

На правах рукописи



НИКИТИН ВЛАДИМИР НИКОЛАЕВИЧ

**РАЗВИТИЕ НАУЧНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ ТРУДА
КАК РЕСУРСА ПОВЫШЕНИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ТРУДА НА
ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОМ ТРАНСПОРТЕ:
ТЕОРИЯ, МЕТОДОЛОГИЯ, ПРАКТИКА**

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

АВТОРЕФЕРАТ
диссертации на соискание ученой степени
доктора экономических наук

Москва – 2025

Работа выполнена в Федеральном государственном автономном образовательном учреждении высшего образования «Российский университет транспорта» РУТ (МИИТ)

**Научный
консультант:**

Подсорин Виктор Александрович
доктор экономических наук, профессор

**Официальные
оппоненты:**

Щербаков Александр Иванович
доктор экономических наук, профессор, профессор кафедры труда и социальной политики Института государственной службы и управления Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации»;

Рачек Светлана Витальевна
доктор экономических наук, профессор, заведующий кафедрой «Экономика транспорта» Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Уральский государственный университет путей сообщения»;

Лапаева Оксана Анатольевна
доктор экономических наук, ученый секретарь общества с ограниченной ответственностью «Научно-исследовательский институт эффективности и безопасности горного производства»

**Ведущая
организация:**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Уральский государственный экономический университет»

Защита состоится «13» ноября 2025 г. в 13:00 часов на заседании диссертационного совета 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, стр. 1, ауд. 416.

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

Автореферат разослан «_____» _____ 2025 г.

Ученый секретарь
диссертационного совета,
кандидат экономических наук



Е.В. Вашаломидзе

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность темы исследования. Актуальность исследования проблем научной организации труда (НОТ) на железнодорожном транспорте обусловлена тем, что стремительные геополитические преобразования на международной арене (в Европе, на Ближнем Востоке, в Азиатско-Тихоокеанском регионе и др.), существенные макроэкономические изменения (повышение доли государственного сектора в экономике, развитие импортозамещающих производств, снижение уровня безработицы и др.), а также динамичное изменение экономики (высокая волатильность товарных рынков, сохранение на высоком уровне инфляционных ожиданий, повышение ценового давления и др.) находят отражение в трансформации социально-трудовых и организационно-экономических отношений во всех отраслях экономики.

Железнодорожный транспорт является одним из основополагающих институтов современной экономики и неотъемлемой частью производственной и социальной инфраструктуры страны. Его высокая значимость в экономическом развитии страны (выполняет более 85% всего грузооборота транспорта общего пользования без учета трубопроводного) обуславливает необходимость совершенствования теоретических, концептуальных, методологических вопросов и практических аспектов НОТ его производственной деятельности. Развитие НОТ как ресурса повышения производительности труда на железнодорожном транспорте на основе совершенствования теоретических положений, разработки концептуальных и методологических положений, а также практических рекомендаций позволит сформировать новые подходы к управлению социально-трудовыми и организационно-экономическими отношениями. Несмотря на то, что за прошедшее десятилетие на железнодорожном транспорте производительность труда работников, занятых на перевозках, выросла в 1,75 раза, и большинство резервов повышения эффективности их деятельности за счет снижения численности работников использовано, остаются внутренние резервы ее повышения.

Геополитические последствия для экономики страны еще предстоит изучить, в то время как перевозочный и логистические процессы на железнодорожном транспорте необходимо адаптировать к новым реалиям (изменению материально-технического обеспечения, возрастающему дефициту трудовых ресурсов, существенному ограничению источников финансирования инвестиционной и текущей деятельности и др.) уже сейчас. При этом прогнозы на ближайшую и среднесрочную перспективы подтверждают сохранение как за счет эволюционных, так и за счет институциональных факторов негативных тенденций, угрожающих устойчивому развитию железнодорожного транспорта. Таким образом, происходящая трансформация социально-трудовых и организационно-экономических отношений определяет новые требования и подходы к организации труда с использованием достижений современной науки, а исследование проблем повышения производительности труда выходит на первый план.

Научная организация труда на железнодорожном транспорте способствует преодолению кризисных явлений. При этом инструментарий НОТ обеспечивает

эффективное использование не только трудовых ресурсов, но и всех задействованных в технологическом процессе перевозок грузов и пассажиров производственных ресурсов. В условиях ограниченности инвестиционных, материальных, трудовых, финансовых ресурсов и высоких требований к уровню безопасности на транспорте НОТ является ключевым ресурсом повышения производительности труда. В связи с этим тема диссертации является актуальной.

Степень разработанности темы исследования. Существенный вклад в совершенствование общих теоретических положений, связанных с экономикой труда и развитием социально-трудовых отношений, внесли такие российские и зарубежные ученые, как В.И. Беляев, Н.А. Волгин, Б.М. Генкин, Р.А. Долженко, Ю.В. Долженкова, О.В. Забелина, Б.Г. Збышко, А.В. Кашепов, Ю.П. Кокин, Л.А. Костин, С.Л. Костин, Е.Г. Мамытов, И.Д. Мацкуляк, О.И. Меньшикова, Е.А. Митрофанова, К.Р. Макконнелл, Ю.Г. Одегов, Т.О. Разумова, А.А. Разумов, А.И. Рофе, А.Л. Сафонов, В.М. Смирнов, А.А. Федченко и др.

Общие закономерности научной организации и нормирования труда рассмотрены в работах В.Б. Бычина, Н.А. Волгина, А.К. Гастева, Б.М. Генкина, Ю.В. Долженковой, А.М. Елина, О.А. Ерманского, О.В. Забелиной, Е.Д. Катульского, П.М. Керженцева, О.А. Лапаевой, Ю.Г. Одегова, П.Ф. Петроченко, Г.Г. Руденко, С.Г. Струмилина, А.И. Щербакова и др.

Вопросам экономики транспорта в части эффективности использования производственных ресурсов посвящены труды следующих отечественных ученых и специалистов-практиков: И.В. Белова, В.Л. Белозерова, Г.В. Бубновой, В.Г. Галабурды, Н.А. Журавлевой, А.А. Зайцева, Б.М. Лapidуса, Д.А. Мачерета, О.Ф. Мирошниченко, В.А. Персианова, В.А. Подсорина, Н.П. Терешинной, Е.Д. Ханукова, Т.С. Хачатурова, Б.И. Шафиркина, Л.В. Шкуриной и др.

Вопросы управления производительностью труда на транспорте, в первую очередь, связаны с трудами И.В. Белова, Н.А. Журавлевой, Д.А. Мачерета, В.А. Персианова, Ю.Д. Петрова, В.А. Подсорина, С.В. Рачек, Т.М. Тучкевич, Л.В. Шкуриной и др.

Несмотря на значительный объем исследований, посвященных различным аспектам научной организации труда на железнодорожном транспорте, остается множество нерешенных вопросов и проблем.

В теоретическом и методологическом плане проблемы НОТ на железнодорожном транспорте в условиях его перехода в последние десятилетия к инновационному развитию и цифровой трансформации исследовались недостаточно. Более того, НОТ в научных разработках слабо увязывалась с вопросами когнитивной нагрузки работника.

Недостаточно полная научная разработанность проблематики НОТ в сфере железнодорожного транспорта и ее особая значимость для развития экономики России обусловили выбор темы диссертационного исследования, формулировку цели, постановку научных задач, выбор объекта и предмета исследования.

Цель диссертационного исследования заключается в разработке теоретических и методологических положений, а также практических рекомендаций, направленных на развитие научной организации труда как ресурса

повышения производительности труда на железнодорожном транспорте.

