

УДК 330.1

Найзабекова Акмарал Сериковна,
докторант,
Университет КАЗГЮУ им. М.С.Нарикбаева,
г. Астана, Республика Казахстан

МОДЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ ЧЕЛОВЕЧЕСКИМИ РЕСУРСАМИ ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ НЕПРЕРЫВНЫХ УЛУЧШЕНИЙ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ ПРОИЗВОДСТВА

Аннотация:

Промышленные предприятия Республики Казахстан за последнее десятилетие прошли значительный путь цифровой трансформации, связанный с внедрением базовых и продвинутых технологий Индустрии 4.0 в цепочки создания стоимости. На основе анализа литературы в данной статье предлагается концептуальная модель управления человеческими ресурсами для обеспечения непрерывных улучшений в производственной системе в условиях цифровизации. Внутри модели выделена функция непрерывного улучшения для внедрения последовательных, умеренных изменений в производство с интенсивным использованием цифрового человеческого капитала.

Ключевые слова:

Человеческие ресурсы, кайдзен, непрерывные улучшения, цифровая трансформация, промышленное производство.

Введение и теоретические основания

Управление непрерывными улучшениями в производственной системе является фундаментальной концепцией, которая значимую ключевую роль в повышении операционной эффективности, качества продукции и общей конкурентоспособности крупных промышленных компаний. Непрерывные улучшения исторически фокусируются на постоянных усилиях по оптимизации процессов, сокращению отходов и приготовлению постепенного, но значимых улучшений в различных аспектах производства. По сути, постоянное улучшение – это стремление к совершенству посредством последовательного и преднамеренного уточнения операций, которые по отдельности могут играть незначительную роль, но обладать значительным системным потенциалом и практическим эффектом [1]. Значительным аспектом постоянного управления улучшением является его тесная связь с японской философией кайдзен. Термин «кайдзен» переводится как «изменения в лучшем случае» и глубоко укоренился в принципах постоянного улучшения, поскольку подчеркивает участие всех сотрудников в определении возможностей для улучшения, независимо от их должности в организации. Коллективное участие поощряет культуру непрерывного обучения и уточнения. Кайдзен также согласуется с принципами внедряемого многие десятилетия бережливого производства, представляющего собой комплексный подход, направленный на минимизацию отходов и максимизацию стоимости в производственных процессах [2]. Бережливые инструменты включают в себя ряд методов, в том числе только в срок, картирование потока стоимости и общее управление качеством, таким образом кайдзен образует сердце бережливой методологии [3]. Именно благодаря продолжающемуся стремлению к постепенным улучшениям наиболее эффективно применяются принципы бережливого производства.

Предприятия Республики Казахстан прошли большой путь цифровизации производства, который включает адаптацию как традиционных решений по автоматизации, так и умные производственные системы, характерные для Индустрии 4.0 – кибер-физические системы, цифровые двойники и анализ больших данных. Усложнение внутренней производственной среды с внедрением цифровизации накладывает особые требования к модели управления человеческими ресурсами, в частности, актуальны области организационного обучения, продвижения и развития талантов, повышение цифровой грамотности и вовлеченности в цифровое производство. В контексте цифровизации кайдзен остается подходящей стратегией для промышленных компаний, стремящихся адаптироваться к постоянно развивающимся технологическим возможностям. Непрерывные улучшения в этих условиях по сути позволяют компаниям идентифицировать цифровые решения, интегрировать новые технологии и улучшать цифровые процессы, в конечном итоге способствуя гибкости и конкурентоспособности в быстро меняющемся цифровом мире.

Во-первых, цифровизация производственных процессов требует изменения квалификации рабочей силы, и сотрудники должны адаптироваться к использованию новых технологий, что может привести к потенциальному пробелу в знаниях [4]. Программы обучения становятся необходимыми для того, чтобы сотрудники могли умело использовать цифровые инструменты и платформы, что создает проблемы для управления человеческими ресурсами, поскольку производственным компаниям приходится не только нанимать людей с необходимыми цифровыми навыками, но и инвестировать в постоянное обучение и развитие, чтобы поддерживать существующую рабочую силу в актуальном состоянии. Во-вторых, поскольку компании интегрируют цифровые инструменты и системы, огромный объем генерируемых данных может оказаться

сложным для обработки с помощью конвенциональных методов. Задача управления человеческими ресурсами заключается в наборе профессионалов, разбирающихся в данных, что потенциально создает спрос на набор специализированных навыков, традиционно не встречающихся в производстве. В-третьих, цифровизация также меняет процессы обмена знаниями внутри производственной компании: если в прошлом передача знаний могла происходить посредством личного общения, практического обучения или ручной документации, то в условиях цифровизации производственная информация хранится в электронных форматах, доступных удаленно. В-четвертых, управление человеческими ресурсами должно гарантировать, что хранилище цифровых знаний хорошо организовано, актуально и что доступ предоставляется надлежащим образом, обеспечивая баланс между необходимостью обмена знаниями и необходимостью защиты конфиденциальной информации.

