

ОРИГИНАЛЬНАЯ СТАТЬЯ



DOI: 10.26794/2404-022X-2021-11-4-71-85

УДК 65.011;338.262(045)

JEL D24, M11, O40

Интеграция системного и процессного подходов к управлению предприятием в рамках национального проекта «Производительность труда и поддержка занятости»

В.Л. Попов^а, Т.В. Александрова^б^а Пермский национальный исследовательский политехнический университет, Пермь, Россия;^б Пермский государственный национальный исследовательский университет, Пермь, Россия^а <https://orcid.org/0000-0002-8490-3105>; ^б <https://orcid.org/0000-0002-0049-1650>

АННОТАЦИЯ

В статье исследуются вопросы, связанные с повышением качества управления на предприятиях, участвующих в реализации приоритетного национального проекта «Производительность труда и поддержка занятости». Проблема заключается в том, что на предприятиях – участниках нацпроекта осуществляемые изменения зачастую не затрагивают фундаментальных основ совершенствования управленческой деятельности, системный и процессный подходы к управлению традиционно позиционируются автономно друг от друга, и не удается в полной мере реализовать имеющийся потенциал роста производительности труда. Для более эффективного достижения целевых параметров нацпроекта на уровне отдельных предприятий авторами проведен сравнительный анализ системного и процессного подходов к управлению, предложено интегрирование базовых элементов данных подходов; выделены основные группы процессов, связанные с основными элементами системы управления предприятиями; разработана модель интеграции системного и процессного подходов к управлению предприятием в целях повышения производительности труда. Результаты исследования были апробированы на практике в ходе реализации национального проекта «Производительность труда и поддержка занятости» на крупных промышленных предприятиях Пермского края. В исследовании применялись методология интегративного подхода к решению проблем управления, а также методология системного и сравнительного анализа. Результаты данной работы могут быть использованы в Федеральном и региональных центрах компетенций для разработки рекомендаций по совершенствованию управления на предприятиях, участвующих в реализации нацпроекта «Производительность труда и поддержка занятости». **Ключевые слова:** национальный проект; производительность труда; системный подход к управлению; процессный подход к управлению; интеграция; модель управления предприятием

Для цитирования: Попов В.Л., Александрова Т.В. Интеграция системного и процессного подходов к управлению предприятием в рамках национального проекта «Производительность труда и поддержка занятости». *Управленческие науки*. 2021;11(4):71-85. DOI: 10.26794/2404-022X-2021-11-3-71-85

ORIGINAL PAPER

Integration of Systemic and Process Approaches to an Enterprise Management within the National Project “Labor Productivity and Employment Support”

V.L. Popov^а, T.V. Alexandrova^б^а Perm National Research Polytechnic University, Perm, Russia; ^б Perm State National Research University, Perm, Russia^а <https://orcid.org/0000-0002-8490-3105>; ^б <https://orcid.org/0000-0002-0049-1650>

ABSTRACT

The paper explores issues related to improving the quality of management at enterprises which are participating in the implementation of the priority national project “Labor Productivity and Employment Support”. The problem is that at the

© Попов В.Л., Александрова Т.В., 2021

enterprises participating in the national project, ongoing changes often do not affect the fundamental foundations of improving managerial activity; a systemic and process approach to management is traditionally positioned autonomously from each other. This situation does not allow participants in the national project to realize fully the existing potential for improving labor productivity. To more effectively achieve the target parameters of this national project at the level of individual enterprises, it was proposed to integrate the basic elements of a systemic and process approach to management. A comparative analysis of the systemic and process approaches to management in relation to the participants of the national project has been completed. There were identified the main groups of management processes associated with the basic elements of the enterprise management system in the framework of the national project. Also, there was developed a model for integrating systemic and process approaches to managing the company participant to increase labor productivity. The results of the study were tested in the practice of implementing the national project "Labor Productivity and Employment Support" at large industrial companies of the Perm Territory. The research used the methodology of an integrative approach to solving management problems, as well as the methodology of system and comparative analysis. The results of the study can be used in the Federal and regional centers of competencies to develop recommendations for improving management at enterprises participating in the implementation of the national project "Labor productivity and employment support".

Keywords: national project; labor productivity; systemic approach to management; process approach to management; integration; enterprise management model

For citation: Popov V.L., Alexandrova T.V. Integration of systemic and process approaches to an enterprise management within the national project "Labor productivity and employment support". *Management Sciences*. 2021;11(4):71-85. (In Russ.). DOI: 10.26794/2404-022X-2021-11-3-71-85

ВВЕДЕНИЕ

Стратегия социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2030 г. предусматривает поступательное развитие экономики страны и реализуется на основе инициации и выполнения 13 приоритетных национальных проектов, среди которых — проект «Производительность труда и поддержка занятости»¹. Главная его цель — обеспечение роста производительности труда на средних и крупных предприятиях несырьевых отраслей экономики не менее чем на 5% в год. Также проектом предусмотрено снятие законодательных и административных барьеров; создание предприятий — образцов для обмена позитивным опытом роста производительности труда; формирование новых компетенций персонала в сфере управления производством и продажами; ускорение выхода на международные рынки; рост инновационной активности отечественных предприятий².

¹ Прогноз долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2030 года. Сайт Минэкономразвития РФ. URL: http://economy.gov.ru/mines/activity/sections/macro/prognoz/doc20130325_06 (дата обращения: 14.04.2020).

² Паспорт национального проекта «Производительность труда и обеспечение занятости». Утвержден президиумом Совета при Президенте РФ по стратегическому развитию и национальным проектам 24.12.2019 г., протокол № 6. URL: <http://government.ru/info/35567/> (дата обращения: 01.05.2020).

Практика реализации нацпроекта по повышению производительности труда в 2018–2019 гг. показала, что основные усилия предприятий-участников, как правило, прилагаются к решению прикладных задач: определяются направления улучшения производственной деятельности; обучается персонал; выделяется пилотный проект; формируется команда реформаторов; производятся необходимые изменения и, в случае их успеха, результаты тиражируются. Осуществляемые изменения зачастую не касаются решения фундаментальных вопросов, связанных с совершенствованием управления предприятием. В результате возникают сложности с реализацией намеченных мер по преобразованию существующего бизнеса и выполнением целевых параметров нацпроекта.

Проблема повышения качества управления на предприятиях — участниках нацпроекта по повышению производительности труда во многом обусловлена особенностями изучения и применения базовых подходов к управлению, которые преобладают на промышленных предприятиях. В практике менеджмента два подхода к управлению предприятием: системный и процессный, традиционно рассматриваются автономно. Несмотря на то что это разделение весьма условно, тем не менее самостоятельное применение каждого из них дает разные результаты. Системный подход, сформированный в начале XX в., опирается на базовое понятие «функция управления» и приводит, как правило, к построению линейно-функцио-

нальной организационной структуры управления. Процессный подход, сформировавшийся в 70–80 гг. прошлого столетия и опирающийся на базовое понятие «процесс», ставит его значимость выше понятия «функция управления», что в итоге приводит к необходимости трансформации сложившихся ранее иерархических управленческих структур в направлении создания плоско-ориентированных организационных элементов управления (проектных групп, рабочих ячеек и др.).

