

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное образовательное учреждение высшего
образования
«Уральский государственный экономический университет»

 На правах рукописи

Малышев Дмитрий Сергеевич

**УПРАВЛЕНИЕ СИСТЕМОЙ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И ФАКТОРОВ
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ТРУДА НА МЕТАЛЛУРГИЧЕСКИХ
ПРЕДПРИЯТИЯХ**

Специальность 5.2.3. Региональная и отраслевая экономика

Аннотация диссертации на соискание ученой степени
кандидата экономических наук

Научный руководитель:
доктор экономических наук, доцент
Долженко Р.А.

Екатеринбург – 2024

Актуальность темы исследования. Современные предприятия испытывают влияние множества противоречивых внутренних и внешних факторов, которые дестабилизируют возможности бизнеса и угрожают возможностям существования и развития. Среди них глобализация и многополярность, которые с одной стороны усиливают конкурентоспособность предприятий на международных рынках, заставляя их повышать свою эффективность, с другой ориентируют на работу в конкретных направлениях. Еще одним противоречием является необходимость стабилизации своей деятельности и сохранения базовых ориентиров в условиях постоянных изменений и одновременное развитие, подталкиваемое цифровизацией и сменой технологического уклада. Многие крупные предприятия оказывают сильное, зачастую негативное воздействие на природу и общество, в которой они существуют, при этом необходимость устойчивого развития требует от них развивать своих производственные процессы, снижать вредное воздействие на окружающую среду, вкладывать в комплексные проекты развития территорий, быть социально ответственным бизнесом. Усиливаются технологические инновации, определяющие переход к новому укладу, среди них: цифровизация, аддитивные технологии, искусственный интеллект и др. Все это открывает новые возможности для значительного повышения эффективности производства и производительности труда, которые необходимы в условиях современной экономики.

Промышленность является одной из отраслей, которая требует прироста производительности труда на качественно иной уровень, связанный не только с минимизацией издержек, но и максимальным эффектом от использования всех видов ресурсов, комплексного учёта всех факторов, способных в той или иной мере повлиять на эффективность производства и управления персоналом. Особенно важно это направление для металлургии, в которой с одной стороны, базовые принципы производства остаются неизменными, с другой – активно внедряются новые технологии: порошковая металлургия,

прямое восстановление железа, новые сплавы, ресурсосбережение, низкоуглеродные технологии, кислородно-конвертерный и электросталеплавильный процессы и др. Данные инновации требуют значительных инвестиций и пересмотра базовых принципов организации работы, что затрудняет их повсеместное внедрение в отрасли, при этом многие другие факторы роста эффективности не исчерпаны и могут быть системно использованы для накопления ресурсов для технологического рывка. Это требует развивать подходы к оценке и управлению производительностью труда, поэтому тема диссертационного исследования является актуальной.

Степень разработанности проблемы.

Тема производительности труда всегда занимала пристальное внимание исследователей. Фундаментальные положения экономической науки в целом, а также теории производительности, в частности, описаны в трудах А. Смита, Д. Рикардо, А. Маршалла, К. Маркса, Ф. Найта, Й. Шумпетера, С. Г. Струмилина, В. В. Леонтьева, Ф. Тейлора.

Исследования факторов производства, представленные работами классиков: К. Дила, Д. Локка, В. Либкнехта, В. Петти, Д. Стюарта, Д. Юма, В. Франклина, Ф. Тейлора, Г. Эмерсона, Д. Синка, П. Друкера, И. Масааки, М. Аоки, Д. Нортон, Каплана и др. В их работах производительность труда рассматривается с точки зрения различных факторов, определена её многофакторную сущность. Кроме того, серьёзное внимание уделяется вопросам управления производительностью труда через эффективное использование данных факторов.

Для обоснования сущности понятия, критериев оценки, построения организационной структуры управления совокупной производительностью труда были использованы работы М. Альберта, С. Брю, К. Макконнелла, А. Маршалла, М. Мескона, Д. Стивенсона, Р. Томаса, С. Франклина, Ф. Хедоури, Р. Шонбергера, и др., а также концепция производительности Международной организации труда (МОТ).

