., Hamidavi E. Meta-synthesis of Talent Management Practices and Organizational DNA // Journal of Human Resource Management. 2025. Vol. 13 (3). P. 45–58.
7. Овчинникова О.П., Харламов М.М., Кокуйцева Т. В Методические подходы к повышению эффективности управления процессами цифровой трансформации на промышленных предприятиях // Креативная экономика. 2020. Т. 14. № 7. С. 1279-1290.
8. Косарева И.Н., Самарина В.П. Особенности управления предприятием в условиях цифровизации // Вестник Евразийской науки, 2019 № 3. URL: https://esj.today/PDF/35ECVN319.pdf.

Контент доступен под лицензией Creative Commons Attribution 4.0 License.
The content is available under Creative Commons Attribution 4.0 License.

9. Денисенко В.Ю. Автоматизация производственных бизнес-процессов в условиях Индустрии 4.0 на промышленных предприятиях // Вопросы инновационной экономики. 2020. Т. 10. № 2. С. 1007–1014.

10. Шумпетер Й.А. Теория экономического развития: (Исследование предпринимательской прибыли, капитала, кредита, процента и цикла конъюнктуры); Перевод с нем. В. С. Автономова и др. Москва : Прогресс, 1982. 455 с.

11. Ford's CEO just threw down the gauntlet at BYD and Tesla with its own $30,000 EV truck // Business Insider. [Электронный ресурс]. URL: https://www.businessinsider.com/ford-ev-truck-plan-assembly-line-competitors-2025-8?IR=T (дата обращения: 09.09.2025)

12. Вартапетова С.А., Тараненко О.Н. Новые модели инновационного экономического развития // Инновационная экономика: перспективы развития и совершенствования. 2020. №7 (49). С. 27–32.

13. Дудин М.Н., Брынцев А.Н. Стратегическое видение экономического развития России в условиях технологического перехода от индустриального уклада (индустрия 2.0 и 3.0) к индустрии 4.0 // Креативная Экономика. 2021. №3. С. 783–804.

14. Шанин И.И. Управление инновационным развитием на промышленном предприятии // Вопросы инновационной экономики. 2012. Т. 2. № 4. С. 30–39.

15. Pakkala D., Kääriäinen J., Mätäsniemi T. Improving efficiency and quality of operational industrial production assets information management in customer–vendor interaction // Journal of Industrial Information Integration. 2024. Vol. 41. P. 100644.

References

1. Belova, E.Yu. & Badina, A.V. (2025). Izmerenie effekta ot vnedreniya II na predpriyatiyakh [Measuring the effect of AI implementation in enterprises] // Progressivnaya ekonomika [Progressive Economy], 3, 42–59. (In Russ., abstract in Eng.)

2. Global employers view of artificial intelligence (AI) and big data as core skills within enterprises from 2025 to 2030, by industry // Statista. [Electronic resource]. Retrieved from: https://www.statista.com/statistics/1602860/ai-and-big-data-core-skills-by-industry/ (Date of access: 07.09.2025)

3. Dong, H., Yim, B., & Zhang, J.J. (2020). Organizational Structure, Public-Private Relationships, and Operational Performance of Large-Scale Stadiums: Evidence from Local Governments in China // Sustainability, 12(19), 8002.

4. Vranakova, N., Gyurak Babelova, Z., & Santava, E. (2024). Incorporation of Controlling into the Organizational Structures of Industrial Enterprises // Administrative Sciences, 14(12), 321.

Контент доступен под лицензией Creative Commons Attribution 4.0 License.
The content is available under Creative Commons Attribution 4.0 License.

5. Voronin, N.D. (2025). DNK-menedzhment kak instrument vladelcheskogo upravleniya biznesom [DNA-management as a tool of ownership management in business] // Progressivnaya ekonomika [Progressive Economy], 8, 117–128. (In Russ., abstract in Eng.)