Процессный подход к управлению предприятием в рамках национального проекта по повышению производительности труда зачастую используется как средство улучшения деятельности [1]. От его применения ожидают решения многих текущих проблем организации: снижения издержек, повышения рентабельности, выхода на новые рынки, роста выработки, расширения масштабов бизнеса и др. Именно этими ожиданиями объясняется доминирование применения данного подхода — при проведении организационных изменений в рамках реализации нацпроекта «Производительность труда и поддержка занятости». Вместе с тем системный подход далеко не исчерпал своих потенциальных возможностей в плане совершенствования деятельности предприятия, задействованного в выполнении нацпроекта. В нем заложена способность объединять различные компоненты, обеспечивающие функционирование объекта хозяйствования, ориентируя их на достижение общей цели системы — роста производительности [2]. В связи с этим в рамках настоящей статьи предпринята попытка интегрировать элементы системного и процессного подходов для улучшения управляемости предприятием при реализации нацпроекта «Производительность труда и поддержка занятости».

Для изучения возможностей совершенствования системы управления авторами был проведен анализ действующих нормативно-методических документов и существующих публикаций по теме реализации данного национального проекта.

Некоторые рекомендации по улучшению управления предприятиями — участниками нацпроекта были разработаны Федеральным центром компетенций в сфере повышения производительности труда³. В частности, прослеживается

четкая логика по формированию образовательных программ с включением обязательных компонентов обучения персонала в сфере менеджмента: декомпозиция целей; управление производственными потоками; управление проектами и изменениями; развитие мотивации к преобразованиям и вовлеченности сотрудников в процессы преобразования деятельности предприятия. Это предполагает существенную трансформацию действующих бизнес-процессов. Также большое внимание уделяется внедрению концепции «бережливого производства», с которой связываются значительные ожидания в плане повышения производительности труда на предприятиях. Вместе с тем в рекомендациях Федерального центра компетенций не сделан акцент на целесообразности применения инструментов быстрореагирующего и активного производства для управления ростом производительностью труда, не рассматривается возможность интеграции различных подходов к развитию менеджмента, не предложены конкретные направления совершенствования действующих на практике систем управления.

Вопросы применения интегративного подхода к управлению предприятиями в настоящее время активно изучают зарубежные и отечественные ученые: К. Бест [3], Д. Шерман, Д. Берковиц и Е. Содер [4], Д. Юнь и Р. Чжоу [5], М. Золло, М. Миноя и В. Кода [6], М. Я. Парфенова [7], А. Ю. Бадалов, А. И. Дудников и С. Н. Трубицын [8]. Результаты научных исследований в данном направлении представляют несомненный интерес для отечественных предприятий, однако они не адаптированы к особенностям реализации национального проекта «Производительность труда и поддержка занятости».

Что касается публикаций по исследованию проблемных аспектов, связанных с выполнением данного нацпроекта, то в них часто указывается на необходимость трансформации существующей практики менеджмента для скорейшего освоения эффективных методов роста производительности труда. На такой проблеме в научных работах акцентируют внимание О. Б. Иванов и Е. М. Бухвальд [9], Л. В. Костарева [10], В. А. Рузановский

3 Методические рекомендации «Привлечение консультантов для участия в федеральном проекте «Адресная поддержка повышения производительности труда на предприятиях»». URL: http://производительность.рф/documents/27/MP_privlechenie_konsultantov_v2.pdf (дата обращения: 12.04.2020).

и В.А. Марков [11], М.В. Радостева [12], Ю.В. Долженкова, М.В. Полевая и Е.В. Каменева [13]. В качестве недостатка исследований такого рода отметим, что в них не представлены конкретные рекомендации по совершенствованию управления на предприятиях — участниках нацпроекта.

Анализ имеющихся публикаций и нормативно-методических материалов показал, что в настоящее время вопросы совершенствования менеджмента на основе интеграции различных подходов к управлению предприятиями для целей роста производительности изучены не в полной мере; конкретные рекомендации по применению интегративного подхода к управлению для них не сформулированы.

Вышеизложенное подчеркивает актуальность выбранной темы исследования. Цель работы — использование возможностей интегративного подхода к управлению предприятием для более эффективной реализации нацпроекта «Повышение производительности труда и поддержка занятости» — была достигнута путем решения следующих задач применительно к предприятиям — участникам нацпроекта:

- проведение сравнительного анализа системного и процессного подходов к управлению;
- выделение основных групп процессов, связанных с базовыми элементами системы управления;
- разработка модели управления предприятием, основанной на интеграции системного и процессного подходов.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДОЛОГИЯ

В качестве нормативно-методической основы для научного исследования использовались рекомендации Федерального центра компетенций в сфере повышения производительности труда. В теоретическом плане оно базируется на научных трудах российских и зарубежных авторов, изучающих подходы к интеграции различных областей менеджмента и решению проблем, имеющих отношение к реализации нацпроекта по повышению производительности труда.

Необходимая практическая информация была предоставлена автономной некоммерческой организацией Пермского края «Региональный центр компетенций в сфере производительности труда».

В качестве основы исследования, основанного на методологии интегративного подхода, выбран стержневой тип интеграции областей менеджмента промышленных предприятий, направленный на более эффективное выполнение целевых параметров национального проекта «Производительность труда и поддержка занятости». Также применялись методы системного и сравнительного анализа, методология выделения активных бизнес-процессов Международной бенчмаркинг-палаты⁴ (МБП).

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Типовые достоинства и недостатки, которые проявляются в случае традиционного применения системного и процессного подходов к управлению организационными изменениями, осуществляемыми в рамках данного нацпроекта, представлены в *табл. 1*.

Оба рассмотренных подхода достаточно хорошо разработаны теоретически и, благодаря своим достоинствам, могут потенциально вносить существенный вклад в достижение поставленных целей на уровне отдельных предприятий, однако свойственные им недостатки не всегда позволяют в полной мере реализовать исходный потенциал в практике организационных изменений. Для разрешения указанного противоречия в рамках стержневой интеграции, нацеленной на рост производительности труда, необходимо выбрать комбинацию областей менеджмента, актуальную для практической реализации национального проекта «Производительность труда и поддержка занятости» на промышленных предприятиях.

На *рис. 1* представлена концептуальная схема управления предприятия, принимающего участие в реализации данного нацпроекта.

