

На правах рукописи



Притчин Максим Семенович

**СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ОРГАНИЗАЦИИ
И НОРМИРОВАНИЯ ТРУДА В УСЛОВИЯХ
ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ ЭКОНОМИКИ**

5.2.3 – Региональная и отраслевая экономика
(экономика народонаселения и экономика труда)

АВТОРЕФЕРАТ
диссертации на соискание ученой степени
кандидата экономических наук

Москва – 2025

Работа выполнена в Федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Уральский государственный университет путей сообщения»

Научный руководитель: **Рачек Светлана Витальевна**, доктор экономических наук, профессор

Официальные оппоненты **Лапаева Оксана Анатольевна**, доктор экономических наук, учёный секретарь Общества с ограниченной ответственностью «Научно-исследовательский институт эффективности и безопасности горного производства»

Подсорин Виктор Александрович, доктор экономических наук, профессор, профессор кафедры «Экономика труда и управление человеческими ресурсами» Федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Российский университет транспорта»

Ведущая организация: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Иркутский государственный университет путей сообщения» (ИрГУПС)

Защита состоится «23» декабря 2025 г. в 12 часов 00 мин. на заседании диссертационного совета Д 46.1.001.01 в Федеральном государственном бюджетном учреждении «Всероссийский научно-исследовательский институт труда» Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации по адресу: 105064, г. Москва, ул. Земляной вал, д. 34.

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке Федерального государственного бюджетного учреждения «Всероссийский научно-исследовательский институт труда» Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации и на сайте организации: <http://www.vcont.info>

Автореферат разослан «__»_____ 2025 г.

Ученый секретарь
диссертационного совета,
кандидат экономических наук



Е.В. Вашаломидзе

I. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Совершенствование организации и нормирования труда сегодня рассматривается как одно из ключевых средств повышения эффективности производственной и предпринимательской деятельности. Этот подход обусловлен целым рядом факторов, включающих исторические традиции отечественной научной школы экономики труда, а также современные требования управленческой науки и практики. В условиях рыночной экономики эффективная организация труда на различных уровнях управления становится одним из приоритетных направлений социальной политики. Современные руководители чётко осознают, что применение научно обоснованных методов организации труда способствует значительному повышению производительности труда и снижению издержек производства, что в свою очередь усиливает конкурентные преимущества предприятия. Вместе с тем, распространённая консервативность управленцев, недостаток системного понимания эволюции теоретических и методологических основ организации труда, а также непреодолимые трудности в адаптации новых концепций на практике зачастую приводят к сохранению традиционных моделей, недостаточно учитывающих современные реалии и вызовы рынка.

Отдельно следует отметить, что многие отечественные предприятия стремятся внедрять зарубежные методики организации труда, преимущественно японские и американские, не всегда учитывая существенные различия в социально-экономических, правовых и культурных условиях, что существенно снижает эффективность заимствованных подходов. В отечественной научной школе экономики труда разработан комплексный многоуровневый методолого-методический базис нормирования труда, включающий теоретическую основу (охватывающий теорию нормирования и организации труда, категориальный аппарат и т. д.), нормативно-методический инструментарий (включающий нормативную базу труда в различных отраслях промышленности, методические указания по установлению обоснованных норм труда для всех категорий работников) и рекомендации по организации нормирования на разных уровнях управления, а также системы контроля за нормированием труда. В эпоху плановой экономики, характеризовавшейся административно-командным управлением, многие новации в области стимулирования личной инициативы, гибких систем вознаграждения, адаптивных методов обучения персонала и организации труда оставались не реализованными из-за объективных и субъективных ограничений. В современных условиях трансформации экономики нормирование труда становится важным инструментом обеспечения экономической, технической и социальной устойчивости предприятий, особенно в сферах с высокой долей трудозатрат, таких как транспорт и строительство. Современные вызовы, связанные с ускоренными темпами технологических изменений, цифровизацией, дефицитом квалифицированной рабочей силы, импортозамещением, а также отсутствием нормативной базы, адаптированной к цифровым условиям, обуславливают

острую необходимость дальнейшего развития теории и практики организации и нормирования труда. Кроме этого, актуальность проблематики совершенствования организации и нормирования труда обусловлена: обострением ситуации на рынке труда, нехваткой рабочей силы и рекордно низкой безработицей; опасностью формирования отчуждения труда в условиях внедрения цифровых технологий; отсутствием на большинстве предприятий и различного рода бизнес-структур актуальной базы нормативов по труду в условиях применения цифровых технологий и автоматизации процессов на производстве. Таким образом, связь организации и нормирования труда с эффективностью использования трудовых ресурсов и общими финансово-экономическими результатами деятельности предприятия подчёркивает важность научно-методологического и прикладного изучения этого направления как актуальной и комплексной проблемы.

Степень научной проработанности и развития темы исследования

Исследования в сфере социально-трудовых отношений наблюдаются в различных экономических научных школах и направлениях – от классических до современных. Так, категория «организация труда» подробно изучена в работах: Н. А. Гундобина, О. А. Ерманского, А. И. Рофе и др. Теоретические и методологические вопросы организации и нормирования труда широко освещались в трудах отечественных ученых и специалистов, таких как А. К. Гастев, П. М. Керженцев, О. А. Ерманский, Ю. П. Кокин, Е. Г. Слезингер, П. Ф. Петроченко, А. С. Головачев, Г. В. Гостева, П. А. Дмитриев, В. Б. Бычин, В. Г. Былков, С. С. Новожилов, М. В. Самарина и др.

Проблемы создания и управления системами нормирования труда, а также практика их применения на предприятиях освещены в трудах следующих деятелей науки и образования: Б. М. Генкина, В. Б. Бычина, Л. М. Суетиной, В. П. Пашуто, А. Ф. Зубковой, С. В. Малинина, Б. И. Колесникова, Н. Н. Литовченко, П. А. Дмитриева, М. С. Абрашкина, Э. И. Арона и др. Базой исследования для формирования теоретических и практических основ эффективного управления трудовыми ресурсами в аспекте повышения эффективности деятельности предприятия, организации и нормирования труда являются научные работы многих ученых, среди которых отечественные ученые: Ю. А. Пикалин, Н. А. Волгин, А. Я. Кибанов, И. А. Епишкин, О. И. Меньшикова, О. А. Лапаева, А. В. Оборина, А. В., Давыдов, М. В. Вихорева, В. В. Часовникова, Л. В. Шкурина, А. В. Суханова, а также зарубежные авторы, такие как: Ф. У. Тейлор, Г. Форд, У. Оучи, Дж. Шелдрейк и др.

Проблематика воздействия процесса цифровизации на трудовые отношения привлекла внимание научного сообщества лишь в последние пять лет и стала предметом исследования на стыке различных направлений экономики труда. В этой области работают такие исследователи, как Е. В. Аббасова, А. А. Бакулина, И. Я. Белицкая, И. В. Богатырева, Р. А. Долженко, П. Е. Акулова, Н. Л. Лютов, А. В. Вербенская и многие другие. Эти ученые активно изучают влияние цифровых технологий на формирование и изменение трудовых отношений, что подчеркивает важность

данной темы для дальнейшего понимания эволюции трудовых процессов в условиях цифровой экономики.

