

НАУЧНАЯ СТАТЬЯ
УДК: 65.011.46
JEL: L23

ПОВЫШЕНИЕ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ТРУДА В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ



Оксана Юрьевна Рудакова

кандидат экономических наук, доцент, заведующий кафедрой менеджмента, организации бизнеса и инноваций Алтайского государственного университета, Россия, Барнаул, rud-oksana@yandex.ru, ORCID 0000-0001-9714-2483



Антон Викторович Кривошеев

преподаватель кафедры менеджмента, организации бизнеса и инноваций МИЭМИС, аспирант Алтайского государственного университета, Россия, Барнаул, kriwosheev.anton@yandex.ru



Николай Максимович Абрамов

кандидат экономических наук, доцент, кафедра менеджмента, организации бизнеса и инноваций Алтайского государственного университета, кафедра цифровых финансов Алтайского государственного технического университета им. И. И. Ползунова, Россия, Барнаул, anma_12@mail.ru, ORCID: 0000-0002-8656-985X

Резюме. В статье рассмотрены теоретические и прикладные аспекты повышения производительности труда на макро- и микроуровне. Исследование проблематики производительности труда проведено авторами на базе эволюции экономических и управленческих взглядов, концептуальных организационных моделей, управленческих школ, в контексте государственного, регионального и организационного управления, с учетом целей и результатов национального проекта «Производительность труда», теоретико-методологических исследований отечественных и зарубежных авторов, прикладных результатов внедрения инструментов повышения производительности труда. Выделены проблемы и факторы повышения производительности труда, определяющие результаты выбора и применения инструментария повышения производительности труда в компании.

Ключевые слова: производительность труда, цифровая экономика, бережливое производство, национальный проект, организационная культура

Для цитирования: Рудакова О. Ю., Кривошеев А. В., Абрамов Н. М. Повышение производительности труда в условиях цифровой экономики // Управление современной организацией: опыт, проблемы и перспективы. 2023. № 18. С. 59–71.

INCREASING LABOR PRODUCTIVITY IN THE DIGITAL ECONOMY

Oksana Yu.rudakova

Cand. Sci. (Economics), Associate Professor, Head of the Department of Management, Business Organization and Innovation, Altai State University, Russia, Barnaul, rud-oksana@yandex.ru, ORCID 0000-0001-9714-2483

Anton V. Krivosheev

teacher of the department of management, business organization and innovations of MIEMIS, post-graduate student of the Altai State University, Russia, Barnaul, kriwosheev.anton@yandex.ru

Nikolai M. Abramov

Cand. Sci. (Economics), Associate Professor, Department of Management, Business Organization and Innovation, Altai State University, Department of Digital Finance, Altai State Technical University I. I. Polzunova, Russia, Barnaul, anma_12@mail.ru, ORCID: 0000-0002-8656-985X

Resume. The article discusses theoretical and applied aspects of increasing labor productivity at the macro and micro levels. The study of the problems of labor productivity was carried out by the authors on the basis of the evolution of economic and managerial views, conceptual organizational models, management schools, in the context of state, regional and organizational management, taking into account the goals and results of the national project «Labor Productivity», theoretical and methodological studies of domestic and foreign authors, applied results of implementing tools to increase labor productivity. The problems and factors of increasing labor productivity that determine the results of the selection and application of tools for increasing labor productivity in the company are highlighted.

Keywords: labor productivity, digital economy, lean manufacturing, national project, organizational culture

For citation: Rudakova O. Yu., Krivosheev A. V., Abramov N. M. Increasing Labor Productivity in the Digital Economy. *Upravlenie sovremennoj organizaciej: opyt, problemy i perspektivy = Management of the Modern Organization: Experience, Problems and Perspectives*. 2023;18: 59–71. (In Russ.).

Производительность труда: теоретико-методологические аспекты

Решение вопросов повышения производительности труда является значимым на государственном, региональном и организационном уровнях ввиду тесной связи с проблемами рационального распределения и результативного использования потенциала в условиях ограниченных ресурсов и меняющихся потребностей. Производительность труда как один из основных экономических показателей эффективности требует особого внимания в условиях трансформации подходов к использованию трудовых ресурсов, рабочего времени, организации бизнес-процессов, в части поиска и внедрения наиболее подходящих для решения этих задач инструментов.

Для исследования проблематики производительности труда в организации обратимся к эволюции экономических и управленческих взглядов.

Не вдаваясь в продолжающуюся научную полемику вокруг термина «производительность труда», остановимся на общем его определении на микроуровне: «показатель, отражающий количество продукции (работ, услуг), произведенной (выполненных, ока-

занных) субъектом трудовой деятельности (работник, структурное подразделение) за определенный значимый для деятельности компании период времени (час, рабочий день, смена, месяц, квартал, год и т. п.)», доступный для измерения и анализа в динамике и выявления причинно-следственных параметров результативности. Производительность труда тесно связана с понятием трудоемкости — количества трудозатрат на единицу времени или продукта.

В контексте экономической теории производительность труда рассматривается во взаимосвязи с результативностью всех факторов производства: труд, земля, капитал, предпринимательские навыки (Маркс, 2014), и прежде всего в части их влияния на формирование цены (Маршалл, 1993).

