

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. Рассокха, 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 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 KPI 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.*