В то же время анализ отечественной и зарубежной научной литературы по вопросам нормирования труда, применения интегральных оценок организации и нормирования труда, информационно-аналитических инструментов, разработки актуальных норм и нормативов на отраслевом уровне выявляет ряд нерешенных проблем. К ним относятся: отсутствие четкого определения понятия «цифровая организация труда», эффективных методик и методов нормирования труда, цифровых инструментов или программных продуктов для нормирования труда, адаптированных к современным условиям ведения бизнеса. Кроме того, явно недостаточно использован разработанный отечественными учеными-трудовиками интеллектуальный базис организации и нормирования труда. В современных условиях развития цифровой экономики процессы автоматизации нормирования труда не получают, к сожалению, значимого внимания. Текущие усилия зачастую ограничиваются разрозненными инициативами и не имеют стратегического характера. Литература, посвященная автоматизации организации и нормирования труда, как правило, фокусируется на конкретных процессах, а не предлагает системных решений. Данная область исследований требует полноценного дальнейшего изучения, теоретической проработки и апробации методолого-методического инструментария.

Цель исследования заключается в совершенствовании организации и нормирования труда в условиях цифровой трансформации экономики.

Достижение цели диссертации осуществляется путем разрешения следующих научных задач:

1. Систематизировать подходы отечественной школы в историческом контексте, в области совершенствования организации и нормирования труда и определить место нормирования труда в системе организации труда на предприятии.

2. Обосновать характер воздействия цифровой трансформации экономики, отраслевых изменений и особенностей на развитие организации и нормирования труда и предложить концептуальный подход к категории «цифровая организация труда».

3. Разработать алгоритм нормирования труда с использованием системной информационно-аналитической платформы.

4. Обосновать метод совершенствования организации и нормирования труда, опираясь на информационно-аналитический инструментарий с учетом ключевых аспектов цифровизации и особенностей производственного процесса.

5. Разработать и апробировать методику интегральной оценки организации труда.

Объект исследования: трудовая сфера в трансформируемой экономике.

Предмет исследования: социально-трудовые отношения, складывающиеся в процессе совершенствования организации и нормировании труда в условиях цифровой экономики.

Область научного исследования. Диссертация выполнена в соответствии с паспортом ВАК при Минобрнауки Российской Федерации в рамках научной специальности 5.2.3 «Региональная и отраслевая экономика (Экономика народонаселения и экономика труда)» по следующим пунктам: п. 8.12 «Теоретико-методологические основы экономики труда», п. 8.18 «Организация и нормирование труда. Условия, охрана и безопасность труда».

Теоретико-методологическая основа диссертационного исследования: труды отечественных и зарубежных ученых в области экономики и нормирования труда. Для решения поставленных научных задач были использованы различные научные методы, в том числе индукция и дедукция, экономико-статистический и структурно-функциональный анализ, регрессионный и факторный анализ, агрегация и группировка данных, а также табличные и графические методы интерпретации статистической информации. Также был применен системный метод исследования эволюции подходов к организации и нормированию труда. Для представления нормирования труда как процесса использовался процессный подход.

Информационно-эмпирическая база включает статистические, информационные и аналитические данные, представленные на официальных сайтах Минтруда России, Федеральной службы государственной статистики Росстат, отраслевых информационных агентств, материалы научно-практических конференций, нормативно-правовые акты Российской Федерации, а также документы компании ОАО «Российские железные дороги» и ведущих компаний строительной отрасли по вопросам организации и нормирования труда.

Научная новизна результатов диссертационного исследования состоит в развитии подходов к совершенствованию организации и нормирования труда на предприятиях в цифровых условиях функционирования, включая разработку методического инструментария определения норм времени, индикатора нормирования труда, а также методики определения уровня организации труда.

На защиту представляются следующие положения и результаты диссертационного исследования, которые определяют ключевые аспекты научной оригинальности:

– предложены направления совершенствования нормирования труда: дополнена категория «нормирование труда» с позиции концептуального подхода, предполагающего отражение цели, функций, инструментария, объекта и предмета для формирования определенного результата с учетом требований экономической и социальной эффективности; уточнено развитие Концепции нормирования труда в условиях цифровой экономики; акцентирована ведущая роль и сущность нормирования труда в системе организации труда на предприятии в условиях цифровой экономики как самостоятельной многогранной системы; разработан методический

инструментарий выявления причин несоответствий в нормировании труда; представлен комплексный подход институционального взаимодействия в аспекте нормирования труда;

- выявлены тенденции развития организации труда в условиях цифровой трансформации экономики, которые предопределяют необходимость введения в научный оборот новой социально-экономической категории «цифровая организация труда» как части экосистемы предприятия, с одной стороны, и как нового способа взаимодействия работников со средствами производства и друг с другом посредством цифровых инструментов, с другой стороны. Выделены ключевые факторы цифровой организации труда: культура и взаимодействие, оптимизация процессов, люди и компетенции, данные, инфраструктура и цифровые инструменты, а также механизмы. Предложены принципы цифровой организации труда (автоматизации, цифровизации, гибкости режима труда, безопасности, непрерывности) для обеспечения эффективного функционирования трудовой системы любого уровня и наилучшего исполнения трудовых процессов;

- разработан системный алгоритм нормирования труда с использованием информационно-аналитической платформы, включающей методическую, нормативно-информационную и программную компоненты. Методическая компонента предоставляет пользователям (инженерам по нормированию труда) полный спектр методических материалов по нормированию труда. Нормативно-информационная компонента содержит базу данных норм труда для выполнения трудовых функций. Программная компонента дает возможность получать с помощью специализированного программного обеспечения и данных результаты комплексной оценки нормирования труда. Системный алгоритм предназначен для установления обоснованных оценок затрат на рабочую силу и улучшения планирования производства и управления трудовыми ресурсами;

- обоснован индикатор нормирования труда как инструмент совершенствования оценки нормирования труда. Индикатор нормирования труда рассчитывается как сумма трех ключевых коэффициентов: коэффициент, отражающий долю рабочего времени, подлежащего нормированию; коэффициент, отражающий долю работников, охваченных процессом нормирования; коэффициент, отражающий динамику охвата работников нормированием труда. Индикатор нормирования труда позволяет не только количественно оценить текущее состояние нормирования труда, но и выявить направления для его дальнейшего совершенствования;

- разработана и апробирована на транспортном и строительных предприятиях методика интегральной оценки организации труда в условиях цифровой трансформации экономики. Методика основана на частных показателях, которые измеряют уровень технической оснащенности рабочего места, интенсивности трудового процесса, удовлетворенности персонала для оценки внутреннего климата, реагирования на нововведения в управленческой среде, наличия систематизированных данных для анализа трудовых производственных процессов, цифровых процессов на

предприятия. Методика позволяет оценивать уровень организации труда по количественным и качественным показателям, получить итоговую интегральную оценку уровня организации труда и обеспечивает возможность стратегического управления трудом.

Теоретическая и практическая значимость диссертационного исследования заключается в следующем: представлен подход к развитию Концепции нормирования труда в условиях цифровой экономики, предложена методика интегральной оценки организации труда, а также определена специфика применения нормирования труда на строительных и транспортных предприятиях и предложен индикатор нормирования труда. Сформулированные в диссертации концептуальные положения и практические предложения по совершенствованию организации и нормирования труда дополняют теоретические и методические основы.

Материалы, представленные в диссертации, могут найти практическое применение в деятельности производственных предприятий для совершенствования организации и нормирования труда, а также в образовательном процессе при обучении дисциплинам, связанным с организацией, мотивацией и нормированием труда. Результаты исследования способствуют решению важнейших вопросов, таких как: осознание роли и специфики процесса нормирования труда в условиях цифровой экономики; разработка универсального инструмента для сбора, анализа и оценки состояния нормирования труда на предприятиях, а также адаптация современных информационных систем и программных решений, которые помогают сократить трудозатраты инженеров по нормированию труда.