На государственном и региональном уровне акцент на проблемах производительности труда обусловлен потребностью обеспечения устойчивого сбалансированного развития отраслей и компаний. Производительность труда позволяет оценить производственный потенциал государства.

В стандартах ISO термин «производительность» используется в двух значениях: как результат дея-

тельности (performance) и как характеристика его эффективности (productivity)¹.

Как отмечают В. Н. Войтова и А. Т. Замлея (2013), одним из факторов изменения отношения

к производительности труда стала эволюция моделей предприятия и взглядов на базовую функцию управления (табл. 1).

Таблица 1

Эволюция взглядов на «производительность» в рамках концептуальных подходов и моделей организации

Table 1

Evolution of views on “productivity” within conceptual approaches and models of organization

Концептуальная модель: базовые параметры	Главная функция управления	Производительность
Механическая модель: предприятие — закрытая система с признаками рациональной бюрократии и определенным соотношением факторов производства	Оперативное управление производством в целях оптимизации структуры факторов производства	Соотношение выпущенной продукции и затрат ресурсов на ее изготовление
Модель, ориентированная на человеческие ресурсы: предприятие — закрытая система, состоящая из коллектива людей, в которой присутствует разделение и кооперация трудовой деятельности	Организация и управление персоналом. Управление внутренними процессами	Связана с рациональным использованием человеческих ресурсов, моральным и социальным климатом
Системная модель: предприятие — открытая система, являющаяся частью окружающей среды, факторы внешней и внутренней среды взаимосвязаны	Стратегический менеджмент. Управление ресурсами	Обусловлена способностью получать необходимые ресурсы из внешней среды, предполагает измерение степени достижения стратегических целей
Модель организации как общественного института: открытая система, общественный институт предполагает взаимосвязь интересов разных групп	Стратегия ограниченной оптимизации, баланс интересов групп, укрепление деловой репутации	Обусловлена степенью удовлетворения ожиданий и потребностей всех групп интересов

Представители управленческих взглядов выстраивали теоретические концепции вокруг производительности труда на основе результатов исследований и экспериментов.

В рамках школы научного управления Ф. У. Тейлор, Ф. и Л. Гилберт, Г. Гант, Г. Эмерсон, изучая операции труда и перемещения ресурсов, с помощью замеров и наблюдений выявляли объемы трудовых усилий, непродуктивные операции, расход рабочего времени на их выполнение, влияние материальной мотивации и организации производственных процессов на производительность. Они первыми уделили внимание нормированию труда, проведению хронометража, стандартизации рабочих операций и разработке инструкций для каждого работника, подбору и расстановке кадров, обучению (Макаева..., 2021).

Практикующие управленцы школы административного управления А. Файоль, Л. Урвик в поиске общих организационно-управленческих характеристик и закономерностей повышения результативности труда обосновали общие управленческие принципы (разделение труда, полномочия и ответственность, дисциплина, единоначалие, вознагра-

ждение и справедливость, централизация и децентрализация и др.).

Результаты экспериментов школы человеческих отношений, полученные Э. Мэйо, М. Фоллетт, позволили выделить человеческий и психологический факторы в число значимых по влиянию на производительность труда.

Ф. Герцберг, Р. Лайкерт, Д. МакГрегор, В. Врум в результате психосоциологического анализа поведения людей на рабочем месте нашли подтверждение гипотезы зависимости выбора поведенческих стратегий сотрудников от степени удовлетворенности работой, ожиданий вознаграждения за труд, степени участия в управлении трудом, стиля управления руководителя, что отражается на динамике уровня производительности труда (Мескон, 1997).

Р. Акофф, Э. Бир, Дж. Форрестер, представители математической (количественной) школы управления, при анализе производительности труда предложили руководствоваться принципами и инструментами системного анализа и математического моделирования (Политов, 2014).

Американская, российская и японская модели менеджмента в развитии взглядов на производитель-

¹ ИСО 9000:2015 «Системы менеджмента качества. Основные положения и словарь». URL: <https://docs.cntd.ru/document/1200124393>

ность труда отражают разные темпы формирования концептуального видения исследуемой проблематики, различный набор, содержание и темп внедрения

действенных инструментов повышения производительности труда (Войтова, Замлелая, 2013) (табл. 2).

Таблица 2

Эволюция взглядов на повышение производительности труда в рамках развития моделей менеджмента

Table 2

Evolution of views on increasing labor productivity within the framework of the development of management models

