

Инновационная деятельность организаций в 2023 году. – Минск, 2024.

2. Министерство экономики Республики Беларусь. Доклад о социально-экономическом развитии регионов. – Минск, 2025

УДК 658.5

Е.В. Россоха, А.И. Евлаш, С.А. Прохорчик
Белорусский государственный технологический университет
Минск, Беларусь

РАЗВИТИЕ СИСТЕМ БЕРЕЖЛИВОГО МЕНЕДЖМЕНТА В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВИЗАЦИИ

***Аннотация.** В статье рассматривается проблематика реализации системы бережливого менеджмента в организациях. Авторами в развитие системы бережливого менеджмента предлагаются направления для реализации, основанные на кооперации бережливых технологий с цифровыми технологиями, ESG-технологиями, концепцией «Industry 5.0».*

Y.V. Rassokha, A.I. Yeulash, S.A. Prokhorchik
Belarusian State Technological University
Минск, Беларусь

DEVELOPMENT OF LEAN MANAGEMENT SYSTEMS IN THE CONTEXT OF DIGITALIZATION

***Abstract.** In this article is being considered the challenges of implementing a lean management system in organizations. The authors propose implementation strategies for developing a lean management system based on the cooperation of lean technologies with digital technologies, ESG technologies, and the "Industry 5.0" concept.*

Мировой тренд развития промышленных организаций включает мониторинг современных технологий производства и менеджмента с дальнейшей их адаптацией и внедрением в свои бизнес-процессы. Анализируя потенциальные резервы роста белорусских организаций промышленности, а также общемировые технологии развития производств, следует отметить издание в апреле 2025г. СТБ 2672-2025 «Менеджмент качества. СИСТЕМЫ БЕРЕЖЛИВОГО МЕНЕДЖМЕНТА. Требования и руководство по применению» (далее – Стандарт) [1].

Система бережливого менеджмента (далее – СБМ) представляет собой «часть системы менеджмента организации, направленную на повышение эффективности и снижение потерь за счет оптимизации

процессов и ресурсов, которая ориентируется на создание ценности для потребителя и других заинтересованных сторон при минимальных затратах», включающую реализацию типовых процессов («идентификация ценности для потребителя, «отображение потока создания ценности», «организация потока», «введение вытягивающей системы», «совершенствование»), основанную на риск-ориентированном проектно-процессном подходе [1].

Ключевой составляющей бережливого менеджмента (далее – БМ) является категория «качество», интегрированная как в стратегическое развитие организации, так и в производство и реализацию продукции для потребителей. Как следствие организация становится более конкурентоспособной за счет технологий БМ. При реализации Стандарта основными стадиями внедрения являются:

1. Понимание контекста организации с учетом ожиданий ее заинтересованных сторон
2. Формирование компетенций лидерства как стратегического видения, так при выполнении функций на каждом уровне управления и исполнения.
3. Обеспечение планирования с учетом технологий БМ, рисков реализации и возможных изменений процессов.
4. Поддержка процессов, включая обеспечение ресурсами и необходимыми компетенциями, каналами коммуникации, системой документирования.
5. Реализация операционной деятельности на основе установления требований к продукции и услугам, поставщикам, производству и реализации.
6. Оценивание и анализ процессов как на уровне самих процессов (оценка KPI), так на уровне руководства (корректирующие действия и постоянное улучшение).

Анализ белорусской практики реализации СБМ позволяет заключить следующее:

1. Приоритетным трендом на уровне организаций является реализация отдельных технологий БМ на конкретных производственных участках. Например, начиная с 2022 года в организациях концерна «Беллесбумпром» ОАО «Витебскдрев» и ОАО «Ивацевичдрев» продолжалось поэтапное внедрение системы бережливого производства. В частности, в ОАО «Ивацевичдрев» используются 9 методов – ASAICHI (ежедневные утренние собрания), Kaizen (постоянные улучшения, изменения), SMEB (быстрая переналадка), Vaca (анализ административных процессов) и др.