Из *рис. 1* видно, что в структуре управления предприятием в той или иной степени присутствуют элементы, характерные как для системного подхода (иерархия и функции управления), так и для процессного (бизнес-процессы, которыми необходимо управлять). При этом изначально группы процессов, влияющие на построение организационной структуры управления предприятия

⁴ APQC Process Classification Framework. URL: <https://www.apqc.org/resource-library/resource-listing/apqc-process-classification-framework-pcf-cross-industry-pcf-1> (accessed on 30.04.2020).

Таблица 1 / Table 1

Сравнение системного и процессного подходов при проведении организационных изменений на предприятиях в условиях реализации нацпроекта по повышению производительности труда / Comparison of the systemic and process approaches in carrying out organizational changes in companies in the context of the implementation of the national project to improve productivity

Подход к управлению / Management approach	Достоинства / Dignity	Недостатки / Disadvantages
Системный подход / Systemic	Общность представления об управлении Хорошая структурированность Большой опыт применения на предприятиях / Common understanding of management Good structuredness Extensive experience of application in enterprises	Системные изменения часто приводят к необходимости реинжиниринга Высокая вероятность сопротивления персонала / Systemic changes often lead to the need for reengineering High probability of personnel resistance
Процессный подход / Process	Хорошая логика представления Плавность изменений при необходимости совершенствования управления Хорошие возможности для цифровой трансформации управления / Good presentation logic Smoothness of changes if necessary to improve management Good opportunities for digital transformation of management	Как правило, преобладает на цеховом уровне (на уровне подразделений) Высокая вероятность сопротивления руководителей при попытках изменения / As a rule, prevails at the shop level (at the level of departments) High probability of resistance from managers when trying to change

Источник / Source: составлено авторами / compiled by the authors.

тием — участником нацпроекта и формирующие наиболее значимые взаимозависимости внутри нее, не определены.

В качестве методологической основы для их выявления был использован перечень Международной бенчмаркинг-палаты, в соответствии с которым выделяются 13 групп активных процессов (рис. 2), влияющих на эффективность деятельности предприятия.

Многолетняя практика работы авторов статьи по реализации программ корпоративного обучения на предприятиях Пермского края, а также опыт консультирования по вопросам проведения масштабных организационных изменений в бизнес-структурах свидетельствует о том, что из представленных на рис. 2 групп процессов МБП наиболее значительное влияние на формирование системы управления предприятием при внедрении нацпроекта по повышению производительности труда оказывают три из них:

- Процесс № 2 — «Расширение представлений и стратегии» (с подпроцессами «Разработка и установление целей предприятия» и «Разработка структуры организации и отношений между организационными единицами»). Он был

ведущим при внедрении корпоративных проектов роста производительности труда в ОАО «Камский кабель», ПАО «Научно-производственное объединение «ИСКРА», ПАО «Пермская научно-производственная приборостроительная компания», ООО «НЕФТЬСЕРВИСХОЛДИНГ» и других производственных предприятиях, отличающихся сложной системой организационных и управленческих отношений.

- Процесс № 8 — «Управление человеческими ресурсами» (с подпроцессами «Развитие и подготовка персонала» и «Обеспечение вовлеченности»), который был активно задействован для повышения производительности труда в ОАО «Пермский моторный завод», ОАО «Авиадвигатель», ООО «ЛУКОЙЛ-Пермнефтеоргсинтез», ООО «Мясокомбинат «Кунгурский», ОАО «Редуктор-ПМ», ОАО «Протон-ПМ», а также в других производственных организациях, где имели место слабая мотивация и высокий уровень сопротивления персонала к преобразованиям, реализуемым в рамках нацпроекта «Производительность труда и поддержка занятости».

- Процесс № 13 — «Управление улучшениями и изменениями» (с подпроцессами «Улучше-

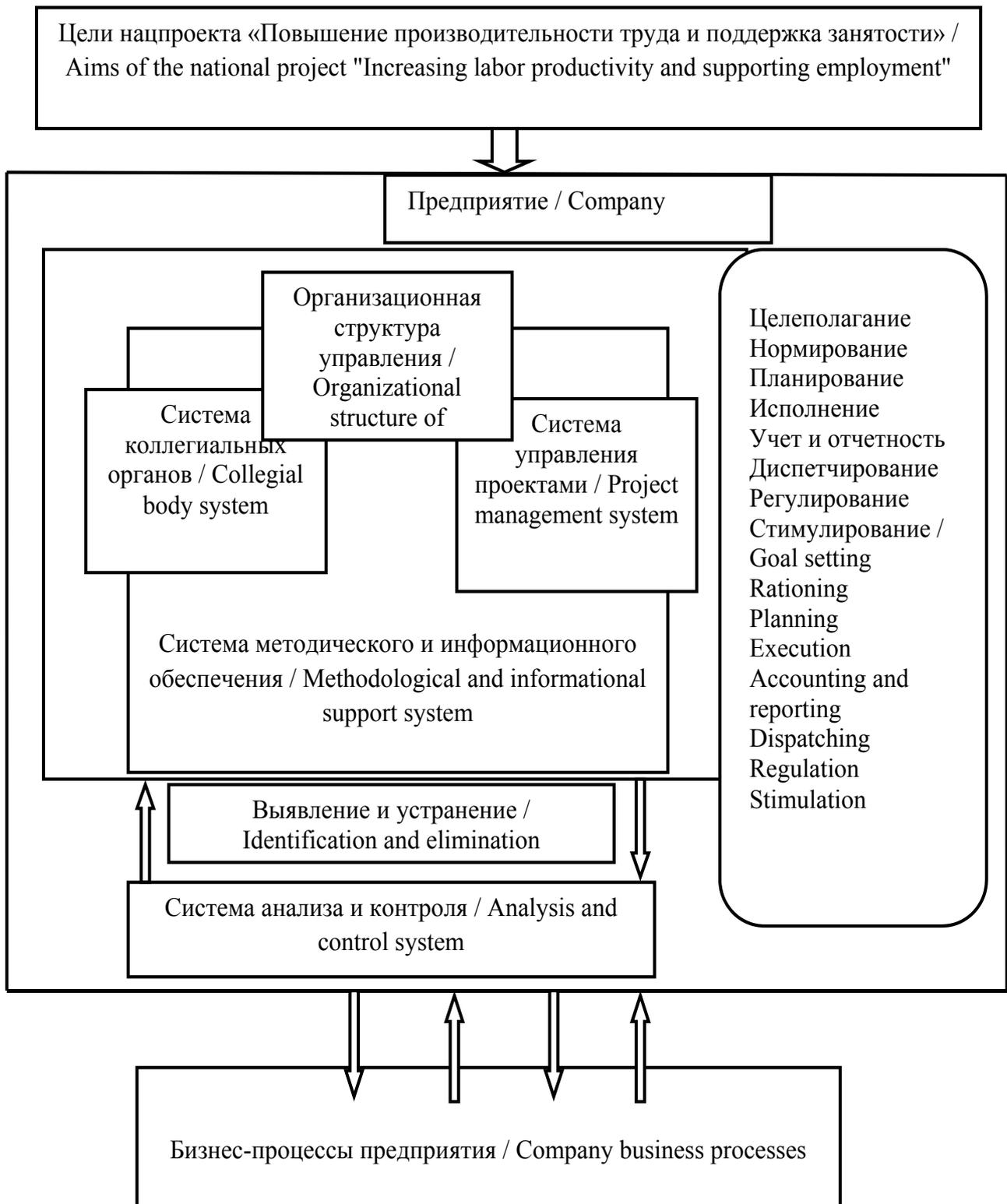


Рис. 1 / Fig. 1. Концептуальная схема системы управления предприятием – участником нацпроекта «Повышение производительности труда и поддержка занятости» / Conceptual scheme of the company management system participating in the national project "Labor productivity and employment support"

Источник / Source: разработано авторами / developed by the authors.