Американская модель менеджмента	<p>1960–1980 гг. Ориентация на производство, минимизацию издержек за счет механизации, увеличение трудоемкости и капиталоемкости.</p> <p>1990–2000 гг. Инвестиции в основной капитал и НИОКР, финансовое администрирование, автоматизация производства, доктрина человеческих отношений.</p> <p>2000 г. — настоящее время Применение инноваций, децентрализация, менеджмент человеческих ресурсов, улучшение качества при минимальных затратах на производство (бережливое производство), целевой подход в управлении, акцент на показателях эффективности</p>
Японская модель менеджмента	<p>1960–1980 гг. Ориентация на снижение себестоимости, применение электроники и вычислительной техники, изучение методов управления, разработка и внедрение программ повышения производительности труда с участием трудового коллектива.</p> <p>1990–2000 гг. Высокое качество при минимальной себестоимости (бережливое производство), принципы роста производительности труда, гуманизм в отношениях администрации и сотрудников, рост инвестирования в НИОКР.</p> <p>2000 г. — настоящее время Инвестиции в НИОКР, снижение сложности технологического оборудования при изготовлении наукоемкой и сложной продукции, новый скачок в повышении производительности труда, углубленная проработка и согласование управленческих решений, создание гуманного общества (карьерное продвижение по старшинству, развитие системы профсоюзов и т. п.), непрерывная и комплексная оптимизация методов работы и стимулирования труда, Lean-подход, система Кайдзен (непрерывное совершенствование), Канбан (непрерывное пополнение запасов), Пока-йоке (защита от ошибок) и т. п.</p>
Российская модель менеджмента	<p>1960–1980 гг. Централизованное управление, робототехника и электроника, управленческие решения без ориентации на экономические показатели.</p> <p>1990–2000 гг. Разработка комплексной системы управления качеством, внедрение новых технологических решений (ЭВМ), расчет объемных показателей, увеличение производительности труда за счет загрузки мощностей и увеличения численности трудового населения.</p> <p>2000 г. — настоящее время Административное управление с точечным применением гибких технологий, автоматизация процессов, объективная оценка труда и стимулирование, финансирование НИОКР</p>

Значимой в повышении производительности труда предприятий остается роль государства. В России продолжается реализация национального проекта «Производительность труда»², ключевыми целями которого являются рост производительности труда на средних и крупных предприятиях базовых несырьевых отраслей экономики с годовой выручкой не менее 400 млн руб. Национальный проект «Производительность труда» ориентирован на достижение

национальной цели государства, связанной с обеспечением темпа роста ВВП выше среднемирового при сохранении макроэкономической стабильности, и обеспечение темпа устойчивого роста доходов населения и уровня пенсионного обеспечения не ниже инфляции³.

Инфраструктура реализации проекта основана на работе Федерального центра компетенций (ФЦК) и региональных центров компетенций (РЦК), спе-

² Паспорт национального проекта «Производительность труда». URL: https://www.economy.gov.ru/material/file/48e4b997bf7fcd029f198ee23b77ae0/NP_Proizvoditelnost_truda.pdf

³ Национальный проект «Производительность труда». Приоритетные направления. URL: https://www.economy.gov.ru/material/directions/nacionalnyy_proekt_proizvoditelnost_truda/

циалисты которых проводят обучение по оптимизации производственных процессов для сотрудников компаний, подавших заявку на участие в проекте.

Проект послужил катализатором качественных преобразований в производстве и экономике России и подтолкнул ее участников к планомерной и повсеместной работе по повышению производительности

труда на основе применения технологий бережливого производства, совершенствования управления, логистики и сбыта продукции. На данный момент большинством компаний-участников различных регионов России достигнуты значимые успехи в повышении производительности труда (рис. 1).

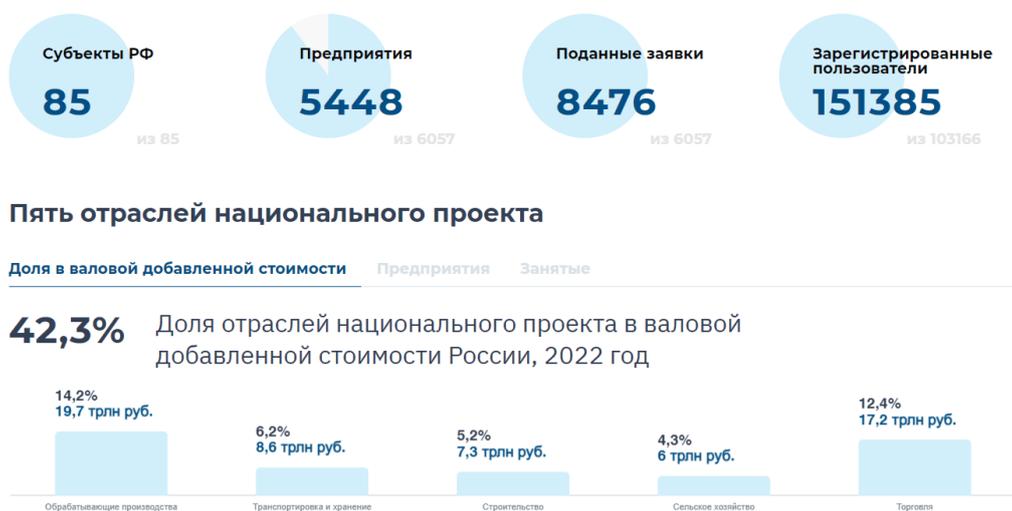


Рисунок 1 — Статистика результатов проекта «Производительность труда» на 2022 г.⁴
Figure 1 — Statistics of the results of the “Labor Productivity” project for 2022

В Алтайском крае в 2023 г. вместо запланированных 68 предприятий повысить свою производительность через бережливое производство готовы уже 73 предприятия. Число участников ограничено только возможностями РЦК, эксперты которого помогают предприятиям выявить скрытые потери, найти внутренние резервы и отладить производственные процессы так, чтобы увеличить выработку продукции с наименьшими затратами. Из 73 компаний-участников 60 прошли активную стадию внедрения и получили хорошие результаты. Им удалось в среднем в 2,1 раза сократить время протекания производственных процессов и в полтора раза увеличить выработку продукции в расчете на одного сотрудника⁵.

