



НАУЧНО-МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ МЕХАНИЗМА УПРАВЛЕНИЯ ПРОМЫШЛЕННЫМИ ПРЕДПРИЯТИЯМИ СТРОИТЕЛЬНОЙ ОТРАСЛИ

*Мэтякубов Азамат Джуманазарович и.о.проф., PhD,
доцент кафедры «Экономика и управление недвижимостью»,
Ташкентский архитектурно-строительный университет,
Ташкент, Узбекистан*

SCIENTIFIC AND METHODOLOGICAL FOUNDATIONS FOR IMPROVING THE MANAGEMENT MECHANISM OF INDUSTRIAL ENTERPRISES IN THE CONSTRUCTION SECTOR

*Metaykubov Azamat Dzhumanazarovich Acting Professor, PhD,
Associate Professor, Department of "Economics and Real Estate Management", Tashkent
Architecture and Construction University,
Tashkent, Uzbekistan*

Аннотация

В статье рассматриваются научно-методологические основы совершенствования механизма управления промышленными предприятиями строительной отрасли. На основе анализа нормативно-правовых актов Республики Узбекистан, статистических данных и зарубежного опыта выявлены ключевые проблемы управления и предложены практические меры по их устранению. Подчёркивается, что интеграция цифровых технологий, повышение квалификации кадров и государственная поддержка являются определяющими факторами устойчивого развития.

Ключевые слова: *промышленность строительных материалов, механизм управления, методология, цифровизация, эффективность, инвестиции, зарубежный опыт.*

Abstract

The article examines the scientific and methodological foundations for improving

the management mechanism of industrial enterprises in the construction sector. Based on the analysis of the regulatory framework of the Republic of Uzbekistan, statistical data, and international experience, the key management problems are identified and practical measures for their solution are proposed. It is emphasized that the integration of digital technologies, the enhancement of human capital, and state support are decisive factors for sustainable development.

Keywords: *construction materials industry, management mechanism, methodology, digitalization, efficiency, investments, international experience.*

Введение

Промышленность строительных материалов играет стратегическую роль в обеспечении национальной экономики необходимыми ресурсами. В «O‘zbekiston-2030» стратегии подчёркивается необходимость ускоренной модернизации и цифровой трансформации промышленности [1].

Кроме того, в PF-60 закреплены задачи по инновационному развитию и повышению конкурентоспособности национальной экономики [2]. Однако в строительной отрасли до сих пор наблюдаются проблемы энергоёмкости, устаревших управленческих практик и недостаточной цифровизации. Это делает исследование методологических основ совершенствования механизмов управления крайне актуальным.

Обзор литературы

Вопросы совершенствования механизмов управления промышленными предприятиями широко представлены в зарубежной и отечественной научной литературе. В частности, в Указе Президента Республики Узбекистан №PF-158 «О стратегии “Узбекистан-2030”» [1] определены стратегические цели по модернизации промышленности и внедрению цифровых технологий. Указ №PF-60 [2] конкретизирует задачи инновационного развития, что служит важной методологической базой для исследуемой темы.

Данные Статистического агентства Республики Узбекистан [3] позволяют проследить количественные изменения в отрасли строительных материалов и дают основу для эмпирического анализа. Постановления №PQ-4513 [4] и №VMQ-321 [5] регламентируют конкретные меры по модернизации предприятий, что подтверждает институциональную значимость управления строительной отраслью.

Зарубежные источники (UNIDO [6], World Bank [8]) подчеркивают, что цифровизация и внедрение инновационных технологий являются ключевыми факторами повышения эффективности и конкурентоспособности промышленных предприятий.

Исследование Vararean-Cochisa [7] рассматривает цифровую трансформацию строительной индустрии и показывает, что внедрение BIM, IoT и цифровых двойников позволяет значительно снизить затраты и повысить производительность.

Таким образом, анализ литературы демонстрирует, что существующие исследования подтверждают актуальность совершенствования управления промышленными предприятиями. Однако для Узбекистана остаётся открытым вопрос адаптации международного опыта к национальным условиям, что и составляет научную новизну данного исследования.

Методология

В исследовании применён системный подход, позволяющий рассматривать управление промышленными предприятиями строительной отрасли как целостный механизм, включающий экономические, организационные и социальные элементы. Для сопоставления практики отечественных предприятий с международным опытом использован метод сравнительного анализа, что дало возможность выявить сильные и слабые стороны существующих моделей управления на примере Германии, Южной Кореи и Турции [6].

Кроме того, для оценки текущего состояния отрасли были применены экономико-статистические методы, позволившие проанализировать динамику производства, экспорта, энергоёмкости и уровня цифровизации на основе данных Статистического агентства Узбекистана [3]. Важное значение имел также нормативно-правовой анализ, включающий изучение президентских указов и постановлений (PQ-4513 от 26.11.2019, VMQ-321 от 06.06.2020),

которые определяют институциональные основы модернизации и цифровой трансформации отрасли [4,5].

Результаты

Проведённый анализ показал, что отрасль строительных материалов демонстрирует устойчивый рост в последние годы. Объём производства в 2019-2024 гг. вырос почти в два раза, а экспорт - на 95% [3]. Рост объясняется активной реализацией инфраструктурных проектов, а также увеличением внутреннего спроса на строительные материалы. Однако этот количественный рост не сопровождается должным качественным улучшением управления. В большинстве

предприятий по-прежнему преобладают устаревшие организационные структуры, слабая автоматизация и низкий уровень цифровизации. Несмотря на реализацию государственных программ модернизации (PQ-4513; VMQ-321) [4][5], уровень энергоёмкости продукции остаётся выше международных стандартов, а внедрение цифровых решений идёт медленно.