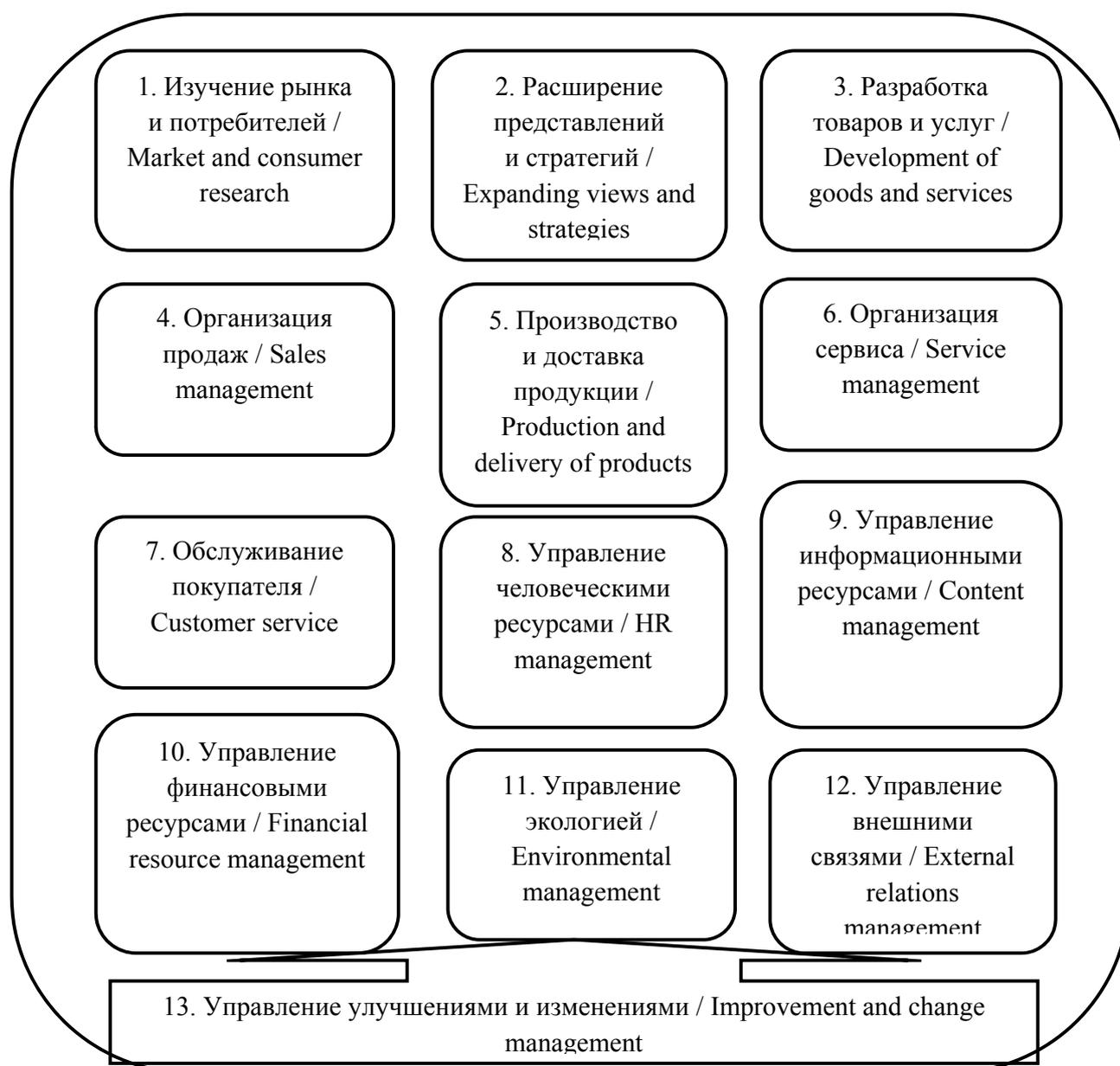


Рис. 2 / Fig. 2. Группы активных процессов МБП, используемых в ходе совершенствования управления на предприятиях-участниках нацпроекта «Производительность труда и поддержка занятости» / Groups of active processes of the international benchmarking chamber, used in the course of improving management at companies participating in the national project “Labor productivity and employment support”

Источник / Source: составлено авторами / compiled by the authors.

ние процессов и систем» и «Оценка показателей деятельности предприятия»). На основе его применения осуществлялись основные преобразования в системе управления ООО «Пермская химическая компания», АО «Пермский завод «Машиностроитель», ОАО «Кондитерская фабрика «Пермская», ООО «Производство. Снабжение. Сервис» и других промышленных предприя-

ях, ориентированных на проведение реинжиниринга бизнес-процессов и активизацию инновационной деятельности.

Из последних достижений системного подхода к управлению предприятиями можно выделить формирование и практическое использование трех эффективных типов производственных систем: LEAN (бережливое производство), QRM

Таблица 2 / Table 2

Основные особенности производственных систем, перспективных для применения в процессе реализации нацпроекта по повышению производительности труда / The main features of production systems that are promising to be used in the implementation of the national project to improve productivity

Название системы / System name	Стратегия / Strategy	Структура / Structure	Персонал / Staff
LEAN – бережливое производство / Lean manufacturing	Системное применение инструментов для снижения затрат / System apply of tools for reducing costs	Линейно-функциональные, матричные и продуктовые / Linear-functional, matrix and product	Каждый сотрудник – активный участник кайдзен-преобразований / Each employee is an active participant in kaizen transformations
QRM – быстореагирующее производство / Quick response manufacturing	Минимизация времени выполнения заказа при наличии резерва производственной мощности / Minimization of lead time in the presence of a reserve of production capacity	Самоуправляемые производственные ячейки / Self-driving production cells	Члены ячейки, заинтересованные в результатах коллективной работы / Cell member which are interested in teamwork outcomes
Agile – активное производство / Agile manufacturing	Обеспечение высокой скорости изменений, ориентация на разработку уникальной продукции / Ensuring a high rate of change, focus on the development of unique products	Сетевые структуры, проектные команды / Network structures, project teams	Ядро компании – постоянный персонал с высокой квалификацией. Временный персонал набирается по ситуации / The core of the company is a permanent staff with high qualifications. Temporary personnel are recruited according to the situation

Источник / Source: составлено авторами / compiled by the authors.