Как отмечает А. О. Иванов, «результаты российского национального проекта «Производительность труда» показывают, что ключевая часть успешных нововведений связана с преобразованием организационной культуры предприятия. А именно, через реорганизацию рабочего пространства работников и их рабочего времени происходит снижение доли «лишних» действий и движений работников, улучшение навыков самоорганизации, ориентация на долгосрочное развитие» (Иванов, 2020).

Инструменты повышения производительности труда

В условиях рыночной экономики ни один производитель не будет осуществлять операционную деятельность в ущерб себе, его затраты покроет потребитель, заплатив назначенную цену. Однако у потребителя есть возможность осуществлять выбор по понятным для него критериям, первым и наиболее значимым из которых становится цена без ущерба качеству. Эту задачу призваны решить технологии бережливого производства, ориентированные на минимизацию затрат, не создающих ценности для потребителя, с одной стороны, и повышающие производительность труда — с другой.

Автором идеи «бережливого производства» в 1920 г. был Г. Форд, однако его предложения не были восприняты бизнес-сообществом того времени и не получили развития.

Построение особой системы организации производства в Японии в 1950 г. для компании «Тайота Моторс» были более убедительными, в этой связи зарождение концепции рационализации бизнес-процессов на основе принципов бережливого производства связывают с именем Тайити Оно, основателем

⁴ ИТ-платформа Производительность. рф. URL: <https://xn-b1aedfedwqdbfbnzkf0oe.xn-p1ai/>

⁵ Алтайские предприятия выстроились в очередь за бережливыми технологиями // Российская газета. URL: <https://rg.ru>

компании. В мировой управленческой практике произошла настоящая сенсация: компания «Тайота Моторс», ранее выпускавшая низкокачественные автомобили, путем управленческих преобразований вышла на новый уровень, превзойдя лидеров отрасли из США (Вумек, 2011).

В настоящее время данный подход носит название «LEAN», или «бережливое производство», его содержание заключается в организации производственных процессов на основе «Lean»-принципов (табл. 3)

Таблица 3

Принципы бережливого производства

Table 3

Lean Manufacturing Principles

ОРИЕНТАЦИЯ НА ЦЕННОСТЬ ДЛЯ ПОТРЕБИТЕЛЯ	• взгляд на ценность продукта со стороны потребителя позволяет видеть создание ценности в каждом бизнес-процессе
ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ДЕТАЛИЗАЦИЯ	• описание всех без исключения операций и бизнес-процессов
ПРЯМОТОЧНОСТЬ И ЛОГИЧНОСТЬ	• последовательность выполнения операций с целью минимизации межоперационных потерь
КЛИЕНТООРИЕНТИРОВАННОСТЬ	• выпуск продукции в ассортименте и объеме, нужном потребителю
ПОСТОЯННОЕ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ	• непрерывный систематический мониторинг и сокращение ненужных операций

Концепция LEAN предполагает сокращение потерь, первоначально Тайити Оно (2013) выделил их семь, Джеффри Лайкер (2011) добавил к ним

еще один вид потерь (рис. 2). Все виды потерь связаны с организацией бизнес-процессов.



Рисунок 2 — Виды производственных потерь в рамках концепции «бережливого производства»

Figure 2 — Types of production losses within the framework of the Lean Manufacturing concept

Цикл бережливого производства в большей степени связан с ориентацией мышления, организационной культуры и убежденности на формирование привычки рациональной организации труда, орга-

низации операционной деятельности без потерь, с добавлением каждым действием новой ценности продукту, нужному потребителю (рис. 3) (Павлова, Вердиханова, 2018).



Рисунок 3 — Цикл бережливого производства
Figure 3 — Lean manufacturing cycle

Повышение производительности труда с помощью внедрения концепции бережливого производства возможно в случае преобразования философии фирмы, формирования соответствующей организационной культуры и обновления инструментов и технологий организации и функционирования бизнес-процессов компании.

Одним из эффективных инструментов повышения производительности труда в современной управленческой практике называется сбалансированная система показателей (ССП), разработанная Р. Нортон и Д. Капланом в 1990-х гг. ССП позволяет трансформировать стратегию в конкретные, доступные для понимания и связанные между собой по-

казатели в области финансов, работы с клиентами, управления внутренними бизнес-процессами и развития персонала и тем самым повысить производительность труда через непрерывный мониторинг показателей, обеспечение эффективной коммуникации между руководителем и исполнителями за счет расстановки приоритетов, качественного отбора информации и максимального информирования всех сотрудников компании.

Акцентируя внимание на одном из ключевых параметров предприятия — обучении и развитии персонала — авторы ССП объединяют базовые факторы обеспечения роста производительности труда (Нортон, Каплан, 2010) (рис. 4).



Рисунок 4 — Взаимосвязь ключевых параметров стратегического приоритета «Обучение и развитие персонала» с производительностью труда
Figure 4 — The relationship between the key parameters of the strategic priority “Training and development of personnel” and labor productivity

Если организация связывает реализацию стратегической цели с высокой эффективностью работы сотрудника, этому могут способствовать такие мероприятия, как:

- участие сотрудников в принятии решений;
- фиксирование промежуточных достижений в рамках текущей стратегии через поощрение и признание;
- доступность необходимой для работы сотрудников информации с целью всеобщего принятия ССП;
- благоприятный социально-экономический климат (организация обучения, помощь и поддержка в решении новых и текущих задач, согласование целей, задач и сроков их выполнения, трансляция ценности участия каждого в общем деле).