Цифровизация производственных процессов, таким образом, может привести к усложнению усилий по постоянному совершенствованию. Целью данной статьи является разработка концептуальной модели управления человеческими ресурсами для обеспечения непрерывных улучшений в производственной системе в условиях цифровизации.

Метод и данные

Методы исследования включают системный анализ литературы, синтез функций и стратегий непрерывных улучшений для повышения операционной эффективности в рамках концептуальной модели. Функции и роли персонала раскрываются через лидерство и управление, обучение, технологии и инновации.

Результаты и обсуждение

По результатам анализа литературы предложена многоуровневая модель управления человеческим капиталом для внедрения непрерывных улучшений (рисунок 1). Далее рассмотрим основные составляющие предложенной модели.

Роль человеческих ресурсов в управлении операционной эффективностью с использованием принципов кайдзен для производственных компаний для улучшения финансовых показателей многогранна и имеет решающее значение для успеха организации. Кайдзен уделяет большое внимание людям и их участию в выявлении и устранении неэффективности и потерь, объединяя рабочую силу, способствуя культуре постоянного совершенствования и обеспечивая наличие подходящих специалистов для реализации инициатив Кайдзен. Прежде всего, необходим подбор мотивированного персонала и управление талантами. Для успешной реализации принципов Кайдзен важно иметь не только квалифицированную рабочую силу, но и приверженную принципам постоянного совершенствования. Менеджмент также отвечает за создание благоприятной среды, способствующей развитию культуры постоянного совершенствования, что влечет за собой создание открытых каналов связи внутри организации, где сотрудники будут чувствовать себя комфортно, делаясь своими идеями и проблемами. Кайдзен поощряет межфункциональное сотрудничество, позволяя командам из разных отделов вместе работать над проектами, данное расширение прав и возможностей имеет важное значение для успеха компании, поскольку оно поощряет сотрудников к вовлечению и активному решению проблем.

Заключение

Управление непрерывными улучшениями в производственных системах является жизненно важной практикой для организаций, приверженных превосходству и конкурентоспособности. Принцип тесно связан с философией кайдзен, которая подчеркивает участие сотрудников, постепенные улучшения и культуру непрерывного обучения. Выбранный в данном исследовании подход по сути связан с бережливым производством, что стремится устранить отходы и максимизировать стоимость. Кайдзен значительно влияет на эффективность эксплуатации, способствуя постоянной идентификации и исправлению неэффективности.