Кроме того, выводы и рекомендации диссертации могут быть полезны при формировании отраслевых программ нормирования труда и повышении эффективности работы транспортных и строительных организаций. Личный вклад автора состоит в формулировке цели исследования, определении задач, разработке информационно-методической базы, сборе и анализе теоретических и практических данных, интерпретации результатов, обосновании рекомендаций по применению предложенных методов и механизмов.

Апробация диссертации и внедрение результатов. Основные положения и выводы данной диссертации были представлены и обсуждены на ряде международных, всероссийских и региональных научно-практических конференций, симпозиумах и семинарах, проводимых в различных городах России, включая Москву (2018, 2021) «Повышение производительности труда на транспорте – источник развития и конкурентоспособности национальной экономики», Санкт-Петербург (2019, 2020) «Производительность труда и наставничество», Челябинск (2020, 2022) «Производительность труда: находки и решения. Региональные практики», Новосибирск (2023, 2024) «Политранспортные системы» и Екатеринбург (2019–2024) «Исследование и развитие рельсового и автомобильного транспорта», «Железнодорожный транспорт и технологии». Результаты исследования были интегрированы в образовательный процесс Уральского

государственного университета путей сообщения, что подчеркивает их значимость для учебной деятельности.

Кроме того, внедрение полученных результатов произошло на ряде строительных и транспортных организаций, что подтверждается справками об успешной интеграции научных результатов в их деятельность.

Публикации. В соответствии с тематикой научного исследования автором было опубликовано 11 научных статей общего объема 3,78 п. л. (личный вклад автора 1,94 п. л.), которые размещены в рецензируемых изданиях, включенных в перечень ВАК при Минобрнауки России.

Структура и логика диссертационной работы. Структура научной работы включает: введение, три основные главы, заключение, список литературы, содержащий 210 наименований, и два приложения. Текст диссертации составляет 167 страниц и включает 33 графических материала и 21 таблицу.

Структура диссертационной работы

Введение.

Глава 1. Теоретические основы исследования организации и нормирования труда.

1.1. Исторические аспекты совершенствования организации и нормирования труда: российская школа.

1.2. Нормирование в системе организации труда на предприятии.

1.3. Современные подходы к исследованию влияния цифровой трансформации на организацию труда.

Выводы по первой главе диссертационного исследования.

Глава 2. Исследование развития организации и нормирования труда в условиях цифровой трансформации экономики.

2.1. Предпосылки и тенденции изменений в организации и нормировании труда.

2.2. Отраслевые особенности организации и нормирования труда с учетом специфики производственных процессов.

2.3. Формирование «цифровой организации труда».

2.4. Системный алгоритм нормирования труда с использованием платформенных решений.

Выводы по второй главе диссертационного исследования.

Глава 3. Основные направления совершенствования организации и нормирования труда в условиях цифровой трансформации экономики.

3.1. Модернизация методов организации и нормирования труда при неравномерности производственной загрузки по критерию результативности производственных процессов.

3.2. Информационно-аналитический инструментарий процесса «нормирование труда».

3.3. Методика интегральной оценки организации труда и ее применение для повышения результативности деятельности предприятия.

Выводы по третьей главе диссертационного исследования.

Заключение.

Список используемых источников.

Приложения.

II. ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ, ВЫНОСИМЫЕ НА ЗАЩИТУ

1. Предложены направления совершенствования нормирования труда: дополнена категория «нормирование труда» с позиции концептуального подхода, предполагающего отражение цели, функций, инструментария, объекта и предмета для формирования определенного результата с учетом требований экономической и социальной эффективности; уточнено развитие Концепции нормирования труда в условиях цифровой экономики; акцентирована ведущая роль и сущность нормирования труда в системе организации труда на предприятии в условиях цифровой экономики как самостоятельной многогранной системы; разработан методический инструментарий выявления причин несоответствий в нормировании труда; представлен комплексный подход институционального взаимодействия в аспекте нормирования труда.

При формировании собственного видения на научную категорию «нормирование труда» в современных условиях автор опирался на основы концептуального подхода. При данном, общеметодологическом, подходе, берущем свои истоки из системотехники, фигурируют следующие аспекты: функции; каким путем осуществляется реализация данного функционала; на основе чего это осуществляется; на что направлено; с какой целью.

Нормирование труда – это системная часть организации труда в области регулирования трудовых процессов, **реализующая функцию** непосредственного формирования научно обоснованной величины затрат труда **путем** использования современных цифровых инструментов и методов нормирования **на основе** реализации общенаучных принципов и подходов, и оптимизации производственного и технологического процессов, **направленных на** сбалансированное функционирование трудовой, производственной и социальной сфер предприятия **с целью** повышения эффективности использования трудового потенциала работника и обеспечения результативности производственно-хозяйственной деятельности предприятия и бизнеса, а также создания комфортных условий труда персонала.

В 1990-х годах Институт труда разработал Концепцию нормирования труда, адаптированную к рыночной экономике. Ключевым положением данной Концепции являлось то, что в условиях конкуренции успех получают товары и услуги, произведенные с затратами ниже средних по отрасли. В диссертационном исследовании предлагается авторский подход к развитию Концепции нормирования труда на основе технобиосоциальной компоненты в условиях цифровой экономики:

1. Нормирование труда – многофункциональный **инструмент**, формирующий стоимостные параметры производственных процессов и

обеспечивающий прозрачность, точность и гибкость системы управления в динамичной **цифровой бизнес-среде**.

2. Нормирование труда – ключевой **инструмент**, обеспечивающий гибкость и дифференцированность системы компенсаций и мотивации, учитывая **как индивидуальные, так и коллективные показатели эффективности**, достигаемые через **цифровые технологии**.

3. Нормирование труда – аналитический **инструмент**, обеспечивающий точную оценку и прогнозирование производительности труда, а также оптимизацию производственных процессов за счет глубокой аналитики с использованием **цифровых программных продуктов**.

4. Нормирование труда – **инструмент** для оценки эффективности использования рабочего ресурса, основанный на данных **автоматизированной аналитике трудовых затрат**.

5. Нормирование труда – платформенный **инструмент** вовлеченности и социальной гармонизации, который, благодаря **цифровизации и гуманизации процессов**, создает условия для активного участия сотрудников в улучшении производственных процессов и повышает их удовлетворенность трудом.

6. Нормирование труда – **инструмент** для разработки персонализированных норм с использованием **цифрового информационно-аналитического механизма**.

Таким образом, нормирование труда, как элемент более широкой системы – организации труда со своими свойствами, функциями и связями в условиях цифровой экономики – можно рассматривать как самостоятельную многогранную систему, реализующую принципиально новые подходы к взаимодействию человека и техники на основе цифровизации процессов и данных. При этом необходимо отметить, что данная система состоит из множества элементов с определенными свойствами и структурированными отношениями, направленными на достижение целевой функции всей системы.

В условиях современной цифровой среды организация и нормирование труда должны быть сосредоточены, во-первых, на оптимизации как производственной, так и коммерческой деятельности предприятий; во-вторых, на переходе к инновационным бизнес-моделям; в-третьих, на изменении ключевых и вспомогательных производственных процессов; в-четвертых, на последовательном повышении производительности труда с использованием специально разработанного программного обеспечения. Эти программы могут устанавливать функциональные связи между конечными показателями эффективности и одной или несколькими переменными, влияющими на время выполнения задачи в различных условиях, обеспечивая гибкость и оптимальные нормы труда. Исходя из этого, в диссертационном исследовании предлагается обобщенная схема места нормирования труда и цифровых инструментов в системе методов научной организации труда (рисунок 1).