Согласимся с мнением А. О. Иванова в том, что управление производительностью труда включает в себя управление организационной культурой предприятия, позволяющей структурировать процесс повышения производительности труда, определить оптимальный набор ресурсов для его осуществления, осуществлять контроль за его исполнением и своевременно вносить корректировки (Иванов, 2020).

Организационная культура в управленческой теории и практике рассматривается как особый инструмент влияния на результаты работы сотрудников и степень их вовлеченности в достижение результатов компании посредством формирования и транслирования организационных ценностей, построения системы мотивации и коммуникаций (Петров, 2018).

Поскольку развитие и совершенствование организационной культуры происходит в течение всего жизненного цикла компании, она способна служить эффективным инструментом повышения производительности, в том числе в периоды организационных трансформаций, и устойчивым фундаментом организационной эффективности в условиях непрерывных изменений, а также усилить эффективность внедрения новых инструментов и методов в организационную жизнь посредством снижения сопротивления и повышения уровня лояльности сотрудников к их появлению.

Практика повышения производительности труда на основе бережливого производства

Концепция бережливого производства кажется в некотором смысле очевидной, однако не каждый

ответственный сотрудник или руководитель осознает ее полезность. Достаточно оценить результаты предприятий, уже внедривших данный подход в свои производственные системы.

Система LEAN внедрена на многих предприятиях различных отраслей, включая автомобилестроение, электронику, производство мебели, одежды, пищевых продуктов и др. Среди наиболее известных компаний, внедривших бережливое производство, можно назвать Toyota Motors, Honda, Airbus, Boeing, Procter & Gamble, Johnson & Johnson и другие.

Так, внедрение принципов бережливого производства помогло компании The Boeing Company существенно сократить потери, а непрерывный поиск неэффективных операций, акцент на создании ценности для клиента по базовым параметрам качества позволил повысить качество выпускаемой продукции⁶.

Российские предприятия также не остаются в стороне от эффективных управленческих нововведений, внедряя Lean-концепцию не только в производственные процессы, но и в процессы оказания услуг.

Так, в ПАО «Сбербанк» система бережливого производства внедрена с 2008 г.⁷ — первоначально была создана производственная система Сбербанка на принципах бережливого производства, в 2021 г. появилась краудсорсинговая банковская платформа СберИдея с целью вовлечения сотрудников в процессы постоянного совершенствования, в 2017 г. Сбербанк начал внедрять в свою деятельность единые нормы, принципы, правила и инструменты управления процессами во все структурные подразделения (Business process management, или SberBPM). С 2019 г. прорабатывается трансформация работы с процессами в банке с акцентом на управление по клиентским запросам, с 2022 г. — внедрен проектный подход с фокусом вокруг клиента (рис. 5)⁸.

Не только крупные компании могут позволить себе перенаправить управленческие усилия на улучшение, развитие и совершенствование своей деятельности, обладая внушительным потенциалом управленческих кадров, уровня квалификации менеджеров, свободных денежных ресурсов и времени.

Муниципальное казенное предприятие «Завод строительных материалов имени Героя Советского Союза М. А. Федотова» с 2019 г. построило принципы бережливого производства в свою работу

⁶ Система LEAN в компании Boeing: Минимальные затраты, максимальный эффект // Управление производством. URL: https://up-pro.ru/library/production_management/lean/boeing-lean/

⁷ Производственная система Сбербанка: постоянное улучшение клиентского опыта. URL: <https://algoritminfo.ru/proizvodstvennaja-sistema-sberbanka-postojannoe-uluchshenie-klientskogo-opyta/>

⁸ Пожидаева Н. Проектные подходы и инструменты: опыт Сбербанка. URL: <https://goo.su/k7zqSdZ>

и продолжает им следовать в новом формате единой стратегии развития Бережливых регионов, вы-

ступая образцом для обмена практическим опытом (табл. 4)⁹.

LEAN трансформация, внедрение KAIZEN 2008 – 2014	Технологизация системы управления процессами, LEAN SIX SIGMA 2014-2019	Построение синергии клиентского опыта и процессов 2019 – 2021	Вокруг клиента с 2022
<ol style="list-style-type: none"> 1. Полномасштабная LEAN-трансформация и оптимизация процессов Банка 2. Создание сети LEAN-лабораторий для KAIZEN процессов 3. Проект “Очерей.Нет” 4. Внедрение культуры работы с внутренним клиентом 5. Утверждены Политика/Регламент и владельцы процессов 6. Процессы описаны на уровне SIPOC 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Обучение и сертификация сотрудников LEAN SIX SIGMA 2. Модель зрелости для оценки потенциала оптимизации 3. Централизованный реинжиниринг процессов по методологии WASHING LINES 4. ARIS как инструмент проектирования 5. Детализация процессов до уровня операций 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Переход на управление процессами от потребностей клиента 2. Появление нового объекта управления – клиентский путь 3. Формирование и внедрение методологии редизайна клиентских путей и процессов 4. Внедрение мониторинга базовых метрик клиентский путей и процессов. Разработка концепции «Ромашка» 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Запуск пилотных проектов по Ромашке B2C 2. Тираж концепции Ромашки на сегменты B2B и внутренних клиентов 3. Приоритезация плана редизайна от влияния на результат 4. Перезапуск LEAN-философии