Темой производительности труда и критериями эффективности

производства в советский период занимались такие исследователи, как А. Гастев, О. Ерманский, С. Каменицер, М. Кунявский, И. Лясников, П. Петроченко, Н. Майоров, А. Ташев, Г. Черкасов, А. Кактынь, И. Борщевский, Н. Власова, Р. Гаврилов, В. Новожилов, А. Петров, Н. Петров, С. Струмилин, А. Френкель и др.

При переходе к рыночной экономике внимание отечественных ученых было переориентировано на зарубежный опыт управления совокупной производительностью, что отражено в работах Ю. Вавиловой, О. Германовой, Н. Горобей, М. Государева, В. Зубова, А. Исмаилова, В. Кардашевского, А. Никифоровой, В. Присяжного, И. Прокопенко, В. Сидорова, Л. Соколовой, других авторов.

В современной отечественной экономической литературе проблемы производительности труда в условиях рыночной экономики представлены в работах В. Адамчука, Б. Андреева, В. Белкина, В. Волгина, Б. Генкина, О. Германовой, Н. Горелова, В. Зубова, В. Кардашевского, В. Киселевой, Р. Колосовой, Ю. Кокина, Л. Лабунского, П. Лутовинова, Ю. Одегова, Н. Ревенко, И. Рофе, Б. Райзенберга, В. Рожковой, Д. Савельева, Л. Соколовой, П. Шлендера, В. Чаринцевой, А. Щербакова, Р. Яковлева, Г. Кремнева, В. Петрухина, О. Агабекяна, В. Кардашевского, А. Бондаренко, В. Кудрова, Р. Подоваловой, А. Никифоровой, А. Щербакова, Р. Яковлева, П. Игнатовского и др.

Тема сопоставления производительности труда на предприятиях России с зарубежными странами по экономике в целом и промышленности исследуется в работах В. Варзара, Е. Васильева и Х. Ковальзона, С. Струмилина, В. Кондратьева и Ю. Куренкова, А. Алама, П. Казеро, Ф. Кана и К. Идомзева, В. Бессонова, В. Гимпельсона, Я. Кузьминова и Е. Ясина, М. Узякова, И. Воскобойникова, М. Мамонова и А. Пестовой. В некоторых работах (например, доклады Консалтинговой компании McKinsey и материалы, представленные на Президиуме Государственного совета Российской Федерации) содержатся оценки по отдельным отраслям

обрабатывающей промышленности. Вопросы комплексного измерения и управления производительностью труда на предприятиях в аспекте методических подходов к управлению производительностью труда в условиях цифровой экономики практически не рассматриваются.

Несмотря на сохранение интереса к теме производительности труда в последние годы, проблема управления факторами, которые на неё влияют, особенно на региональном уровне, изучена не в полной мере. Лишь некоторые отечественные экономисты по труду (О. Бочарова, Ю. Дульщикова, Р. Колосова, С. Потокина, Л. Соколова, О. Ланина, Т. Ускова, Г. Яшева), анализирующие вопросы экономического роста в регионах, рассматривают вопросы производительности труда как важнейшего его фактора.

Вместе с тем некоторые аспекты проблемы повышения производительности труда требуют дальнейшего углублённого исследования. Это касается в первую очередь развития подхода, обеспечивающего повышение производительности труда на современной стадии технологического и социально-экономического развития, цифровизации экономики и адаптации общественной жизни под внешние угрозы.

Цель диссертационной работы – разработать теоретико-практические аспекты управления производительностью труда персонала металлургических предприятий через анализ показателей и использование факторов в условиях ориентации бизнеса на максимизацию организационной эффективности с помощью реализации проектов по её повышению.