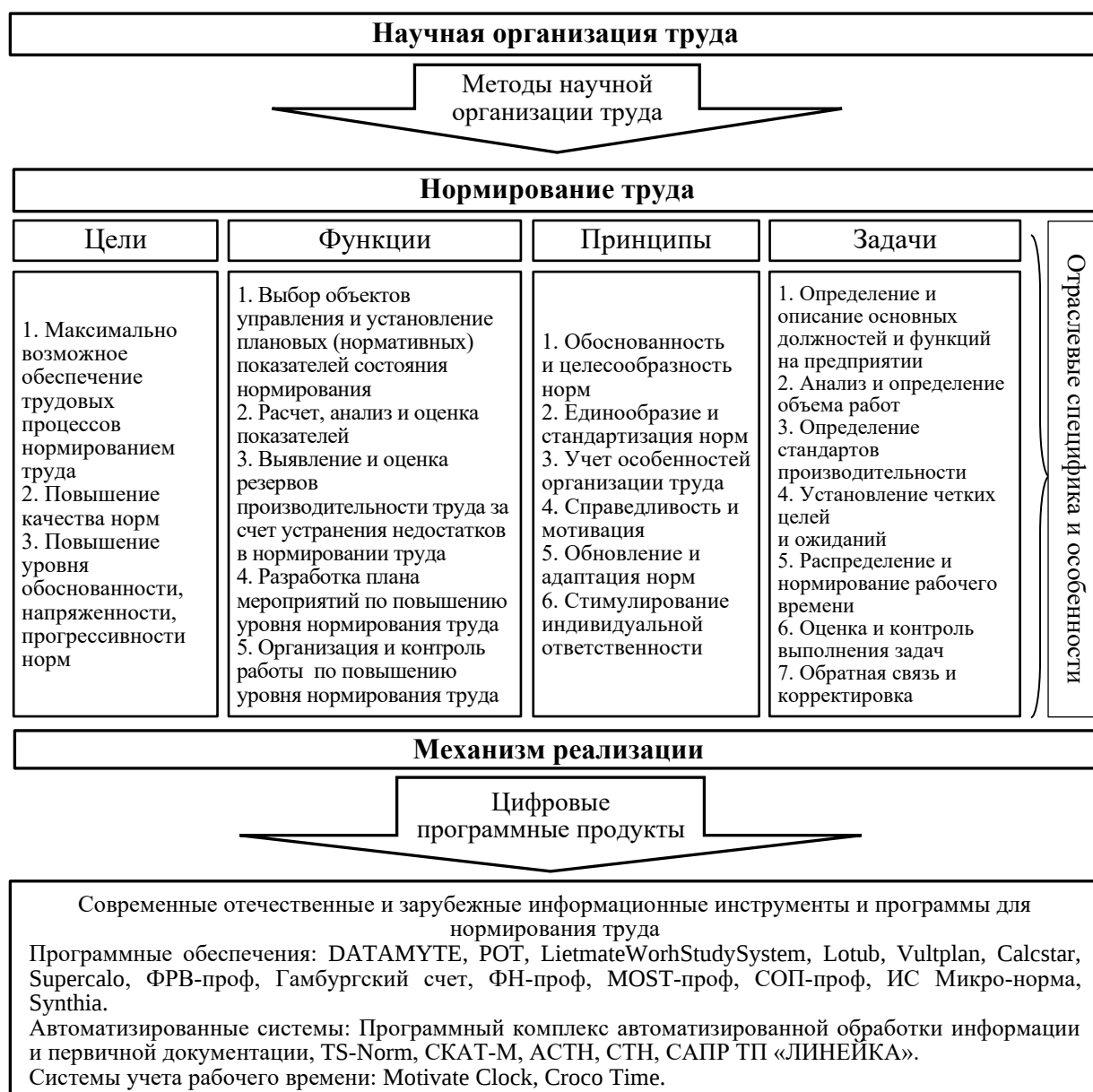


Рисунок 1 – Место нормирования труда и цифровых инструментов его реализации в системе методов научной организации труда (составлено автором)

В соответствии с авторским подходом к развитию и совершенствованию Концепции нормирования труда, предлагается методический инструментарий, как часть Концепции, анализа норм труда, который сосредоточен на нескольких ключевых аспектах. Во-первых, он ориентирован на оценку существующих норм, позволяя выявить их обоснованность и эффективность. Во-вторых, методический инструментарий направлен на выявление причин несоответствия норм труда требованиям напряженности, что является важным этапом в процессе оптимизации. В-третьих, акцентируется внимание на разработке корректирующих мероприятий, которые помогут устранить обнаруженные проблемы. Логика данного методического инструментария предполагает последовательное выявление причин несоответствия для отдельных элементов норм, после чего

осуществляется разработка более эффективного трудового процесса. При этом сохраняется последовательность действий: сначала внимание уделяется каждому элементу, а затем анализируется весь процесс взаимодействия с работниками. В итоге на основе полученных результатов анализа рассчитывается технически обоснованная и научно подтвержденная норма времени для операций конкретного трудового процесса. Графическое представление данного методического инструментария анализа норм труда можно увидеть на рисунке 2.

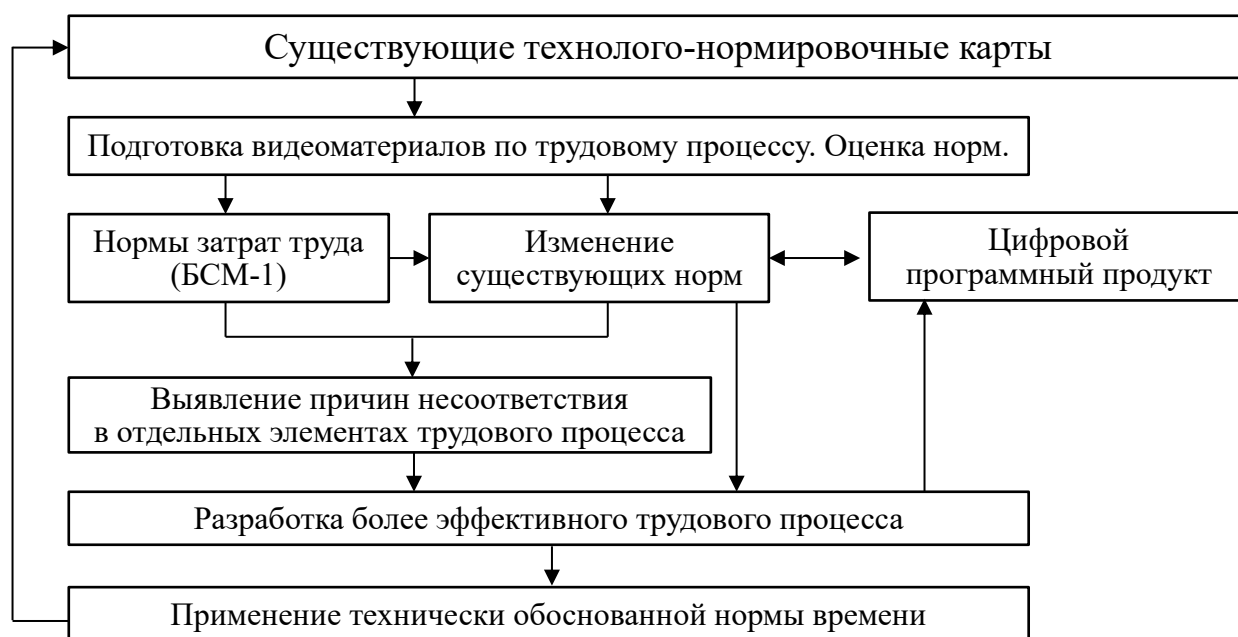


Рисунок 2 – Методический инструментарий анализа норм труда
(составлено автором)