РЕЗУЛЬТАТЫ: повышение производительности труда до 30%; ежедневные предложения улучшений; сокращение времени на операцию выдачи банковской карты; устранение комиссионных доходов банковских отделений; рост продаж отдельных банковских продуктов; повышение удовлетворенности обслуживанием; рост удовлетворенности трудом

Рисунок 5 — Развитие производственной системы ПАО «Сбербанк» на основе lean-концепции
Figure 5 — Development of the production system of Sberbank PJSC based on the lean concept

⁹ Методические рекомендации по «Бережливому производству» в рамках создания образцового предприятия в сфере дорожного хозяйства на примере МКП «ЗСМ им. М. А. Федотова» // Министерство Сахалинской области по эффективному управлению регионом. URL: <https://meur.sakhalin.gov.ru>

Таблица 4

**Внедрение элементов LEAN в производственную систему предприятия МКП
«ЗСМ им. М. А. Федотова»**

Table 4

**Introduction of LEAN elements into the production system of the MKP enterprise
“ZSM named after. M. A. Fedotov”**

<p>МКП «ЗСМ им. М. А. Федотова» Основной вид деятельности: проведение ремонта автомобильных дорог, содержание улично-дорожной сети, производство и продажа асфальтобетонной смеси</p>	
<p>ПРОБЛЕМЫ</p>	<p>РЕШЕНИЕ: устранение потерь и совершенствование производственной системы</p>
<p>1. Затяжной ремонт спецтехники в связи с отсутствием необходимых запасных частей. 2. Отсутствие должного контроля за оборотом нефтепродуктов. 3. Отсутствие контроля запасов топлива в баках при выпуске на линию. 4. Не формализован порядок заполнения путевых листов. 5. Излишние запасы на складах предприятия. 6. Увеличение сроков вывоза снежных масс в зимний период времени. 7. Длительный срок обеспечения дорожными знаками по указаниям Департамента дорожного хозяйства и благоустройства города Южно-Сахалинска и ГИБДД.</p>	<p>ОПТИМИЗАЦИЯ ПРОЦЕССОВ:</p> <ul style="list-style-type: none"> • «формирования отчетности по видам деятельности»; • «создания заявки на закупку запасных частей»; • «учета рабочего времени и начисления заработной платы по видам деятельности»; • «согласования и работы с входящими бухгалтерскими документами»; • «производственных процессов и снижения потребления дизельного топлива»; • «учета работы наемной техники»; • «учета производственных работ»; • «снабжения дорожными знаками»; • «системы найма техники для перевоза снега».
<p>РЕЗУЛЬТАТЫ:</p> <ul style="list-style-type: none"> • сокращение времени формирования отчета по видам деятельности благодаря созданию и внедрению регламентной операции «Специальное закрытие месяца» в «1С Бухгалтерия»; • уменьшение времени создания заявки на закупку запасных частей; • снижение стоимости запасных частей на складе; • сокращение времени формирования таблиц учета рабочего времени в программе «1С ЗУП» и распределение данных по видам деятельности с занесением данных в «1С Бухгалтерия»; • снижение среднего расхода потребления топлива на 10% и снижение невзысканного перерасхода на 50%; • уменьшение стоимости 1 м³ вывезенного снега; • снижение количества ошибок, допущенных в процессе формирования документов по учету наемной техники. 	

Представленные примеры повышения производительности труда за счет применения Lean-концепции иллюстрируют важность гибкости организационного мышления, поддерживающей нововведения организационной культуры, четкой постановки задач и проблем и включения задач повышения производительности труда в общую организационную стратегию, осознания продолжительности и сложности трансформационных процессов и потребности в «положительном подкреплении» и непрерывном мониторинге промежуточных результатов.

Проблемы и факторы повышения производительности труда

Несмотря на осознание потребности в применении и внедрении инструментов повышения производительности труда, большинство предприятий находят этот процесс сложным на практике.

При выявлении причин низкой производительности труда большинство экспертов расходятся во мнении. Одни называют в качестве таковых персонал и его компетенции, отсутствие или низкий уровень дисциплинированности и исполнительности (сни-

жение инициативности и работоспособности, отсутствие интереса к самообучению), другие видят причины низкой производительности в организации самого процесса управления персоналом (стандартизация бизнес-процессов, система мотивации, подбор кадров, организация рабочего места и т. п.), третьи — в технологическом оснащении бизнес-процессов компании.

Так, экономисты НИУ ВШЭ в докладе «Производительность труда и российский человеческий капитал: парадоксы и взаимосвязи» отмечают, что в 2021 г. Россия, находясь в числе отстающих стран по уровню производительности труда, занимала лидерские мировые позиции по доле образованных людей. В связи с этим эксперты делают вывод о необходимости более эффективного использования знаний и умений человеческого капитала (для предотвращения их растраты и обесценивания) на микро- и макроуровне и в целях повышения производительности труда, поднимают проблему экономии организационных ресурсов на повышении квалификации своих сотрудников как одну из основных причин низ-

кой производительности труда и видят ее решение в увеличении инвестиций в поддержку развития человеческого потенциала, в том числе благодаря национальному проекту «Производительность труда» (Производительность..., 2021).