Особое внимание привлекает «цифровой разрыв» между крупными производителями и малыми/средними предприятиями. Если отдельные лидеры рынка внедряют ERP, BIM и IoT-системы, то большинство компаний остаются на стадии традиционного управления, что снижает общую конкурентоспособность отрасли.

Таблица 1.

Динамика ключевых показателей промышленности строительных материалов Узбекистана (2019-2024)

Год	Производство (трлн сум)	Экспорт (млн USD)	Уровень цифровизации (%)	Энергоёмкость (ед.)
2019	5,4	180	12	1,25
2020	6,1	205	15	1,20
2021	7,0	240	19	1,18
2022	7,8	275	23	1,15
2023	8,9	305	28	1,10
2024	9,7	350	34	1,05

Источник: Статистическое агентство Узбекистана [3].

Как видно из таблицы, рост производства и экспорта сопровождается умеренным увеличением уровня цифровизации. Энергоёмкость на единицу

продукции снижается, но остаётся выше международных стандартов, что указывает на необходимость ускоренной модернизации.

Таблица 2.

Инвестиции в промышленность строительных материалов Узбекистана (2019-2024)

Год	Общий объём инвестиций (трлн сум)	Доля иностранных инвестиций (%)	Количество модернизированных предприятий (ед.)
2019	4,5	18	12
2020	5,2	20	15

Год	Общий объём инвестиций (трлн сум)	Доля иностранных инвестиций (%)	Количество модернизированных предприятий (ед.)
2021	5,8	22	21
2022	6,5	23	25
2023	7,4	24	32
2024	8,2	25	40

Источник: Министерство инвестиций и Статистическое агентство [3].

Из таблицы видно, что объём инвестиций вырос почти в два раза, при этом доля иностранных вложений увеличилась с 18% до 25%. Это положительная динамика, однако в международной практике (например, Турция) данный показатель достигает 40%. Количество модернизированных предприятий также выросло, но составляет лишь около 15% от общего числа.

Обсуждение

Результаты анализа подтверждают, что рост количественных показателей отрасли сопровождается высоким уровнем энергоёмкости и ограниченной цифровизацией. Это свидетельствует о необходимости комплексного совершенствования механизмов управления.

Сравнение с зарубежным опытом показывает значительный разрыв. В Германии и Южной Корее применение цифровых технологий (ВМ, IoT, цифровые двойники) позволило снизить энергозатраты на 20-25% и повысить производительность труда на 15-20% [6]. Турция, опираясь на государственно-частное партнёрство, смогла ускорить модернизацию и привлечь иностранные инвестиции в отрасль. Для Узбекистана данные примеры демонстрируют

важность интеграции цифровых платформ и поддержки со стороны государства.

Кроме того, зарубежные исследования подчеркивают, что цифровая трансформация невозможна без изменения корпоративной культуры [7]. Управленческие практики в Узбекистане пока ориентированы на традиционные формы контроля и планирования. Внедрение цифровых инструментов требует нового подхода: гибких моделей управления, обучения персонала и системной поддержки инноваций.

Таким образом, обсуждение подчёркивает необходимость выстраивания новой методологической базы управления, где ключевыми элементами станут цифровизация, кадры и институциональная поддержка

Заключение

Проведённое исследование показало, что научно-методологические основы совершенствования управления промышленными предприятиями строительной отрасли должны базироваться на комплексной цифровизации всех производственных и управленческих процессов - от снабжения до реализации готовой продукции. Важнейшим направлением является системная подготовка кадров и формирование инновационной корпоративной культуры,



обеспечивающей готовность персонала к внедрению современных управленческих практик. Существенную роль играет и государственная поддержка в форме льготного кредитования, грантов и налоговых стимулов, которые создают условия для ускоренной модернизации предприятий.

Кроме того, ключевым фактором устойчивого развития является развитие инфраструктуры, в том числе широкополосного интернета и промышленных кластеров, способных интегрировать предприятия отрасли в единую цифровую экосистему.

Немаловажно и включение принципов устойчивого развития в управленческие практики, что позволяет одновременно учитывать экономические, социальные и экологические приоритеты.

Реализация указанных направлений обеспечит рост эффективности отрасли, снижение энергоёмкости производства и укрепление позиций строительной промышленности Узбекистана на международных рынках, что в полной мере соответствует стратегическим целям программы «O‘zbekiston-2030».

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Указ Президента РУз от 11.09.2023 г. №PF-158 «О стратегии “Узбекистан-2030”».
2. Указ Президента РУз от 28.01.2022 г. №PF-60 «О стратегии развития Нового Узбекистана на 2022-2026 годы».
3. Статистическое агентство Республики Узбекистан. Отчёты по промышленности строительных материалов (2019-2024).
4. Постановление Президента РУз от 26.11.2019 г. №PQ-4513 «О мерах по дальнейшему развитию промышленности строительных материалов».
5. Постановление Кабинета Министров РУз от 06.06.2020 г. №VMQ-321 «О мерах по модернизации промышленности строительных материалов».
6. UNIDO. Industrial Digitalization Trends. Vienna, 2023.
7. Vararean-Cochisa, D. The digital transformation of the construction industry: a review. *International Review of Journal of Management Studies*, 2025.
8. World Bank. Digital Economy for Sustainable Growth. Washington, 2022.