С целью совершенствования норм труда автор диссертации предлагает комплексный подход институционального взаимодействия, основанный на разработке и внедрении норм труда на предприятиях. Визуальное представление комплексного подхода институционального взаимодействия в аспекте нормирования труда показано на рисунке 3. Комплексный подход институционального взаимодействия сгруппирован по трем уровням. На государственном уровне устанавливается методолого-методический базис процесса нормирования труда (уровень 1). Более глубокие исследования проводятся научными и специализированными лабораториями и организациями (уровень 2). Контроль и пересмотр норм труда осуществляются службами управления трудовыми ресурсами и заработной платой отдельных предприятий (уровень 3).

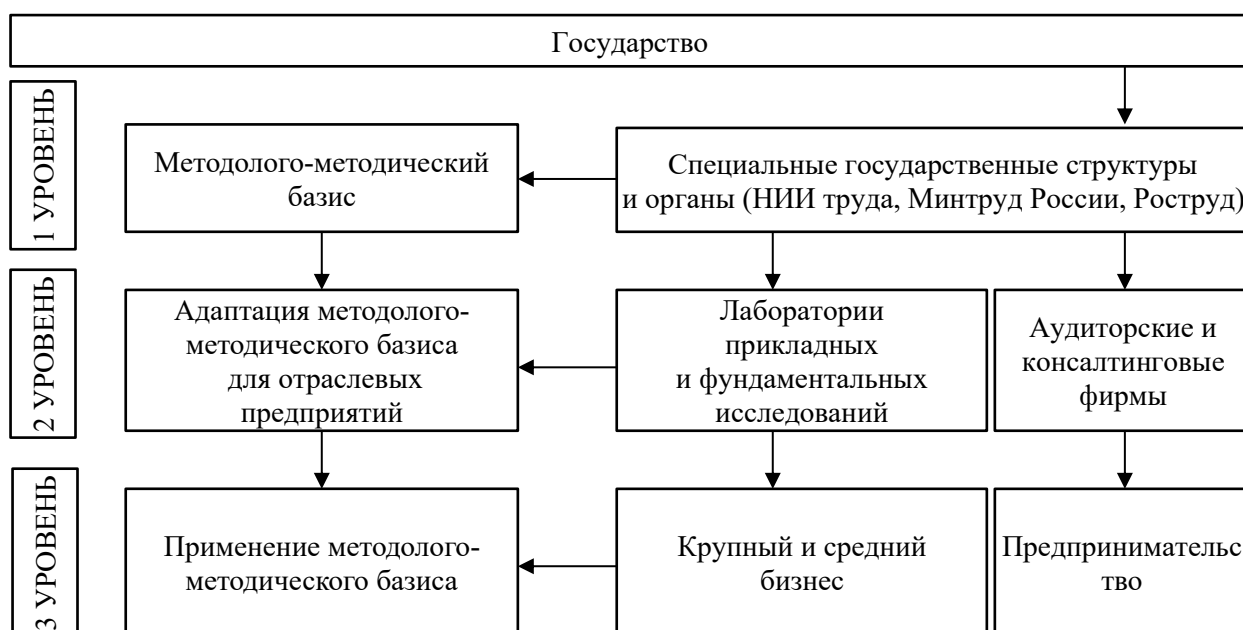


Рисунок 3 – Комплексный подход институционального взаимодействия в аспекте нормирования труда (составлено автором)

Предлагаемый комплексный подход институционального взаимодействия минимизирует недостатки отраслевой стандартизации норм труда (завышение или занижение некоторых норм, неодинаковые нормы на аналогичные работы), обеспечивая при этом трехуровневый контроль над разрабатываемыми нормами труда со стороны Федеральной службы по труду и занятости (Роструд) и других специальных государственных структур. Такой подход к нормированию труда позволяет использовать технически и научно обоснованные нормы, а не субъективные, устанавливаемые исключительно на предприятии.

2. Выявлены тенденции развития организации труда в условиях цифровой трансформации экономики, которые определяют необходимость введения в научный оборот новой социально-экономической категории «цифровая организация труда» как части экосистемы предприятия, с одной стороны, и как нового способа взаимодействия работников со средствами производства и друг с другом посредством цифровых инструментов, с другой стороны. Выделены ключевые факторы цифровой организации труда: культура и взаимодействие, оптимизация процессов, люди и компетенции, данные, инфраструктура и цифровые инструменты, а также механизмы. Предложены принципы цифровой организации труда (автоматизации, цифровизации, гибкости режима труда, безопасности, непрерывности) для обеспечения эффективного функционирования трудовой системы любого уровня и наилучшего исполнения трудовых процессов.

Новым ключевым аспектом развития организации и нормирования труда является «цифровая организация труда», отражающая современные подходы к структурированию рабочих процессов через призму цифровых

технологий. Этот подход предполагает эффективное применение информационно-коммуникационных технологий для оптимизации рабочих процессов, повышения производительности и улучшения качества труда, при этом акцентируя внимание на ментальном здоровье, цифровизации и социальных связях. Один из основных принципов цифровой организации труда состоит в автоматизации и оцифровке рутинных и монотонных задач, позволяя сотрудникам освободиться от повторяющейся работы и сосредоточиться на творческих и стратегических задачах. Ввиду целесообразности и актуальности вопроса цифровой организации труда автором предложено собственное видение данной научной парадигмы с позиции концептуального подхода, нормативно-правового регулирования, факторов и научных принципов.

Цифровая организация труда – **это** комплексная динамическая система, **на которую** воздействуют факторы внутренней и внешней среды, **реализующая функцию** эффективного функционирования трудовой подсистемы «человек – техника – знание – среда» **путем** трансформации современного рынка труда **на основе** применения цифровых технологий, направленных на сбалансированное управление, обучение и регулирование **с целью** повышения экономической результативности производственных подразделений предприятия.

Автор диссертационного исследования, опираясь на работы исследователей в области современных операционных моделей, управленческих трендов и процессов автоматизации и цифровизации, выделяет ключевые факторы цифровой организации труда – это: культура и взаимодействие, оптимизация процессов, люди и компетенции, данные, инфраструктура и цифровые инструменты, а также механизмы:

1. Организационная культура. Цифровизация формирует новые подходы к взаимодействию сотрудников, рабочим процессам, а также к внедрению в производственный процесс инноваций. Это, в свою очередь, влияет на нормы труда, делая их более гибкими и ориентированными на цифровые технологии.

2. Оптимизация процессов. Автоматизация и цифровые платформы снижают трудоемкость операций, сокращая время на выполнение производственных задач. В результате нормирование труда смещается в сторону оценки эффективности цифровых инструментов и новых параметров производительности труда.

3. Люди и компетенции. Цифровизация требует новых навыков, что меняет подход к нормированию труда, вводя критерии оценки квалификации в цифровой среде, а также учет когнитивной нагрузки и взаимодействия с автоматизированными системами.