Достижение поставленной цели обусловило необходимость постановки и решения **следующих задач**:

- обосновать целесообразность совершенствования и обновления понятийно-категориального аппарата для описания предметной области исследования, а также сформулировать и раскрыть содержание соответствующих терминов для их введения в научный оборот;
- выполнить идентификацию НОТ на железнодорожном транспорте для целей рассмотрения ее в качестве ресурса повышения производительности труда;
- уточнить и дополнить теоретические положения НОТ на железнодорожном транспорте с учетом трансформации социально-трудовых и организационно-экономических отношений;
- определить принципы развития НОТ на железнодорожном транспорте, базирующиеся на комплексном подходе и учитывающие отраслевую специфику;
- разработать концептуальные положения методологии устойчивого развития на железнодорожном транспорте, учитывающие принципы и инструментарий НОТ;
- разработать методологические положения по использованию нейротехнологий при развитии НОТ для повышения производительности труда на железнодорожном транспорте;
- разработать методический подход к предиктивному планированию численности работников железнодорожного транспорта, учитывающий применение инструментов НОТ;
- определить систему показателей оценки уровня развития элементов научной организации труда на железнодорожном транспорте;
- разработать методику оценки эффективности организационно-функциональной модели транспортной компании на основе системы индикаторов, учитывающих принципы и инструменты НОТ;
- сформировать модель факторного анализа производительности труда на железнодорожном транспорте с учетом принципов развития НОТ.

Объект исследования. Объектом диссертационного исследования является железнодорожный транспорт Российской Федерации.

Предмет исследования. Предметом диссертационного исследования являются социально-трудовые и организационно-экономические отношения, складывающиеся в процессе развития научной организации труда.

Область исследования соответствует Паспорту научной специальности 5.2 Экономика по направлению 5.2.3 Региональная и отраслевая экономика (экономика народонаселения и экономика труда), пункты: 8.12. Теоретико-методологические основы экономики труда; 8.15. Производительность и эффективность труда: сущность, динамика, методы измерения, факторы и резервы повышения. Стимулирование и оплата труда работников; 8.18. Организация и нормирование труда. Условия, охрана и безопасность труда.

Теоретическая и методологическая база исследования базируется на теоретических положениях экономики труда, экономики транспорта, управления социально-экономическими процессами, инновационного и производственного

менеджмента, а также методологической основе теории экономического роста, теории устойчивого развития, теории научной организации производства, теории человеческого капитала, теории управления персоналом, теории институциональной экономики, изложенных в трудах отечественных и зарубежных ученых. При исследовании социально-трудовых и организационно-экономических отношений на железнодорожном транспорте использованы такие методы научного познания, как анализ и синтез, индуктивные и дедуктивные рассуждения, обобщение и аргументированное доказательство, а также моделирование и прогнозирование. Выполненные с помощью инструментария структурно-функционального и экономико-математического анализа расчеты способствовали выработке не только теоретических и методологических положений НОТ на железнодорожном транспорте, но и практических рекомендаций по повышению производительности труда работников. При визуализации результатов использовались графические и табличные способы отображения информации.

Информационно-статистическую базу исследования составили действующие законодательные и нормативные правовые акты Российской Федерации в области НОТ, повышения производительности труда и устойчивого развития железнодорожного транспорта; официальные данные Федеральной службы государственной статистики (Росстат); материалы Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации, Министерства транспорта Российской Федерации; годовые отчеты ОАО «РЖД» и других крупных транспортных компаний; отчеты о результатах научно-исследовательских работ; монографии, научные статьи отечественных и зарубежных ученых в области экономики труда и экономики транспорта; аналитические материалы, опубликованные в периодических научных изданиях, средствах массовой информации, статистических сборниках и обзорах, размещенные на корпоративных, ведомственных и общегосударственных сайтах в сети Интернет; материалы научно-практических конференций, семинаров, форумов, проводимых по проблемам, связанным с темой диссертационного исследования; материалы Международной организации труда; авторские аналитические и эмпирические материалы, полученные в результате проведения научных исследований.

Научная новизна полученных результатов исследования заключается в разработке и дополнении теоретических, методологических и концептуальных положений, а также практических рекомендаций по развитию НОТ как ключевого ресурса повышения производительности труда на железнодорожном транспорте.

Наиболее существенные результаты исследования, полученные лично автором и определяющие *научную новизну*, заключаются в следующем:

1. Уточнен понятийно-категориальный аппарат, разработанный на основе теоретических положений экономики труда, отражающий сущность НОТ на железнодорожном транспорте, понимание НОТ как ресурса повышения производительности труда на железнодорожном транспорте, учет возрастающего объема когнитивной нагрузки на современного работника и изменения структуры труда, а также процессы институционализации и управленческой структуризации элементов НОТ.

2. Проведена идентификация научной организации труда как ресурса повышения производительности труда на железнодорожном транспорте. В рамках одного технологического уклада и ограниченности ресурсов именно развитие элементов научной организации труда становится для предприятий железнодорожного транспорта возможностью увеличения потенциала эффективности. Развитие научной организации труда, ее методов и инструментов происходит в результате познавательной деятельности людей, а процесс их формирования обусловлен изученностью элементов. Чем шире сфера познания направлений научной организации труда, тем выше потенциал от внедрения инструментов научной организации труда, выражающийся в повышении производительности труда. Спецификой железнодорожного транспорта является то, что, помимо перевозочной деятельности, осуществляется деятельность по созданию и содержанию резервов пропускной и провозной способности, результаты которой не в полной мере отражаются в его объемных показателях (перевезенных грузах и пассажирах). На основе анализа методов оценки производительности труда разработан авторский инструментарий оценки влияния НОТ на производительность труда на примере железнодорожного транспорта, способствующий более глубокому пониманию НОТ как ресурса повышения производительности труда. Отличительной особенностью этого подхода является использование дополнительных параметров при оценке производительности труда (выполнение ключевых задач; резерв пропускной и провозной способности транспортной системы, классность объектов инфраструктуры транспортной системы), отражающих влияние разных элементов НОТ.

3. Уточнены и развиты теоретические положения научной организации труда в условиях трансформации социально-трудовых и организационно-экономических отношений на железнодорожном транспорте. Авторским вкладом в развитие теоретических положений НОТ является отражение в них специфики железнодорожного транспорта, установление соответствия концепции устойчивого развития железнодорожного транспорта, учет возрастающего объема когнитивной нагрузки на современного работника и изменения структуры труда, а также акцентуация на процессы институционализации и управленческой структуризации элементов НОТ. К уточненным и развитым теоретическим положениям НОТ на железнодорожном транспорте относятся следующие положения:

- оценка производительности труда на железнодорожном транспорте осуществляется с учетом создания и содержания резервов пропускной и провозной способности;
- инструменты и принципы НОТ должны соответствовать концепции устойчивого развития железнодорожного транспорта в разрезе социальной, экологической и экономической составляющих;
- при разработке норм затрат труда и нормативов численности, реализации мероприятий по рациональной организации труда на железнодорожном транспорте необходимо учитывать объем когнитивной нагрузки работника;
- изменение структуры труда работников транспортной отрасли (уменьшение доли физического труда и увеличение доли машинного и

умственного труда) в кратко-, средне- и долгосрочной перспективе способствует появлению новых профессий, новых форм и методов организации труда, а также повышению эффективности труда вследствие автоматизации и цифровизации, внедрения искусственного интеллекта;

– управленческая структуризация элементов НОТ на железнодорожном транспорте способствует выявлению резервов и формированию долговременных механизмов повышения производительности труда.