Указанная цель предопределила постановку и последовательное решение следующих **задач исследования**:

- систематизировать научные представления о производительности труда и факторах, которые оказывают на неё влияние;
- классифицировать факторы производительности труда на предприятии, а также показатели их использования с учётом происходящих в экономике изменений, обозначить их системное значение в понимании эффективности экономики предприятий, отрасли, страны;

– обобщить методические наработки в использовании современных подходов к управлению производительностью труда на металлургических предприятиях;

– разработать механизм увеличения производительности труда на основе методологии реализации проектов повышения организационной эффективности, готовый для практического использования на современном производстве.

Объектом исследования является система показателей и факторов производительности труда персонала металлургического предприятия в условиях реализации проектов повышения организационной эффективности.

Предметом исследования является механизм повышения организационной эффективности и управления производительностью труда персонала металлургического предприятия.

Теоретической и методологической основой исследования являются труды отечественных и зарубежных учёных в области экономики труда (производительности труда, эффективности труда, цифровизации процессов производства, эффективности цифровой трансформации др.). Автор опирался на современные базовые теории организационной эффективности: ЛИН, 6 сигма, ТОС.

Методология исследования основывается на системном подходе, рассматривающем управление производительностью труда на металлургическом предприятии как элемент общей системы управления эффективностью экономики промышленности. Кроме того, в работе используется процессный подход и ЛИН-методология, направленные на оптимизацию всех производственных процессов. Методологической основой для изучения показателей и факторов производительности труда на макроуровне является институциональный подход, который рассматривает сложившуюся систему формальных и неформальных институтов, подходов, ценностей и правил поведения экономических субъектов как формализованную рамку, которая ограничивает развитие подходов к оценке и

управлению эффективностью экономики.

При выполнении диссертационной работы использованы следующие методы: системный, функциональный, процессный подходы. В процессе работы применялись методы логического анализа, аналогии, наблюдения, анкетирования, метод сравнительного анализа, интервью, статистического исследования с использованием экспертных оценок – дескриптивной статистики. Практические примеры были проанализированы с помощью метода конкретных ситуаций (кейс-стади) по ряду металлургических предприятий России и Италии. Для разработки модели идентификации движений работников цеха использовались методы машинного обучения.

Информационную и эмпирическую базу исследования составили данные официальной статистики, документы и материалы металлургических предприятий Урала и Сибири. Эмпирической основой стали результаты глубинных интервью с руководителями ($N = 12$) и экспертами металлургических предприятий ($N = 26$), задействованными в проектах цифровой трансформации, а также анкетных опросов работников предприятий ($N = 1197$). Были проведены фокус-группы для калибровки инструментария исследования ($N = 25$). Кроме того, для обозначения проблемных зон в развитии подходов к управлению производительностью труда были проведены 2 рапид-форсайта с представителями металлургических предприятий и руководителями подразделений по работе с персоналом. В ходе пилотной апробации методики за 2020–2023 гг. были реализованы проекты повышения организационной эффективности по 17 предприятиям, в том числе 6 горным, 7 металлургическим, 4 перерабатывающим, в разных регионах страны: Свердловской области, Республике Башкортостан, Оренбургской области, Тюменской области, Томской области, Владимирской области, Курганской области, Кировской области, Алтайском крае.

Область исследования. Положения исследования, выносимые на защиту, соответствуют п. 8.15 «Производительность и эффективность труда: сущность, динамика, методы измерения, факторы и резервы повышения.

Стимулирование и оплата труда работников» паспорта научной специальности 5.2.3 «Региональная и отраслевая экономика», направления исследования 8 «Экономика народонаселения и экономика труда».

Научная новизна диссертационного исследования заключается в разработке теоретических и методических основ управления производительностью труда, отражающих возможности развития производственных процессов, обучения персонала и внедрения управленческих инноваций; в разработке концепции комплексной оценки факторов и показателей производительности труда с помощью автоматизированной системы анализа данных, собираемых на всех участках производственных процессов.