4. Инфраструктура и цифровые инструменты. Программно-аппаратные комплексы, платформенные решения и искусственный интеллект изменяют требования к труду, позволяя пересмотреть типовые нормативы выработки и численности, точность планирования трудовых ресурсов и динамику рабочих процессов.

5. Информация. Цифровые системы позволяют собирать и анализировать большие объемы данных о трудовых процессах, что повышает точность нормирования и делает его адаптивным.

6. Механизмы. Применение цифровых механизмов нормирования труда, в том числе с использованием машинного обучения и предиктивной аналитики, формирует новые подходы к расчету норм труда, делая их динамичными и персонализированными.

Цифровая организация труда, как и любая система, обладает определенными характеристиками и особенностями, которые охватываются как общеметодологическими принципами, связанными с социальными и экономическими науками, так и специализированными принципами, уникально отраженными в рамках цифровой организации труда:

- принцип автоматизации – использование специализированных программных продуктов и инструментов для автоматизации многих рутинных задач, что позволяет сотрудникам сосредоточиться на творческих и сложных вопросах, требующих человеческого участия;

- принцип цифровизации – цифровые инструменты позволяют сотрудникам легко обмениваться информацией, обсуждать проекты, решать проблемы и принимать решения вместе, независимо от местоположения и времени;

- принцип гибкости режима труда – современные технологии позволяют сотрудникам работать из любого места в удобное для них время, что обеспечивает большую свободу и гибкость, улучшая баланс между работой и личной жизнью;

- принцип безопасности – реализация соответствующих мер и адаптация инструментов для защиты конфиденциальной информации и обеспечения безопасности данных на всех этапах рабочего процесса;

- принцип непрерывности – поддержание эффективности трудового процесса требует регулярного обновления навыков и знаний.

Также необходимо отметить, что принципы цифровой организации труда, во-первых, направлены на оптимизацию рабочих процессов, во-вторых, ориентированы на улучшение коммуникации и сотрудничества внутри коллектива, в-третьих, способствуют обеспечению гибкости и безопасности рабочего процесса. Эти научные принципы помогают организациям достигать лучших производственных результатов и оставаться конкурентоспособными в современном цифровом мире.

3. Разработан системный алгоритм нормирования труда с использованием информационно-аналитической платформы, включающей методическую, нормативно-информационную и программную компоненты. Методическая компонента предоставляет пользователям (инженерам по нормированию труда) полный спектр методических материалов по нормированию труда. Нормативно-информационная компонента содержит базу данных норм труда для выполнения трудовых функций. Программная компонента дает

возможность получать с помощью специализированного программного обеспечения и данных результаты комплексной оценки нормирования труда. Системный алгоритм предназначен для установления обоснованных оценок затрат на рабочую силу и улучшения планирования производства и управления трудовыми ресурсами.

Нормированию труда посвящено значительное количество литературы, в которой излагаются основные теоретические и методологические положения, связанные с управлением трудом, изучением трудовых процессов и затрат времени. Однако следует отметить, что в этих работах зачастую упускается из виду важность информационно-аналитического обеспечения при представлении структурно-функциональной основы систем управления нормированием труда. Такое обеспечение имеет решающее значение как для отражения прогрессивных методов нормирования труда, используемых в России и за рубежом, так и для комплексной и объективной оценки нормирования труда, как в ее текущем состоянии, так и в динамике. Для устранения указанного пробела в диссертационном исследовании предложено использовать системный алгоритм процесса нормирования труда на основе информационно-аналитической платформы в рамках более обширного процесса нормирования труда, который можно будет применять в различных отраслях экономики.

Автор диссертационного исследования предлагает включить в информационно-аналитическую платформу три ключевых компоненты. Первая компонента должна предоставлять пользователям (инженерам по нормированию труда) полный спектр методических материалов по нормированию труда, отвечая на такие вопросы, как: какие методы нормирования труда могут быть практически применены в производстве?; в чем суть различных методов нормирования труда, их практическая направленность и уровень прогрессивности?

Вторая компонента должна содержать базу данных норм труда для выполнения трудовых функций на конкретных предприятиях, с подробным описанием методов, используемых для разработки этой базы данных, и сроков действия норм времени.

Третья компонента должна предоставить возможность пользователям (инженерам по нормированию труда) информационно-аналитической платформы получать с помощью специализированного программного обеспечения и данных, хранящихся во второй компоненте, результаты комплексной оценки нормирования труда на определенный момент времени, а также тенденции ее развития за определенный период. Рассмотрим основные элементы, составляющие алгоритм процесса нормирования труда:

1. Трудовые функции работников – это база для формирования профессиональной деятельности различных категорий персонала, включая служащих и специалистов. Эти функции определяют специфику работы и распределение обязанностей внутри команды.

2. Оценка затрат времени на выполнение трудовых функций – этот процесс осуществляется инженером по труду в виде изменения процесса

нормирования труда с использованием информационно-аналитической платформы. Основным объектом оценки выступает совокупность производственных процессов, в то время как инструментом оценки является сама информационно-аналитическая платформа.

Важно отметить, что эта платформа создает единую цифровую среду для сбора, обработки, хранения и передачи данных (первичной информации) в пределах предприятия. Она позволяет формировать качественные представления о состоянии объектов, процессов, явлений и информационных продуктов. Платформа обеспечивает распространение информации и методов выполнения трудовых процессов, включая методическую составляющую (например, методики нормирования труда, справочные материалы и т. д.), источники нормативов и информации (внешние базы данных, управленческая отчетность и т. д.) и программные продукты (программное обеспечение, автоматизированные системы и т. д.), используемые для расчета фонда оплаты труда, включая стимулирующую часть заработной платы, получаемую по результатам нормирования труда.

3. Норматив затрат времени на трудовые функции – это конечный результат внедрения процесса нормирования труда, который основывается на анализе ключевых трудовых функций и расчете трудозатрат изменения процесса нормирования труда, а также информационно-аналитической платформы в качестве инструмента для выполнения расчетов.

4. Обоснован индикатор нормирования труда как инструмент совершенствования оценки нормирования труда. Индикатор нормирования труда рассчитывается как сумма трех ключевых коэффициентов: коэффициент, отражающий долю рабочего времени, подлежащего нормированию; коэффициент, отражающий долю работников, охваченных процессом нормирования; коэффициент, отражающий динамику охвата работников нормированием труда. Индикатор нормирования труда позволяет не только количественно оценить текущее состояние нормирования труда, но и выявить направления для его дальнейшего совершенствования.

Для оценки проведенной работы по нормированию труда на предприятии автором обосновано использование индикатора нормирования труда ($I_{НТ}$), который рассчитывается как сумма трех ключевых коэффициентов: коэффициент, отражающий долю рабочего времени, подлежащего нормированию, в зависимости от должностных обязанностей работника; коэффициент, отражающий долю работников, охваченных процессом нормирования, коэффициент, отражающий динамику охвата работников нормированием.

Каждый из этих коэффициентов может принимать максимальное значение, равное единице, что указывает на прогрессивное совершенствование процесса нормирования труда в организации. Исходя из рассчитанного $I_{НТ}$, можно классифицировать уровень применения нормирования труда на предприятии следующим образом:

- 0 – нормирование труда отсутствует на предприятии;
- 0–1 – нормы труда внедрены в ограниченном объеме, и пересмотр норм проводится только по необходимости;
- 1–2 – значительная часть работников охвачена процессом нормирования, и нормы труда регулярно обновляются в соответствии с потребностями;
- 2–3 – все сотрудники предприятия охвачены нормами труда, которые постоянно совершенствуются и актуализируются в соответствии с профессиональными стандартами, а также с применением цифровых технологий и аналитических моделей для оценки трудовых процессов.