4. Предложены концептуальные положения методологии устойчивого развития на железнодорожном транспорте, учитывающие развитие инструментария научной организации труда. В ходе исследования установлено, что экономический, социальный и экологический аспекты устойчивого развития железнодорожного транспорта ввиду его высокой трудоемкости и низкой маржинальности связаны, прежде всего, с повышением эффективности и производительности труда. Таким образом, с позиции концепции устойчивого развития, смещается акцент в управлении производственной деятельностью с материально-технических ресурсов на трудовые. В связи с этим автором предложено ввести в методологию устойчивого развития железнодорожного транспорта элементы научной организации труда. Для учета элементов НОТ во всех составляющих (экологической, экономической, социальной) устойчивого развития предложено ввести соответствующие показатели в дополнительные параметры (прежде всего, при формировании коэффициента выполнения ключевых задач) для оценки производительности труда. Данная система показателей должна быть уточнена для каждого структурного подразделения на железнодорожном транспорте в зависимости от текущих ограничений и задач по развитию. Таким образом, НОТ, являясь одним из элементов устойчивого развития железнодорожного транспорта, будет способствовать повышению производительности труда при одновременном уменьшении негативного воздействия на окружающую среду и обеспечении социальной ответственности.

5. Определены принципы развития научной организации труда на железнодорожном транспорте. На основе общепринятых концептуальных положений НОТ сформулированы следующие принципы развития НОТ на железнодорожном транспорте: непрерывности исследования; постоянного мониторинга; своевременного формирования институтов; континуальности развития железнодорожного транспорта; акцентуации на специальных навыках и умениях; внедрения современных методик обучения; совершенствования системы нормативного обеспечения; совершенствования системы нормирования; комплексности нормирования труда. Особенностью реализации данных принципов в практике предприятий железнодорожного транспорта является установление зависимости величины необходимых затрат труда (с учетом необходимости создания и содержания резервов пропускной и провозной способности железнодорожных линий и участков) и результатов деятельности (с учетом необходимости интеграции разных видов транспортной продукции (перевозка грузов и пассажиров, перемещение порожних вагонов и др., значительно отличающихся между собой трудоемкостью) в обобщающий показатель), обоснование объемов производственных заданий работников железнодорожного

транспорта для обеспечения непрерывности и безопасности перевозочного процесса. Авторским вкладом является как формулирование самих принципов развития НОТ, так и разработка практических рекомендаций по их реализации с учетом особенностей попроцессного формирования производительности труда на железнодорожном транспорте. Результатом внедрения принципов развития НОТ на железнодорожном транспорте станет расширение сферы познания по направлениям НОТ, увеличение ресурса повышения производительности труда и повышение эффективности использования производственных ресурсов.

6. Обоснованы методологические положения по использованию нейротехнологий при развитии научной организации труда, опосредованно влияющих на повышение производительности труда на железнодорожном транспорте. Авторский вклад состоит в обосновании применения нейротехнологий в нормировании и организации труда работников на предприятиях железнодорожного транспорта с учетом увеличивающейся когнитивной нагрузки. В отличие от традиционных подходов к оценке тяжести и напряженности труда, в том числе на железнодорожном транспорте, оценка когнитивной нагрузки на работника учитывает его внутренние возможности и резервы. Использование нейротехнологий при развитии элементов научной организации труда базируется на том, что создаваемые нейротехнологические устройства обеспечивают более глубокое понимание и доступ к основным механизмам, лежащим в основе идентификации, памяти, личностных качеств и разума человека, что позволяет их использовать для повышения эффективности деятельности работника. Так, в рамках исследования автором предложено формировать поведенческий профиль работника, отражающий набор нейрофизиологических метрик с допустимыми диапазонами значений, наиболее точно описывающих работника рассматриваемой профессии, который дополняет существующие рекомендации по учету тяжести и напряженности труда при построении эффективных режимов труда и отдыха работников, а также при обосновании нормативов численности. Развитие элементов НОТ на железнодорожном транспорте с учетом когнитивных возможностей человека дает возможность работодателям оптимизировать условия труда с целью повышения производительности труда, безопасности и благополучия работников.

7. Разработан методический подход к предиктивному планированию численности работников железнодорожного транспорта, учитывающий применение инструментов научной организации труда. Авторский подход к предиктивному планированию численности работников железнодорожного транспорта представлен в виде комплекса моделей, раскрывающих характер связи между указанными параметрами, учитывающий не только исторические данные, но и тренды изменения драйверов численности, их сезонность. Сильной стороной моделей механизма предиктивного планирования является то, что при расчете численности на прогнозный период они учитывают влияние неограниченного набора факторов: изменение технологий, ввод новых объектов инфраструктуры, реализацию организационных решений и др., обеспечивая сопоставимость данных.

8. Сформирована система показателей оценки уровня развития элементов научной организации труда на железнодорожном транспорте, обеспечивающая

всесторонний учет параметров взаимодействия работника с производственной средой. В целях формирования научно обоснованной и объективной основы для развития элементов НОТ автором предложена система показателей, характеризующих такие направления, как подбор и подготовка кадров, зрелость технологических процессов, нормирование, планирование и учет труда, организация и безопасность рабочих мест, оплата и материальное стимулирование, организационно-штатная структура, дисциплина труда. Оригинальный методический подход к оценке уровня развития элементов НОТ на железнодорожном транспорте дополняет теоретические основы экономики труда и закладывает базу для перехода к цифровой организации труда. Прикладное значение авторского подхода к проведению оценки уровня развития элементов НОТ на железнодорожном транспорте заключается в расширении возможности предприятий железнодорожного транспорта повышать эффективность и производительность труда за счет адресных мер, направленных на устранение причин несоответствия показателей нормативным параметрам.

9. Разработана методика оценки эффективности организационно-функциональной модели транспортной компании на основе инструментов научной организации труда. Сложность структуры железнодорожного транспорта обусловлена большим набором отраслевых хозяйств, разветвленной сетью и необходимостью взаимодействовать с разными типами клиентов. В исследовании предложен авторский подход к оценке эффективности организационно-функциональных моделей железнодорожных предприятий. Используя принципы и инструменты НОТ, предложена система индикаторов, позволяющая оценить эффективность организационной структуры как всего предприятия, так и его отдельных подразделений.

10. Сформирована авторская модель факторного анализа производительности труда на железнодорожном транспорте с учетом инструментов научной организации труда. В качестве факторов выбраны основные показатели операционной эффективности деятельности железнодорожного транспорта (среднесуточный пробег локомотива, средняя масса поезда брутто, участковая скорость и др.), а также параметры, учитывающие элементы НОТ (выполнение ключевых задач; резерв пропускной и провозной способности транспортной системы и др.). На основе авторского подхода сформирована модель оценки прироста производительности труда не только в разрезе традиционных факторов операционной эффективности, но и в разрезе структурных подразделений железнодорожного транспорта. Сложность такой оценки заключается в использовании разных измерителей работы многочисленных структурных подразделений железнодорожного транспорта при агрегации производительности труда. Также авторский подход, в отличие от традиционного, позволяет оценить влияние инструментария НОТ на производственную деятельность предприятий железнодорожного транспорта и производительность труда их работников.

Теоретическая значимость исследования заключается в том, что сформулированные в диссертации теоретические, методологические и концептуальные положения развития НОТ на железнодорожном транспорте

дополняют фундаментальные основы экономики труда и экономики транспорта. В рамках диссертации предложены новые или модернизированы существующие методы научного познания в области экономики труда и экономики транспорта, позволяющие решить важную народнохозяйственную проблему повышения производительности труда. Совокупность разработанных теоретико-методологических положений, концептуальных моделей, институциональных механизмов и методического инструментария НОТ на железнодорожном транспорте является приращением научно-методической базы экономики труда и экономики транспорта.

Практическая значимость диссертационного исследования заключается в разработке научно обоснованных предложений по совершенствованию инструментария НОТ. Результаты исследования нашли применение в практической деятельности как Департамента по организации, оплате и мотивации труда ОАО «РЖД», так и производственных филиалов компании. Предложены и внедрены в практику ОАО «РЖД»: механизм предиктивного планирования численности работников ОАО «РЖД» в разрезе профессий, система показателей оценки уровня развития элементов НОТ, система индикаторов, учитывающая принципы и инструменты НОТ и отражающая эффективность организационно-функциональной модели подразделений. Вышеперечисленные инструменты использованы при формировании Сводной программы повышения операционной эффективности и оптимизации расходов, программ филиалов ОАО «РЖД» по повышению производительности труда. Предложения по развитию НОТ на железнодорожном транспорте имеют прикладной характер, что подтверждено положительной оценкой результатов исследования, представленных на конференциях в Москве, Санкт-Петербурге, Екатеринбурге и других городах России.