(быстореагирующее производство) и Agile (активное производство). Подходы к внедрению концепции LEAN описаны в работе Д. П. Хобсса [14], разновидности концепции QRM исследованы в работе Р. Сури [15], модели гибкой технологии Agile представлены в работе М. Кона [16].

Структурированная информация по особенностям применения новых производственных систем на промышленных предприятиях в условиях реализации национального проекта «Производительность труда и поддержка занятости» приведена в табл. 2. В качестве признаков идентификации производственных систем взяты три из семи, сформированных в концепции 7S [17], а именно: стратегия, структура, персонал.

Выбор концепции развития производственной системы – весьма ответственный этап при реализации нацпроекта для конкретного предприятия. На сегодняшний день наиболее «раскрученной» является концепция LEAN. Именно ее Федеральный центр компетенций рекомендует в качестве основы для преобразования производственной

системы предприятий – участников нацпроекта. Безусловным преимуществом LEAN является универсальность применяемых в ней инструментов. Нет необходимости убеждать кого-либо в том, что нужно стремиться к всемерному снижению ненужных затрат. Сложнее дело обстоит, если предприятие выпускает продукцию малыми партиями. В этом случае наиболее рационально применение концепции QRM, где критерием успеха является время выполнения конкретного заказа. Однако в случае преобразования производственной системы с использованием принципов QRM необходимо:

- отказаться от иерархии власти и перейти к плоско-ориентированной организационной структуре управления;
- иметь запас (до 20%) временно простаивающего оборудования;
- обеспечить системную динамику сотрудников, оборудования и процессов.

Не менее сложно происходит внедрение концепции Agile. Во-первых, ее использование пред-

полагает наличие компетенций стратегического управления у большинства ключевого персонала предприятия; во-вторых, доминирует стереотип о том, что она пригодна только в области информационных технологий. Поэтому в случае применения концепций QRM и Agile персоналу необходимо объяснять безусловные преимущества этих нововведений, активно проводить его обучение новым методам работы и повышать вовлеченность в инновационные процессы. В противном случае предприятие получит на всех этапах организационных преобразований мощное сопротивление сотрудников.

На основе элементов концептуальной схемы системы управления предприятиями — участниками нацпроекта (рис. 1), выделения из перечня МБП (рис. 2) наиболее значимых для успеха нацпроекта группы процессов и применения перспективных концепций развития производственных систем (табл. 2) авторами предложена модель интеграции системного и процессного подходов к управлению предприятием в рамках реализации национального проекта «Производительность труда и поддержка занятости», представленная на рис. 3.

Предложенная на рис. 3 модель соответствует требованию методических рекомендаций Федерального центра компетенций о доминировании процессного подхода к управлению преобразованиями на предприятиях — участниках нацпроекта «Производительность труда и поддержка занятости» на уровне предприятия-участника, но при этом также сохраняется направляющее и регламентирующее воздействие на бизнес-процессы системного подхода.

Результаты выполненного исследования на промышленных предприятиях могут быть применены при реализации проектов роста производительности труда; в научно-исследовательских и экспертных организациях — при разработке рекомендаций по совершенствованию управленческой деятельности на предприятиях, осуществляющих масштабные организационные изменения.

АПРОБАЦИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ИССЛЕДОВАНИЯ

Предложенная на рис. 3 интегративная модель управления была апробирована на предприятиях — участниках нацпроекта на территории

Пермского края: в табл. 3 приведены особенности воплощения отдельных элементов данной модели в 3-х крупных промышленных компаниях, осуществлявших преобразование деятельности в рамках нацпроекта в 2018–2019 гг.

В ООО «Пермская химическая компания» инициаторами изменений были собственники и топ-менеджеры компании, стремящиеся к повышению конкурентоспособности предприятия. При совершенствовании производственно-экономической системы компании за основу в соответствии с рекомендацией Федерального центра компетенций была взята концепция LEAN, которая на этапе внедрения кайдзен-проектов⁵ привела к осознанию необходимости создания на предприятии проектного офиса. Такой офис был создан достаточно оперативно и стал впоследствии эффективным управленческим подразделением, координирующим работу по разработке и внедрению корпоративных проектов в рамках реализации нацпроекта роста производительности труда.

В ПАО «Научно-производственное объединение «ИСКРА» инициатором изменений была вышестоящая организация — Государственная корпорация по космической деятельности «Роскосмос», которая поставила задачу в течение 5 лет удвоить основные экономические показатели предприятия. В связи с тем, что «ИСКРА» имеет мелкосерийное и позаказное производства, ключевой персонал рассматривал возможность применения в рамках предприятия сразу двух производственных концепций: LEAN и QRM. Их комбинирование при осуществлении проектов роста производительности труда позволило дополнить эффект от интенсификации использования ресурсов в рамках бережливого производства результатом от оперативного реагирования на изменения окружающей среды, проявляющимся в условиях внедрения быстро реагирующего производства.

ПАО «Пермская научно-производственная приборостроительная компания», разрабатывающее и выпускающее высокотехнологичную продукцию небольшими партиями, еще в 2015 г.

⁵ Кайдзен — одна из ключевых концепций менеджмента, в основе которой лежит непрерывное улучшение качества, технологий, процессов, производительности и других аспектов деятельности компании.