В. Н. Войтова и А. Т. Замлеля (2013) отмечают прямую зависимость эффективности выбранных инструментов повышения производительности труда (ERP-системы, ISO, бережливое производство, высокотехнологичное оборудование и другие анало-

гичные инновации) от исполнительности и дисциплинированности персонала, включая менеджеров.

Практикующие консультанты «Лин Консалт» в рамках рабочей встречи «Бережливое производство. Проблемы внедрения» в Технопарке Новосибирского Академгородка делят проблематику повышения производительности труда за счет Lean-технологий на четыре области, требующие внимания руководства: содержательную, организационную, внутривополитическую и ценностную (рис. 6)¹⁰.

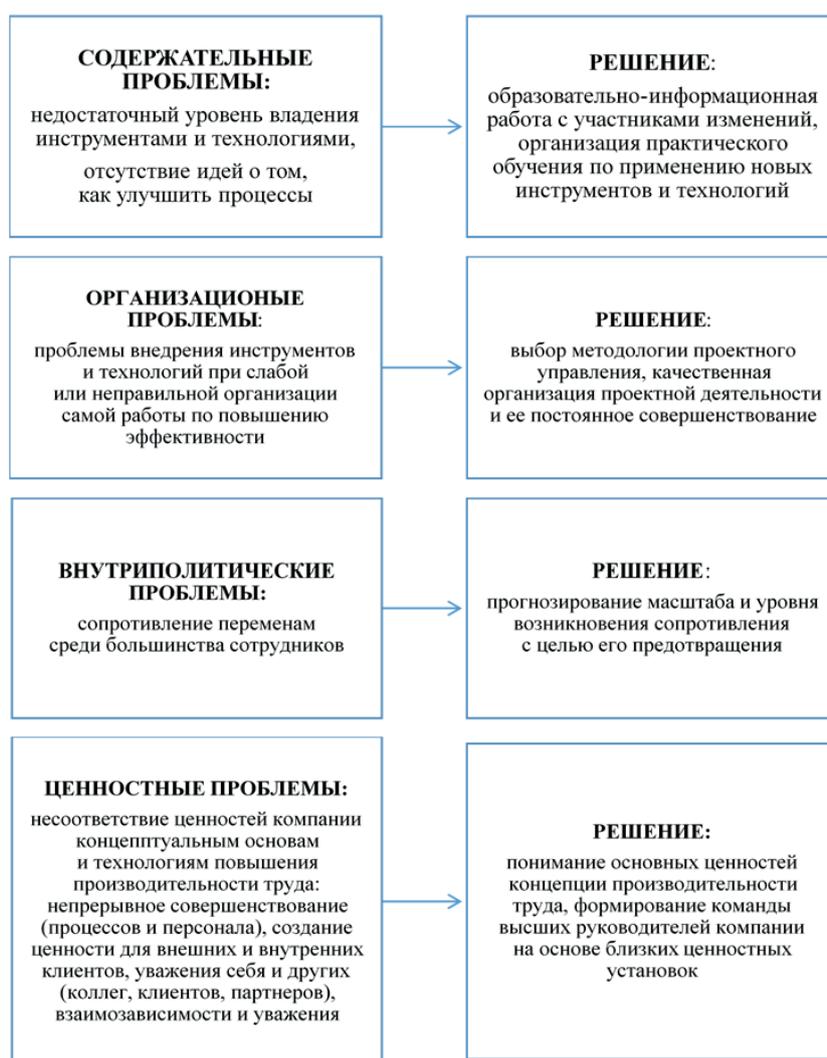


Рисунок 6 — Проблемы повышения производительности труда и их решение, выделенные консультантами «Лин Консалт»

Figure 6 — Problems of increasing labor productivity and their solutions, highlighted by Lean Consult consultants

В качестве итога представим базовые факторы роста производительности труда, сформулированные авторами и обобщающие современные научные и прикладные исследования.

1. Материально-техническое обеспечение условий труда (уровень автоматизации и цифровизации).
2. Социально-экономическое обеспечение бизнес-процессов (уровень профессиональной подго-

¹⁰ Консалтинговая компания «Лин Консалт». Проблемы внедрения бережливого производства. URL: <https://www.lean-consult.ru/blog>

товки сотрудников и их рациональное распределение по бизнес-задачам)

3. Организационное обеспечение производительности труда (организация рабочего места, коммуникаций, соблюдение режима труда и отдыха, обеспечение безопасности трудовой деятельности).

4. Учет требований отрасли к организации процессов производства и реализации продукции.

5. Выбор и сбалансированное применение рациональных инструментов управления производительностью труда с учетом модели бизнеса компании и ее экономического потенциала (бережливое производство, система мотивации, обучение и развитие персонала, ССП, организационная культура и т. п.).

На макроуровне факторами роста производительности труда являются:

1. Научно-технические изменения в обеспечении производственного процесса, применение прогрессивных технологий и автоматизированных систем.

2. Динамика структуры и объема производимой продукции, отраслевые изменения, изменение потребительских предпочтений.