Степень достоверности результатов исследования обеспечивается системным подходом, доказательной базой и необходимым объемом фактологических материалов. Использование современных методов научного познания, верифицированных в трудах отечественных и зарубежных ученых по исследуемой тематике, позволило определить основные теоретические и методологические положения, практические выводы и рекомендации исследования. Приведенные таблицы, графики и библиографические ссылки подтверждают высокий уровень достоверности результатов исследования. Высокая степень достоверности результатов исследования подтверждается также корректным применением научного инструментария, стандартными методами обработки информации, аргументацией выводов, критическим анализом результатов и представлением основных положений на международных и всероссийских конференциях.

Апробация и внедрение результатов исследования. Основные результаты и выводы диссертационного исследования внедрены в учебный процесс, а также докладывались, обсуждались и получили положительную оценку на научно-практических конференциях международного и всероссийского уровней, региональных форумах и семинарах, в том числе: «Повышение

производительности труда на транспорте – источник развития и конкурентоспособности национальной экономики» (Москва, 2017–2024), «Современные проблемы управления экономикой транспортного комплекса России: конкурентоспособность, инновации и экономический суверенитет» (Москва, 2015–2024), «Вклад транспорта в национальную экономическую безопасность» (Москва, 2018–2024), «Современные экономические проблемы развития и эксплуатации транспортной инфраструктуры» (Москва, 2020), «Тренды экономического развития транспортного комплекса России: форсайт, прогнозы и стратегии: труды национальной научно-практической конференции» (Москва, 2023).

Публикации по теме диссертации. Основные теоретические и прикладные результаты диссертационного исследования регулярно публиковались автором лично и в соавторстве на протяжении 2015–2025 гг. За этот период было опубликовано более 35 работ, в том числе две монографии, 20 статей в научных изданиях, рекомендованных ВАК при Министерстве науки и высшего образования Российской Федерации. Общий объем печатных работ составляет 66,4 п. л., в том числе авторский – 40 п. л.

Структура и логика диссертационной работы обусловлены целью, задачами, объектом и предметом исследования. Диссертация состоит из введения, четырех глав, заключения, списка использованных источников (473 наименования) и приложений. Работа содержит 28 таблиц и 101 рисунок.

Тема, цель, задачи, объект, предмет и логика исследования определили структуру и содержание диссертационной работы:

ВВЕДЕНИЕ

ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ НАУЧНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ ТРУДА В УСЛОВИЯХ ТРАНСФОРМАЦИИ СОЦИАЛЬНО-ТРУДОВЫХ И ОРГАНИЗАЦИОННО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ ОТНОШЕНИЙ НА ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОМ ТРАНСПОРТЕ

1.1. Понятийно-категориальный аппарат исследования социально-трудовых и организационно-экономических отношений на железнодорожном транспорте

1.2. Исследование трансформации социально-трудовых и организационно-экономических отношений в работах отечественных и зарубежных ученых в области научной организации труда

1.3. Развитие научной организации труда на железнодорожном транспорте в трудах отечественных ученых

1.4. Научная организация труда на железнодорожном транспорте как ресурс повышения производительности труда в современных условиях

1.5. Совершенствование научной организации труда на железнодорожном транспорте

ГЛАВА 2. СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ НАУЧНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ ТРУДА В МЕХАНИЗМЕ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

2.1. Особенности методологии устойчивого развития железнодорожного транспорта

2.2. Научная организация труда в механизме устойчивого развития

железнодорожного транспорта

2.3. Динамика производительности труда как отражение современного состояния научной организации труда на железнодорожном транспорте

2.4. Оценка тенденций изменения производительности труда на основе структурного анализа объемов транспортной работы на железнодорожном транспорте

2.5. Анализ трендов изменения численности работников структурных подразделений на железнодорожном транспорте для целей определения динамики производительности труда

ГЛАВА 3. РАЗРАБОТКА МЕТОДИЧЕСКОГО ИНСТРУМЕНТАРИЯ НАУЧНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ ТРУДА НА ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОМ ТРАНСПОРТЕ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ПОВЫШЕНИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ТРУДА

3.1. Предиктивное планирование численности работников структурных подразделений на железнодорожном транспорте

3.2. Система показателей оценки уровня развития элементов научной организации труда на железнодорожном транспорте

3.3. Организационное развитие транспортной компании на основе принципов научной организации труда

3.4. Традиционный факторный анализ производительности труда работников железнодорожного транспорта

3.5. Авторская модель факторного анализа производительности труда работников железнодорожного транспорта для оценки влияния на нее инструментов научной организации труда

ГЛАВА 4. ФОРМИРОВАНИЕ КОНЦЕПТУАЛЬНЫХ ОСНОВ РАЗВИТИЯ НАУЧНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ ТРУДА НА ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОМ ТРАНСПОРТЕ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ

4.1. Управленческая структуризация элементов научной организации труда для целей повышения производительности труда на железнодорожном транспорте на принципах институционального подхода

4.2. Обоснование методологических положений использования нейротехнологий в научной организации труда на железнодорожном транспорте

4.3. Разработка перспективных направлений развития научной организации труда на железнодорожном транспорте

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

ПРИЛОЖЕНИЯ

ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ И РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ, ВЫНОСИМЫЕ НА ЗАЩИТУ

1. Понятийно-категориальный аппарат для описания предметной области исследования, разработанный на основе теоретических положений экономики труда.

В ходе исследования предложены, определены и уточнены понятия: «НОТ на железнодорожном транспорте», «адаптивно-ориентированный работник», «производительность адаптивно-ориентированного работника», «когнитивная нагрузка применительно к НОТ», «устойчивое развитие транспортной отрасли с

учетом инструментов и принципов НОТ» и другие понятия, позволяющие описать предметную область исследования с необходимой степенью полноты (рисунок 1).

Особенностью НОТ на железнодорожном транспорте является реализация инструментов, методов и способов организации труда, основанная на достижениях науки и техники, объединяющая в едином технологическом перевозочном процессе технику и работников железнодорожного транспорта, учитывающая специфические характеристики его функционирования и развития (непрерывность процесса перевозки, территориальное размещение структурных подразделений, особый механизм взаимодействия между разными элементами единого технологического процесса, повышенная адаптивная ориентированность работников и др.), обеспечивающая наиболее эффективное использование объектов железнодорожной инфраструктуры и подвижного состава, материальных и трудовых ресурсов, повышение производительности труда, улучшение качества транспортных услуг и снижение затрат, а также способствующая сохранению здоровья людей.