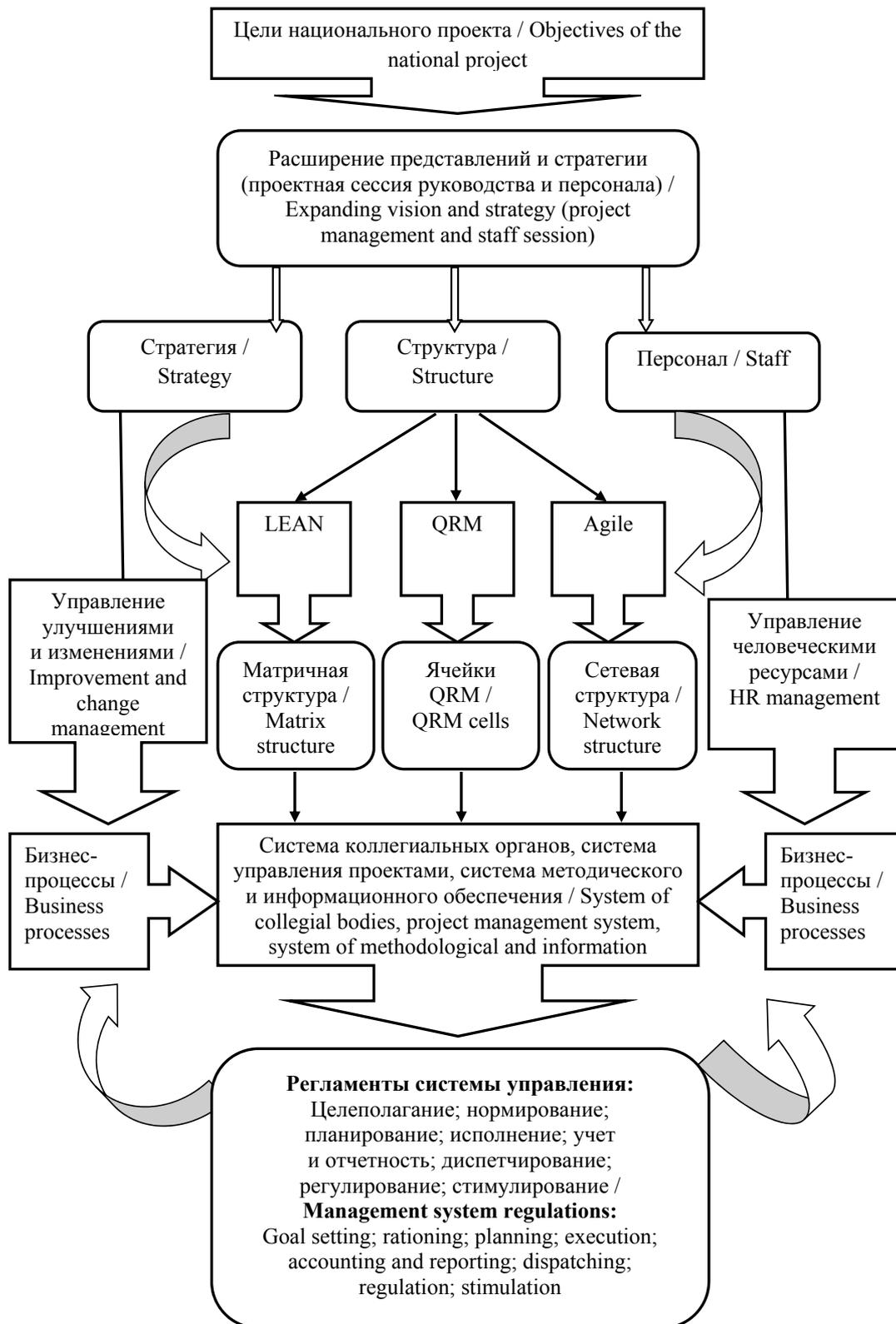


Рис. 3 / Fig. 3. Модель интеграции системного и процессного подходов к управлению предприятием – участником нацпроекта по повышению производительности труда / Model for integrating systemic and process approaches to managing a company participating in a national project to increase labor productivity

Источник / Source: разработано авторами / developed by the authors.

Таблица 3 / Table 3

Результаты апробации элементов модели интеграции системного и процессного подходов к управлению на предприятиях – участниках нацпроекта по повышению производительности труда в Пермском крае / Testing results of elements of the integration model of systemic and process approaches to management at companies participants in the national project to improve productivity in the Perm region

Элементы модели / Model elements	Преобразования и достижения / Transformations and achievements
ООО «Пермская химическая компания» / LLC “Perm Chemical Company”	
Стратегия / Strategy	Основные стратегические направления развития предприятия определены на проблемно-целевом семинаре / The main strategic directions for the enterprise development are determined at the problem-target seminar
Структура / Structure	Принята за основу концепция LEAN, внедрены элементы матричной структуры управления, создан проектный офис / The LEAN concept was adopted as a basis, elements of a matrix management structure were introduced, a project office was created
Персонал / Staff	Проведено опережающее обучение персонала, сформированы команды управления проектами развития / Advance training of personnel was carried out, development project management teams were formed
Цели нацпроекта / Objects of the national project	Прирост производительности труда в 2019 г. составил 12%, компания возглавила ТОП-10 крупных компаний, заняв первое место в категории «Экспортный потенциал» национального рейтинга «ТехноУспех – 2019» / Labor productivity growth in 2019 amounted to 12%, the company topped the TOP-10 large companies, taking first place in the Export Potential category of the national rating TechnoUspekh – 2019
ПАО «Научно-производственное объединение «Искра» / PJSC “Research and Production Association” Iskra”	
Стратегия / Strategy	Приоритетные направления развития предприятия определены на проблемно-целевом семинаре, актуализирована система стратегического управления портфелем проектов / The priority directions of the enterprise development were determined at the problem-target seminar, the system of strategic management of the project portfolio was updated
Структура / Structure	Принята за основу концепция LEAN с элементами QRM, внедрены элементы матричной и проектной структур управления / The LEAN concept with QRM elements was adopted as a basis, elements of matrix and project management structures
Персонал / Staff	Проведено опережающее обучение персонала, сформированы команды управления проектами развития / Advance training of personnel was carried out, development project management teams were formed
Цели нацпроекта / Objects of the national project	В 2019 г. прирост производительности труда в 2019 г. составил 36%, чистая прибыль возросла в 2 раза / The increase in labor productivity in 2019 amounted to 36%, net profit doubled
ПАО «Пермская научно-производственная приборостроительная компания» / PJSC “Perm Scientific and Production Instrument-Making Company”	
Стратегия / Structure	Пересмотр стратегии с учетом принятой концепции QRM с элементами Agile / Revision of the strategy taking into account the accepted concept of QRM with Agile elements
Структура / Structure	Внедрена система проектных команд и производственных ячеек QRM, создан комитет по развитию производственной системы / The system of project teams and production cells QRM was introduced, a committee for the development of the production system was created
Персонал / Staff	Действует система непрерывного развития персонала, регулярно проводятся всероссийские конференции по развитию производственных систем / The system of continuous personnel development is in place, all-Russian conferences on the development of production systems are regularly held
Цели нацпроекта / Objects of the national project	В 2019 г. прирост производительности труда составил 14%, предприятие вошло в ТОП-30 лидеров по росту производительности труда в отрасли «Приборостроение» / In 2019, the increase in labor productivity amounted to 14%, the enterprise entered the TOP-30 leaders in terms of labor productivity growth in the instrument making industry.

Источник / Source: составлено авторами по материалам исследования / compiled by the authors on the materials of the study.

по результатам управленческого анализа выбрало для развития производства концепцию QRM, внедрение которой с этого времени стало официальным стратегическим направлением развития предприятия. Эта стратегия сохранилась и после того, как компания стала участником национального проекта роста производительности труда. Вместе с тем, для повышения скорости разработки объектов новой техники на предприятии в условиях реализации нацпроекта стала успешно использоваться концепция Agile в части технологии Scrum⁶, что создало предпосылки для формирования эффектов синергии.