Таким образом, $I_{\text{НТ}}$ является универсальным и эффективным показателем, позволяющим не только количественно оценить текущее состояние нормирования труда, но и выявить направления для его дальнейшего совершенствования. Апробация расчета индикатора нормирования труда, а также переход к цифровой организации труда проводились на транспортном предприятии и предприятиях строительной отрасли, занимающихся проектированием и ремонтом коммерческих объектов. В таблице 1 представлена сводная информация по апробации методического инструментария – индикатора нормирования труда.

Таблица 1 – Расчет индикатора нормирования труда

Предприятие	Отрасль	Индикатор нормирования труда			
		2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.
ООО «Европейские строительные решения»	Строительство	0,8	1,8	2,7	3
ООО Ремонтно-Строительная Компания Миллениум Плюс	Строительство	1,0	2,2	2,9	3
ООО «Стройтехнологии»	Строительство	0,9	2,0	2,9	3
АО «Уральская строительная компания»	Строительство	1,5	2,3	2,7	3
ООО «Регион-Экспресс»	Транспорт	1,0	1,8	2,4	3

По результатам апробации можно отметить следующее:

- в период начала наблюдения за предприятиями нормирование труда не применялось и, следовательно, присутствовала динамика производимых изменений;
- в период апробации на предприятиях системного алгоритма нормирования труда (2022/3–2023/3) наблюдается взрывной рост индикатора нормирования труда;
- по мере роста среднегодового объема работ возрастает и уровень нормирования труда, который постепенно охватывает всех работников, в том числе данные результаты отчетливо заметны в период апробации системного алгоритма нормирования труда;
- применение индикатора нормирования труда позволяет усилить конкурентные позиции предприятия и осваивать дополнительные объемы работы с учетом принципов концепции well-being.

5. Разработана и апробирована на транспортном и строительных предприятиях методика интегральной оценки организации труда в условиях цифровой трансформации экономики. Методика основана на частных показателях, которые измеряют уровень технической оснащенности рабочего места, интенсивности трудового процесса, удовлетворенности персонала для оценки внутреннего климата, реагирования на нововведения в управленческой среде, наличия систематизированных данных для анализа трудовых производственных процессов, цифровых процессов на предприятии. Методика позволяет оценивать уровень организации труда по количественным и качественным показателям, получить итоговую интегральную оценку уровня организации труда и обеспечивает возможность стратегического управления.

В рамках диссертационного исследования автором разработана методика интегральной оценки организации труда, которая включает несколько этапов. *Начальный шаг* предложенной методики заключается в создании детальной характеристики предприятия или его структурного подразделения, в рамках которого будет осуществляться интегральная оценка организации труда. *На втором этапе*, исходя из первоначальных данных, рассчитываются шесть частных индексов, которые затем используются для формирования интегральной оценки организации труда. Первый индекс отражает техническую оснащенность и выражается в проценте сотрудников, как рабочих, так и специалистов, применяющих инновационные технологии и прорывные технические решения в своей профессиональной деятельности. Второй индекс характеризует интенсивность трудового процесса и представляет собой соотношение фактических временных затрат на выполнение определенных операций к нормативному времени, выделенному на эти операции. Третий индекс измеряет уровень профессиональной удовлетворенности работников, учитывая их восприятие системы премирования, возможности карьерного роста, интерес к выполняемым проектам, реализацию личных амбиций и комфортность условий труда. Четвертый индекс связан с организационной культурой, оценивая степень адаптивности, согласованности действий и вовлеченности сотрудников в процессы изменений. Пятый индекс отражает информационную обеспеченность нормирования труда и характеризует наличие интегрированной цифровой платформы, обеспечивающей эффективный сбор, обработку, хранение и передачу данных, включая первичную информацию. Наконец, шестой индекс описывает уровень цифровой организации труда, подчеркивая трансформацию содержания социально-трудовых отношений, направленную на повышение трудовой эффективности. Таким образом, данные показатели позволяют комплексно охарактеризовать различные аспекты организации труда, что служит основой для объективной и всесторонней оценки эффективности управления трудовыми ресурсами.

На третьем этапе проводится расчет интегрального показателя организации труда, который объединяет все частные показатели, перечисленные на втором этапе. Этот показатель включает в себя четко определенную совокупность частных индексов, отражающих различные аспекты организации труда. Процесс интегральной оценки организации труда заключается в расчете интегрального показателя, который представляет собой среднегеометрическое значение множества индексированных показателей.

На четвёртом этапе, после вычисления частных показателей и интегрального коэффициента организации труда, необходимо провести оценку его уровня. В предлагаемой методике для оценки интегрального показателя применяется вербально-числовая шкала, которая отражает диапазон значений от очень низкого до очень высокого уровня. При очень высоком уровне (от 80 до 100 %) организация труда функционирует на передовом уровне и характеризуется глубокой цифровизацией, широким внедрением инновационных технологий, а также гибкой и адаптивной системой нормирования; техническое оснащение полностью соответствует современным стандартам, обеспечивая максимальную эффективность и слаженность рабочих процессов. Высокий уровень (от 63 до 79 %) свидетельствует о стабильной и относительно эффективной системе организации труда, в которой техническое оснащение и цифровые средства применяются в значительной мере, автоматизация процессов достигает высокого уровня, однако остаются возможности для совершенствования в области управления персоналом и информационного обеспечения. Средний уровень (от 37 до 62 %) отражает приемлемую, но недостаточную эффективность организации труда, где отдельные компоненты системы функционируют удовлетворительно, но присутствуют значительные проблемы в техническом обеспечении, кадровой политике и интеграции информационных технологий, требующие систематического улучшения. Низкий уровень (от 20 до 36 %) указывает на неэффективность организации труда, выражающуюся в хаотичности рабочих процессов, отсутствии единой стратегии нормирования, слабо развитом использовании цифровых технологий и низком уровне мотивации персонала, что требует проведения серьёзных корректив и преобразований. Наконец, очень низкий уровень (от 0 до 19 %) означает кризисное состояние организации труда, при котором нормирование практически отсутствует либо осуществляется на минимальном уровне, производственные процессы не оптимизированы, цифровые технологии не внедрены, а удовлетворённость сотрудников находится на критически низком уровне, что существенно препятствует достижению производственных и управленческих целей. Таким образом, данная шкала позволяет всесторонне и объективно оценить интегральный показатель организации труда, что является важным инструментом для диагностики текущего состояния и определения направлений развития управленческих решений.

На пятом этапе осуществляется анализ результатов оценки интегрального показателя организации труда, который позволяет выявить сильные и слабые стороны текущей системы организации труда и предложить меры для ее совершенствования.

Методика апробирована на ряде предприятий строительной отрасли, занимающихся проектированием и ремонтом коммерческих объектов, а также на предприятии транспортной отрасли. Получены результаты по каждому из показателей до использования системного алгоритма нормирования труда, применения индикатора нормирования труда и после их апробации, и применения на предприятии. На основе полученных частных индексов рассчитан интегральный показатель организации труда до и после совершенствования нормирования труда в рамках производственного процесса. Результаты апробации представлены в таблице 2.