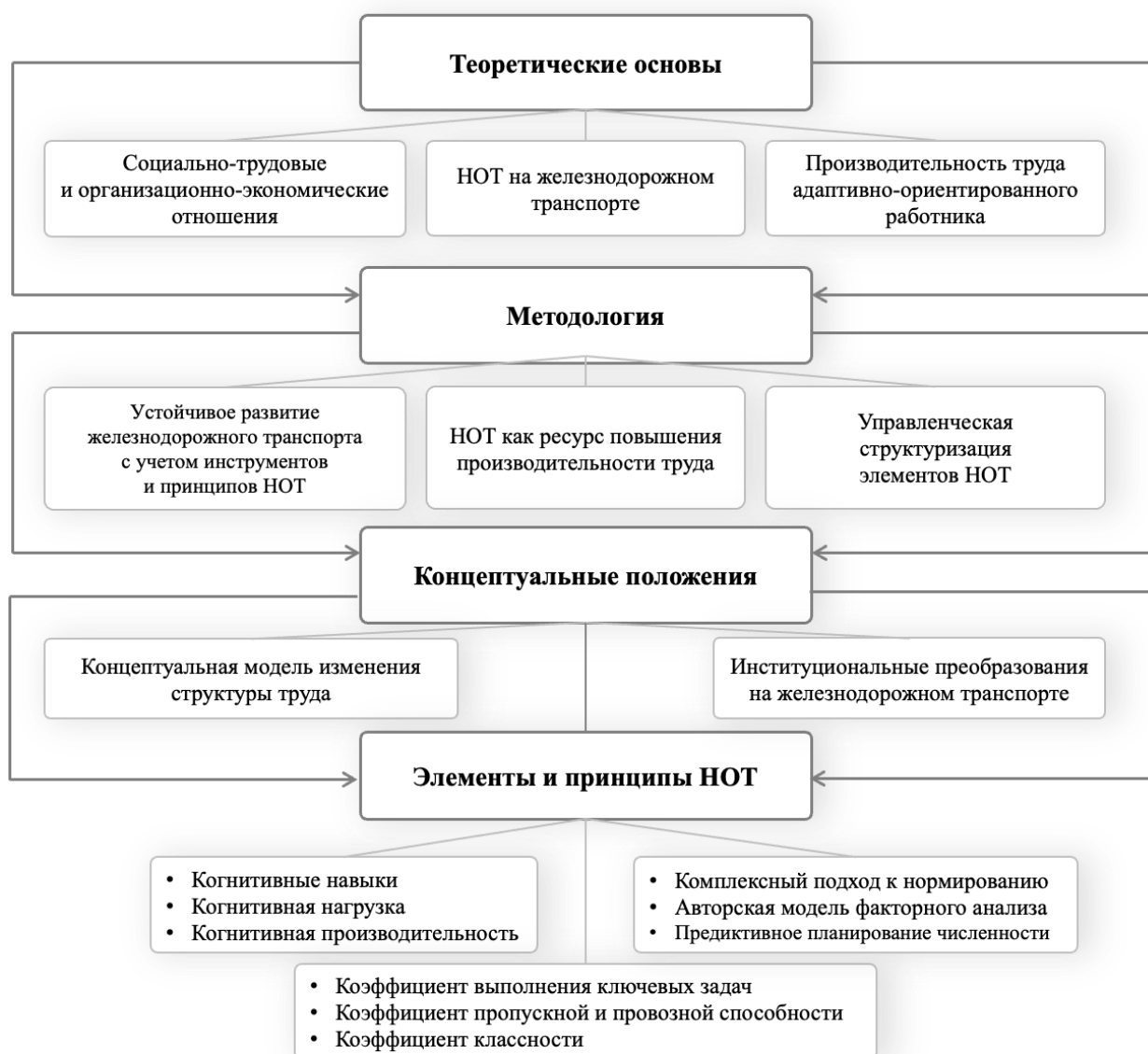


Рисунок 1 – Понятийно-категориальный аппарат для описания предметной области исследования (составлено автором)

Введено в научный оборот понятие «адаптивно-ориентированный работник», которое трактуется как «работник, непосредственно участвующий в современном трудовом процессе, с учетом его адаптации к повышенной когнитивной нагрузке, необходимости использования цифровых навыков и, как следствие, расширения коммуникаций, а также самообучения и саморазвития». Адаптивно-ориентированный работник становится ключевым элементом социально-экономической системы как участник не только социально-трудовых, но и организационно-экономических отношений.

Производительность адаптивно-ориентированного работника – это показатель эффективности, отражающий производительное использование трудовых ресурсов, выражаемый отношением полезного результата, созданного в ходе производственной деятельности, к соответствующим затратам труда работников с учетом их когнитивной нагрузки и комплексного развития.

Устойчивое развитие железнодорожного транспорта с учетом принципов НОТ представляет собой такое развитие железнодорожного транспорта, при котором реализация инструментов и принципов НОТ обеспечивает эффективное его функционирование и развитие при одновременном повышении экономической эффективности, снижении негативного воздействия на окружающую среду, соблюдении принципов социальной ответственности.

Когнитивная нагрузка применительно к НОТ представляет собой объем умственной активности и (или) эмоциональных усилий, которые требуются работнику для осуществления производственной деятельности.

Таким образом, научное представление о развитии НОТ как ресурсе повышения производительности труда на железнодорожном транспорте базируется на теоретико-методологическом, общеэкономическом, а в ряде случаев, и общесоциологическом рассмотрении современной эволюции человека как актора и субъекта трудовой деятельности, генезисе и развитии человеческого труда и его актуальной сущности в контексте социально-трудовых и организационно-экономических отношений.

2. Научная организация труда как ресурс повышения производительности труда на железнодорожном транспорте.

Производительность труда является целевой метрикой многих экономических процессов не только на уровне отдельных компаний, но и на уровне государства. Российская интерпретация производительности труда несколько отличается от зарубежной, которая подразумевает оценку производительности труда как подчиненную составляющую общей оценки эффективности бизнеса. В российской практике производительность труда является самостоятельной целевой метрикой для многих экономических процессов. При этом для обеспечения роста эффективности деятельности необходимо, с одной стороны, повышать интенсивность использования факторов производства, с другой – расширять их ресурс, который может быть вовлечен в производство.

Отличительным признаком рассмотрения НОТ, с точки зрения ее идентификации как ресурса повышения производительности труда, является ее объектность, т.е. встроенность НОТ в систему социально-трудовых и организационно-экономических отношений, обеспечивающих производственный

процесс, основанная на результатах познавательной деятельности и обучении работников. Таким образом, НОТ всецело обусловлена методологией познания предметной области производственной деятельности, изученностью элементов и методиками обучения работников для овладения необходимыми компетенциями с целью эффективной реализации операций технологического процесса. Чем больше изученность элементов НОТ, способностей человека, тем больше ресурсный потенциал для повышения производительности труда на железнодорожном транспорте.

В настоящее время методы оценки производительности труда не позволяют оценить влияние НОТ на производительность труда. Для более глубокого понимания НОТ как ресурса повышения производительности труда необходимо измерение этого влияния на производительность труда (рисунок 2). Использование дополнительных параметров при оценке производительности труда, отражающих временной разрез (оперативный – через коэффициент выполнения ключевых задач ($K_{вкз}$); текущий – через коэффициент резерва пропускной и провозной способности транспортной системы ($K_{рез.ППС}$); перспективный – через коэффициент классности объектов инфраструктуры транспортной системы ($K_{класс}$)), позволяет оценить влияние элементов НОТ на производительность труда на железнодорожном транспорте.

Таким образом, в силу своей объектности, а также целевой направленности и измеряемости, НОТ является ресурсом повышения производительности труда на железнодорожном транспорте, а введение дополнительных коэффициентов в оценку производительности труда позволяет декомпозировать элементы НОТ и оценить их влияние на производительность труда на железнодорожном транспорте.