6. Nazarpouri, A., Sepahvand, R., Hakak, M., & Hamidavi, E. (2025). Meta-synthesis of Talent Management Practices and Organizational DNA // Journal of Human Resource Management, 13(3), 45–58.

7. Ovchinnikova, O.P., Kharlamov, M.M., & Kokuytseva, T.V. (2020). Metodicheskie podkhody k povysheniyu effektivnosti upravleniya protsessami tsifrovoy transformatsii na promyshlennykh predpriyatiyakh [Methodological approaches to improve the efficiency of managing digital transformation processes in industrial enterprises] // Kreativnaya ekonomika [Creative Economy], 14(7), 1279–1290. (In Russ., abstract in Eng.)

8. Kosareva, I.N. & Samarina, V.P. (2019). Osobennosti upravleniya predpriyatiem v usloviyakh tsifrovizatsii [The management features of the enterprises in the conditions of digitalization] // Vestnik Evraziyskoy nauki [Bulletin of Eurasian Science], 3. Retrieved from: https://esj.today/PDF/35ECVN319.pdf (In Russ., abstract in Eng.)

9. Denisenko, V.Yu. (2020). Avtomatizatsiya proizvodstvennykh biznes-protsessov v usloviyakh Industrii 4.0 na promyshlennykh predpriyatiyakh [Automation of manufacturing business processes in the context of Industry 4.0 in industrial enterprises] // Voprosy innovatsionnoy ekonomiki [Issues of Innovative Economy], 10(2), 1007–1014. (In Russ.)

10. Shumpeter, Y.A. (1982). Teoriya ekonomicheskogo razvitiya: (Issledovanie predprinimatelskoy pribyli, kapitala, kredita, protsenta i tsikla kon'yunktury) [The Theory of Economic Development: An Inquiry into Profits, Capital, Credit, Interest, and the Business Cycle]; translated from German by V.S. Avtonomov et al. Moscow: Progress, 455. (In Russ.)

11. Ford's CEO just threw down the gauntlet at BYD and Tesla with its own $30,000 EV truck // Business Insider. [Electronic resource]. Retrieved from: https://www.businessinsider.com/ford-ev-truck-plan-assembly-line-competitors-2025-8?IR=T (Date of access: 09.09.2025)

12. Vartapetova, S.A. & Taranenko, O.N. (2020). Novye modeli innovatsionnogo ekonomicheskogo razvitiya [New models of innovative economic development] // Innovatsionnaya ekonomika: perspektivy razvitiya i sovershenstvovaniya [Innovative Economy: Development Prospects and Improvement], 7(49), 27–32. (In Russ., abstract in Eng.)

13. Dudin, M.N. & Bryntsev, A.N. (2021). Strategicheskoe videnie ekonomicheskogo razvitiya Rossii v usloviyakh tekhnologicheskogo perekhoda ot industrialnogo uklada (industriya 2.0 i 3.0) k industrii 4.0 [Strategic vision of Russia's economic development in the context of technological transition from

Контент доступен под лицензией Creative Commons Attribution 4.0 License.
The content is available under Creative Commons Attribution 4.0 License.

Industry 2.0 and 3.0 to Industry 4.0] // Kreativnaya Ekonomika [Creative Economy], 3, 783–804. (In Russ., abstract in Eng.)

14. Shanin, I.I. (2012). Upravlenie innovatsionnym razvitiyem na promyshlennom predpriyatii [Management of innovative development in an industrial enterprise] // Voprosy innovatsionnoy ekonomiki [Issues of Innovative Economy], 2(4), 30–39. (In Russ., abstract in Eng.)

15. Pakkala, D., Kääriäinen, J., & Mätäsniemi, T. (2024). Improving efficiency and quality of operational industrial production assets information management in customer–vendor interaction // Journal of Industrial Information Integration, 41, 100644.

© Бучаев А.Г., Гаджиев М.М., Радионова И.В., 2025

Контент доступен под лицензией Creative Commons Attribution 4.0 License.
The content is available under Creative Commons Attribution 4.0 License.