Таблица 2 – Результаты апробации методики интегральной оценки организации труда

Предприятие / отрасль	Интегральный показатель организации труда, %		Отклонение
	ДО	ПОСЛЕ	
ООО «Европейские строительные решения» / строительство	35,2 %	75,5 %	40,3 %
ООО Ремонтно-Строительная Компания Миллениум Плюс / строительство	20,3 %	52,1 %	31,8 %
ООО «Стройтехнологии» / строительство	25,5 %	61,2 %	35,7 %
АО «Уральская строительная компания» / строительство	37,1 %	78,8 %	41,6 %
Свердловская железная дорога (Служба управления трудовыми ресурсами и организационной структурой) / транспорт	21,8 %	55,7 %	33,9 %
ООО «Регион-Экспресс» / транспорт	33,6 %	73,3 %	39,7 %

До того как на предприятиях был реализован системный алгоритм с использованием информационно-аналитической платформы, а также внедрены информационные источники и программные решения для расчета фонда оплаты труда, включая стимулирующую составляющую, основанную на результатах нормирования труда, уровень организации труда находился в пределах 20–37 %. Этот показатель находился на грани минимально допустимого уровня, что указывало на необходимость внедрения цифровых решений для повышения эффективности и конкурентоспособности производственных процессов. После совершенствования подхода к нормированию труда производственных процессов с использованием системного алгоритма нормирования труда выявлен средний и высокий уровень организации труда на всех предприятиях, что соответствует хорошему состоянию и требует разработки дальнейших мероприятий по повышению уровня организации труда.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ВЫВОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Проведённое исследование позволяет выделить ряд результатов и сформулировать выводы, отражающие научную новизну и практическую значимость выполненной работы:

1. На основе технобиосоциальной концепции в условиях цифровой экономики сформулировано собственное, системное понимание категории «нормирование труда». В рамках этого достигнута разработка и развитие Концепции нормирования труда, в которой автором представлен методический инструментарий, предусматривающий поэтапное выявление причин несоответствий отдельных элементов норм и последующую оптимизацию трудового процесса для повышения его эффективности. Важным достижением исследования стало уточнение места нормирования труда в системе научной организации труда и выявление ролей цифровых инструментов, интегрируемых в процесс нормирования для автоматизации и оптимизации рабочих операций, что позволяет сократить временные затраты и повысить производительность труда.

2. Внедрение цифровых технологий в процесс нормирования труда позволяет автоматизировать и оптимизировать рабочие процессы, что, соответственно, сокращает временные затраты и повышает общую производительность труда. Ввиду целесообразности и актуальности вопроса цифровой организации труда автором представлено собственное видение данной научной парадигмы с позиции концептуального подхода, нормативно-правового регулирования, факторов и научных принципов. Дополнительно в качестве практических инструментов сформулированы ключевые факторы, обеспечивающие адаптацию трудовых систем к цифровой трансформации экономики и научные принципы цифровой организации труда.

3. В качестве практического применения в отраслях с наибольшей долей ручного труда, к которым в том числе относятся инфраструктурные комплексы, разработана и обоснована системная методика нормирования труда, которая интегрируется с информационно-аналитической платформой, состоящей из методической, нормативно-информационной и программной компонент. Такая конструкция позволяет объективно и комплексно оценивать затраты труда, оптимизировать использование трудовых ресурсов и улучшать планирование на уровне предприятия.

4. Еще одним практическим инструментом экономики труда для повышения эффективности финансово-хозяйственной деятельности предприятия является разработка индикатора нормирования труда, состоящего из суммы трёх ключевых коэффициентов, отражающих степень охвата нормированием времени, персонала и динамику развития процесса нормирования. Проведённые эксперименты в транспортной и строительной сферах, включающие проектирование и ремонт коммерческих объектов, подтвердили релевантность индикатора и выявили тенденцию роста уровня

нормирования пропорционально увеличению среднегодового объёма работ при условии централизованного управления этим процессом.

5. Одним из существенных результатов проведенного исследования является разработка методики интегральной оценки организации труда, ориентированной на комплексный анализ эффективности рабочих процессов в условиях цифровой трансформации экономики. Внедрение данной методики на предприятиях строительной и транспортной отраслей продемонстрировало повышение внимания к нормированию труда с применением цифровых инструментов и значительный рост интегрального показателя организации труда, что свидетельствует о повышении качества управленческих и производственных процессов.

Таким образом, диссертационное исследование представляет собой комплексный вклад в теорию и практику нормирования и организации труда, раскрывая направления совершенствования, ответственные за адаптацию к цифровой экономике, и предлагая инструменты для анализа и управления трудовыми ресурсами с учётом современных технологических и социально-экономических вызовов.

III. ОСНОВНЫЕ ПУБЛИКАЦИИ ПО ТЕМЕ ДИССЕРТАЦИИ

1. Притчин, М. С. Разработка концептуальной модели сбалансированного распределения трудовых ресурсов на основе аутсорсинга / С. В. Рачек, М. С. Притчин // Московский экономический журнал. – 2019. – № 2. – С. 23. (ВАК). 0,38 п.л.

2. Притчин, М. С. К вопросу распределения трудовых ресурсов предприятия в зависимости от сезонных спадов спроса / С. В. Рачек, М. С. Притчин // Московский экономический журнал. – 2019. – № 12. – С. 68. (ВАК). 0,38 п.л.

3. Притчин, М. С. Перспективы развития института удалённой работы в России / М. С. Притчин, С. А. Горин // Московский экономический журнал. – 2020. – № 9. – С. 3. (ВАК). 0,38 п.л.

4. Обеспечение устойчивости социально-трудовой сферы транспортного предприятия в изменяющихся экономических условиях / С. В. Рачек, О. В. Селина, М. С. Притчин [и др.] // Экономика и предпринимательство. – 2022. – № 4 (141). – С. 1052-1057. – (К2). 0,38 п.л.

5. Притчин, М. С. Организация труда в экосистеме предприятия: исторические аспекты / С. В. Рачек, О. В. Селина, М. С. Притчин // Финансовая экономика. – 2023. – № 11. – С. 243-244. – (К3). 0,13 п.л.

6. Притчин, М. С. Социально-трудовые аспекты экосистемы бизнеса в условиях турбулентных экономических процессов / С. В. Рачек, М. С. Притчин // Управленческий учет. – 2024. – № 3. – С. 403-409. – (К3). 0,44 п.л.

7. Притчин, М. С. Управление воспроизводством трудовых ресурсов транспортной компании / М. С. Притчин, Е. А. Качанова // Конкурентоспособность в глобальном мире: экономика, наука, технологии. – 2024. – № 10. – С. 237-241. – (К3). 0,31 п.л.

8. Притчин, М. С. Место нормирования труда в системе цифровой организации труда современного предприятия / С. В. Рачек, М. С. Притчин // Естественно-гуманитарные исследования. – 2025. – № 1 (57). – С. 338-340. – (K2). 0,19 п.л.

9. Притчин, М. С. Оценка вклада нормирования труда в развитие социально-экономической системы предприятия / М. С. Притчин // Инновации и инвестиции. – 2025. – № 2. – С. 191-193. – (K2). 0,19 п.л.

10. Притчин, М. С. Информационно-аналитический инструментарий как средство реализации инновационного потенциала нормирования труда на предприятии / М. С. Притчин, С. В. Рачек // Экономика, предпринимательство и право. – 2025. – Т. 15, № 3. – DOI 10.18334/err.15.3.122587. (K2). 0,75 п.л.

11. Притчин, М. С. Историческая эволюция научных и управленческих подходов к исследованию организации и нормирования труда / М. С. Притчин // Естественно-гуманитарные исследования. – 2025. – № 3(59). – С. 443-446. (K2). 0,25 п.л.