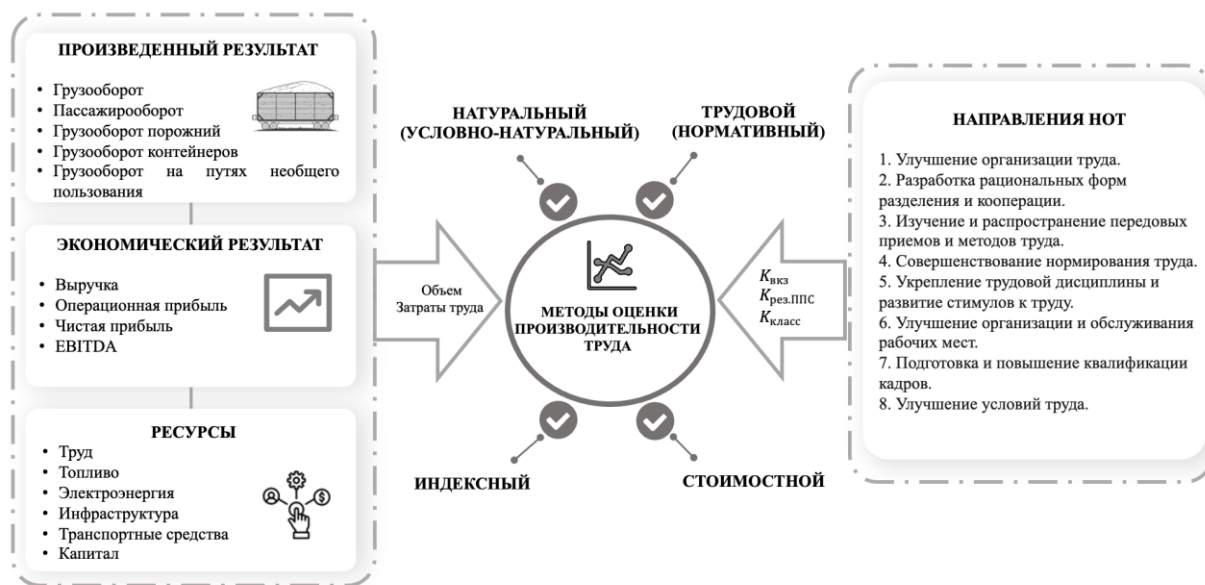


Рисунок 2 – Методы оценки производительности труда с учетом влияния НОТ (составлено автором)

3. Теоретические положения научной организации труда в условиях трансформации социально-трудовых и организационно-экономических отношений на железнодорожном транспорте.

Трансформация социально-трудовых и организационно-экономических отношений, которая особенно динамично происходит в последние годы вследствие макроэкономических преобразований и геополитических изменений, требует уточнения и развития теоретических положений НОТ. С одной стороны, социально-трудовые и организационно-экономические отношения стали более персонифицированными и индивидуализированными, а с другой – более догматичными и подчиненными организационной культуре. Многие исследователи современности изучают их с различных сторон, разделяя на отдельные элементы (социальные, трудовые, организационные, экономические) или рассматривая их в системе.

За прошедшие десятилетия теоретические основы НОТ были уточнены по многим направлениям, однако для условий трансформации социально-трудовых и организационно-экономических отношений на железнодорожном транспорте – в недостаточной степени. В связи с этим в ходе настоящего исследования предлагается уточнение следующих теоретических положений, развитие которых раскрывается в соответствующих пунктах настоящего исследования:

- оценка производительности труда на железнодорожном транспорте осуществляется с учетом создания и содержания резервов пропускной и провозной способности;
- инструменты и принципы НОТ должны соответствовать концепции устойчивого развития железнодорожного транспорта в разрезе социальной, экологической и экономической составляющих;
- при разработке норм затрат труда и нормативов численности, реализации мероприятий по рациональной организации труда на железнодорожном транспорте необходимо учитывать объем когнитивной нагрузки работника;
- изменение структуры труда работников транспортной отрасли (уменьшение доли физического труда и увеличение доли машинного и умственного труда) в кратко-, средне- и долгосрочной перспективе способствует появлению новых профессий, новых форм и методов организации труда, а также повышению эффективности труда вследствие автоматизации и цифровизации, внедрения искусственного интеллекта;
- управленческая структуризация элементов НОТ на железнодорожном транспорте способствует выявлению резервов и формированию долговременных механизмов повышения производительности труда при реализации стратегии развития транспортной отрасли.

НОТ на железнодорожном транспорте нацелена на формирование условий для эффективного использования производственных ресурсов и обеспечение его устойчивого развития на основе оптимизации затрат труда, использования наиболее эффективных методов организации производственной деятельности, а также внедрения прогрессивных технологий транспортно-логистических процессов и новых транспортных средств и объектов инфраструктуры.

При реализации инструментария НОТ на железнодорожном транспорте в контексте особого внимания к социально-трудовым и организационно-экономическим отношениям следует учитывать специфику труда и его особенности. Обязательное наличие резервов пропускной и провозной способности железнодорожной транспортной инфраструктуры (для целей комплексной безопасности, территориальной связности страны и т.д.) требует содержания дополнительного штата работников, что не соответствует рыночным постулатам эффективного использования производственных ресурсов. При этом цифровизация экономических процессов способствует появлению новых инструментов НОТ.

В рамках институционального подхода к исследованию экономических процессов и явлений под производительностью труда на транспорте следует понимать не просто меру эффективности использования трудовых ресурсов, определяемую как соотношение результатов труда к затратам, выраженным в натуральной, стоимостной или иной форме, обусловившим получение данных результатов труда, а сложный интегральный показатель, отражающий органическое сочетание сущности и силы институциональных связей между рассматриваемыми факторами в иерархически упорядоченных структурах с учетом взаимодействий как внутри одного уровня, так и при интеграционных связях между различными уровнями. С этих позиций управленческая структуризация инструментов НОТ на железнодорожном транспорте позволяет выявить внутренние и внешние резервы, которые ранее не могли быть обнаружены.

Развитие теоретических положений НОТ на железнодорожном транспорте обеспечивает объективность, корректность проектирования норм труда, повышение эффективности технологических операций перевозочного процесса, установление сбалансированного и справедливого уровня оплаты труда, повышение мотивации работников на качественное выполнение производственных заданий отдельных структурных подразделений при выполнении единого технологического процесса перевозки.

4. Концептуальные положения методологии устойчивого развития на железнодорожном транспорте, учитывающие развитие инструментария научной организации труда.

Методология устойчивого развития транспортной отрасли основывается на разработке и внедрении ресурсосберегающих и энергоэффективных технологий, материалов с увеличенным сроком службы, механизмов контроля за углеродным следом. Экономический, социальный и экологический аспекты устойчивого развития транспорта ввиду его низкой маржинальности связаны с повышением эффективности и производительности труда как основы для повышения благосостояния работников.

Железнодорожный транспорт традиционно является трудоемкой и фондоемкой отраслью. Рассмотрение социально-трудовых и организационно-экономических отношений на железнодорожном транспорте с позиции триединой концепции устойчивого развития смещает акцент в управлении производственной деятельностью с материально-технических ресурсов на трудовые.

Методология устойчивого развития железнодорожного транспорта с учетом инструментария и принципов НОТ отражает современные научные подходы к организации труда на транспорте, направленные на гармоничное развитие социально-трудовых и организационно-экономических отношений, охватывающих три фундаментальные составляющие устойчивого развития общества (экономическую, социальную и экологическую). С целью удовлетворения текущих и будущих потребностей экономики в перевозках грузов и пассажиров при реализации стратегических приоритетов развития железнодорожного транспорта выбор подходящего инструментария НОТ должен осуществляться с учетом его текущего технологического развития. При этом текущие ограничения устойчивого развития относительно, так как связаны с уровнем научно-технического прогресса и социальной организацией общества и могут быть преодолены посредством совершенствования и модернизации инструментария НОТ.

Такой подход к реализации основных направлений НОТ позволяет определить место НОТ в триединой концепции устойчивого развития (рисунок 3). НОТ на железнодорожном транспорте является важнейшей компонентой всех подсистем и способствует повышению производительности труда.

Использование при оценке производительности труда в методологии устойчивого развития предложенного автором дополнительного «коэффициента выполнения ключевых задач» позволит учесть элементы НОТ и дать им цифровую оценку. В настоящее время коэффициент выполнения ключевых задач учитывает только экономическую сферу деятельности и в небольшой степени социальную, а экологическую сферу пока не учитывает. В связи с этим предложено среди показателей выполнения ключевых задач выделить и сформировать показатели, учитывающие экономическую, социальную и экологическую сферы. Данная система показателей должна быть уточнена для каждого структурного подразделения на транспорте в зависимости от постановки ключевых задач.