3. Географические и природно-климатические условия, определяющие объем и состояние ресурсной базы (в т. ч. по трудовым ресурсам).

4. Поддержка на государственном и региональном уровне.

Указанные факторы обуславливают выбор инструментов либо их совокупности в наиболее подходящем для компании варианте, с учетом рисков и возможностей внедрения в текущем времени и перспективе для достижения целей повышения производительности труда.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ / LIST OF SOURCES

- Войтова В. Н., Замлея А. Т. Методы и модели управления производительностью труда: анализ мирового опыта // Российское предпринимательство. 2013. Т. 14, №4. С. 80–87. [Voitova V. N., Zamleaya A. T. Methods and models of labor productivity management: analysis of world experience. *Rossijskoe predprinimatel'stvo = Russian Entrepreneurship*. 2013;14 (4):80–87 (In Russ.)].
- Вумек Джеймс П., Джонс Даниел Т. Бережливое производство. Как избавиться от потерь и добиться процветания вашей компании. М. : Альпина Паблишер, 2011 [Womack James P., Jones Daniel T. Lean manufacturing. How to get rid of losses and achieve prosperity for your company. Moscow : Alpina Publisher, 2011 (In Russ.)].
- Иванов А. О. Модель управления производительностью труда с учетом организационной культуры предприятия // Управление. 2020. Т. 8, №3. С. 33–41 [Ivanov A. O. Model of labor productivity management taking into account the organizational culture of the enterprise. *Upravlenie = Management*. 2020;8 (3):33–41 (In Russ.)].
- Лайкер Джефффри. Дао Toyota: 14 принципов менеджмента ведущей компании мира. М. : Альпина Паблишер, 2011 [Liker Jeffrey. The Toyota Way: 14 principles of management of the world's leading company. Moscow : Alpina Publisher, 2011 (In Russ.)].
- Макаева К. И., Эренженова Е. Э., Адьяева А. А., Валетова В. В., Музраева З. Л., Бедняев Д. Н. Производительность труда и научные школы управления // Экономика и предпринимательство. 2021. №1. С. 929–933 [Makaeva K. I., Erenzenova E. E., Adyaeva A. A., Valetova V. V., Muzraeva Z. L., Bednyaev D. N. Labor productivity and scientific schools of management. *Ekonomika i predprinimatel'stvo = Economics and Entrepreneurship*. 2021;1:929–933 (In Russ.)].
- Маркс К. Капитал. М. : Директ-Медиа, 2014. 1201 с. [Marx K. Capital. Moscow: Direct-Media, 2014. 1201 p. (In Russ.)].
- Маршалл А. Принципы экономической науки. М. : Прогресс, 1993. 23 л. [Marshall A. Principles of economic science. Moscow : Progress, 1993. 23 p. (In Russ.)].
- Мескон М., Альберт М., Хедоури Ф. Основы менеджмента. М. : Дело, 1997. 704 с. [Meskon M., Albert M., Khedouri F. Fundamentals of Management. Moscow : Delo, 1997. 704 pp. (In Russ.)].
- Нортон Д., Каплан Р. Сбалансированная система показателей. От стратегии к действию. М. : Олимп-Бизнес, 2010. 320 с. [Norton D., Kaplan R. Balanced Scorecard. From strategy to action. Moscow : Olimp-Business, 2010. 320 p. (In Russ.)].
- Оно Т. Производственная система Тойоты. Уходя от массового производства. М. : Институт комплексных стратегических исследований, 2013. 208 с. [Ono T. Toyota Production System. Moving away from mass production. Moscow : Institut kompleksnyh strategicheskikh issledovanij, 2013. 208 p. (In Russ.)].
- Павлова Г. Ш., Вердикханова Ф. Б. Мировой подход внедрения принципов бережливого производства и возможность применения его в российских компаниях // Региональные проблемы преобразования экономики. 2018. №10. С. 211–215 [Pavlova G. Sh., Verdikhanova F. B. Global approach to introducing the

-
- principles of lean production and the possibility of applying it in Russian companies. *Regional'nye problemy preobrazovaniya ekonomiki = Regional problems of economic transformation*. 2018;10:211–215 (In Russ.).
- Петров В. А. Методы использования организационной культуры в целях повышения производительности труда // *Мировая наука*. 2018. № 12. С. 330–340 [Petrov V. A. Methods of using organizational culture to increase labor productivity. *Mirovaya nauka = World Science*. 2018;12:330–340 (In Russ.)].
- Политов Е. В. Производительность труда и школы научного менеджмента // *Экономика и менеджмент инновационных технологий*. 2014. № 3–2 [Politov E. V. Labor productivity and schools of scientific management. *Ekonomika i menedzhment innovacionnyh tehnologij = Economics and management of innovative technologies*. 2014;3–2 (In Russ.)].
- Производительность труда и российский человеческий капитал: парадоксы взаимосвязи? : докл. к XXII Апр. междунар. науч. конф. по проблемам развития экономики и общества. М. : ИД ВШЭ, 2021. 61 с. [Labor productivity and Russian human capital: paradoxes of the relationship? Dokl. to XXII April international scientific conf. on Problems of Economic and Social Development. Moscow : ID VShE, 2021. 61 p. (In Russ.)].
-