2. На республиканском уровне по реализации СБМ лидируют отрасли деревообработки, машиностроения и промышленности.

3. Реализация СБМ является долгосрочным и эволюционным процессом как части развития корпоративной культуры и вовлечения сотрудников всех уровней управления.

Таким образом, практики, реализуемые в Республике Беларусь в части БМ, безусловно направлены на укрепление долгосрочной устойчивости организаций. Однако, следует понимать, что настоящее время в мире и в Беларуси приоритетной задачей является цифровая трансформация производственных бизнес-процессов. Она включает в себя технологии роботизации, интернета вещей, ERP-систем, предиктивной аналитики, искусственного интеллекта, OLAP и др. Также следует учитывать трансформацию роли человека в цифровой экосистеме и ориентироваться на Industry 5.0 и ESG-технологии.

Авторами видятся следующие направления, необходимые к решению, при реализации СБМ в организации:

1. Решение проблемы «долгосрочности эффектов», заключающуюся в «поэтапности» трансформации процессов организации. Например, для процессов, связанных с технологическим процессом, можно использовать систему эффектов ОЕЕ [2].

2. Реализация СБМ не последовательно, а параллельно с цифровизацией процессов. Как следствие, определение актуальных КРІ для каждого процесса [3].

3. Реализация СБМ с одновременной трансформацией бизнес-модели организации, основанной на концепциях цифровизации и «Industry 5.0» и обоснование не только экономических, но и ESG-эффектов [4, 5].

Список использованных источников

1. СТБ 2672-2025. Менеджмент качества. Системы бережливого менеджмента. Требования и руководство по применению: дата введ. 2025-04-16 / разработан научно-производственным республиканским унитарным предприятием «Белорусский государственный институт стандартизации и сертификации» (БелГИСС). – Минск: Госстандарт, 2025. – IX, 100 с.

2. Россоха, Е. В. Оценка эффективности управления оборудованием на предприятии // Труды БГТУ. №7. Экономика и управление, 2014. – С. 175–177.

3. Войтов И.В., Россоха Е.В., Муслимов Э.Н., Штепа В.Н. Экономическая парадигма цифрового реинжиниринга бизнес-

процессов водопроводно-канализационных хозяйств // Труды БГТУ. Сер. 5, Экономика и управление. 2025. № 1 (292). С. 5–12.

4. Войтов И.В., Россоха Е.В., Штепа В.Н. Подход к планированию ESG-эффектов цифровизации водопроводно-канализационных хозяйств // Повышение качества жизни и обеспечение конкурентоспособности экономики на основе инновационных и научно-технических разработок : сборник статей VII Международной научно-технической конференции «Минские научные чтения – 2024», Минск, 3-5 декабря 2024 г.: в 3 томах. Том 1. – Минск: БГТУ, 2024. – С. 52-55.

5. Россоха, Е.В., Французова А.М. Генезис и тренды ESG-концепции в устойчивом развитии / Цифровизация: экономика и управление производством : материалы 86-й научно-технической конференции профессорско-преподавательского состава, научных сотрудников и аспирантов, Минск, 31 января – 12 февраля 2022 г. – Минск : БГТУ, 2022. – С. 185–188.

УДК 332.72

А.М. Французова

Белорусский государственный технологический университет
Минск, Беларусь

PROPTech В ЖИЛОЙ НЕДВИЖИМОСТИ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

***Аннотация.** Автором проведен комплексный анализ мировых трендов Proptech в жилой недвижимости, в котором выявлены и систематизированы ключевые технологические тренды. В результате чего определены перспективные направления развития Proptech в жилой недвижимости Республики Беларусь.*

A.M. Frantsuzova

Belarusian State Technological University
Minsk, Belarus

PROPTech IN RESIDENTIAL REAL ESTATE REPUBLIC OF BELARUS

***Abstract.** The author has conducted a comprehensive analysis of world trends of Proptech in residential real estate, in which key technological trends are identified and systematized. As a result, the prospective directions of development of Proptech in residential real estate of the Republic of Belarus are defined.*