Рисунок 3 – Концептуальные элементы методологии устойчивого развития железнодорожного транспорта с учетом направлений НОТ (составлено автором)

Таким образом, НОТ, являясь одним из элементов устойчивого развития железнодорожного транспорта, способствует повышению производительности труда при одновременном уменьшении негативного воздействия на окружающую среду и обеспечении социальной ответственности.

5. Принципы развития научной организации труда на железнодорожном транспорте.

В настоящее время отечественная практика применения инструментов НОТ для целей повышения производительности труда получает широкое распространение, в том числе благодаря государственным институциональным образованиям в рамках реализации федерального проекта «Производительность труда». Это приводит к целевой ориентации компаний на оптимизацию затрат труда, сокращение производственного цикла, снижение себестоимости, повышение производительности труда и др. Среди основных инструментов НОТ, как правило, выделяют: систему 5С, систему всеобщего ухода за оборудованием, карты стандартных операций, работу под заказ, поставки точно в срок, картирование потока создания ценностей и др. Этот инструментарий, а также другие приемы и методы НОТ используются на железнодорожном транспорте.

Реализация НОТ на железнодорожном транспорте на основе комплексного подхода к нормированию заключается в установлении величины необходимых затрат и результатов труда при осуществлении транспортно-логистических процессов, а также соотношений между численностью работающих на транспорте и количеством используемых ими средств труда (объектов транспортной инфраструктуры, транспортных средств и др.), обосновании объема выполнения производственных заданий структурных подразделений железнодорожного транспорта при обеспечении перевозочного процесса, верификации объективности и корректности проектирования норм для обеспечения эффективности технологических операций перевозочного процесса, определении необходимой численности работников для выполнения операций перевозочного процесса с учетом объемов работ и уровня квалификации персонала, формировании экономически обоснованной основы справедливого вознаграждения за труд при выполнении операций перевозочного процесса, формировании механизма мотивации и стимулирования работников на качественное выполнение производственных заданий для отдельных структурных подразделений при выполнении единого технологического процесса перевозки, поэлементном анализе затрат труда с учетом эффективного использования других производственных ресурсов при выполнении операций перевозочного процесса, мониторинге и контроллинге затрат труда на осуществление технологических операций перевозочного процесса.

Актуальное состояние норм труда с учетом совершенствования технологического процесса перевозки, внедрения новых транспортных средств или проведения организационных мероприятий способствует оптимизации производственных процессов, сокращению потерь рабочего времени, а также выявлению резервов повышения производительности труда.

Учитывая уточнения и развитие теоретических основ НОТ в условиях

трансформации социально-трудовых и организационно-экономических отношений на железнодорожном транспорте, использование НОТ как ресурса повышения производительности труда, а также ключевые аспекты методологии устойчивого развития железнодорожного транспорта с учетом инструментов и принципов НОТ, можно сформулировать следующие принципы развития НОТ на железнодорожном транспорте:

- непрерывность исследования социально-трудовых и организационно-экономических отношений на железнодорожном транспорте, исходя из континуальности его развития (постоянного совершенствования технологий транспортировки, разработки новых транспортных средств, повышения требований к квалификации персонала и др.), в целях расширения инструментария НОТ;
- постоянный мониторинг социально-трудовых и организационно-экономических отношений на железнодорожном транспорте при применении инструментов НОТ;
- своевременное формирование институтов НОТ в управленческой и производственной деятельности как на уровне государственных образований, так и на уровне отдельных транспортных компаний для легитимизации инструментария НОТ;
- акцентуация на развитии навыков и умений работников предприятий железнодорожного транспорта в условиях расширения их познавательных возможностей с целью успешного выполнения ими рабочих и производственных задач с высокой производительностью труда;
- совершенствование системы нормативного обеспечения социально-трудовых и организационно-экономических отношений, отражающей ее адекватность текущим и перспективным условиям труда;
- совершенствование системы нормирования деятельности работников предприятий железнодорожного транспорта, учитывающей особенности транспортного производства и транспортной продукции;
- комплексный подход к нормированию труда работников транспортной отрасли, обеспечивающий повышение эффективности использования производственных ресурсов.

6. Методологические положения по использованию нейротехнологий при развитии научной организации труда, опосредованно влияющих на повышение производительности труда на железнодорожном транспорте.

Общая историческая направленность изменений в структуре труда свидетельствует о том, что доля физического труда сокращается, а доля машинного и интеллектуального труда повышается (рисунок 4). Научно-технический прогресс формирует технологическую и техническую основы трансформации социально-трудовых и организационно-экономических отношений, повышающие производительность труда, но при этом требующие больших затрат нейрофизиологических ресурсов человека. В настоящее время даже физический труд, особенно на высокотехнологичном оборудовании, включает в себя значительную долю интеллектуального труда, увеличивающуюся когнитивную

нагрузку, а также применение коммуникационных навыков.

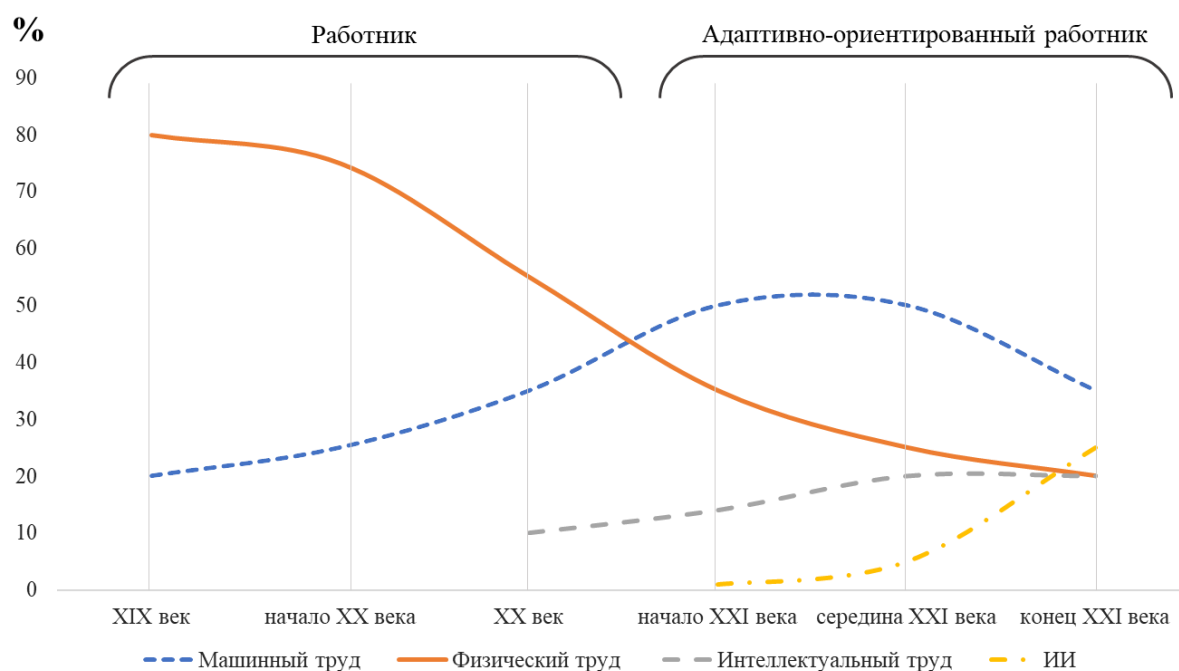


Рисунок 4 – Концептуальная модель изменения структуры труда, %
(составлено автором)

Таким образом, можно констатировать, что в XXI в. необходимо принципиально изменить подход к пониманию нового типа работника – «адаптивно-ориентированный работник» и переосмыслить с учетом этого трансформацию социально-трудовых и организационно-экономических отношений.