Как видно из *табл. 3*, разработанную модель возможно реализовать на практике, ее внедрение приводит к положительным для предприятия результатам.

Особо следует отметить тот факт, что главный показатель нацпроекта — годовой прирост производительности труда — на предприятиях из выборки, представленной в *табл. 3*, был в разы выше, чем установленный минимальный порог в 5%. Это стало возможным вследствие действия эффекта синергии от интеграции в единую модель структурных элементов менеджмента, которые ранее функционировали без взаимодействия и формирования расширенного представления об организационных изменениях, осуществляемых на предприятиях — участниках нацпроекта «Производительность труда и поддержка занятости».

Вместе с тем в процессе внедрения интегративной модели управления на предприятиях Пермского края, реализующих нацпроект в 2018–2019 гг., проявились некоторые проблемы, которые требуют решения:

Программа организационного развития в условиях реализации нацпроекта не всегда воспринимается сотрудниками как элемент общекорпоративной стратегии. Для решения проблемы к разработке такой программы необходимо более активно привлекать ключевой персонал предприятия, а также разъяснить ему взаимосвязь между данными стратегическими документами.

⁶ Scrum — методика (способ организации рабочего процесса), помогающая командам вести эффективную совместную работу на основе постоянного обучения и адаптации к изменчивым факторам. Он содержит минимально необходимое количество элементов, чтобы воплотить на практике ценности и принципы Agile.

Не уделяется должного внимания созданию инфраструктуры поддержки инновационных преобразований, осуществляемых в рамках нацпроекта. Решение проблемы видится в формировании сетевых структур поддержки инноваций, включающих проектные группы, комитеты, советы непрерывного совершенствования и др.

Отсутствует корпоративная культура, основанная на идеях непрерывного совершенствования деятельности организации, что приводит к сопротивлению персонала. Для устранения проблемы предлагается несколько мер, доступных для применения на уровне отдельного предприятия: формирование группы агентов преобразований численностью не менее 2–5% от количества сотрудников предприятия, определение и поддержка системных лидеров, внедрение механизма непрерывного корпоративного обучения персонала, разработка системы его мотивации, направленной на достижение целей нацпроекта.

Несмотря на отмеченные проблемы, предложенная модель носит достаточно универсальный характер, что делает возможным ее применение не только для роста производительности труда, но и при реализации других масштабных программ и проектов, связанных с организационными изменениями.

ВЫВОДЫ

В процессе выполненного исследования:

- разработана модель интеграции системного и процессного подходов к управлению промышленными предприятиями, которая может использоваться как основа для совершенствования менеджмента в рамках реализации нацпроекта по повышению производительности труда;
- проанализировано воздействие новой модели управления на параметры деятельности крупных промышленных предприятий Пермского края, участвующих в реализации нацпроекта роста производительности труда в 2018–2019 гг. По результатам выполненного анализа определены позитивные эффекты от внедрения разработанной интегративной модели в практику хозяйствования;
- сделан вывод о том, что интеграция системного и процессного подходов к управлению промышленным предприятием не только способствует повышению его эффективности, но

и приводит к появлению специфических проблем, связанных с применением данного нововведения в практике менеджмента, которые необходимо своевременно выявлять и устранять, используя комплексные меры.

Результаты исследования вносят вклад в развитие методологии интегративного подхода, отражая особенности совместного применения системного и процессного подходов к управлению предприятиями в рамках нацпроекта по повышению производительности труда. Они могут

быть использованы в Федеральном и региональных центрах компетенций для разработки рекомендаций по совершенствованию менеджмента на предприятиях, участвующих в реализации данного нацпроекта. Практическое применение результатов исследования позволит более эффективно проводить необходимые преобразования на отдельных предприятиях, что позитивно отразится на достижении целей приоритетного национального проекта «Производительность труда и поддержка занятости».

БЛАГОДАРНОСТИ

Авторы выражают благодарность генеральному директору ПАО «Пермская научно-производственная приборостроительная компания» Андрееву Алексею Гурьевичу за ценные советы, использованные при подготовке данной статьи.

AKNOWLEDGEMENTS

The authors express their gratitude to the General Director of PJSC “Perm Scientific and Production Instrument-Making Company” Alexey G. Andreev for the valuable advice used during this paper preparation.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Kirchmer M. High performance through business process management: Strategy execution in a digital world. Cham: Springer; 2017. 239 p.
2. Pulakos E.D. Performance management: A new approach for driving business results. Chichester: John Wiley & Sons Ltd; 2009. 214 p.
3. Best K. Design management: Managing design, strategy, process and implementation. Lausanne: AVA Academia; 2006. 215 p.
4. Sherman D. J., Berkowitz D., Souder E. W. New product development performance and the interaction of cross-functional integration and knowledge management. *Journal of Product Innovation Management*. 2005;22(5):399–411. DOI: 10.1111/j.1540–5885.2005.00137.x
5. Yu D., Zhou R. Intellectual management: An integrative theory. *Journal of the Knowledge Economy*. 2017;8(3):929–956. DOI: 10.1007/s13132–015–0305–0
6. Zollo M., Minoja M., Coda V. Toward an integrated theory of strategy. *Strategic Management Journal*. 2018;39(6):1753–1778. DOI: 10.1002/smj.2712
7. Парфенова М. Я. Методологические аспекты интегративного подхода к управлению на основе конвергенции механизмов классических подходов. *Гуманитарные, социально-экономические и общественные науки*. 2013;(4):325–328. URL: <https://www.online-science.ru/m/products/economicscience/gid607/pg0/> (дата обращения: 02.04.2020).
8. Бадалов А. Ю., Дудников А. С., Трубицын С. Н. Системно-интегративный подход в исследованиях управления инновационной деятельностью интегрированных телекоммуникационных структур. *Научные ведомости Белгородского государственного университета. Серия: История. Политология. Экономика. Информатика*. 2011;(7):161–166. URL: https://www.bsu.edu.ru/upload/iblock/f50/No_7q102x_18_1.pdf
9. Иванов О. Б., Бухвальд Е. М. Национальные проекты России: региональное измерение. *ЭТАП: Экономическая теория. Анализ. Практика*. 2019;(1):37–53. DOI: 10.24411/2071–6435–2019–10067
10. Костарева Л. В. Реализация приоритетных национальных проектов в Российской Федерации: проблемы и перспективы. *Общество, экономика, управление*. 2018;3(1):37–44.
11. Русановский В. А., Марков В. А. Занятость и производительность труда в макрорегионах России: пространственные взаимозависимости. *Проблемы прогнозирования*. 2018;(2):36–48.