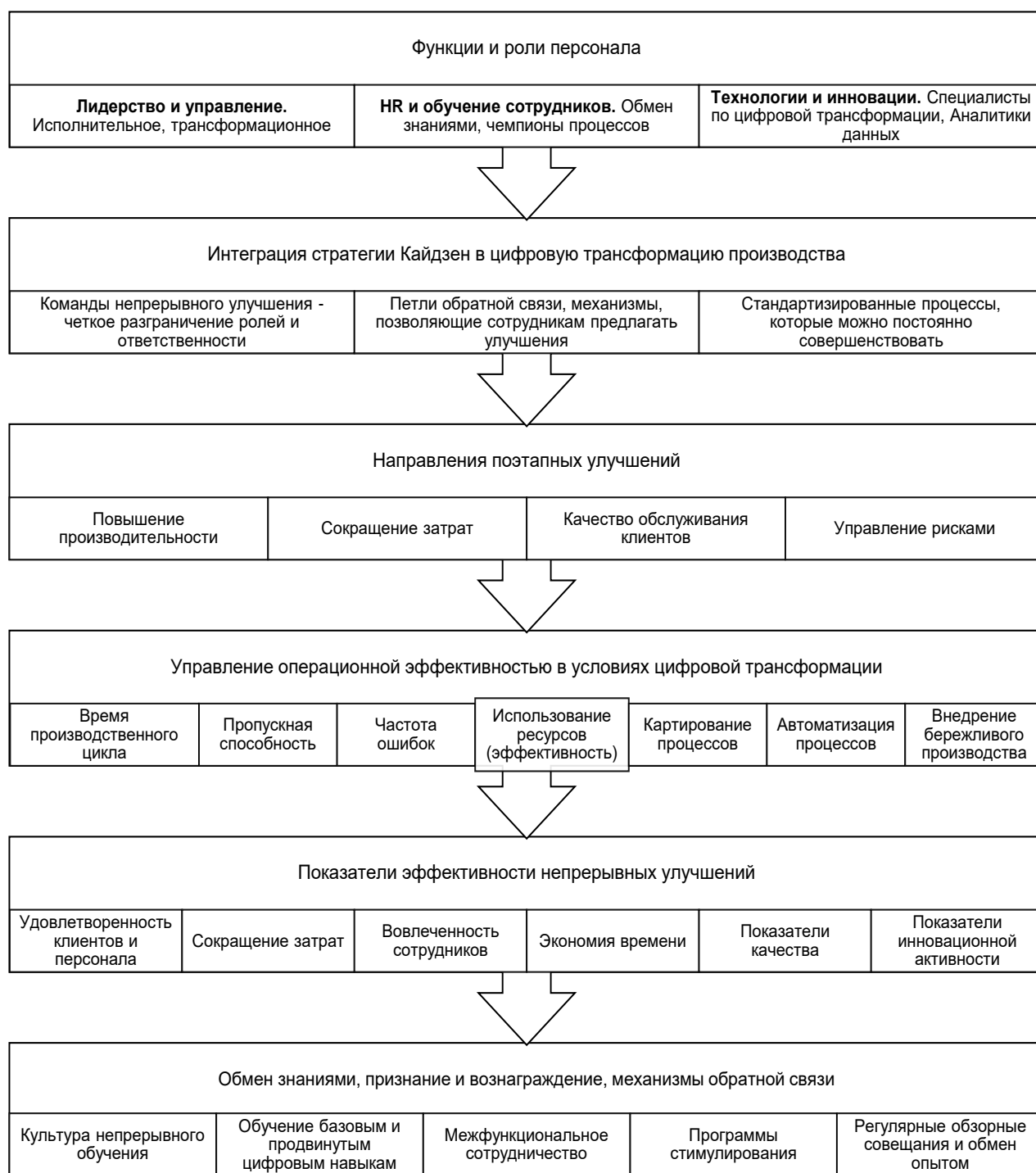


Рисунок 1 – Модель управления человеческими ресурсами для обеспечения непрерывных улучшений в условиях цифровой трансформации производства

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Bond T.C. The role of performance measurement in continuous improvement // International Journal of Operations and Production Management. 1999. Vol. 19, № 12. P. 1318–1334.
2. Berhe H.H. Application of Kaizen philosophy for enhancing manufacturing industries' performance: exploratory study of Ethiopian chemical industries // International Journal of Quality and Reliability Management. 2022. Vol. 39, № 1. P. 204–235.
3. Bellisario A., Pavlov A. Performance management practices in lean manufacturing organizations: a systematic review of research evidence // Production Planning and Control. Taylor & Francis, 2018. Vol. 29, № 5. P. 367–385.
4. Buer S.V., Strandhagen J.O., Chan F.T.S. The link between industry 4.0 and lean manufacturing: Mapping current research and establishing a research agenda // International Journal of Production Research. Taylor & Francis, 2018. Vol. 56, № 8. P. 2924–2940.

Nayzabekova Akmaral,
Doctoral student,
KAZGUU University named after. M.S. Narikbaeva,
Astana, Republic of Kazakhstan

HUMAN RESOURCE MANAGEMENT MODEL TO ENSURE CONTINUOUS IMPROVEMENTS IN THE CONDITIONS OF DIGITAL TRANSFORMATION OF PRODUCTION SYSTEM

Abstract:

Over the past decade, industrial enterprises of the Republic of Kazakhstan have undergone a significant journey of digital transformation associated with the introduction of basic and advanced Industry 4.0 technologies into value chains. Based on the literature review, this paper proposes a conceptual model of human resource management for achieving continuous improvements in the production system in the face of digitalization. Within the model, a continuous improvement function is highlighted to introduce consistent, moderate changes in production with the intensive use of digital human capital.

Keywords:

Human resources, kaizen, continuous improvement, digital transformation, industrial production.