Научные результаты работы:

1. Уточнено значение производительности труда в условиях развития экономики и производства из-за усложнения и цифровизации производственных и обеспечивающих процессов, способствующих переходу к новому технологическому укладу, через систематизацию подходов к производительности труда, а также факторов на неё влияющих, что развивает перспективные возможности использования методических подходов к управлению производительностью труда. Оригинальность и новизна подхода определяется обоснованием ожидаемого развития представлений об управлении производительностью труда в новом технологическом укладе на металлургических предприятиях.

2. Проведена многоуровневая комплексная классификация факторов производительности труда на металлургических предприятиях, а также показателей их использования, систематизирующая возможности её оценки и управления в современных условиях. Оригинальность и новизна классификации факторов и показателей заключается в том, что они сгруппированы по направлениям, актуальным с точки зрения управления, каждому уровню сопоставлены характеристика, примеры проявления и параметры для оценки. Это систематизирует все возможные факторы, в том

числе новые, облегчает возможности их учёта и оценки влияния на производительность труда в организации.

3. Разработана концепция управления производительностью труда, раскрывающая содержание и последовательность этапов управления производственными и обеспечивающими процессами в условиях реализации проектов операционной трансформации. Предложены методологические подходы к измерению производительности труда на различных уровнях, а также оценке факторов, которые оказывают влияние на различные показатели. Концепция и методические подходы отличаются от традиционных, так как учитывают специфику отрасли и характерных для неё факторов роста производительности труда, акцентируют внимание на первоочередной необходимости использования внутриорганизационных факторов, развивают базовые положения концепции бережливого производства и других методик повышения организационной эффективности применительно к особенностям промышленности и металлургии.

4. Разработана и апробирована методика повышения производительности труда на металлургическом предприятии через реализацию проектов организационной трансформации, которая предполагает оценку факторов и показателей, а также комплекс мер по их улучшению и закреплению эффектов и новых подходов. Особенностью методики является её универсальный характер, что подтверждено результатами апробации; охват ключевых внутрифирменных факторов роста производительности труда, обеспечивающий её средний прирост до 15 %; доведение до уровня конкретных технологий и инструментов применения.

Теоретическая значимость исследования заключается в дополнении теоретических и методических положений по вопросам экономики труда в части оценки производительности труда на металлургических предприятиях, в том числе, проведено уточнение понятийно-категориального аппарата проблем оценки производительности труда и факторов, которые на нее влияют; исследованы показатели производительности труда, методы и

инструменты управления факторами; определены направления управления производительностью труда в условиях цифровизации производственных и обеспечивающих процессов.

Практическая значимость результатов исследования состоит в разработке концепции управления производительностью труда металлургического предприятия за счёт оптимизации производственных и обеспечивающих процессов, цифровой трансформации и комплексной балансировки факторов с помощью технологий искусственного интеллекта и машинного обучения, а также формировании комплексных рекомендаций по работе с факторами, влияющими на производительность труда предприятия на основе системного и процессного подходов, которые могут быть использованы непосредственно в практической деятельности отечественных металлургических предприятий для повышения производительности труда работников. Предложенные рекомендации отличаются от существующих комплексностью, учётом максимально возможного круга факторов, использованием современных технологий анализа данных, пригодностью для использования на металлургических предприятиях. Они представляют интерес для топ-менеджмента отечественных заводов, директоров по управлению персоналом, руководителей офисов цифровой трансформации. Результаты диссертационного исследования также использовались в образовательном процессе в программах высшего и дополнительного профессионального образования по профилю «Экономика» и «Управление персоналом» в части предметов «Экономика человеческих ресурсов», «Экономика труда», «Анализ трудовых показателей» для разбора бизнес-кейсов, а также при подготовке специалистов по организационной трансформации на ряде предприятий Свердловской области.

Структура работы. Работа состоит из введения, трех глав, заключения, списка литературы, включающего 202 наименований, в том числе 46 на иностранном языке. В диссертации представлено 27 рисунков, 50 таблиц, 5 приложений.