12. Радостева М. В. Производительность труда: основные тенденции и ключевые факторы развития на современном этапе. *Экономика и менеджмент систем управления*. 2018;(3–1):162–172.
13. Долженкова Ю. В., Полевая М. В., Камнева Е. В. Состояние и перспективы роста производительности труда работников в рамках реализации национального проекта «Производительность труда и поддержка занятости». *Экономика. Налоги. Право*. 2019;12(6):6–16. DOI: 10.26794/1999–849X-2019–12–6–6–16
14. Хоббс Д. П. Внедрение бережливого производства: практическое руководство по оптимизации бизнеса. Пер. с англ. Мн.: Гревцов Паблишер; 2007. 352 с.
15. Сури Р. Время — деньги. Конкурентное преимущество быстрореагирующего производства. Пер. с англ. М.: Бином. Лаборатория знаний; 2015. 326 с.
16. Кон М. Agile: оценка и планирование проектов. Пер. с англ. М.: Альпина Паблишер; 2019. 418 с.
17. Gökdeniz I., Kartal C., Kömürçü K. Strategic assessment based on 7S McKinsey Model for a business by using Analytic Network Process (ANP). *International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences*. 2017;7(6):342–353. DOI: 10.6007/IJARBS/v7-i6/2967

REFERENCES

1. Kirchmer M. High performance through business process management: Strategy execution in a digital world. Cham: Springer; 2017. 239 p.
2. Pulakos E.D. Performance management: A new approach for driving business results. Chichester: John Wiley & Sons Ltd; 2009. 214 p.
3. Best K. Design management: Managing design, strategy, process and implementation. Lausanne: AVA Academia; 2006. 215 p.
4. Sherman D. J., Berkowitz D., Souder E. W. New product development performance and the interaction of cross-functional integration and knowledge management. *Journal of Product Innovation Management*. 2005;22(5):399–411. DOI: 10.1111/j.1540–5885.2005.00137.x
5. Yu D., Zhou R. Intellectual management: An integrative theory. *Journal of the Knowledge Economy*. 2017;8(3):929–956. DOI: 10.1007/s13132–015–0305–0
6. Zollo M., Minoja M., Coda V. Toward an integrated theory of strategy. *Strategic Management Journal*. 2018;39(6):1753–1778. DOI: 10.1002/smj.2712
7. Parfenova M. Ya. Methodological aspects of an integrative approach to management based on the convergence of classical approaches. *Gumanitarnye, sotsial'no-ekonomicheskie i obshchestvennye nauki = Humanities, Social-Economic and Social Sciences*. 2013;(4):325–328. URL: https://www.onlinescience.ru/m/products/economi_science/gid607/pg0/ (accessed on 02.04.2020). (In Russ.).
8. Badalov A. Yu., Dudnikov A. S., Trubicyn S. N. System integrative approach in researches of management innovative activity of the integrated telecommunication structures. *Nauchnye vedomosti Belgorodskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya: Istoriya. Politologiya. Ekonomika. Informatika = Belgorod State University Scientific Bulletin. Series: History. Political Science. Economics. Information Technologies*. 2011;(7):161–166. URL: https://www.bsue.edu.ru/upload/iblock/f50/No_7q102x_18_1.pdf (In Russ.).
9. Ivanov O. B., Bucwald E. M. National projects of Russia: Regional dimension. *ETAP: ekonomicheskaya teoriya, analiz, praktika = ETAP: Economic Theory, Analysis, and Practice*. 2019;(1):37–53. (In Russ.). DOI: 10.24411/2071–6435–2019–10067
10. Kostareva L. V. The implementation of priority national projects in the Russian Federation: Problems and prospects. *Obshchestvo, ekonomika, upravlenie = Society, Economy, Management*. 2018;3(1):37–44. (In Russ.).
11. Rusanovskiy V. A., Markov V. A. Employment and labor productivity in macroregions of Russia: Spatial interdependence. *Studies on Russian Economic Development*. 2018;29(2):135–143. DOI: 10.1134/S 1075700718020120 (In Russ.: *Problemy prognozirovaniya*. 2018;(2):36–48.
12. Radosteva M. V. Labor productivity: The main trends and key factors of development at the present stage. *Ekonomika i menedzhment sistem upravleniya = Economy and Management of Control Systems*. 2018;(3–1):162–172. (In Russ.).

13. Dolzhenkova Yu.V., Poleyaya M.V., Kamneva Ye.V. Labour productivity growth state and possibilities in the framework of national project “Labour productivity and employment support”. *Ekonomika. Nalogi. Pravo = Economics, Taxes & Law*. 2019;12(6):6–16. (In Russ.). DOI: 10.26794/1999–849X-2019–12–6–6–16
14. Hobbs D. P. LEAN manufacturing implementation: A complete execution manual for any size manufacturer. Boca Raton, FL: J. Ross Publishing, Inc.; 2004. 264 p. (Russ. ed.: Hobbs D.P. Vnedrenie berezhlivogo proizvodstva. Minsk: Grevtsov Publisher; 2007. 352 p.).
15. Suri R. It’s about time: The competitibe advantage of quick response manufacturing. New York: Productivity Press; 2010. 228 p. (Russ. ed.: Suri R. Vremya — den’gi. Konkurentnoe preimushchestvo bystroreagiruyushchego proizvodstva. Moscow: Binom. Laboratoriya znanii; 2015. 326 p.).
16. Cohn M. Agile estimating and planning. Boston, MA: Pearson Education; 2005. 368 p. (Russ. ed.: Cohn M. Agile: otsenka i planirovanie proektov. Moscow: Alpina Publisher; 2019. 418 p.).
17. Gökdeniz I., Kartal C., Kömürçü K. Strategic assessment based on 7S McKinsey Model for a business by using Analytic Network Process (ANP). *International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences*. 2017;7(6):342–353. DOI: 10.6007/IJARBS/v7-i6/2967

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ

Виктор Леонидович Попов — доктор технических наук, профессор кафедры менеджмента и маркетинга, Пермский национальный исследовательский политехнический университет, Пермь, Россия
pku06@mail.ru

Татьяна Васильевна Александрова — кандидат экономических наук, доцент кафедры мировой и региональной экономики, экономической теории, доцент кафедры менеджмента, Пермский государственный национальный исследовательский университет, Пермь, Россия
atvpsu@yandex.ru

ABOUT THE AUTHORS

Viktor L. Popov — Dr. Sci. (Tech.), Professor at the Department of Management and Marketing, Perm National Research Polytechnic University, Perm, Russia
pku06@mail.ru

Tat’yana V. Alexandrova — Cand. Sci. (Econ.), Associate Professor of the Department of World and Regional Economics, Economic Theory, Associate Professor of the Management Department, Perm State National Research University, Perm, Russia
atvpsu@yandex.ru

Статья поступила в редакцию 24.09.2021; после рецензирования 12.10.2021; принята к публикации 06.11.2021.

Авторы прочитали и одобрили окончательный вариант рукописи.

*The article was submitted on 24.09.2021; revised on 12.10.2021 and accepted for publication on 06.11.2021.
The authors read and approved the final version of the manuscript.*