Для практической реализации такого подхода предложено определять трудовой профиль адаптивно-ориентированного работника для каждой профессии на основе когнитивной нагрузки по параметрам нейрофакторов (рисунок 5).

Формирование трудовых профилей адаптивно-ориентированного работника позволяет эффективнее развивать работников и рекомендовать для них наиболее соответствующую позицию в транспортной компании, что способствует их эффективному использованию для целей повышения производительности труда и, в то же время, раскрытию их потенциала и большей удовлетворенности результатами своей деятельности.

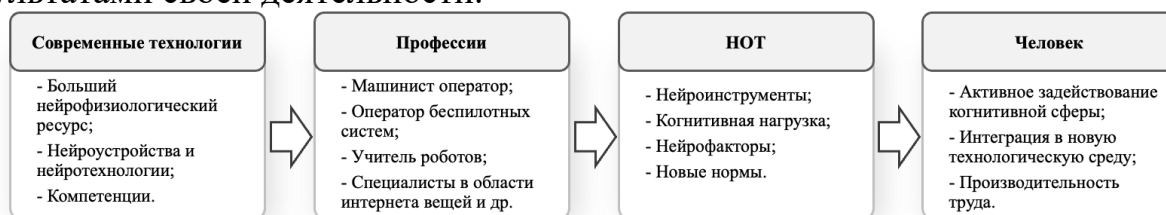


Рисунок 5 – Формирование трудового профиля адаптивно-ориентированного работника (составлено автором)

В зависимости от целевых преобразований в производственном процессе можно предложить следующие типы философии повышения производительности труда: человекоцентрированную и технология-ориентированную философию. В основе первого подхода лежит тезис об улучшении человека за счет внедрения новой технологии, а в основе второго – тезис о возникновении новой технологии в ответ на запрос человека. Предпочтение в рамках трансформации социально-трудовых и организационно-экономических отношений необходимо отдать человекоцентрированной философии, так как в этом случае реализуется проактивное повышение производительности труда. Реализация проактивных навыков адаптивно-ориентированного работника требует разработки инструментов для глубокого изучения особенностей его деятельности. Этому способствует внедрение нейротехнологий в инструментарий НОТ для формирования обоснованных когнитивных характеристик трудовых профилей различных профессий.

Использование нейротехнологий при развитии элементов НОТ базируется на том, что создаваемые нейротехнологические устройства обеспечивают более глубокое понимание и доступ к основным механизмам, лежащим в основе идентификации, памяти, личностных качеств и разума человека, что позволяет их использовать для повышения эффективности деятельности работника.

На данный момент пока еще не так много примеров из практической деятельности железнодорожного транспорта, иллюстрирующих возможности применения нейрофизиологических исследований в целях повышения производительности труда. Однако с каждым годом их становится все больше.

Примером удачной реализации проекта по изучению и оценке когнитивных возможностей человека непосредственно при выполнении трудовых функций можно назвать Лабораторию нейрофизиологических исследований затрат труда, созданную в ОАО «РЖД» (далее – Лаборатория). Целевая модель Лаборатории – интеграция адаптивно-ориентированного работника в производственный процесс с учетом его когнитивных характеристик.

Исследование влияния пиковых нагрузок на работоспособность, функциональное состояние оперативных работников на железнодорожных станциях, для деятельности которых характерна неравномерная загрузка в течение рабочей смены, позволило сформировать поведенческий профиль работника (рисунок 6), отражающий набор метрик с допустимыми диапазонами значений, наиболее точно описывающих работника рассматриваемой профессии.

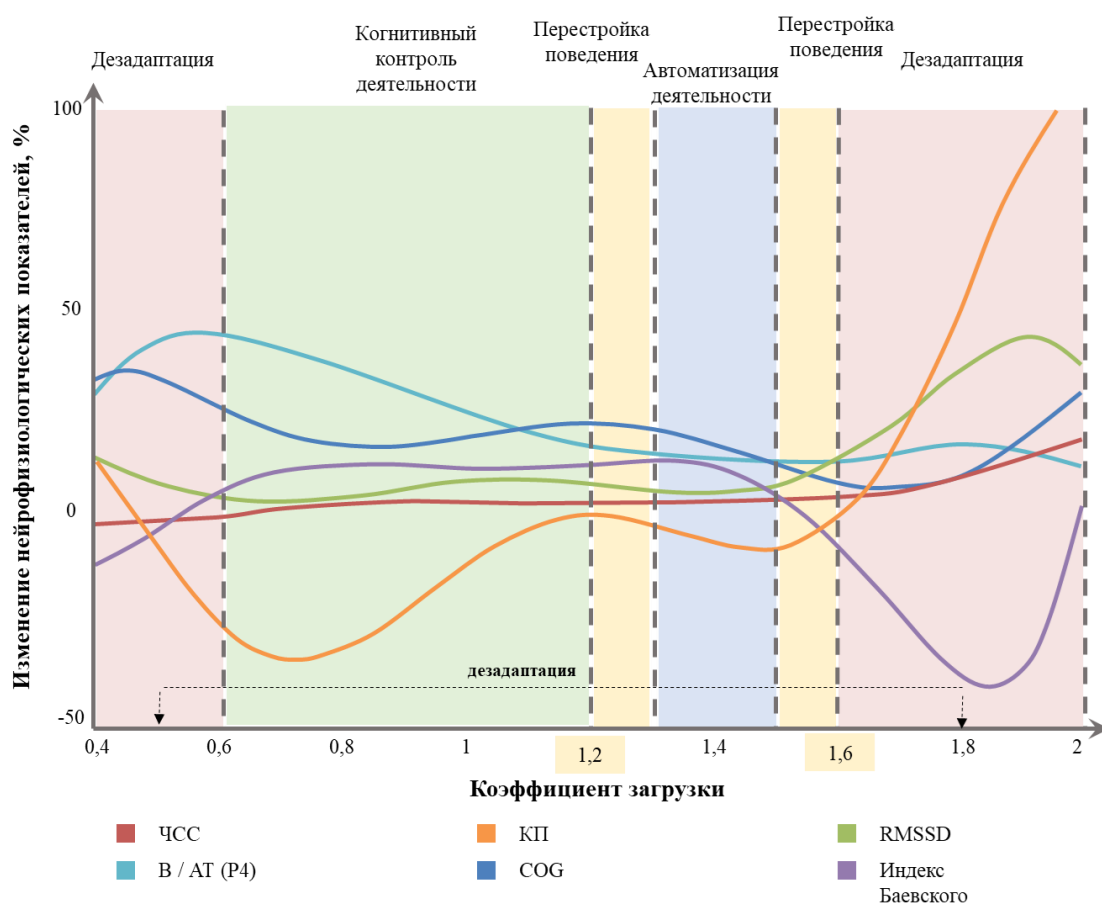


Рисунок 6 – Поведенческий профиль работника с учетом когнитивных возможностей при выполнении трудовых функций (составлено автором)

Примечание к рисунку 6:

- ЧСС – частота сердечных сокращений (показатель нормального ритма сердца);
- КП – количество пиков фазической составляющей кожной проводимости (тревога, реакция на новизну);
- RMSSD – среднеквадратичное значение различий нормальных кардиоинтервалов (физиологическое восстановление);
- B/AT (P4) – отношение мощности в β -диапазоне к сумме мощностей в α - и θ -диапазонах (бодрствование);
- COG – отношение мощности в θ -диапазоне в лобных отведениях к мощности в α -диапазоне в теменных отведениях (когнитивный контроль деятельности);
- Индекс Баевского – индекс централизации управления сердечным ритмом (индекс психоэмоционального напряжения).

В рамках поведенческого профиля работника выделены диапазоны, отражающие влияние когнитивной нагрузки на действия работника: когнитивный контроль деятельности (осмысленные действия работника), перестройка деятельности (дестабилизация поведения), автоматизация деятельности (бессознательное выполнение трудовых действий), деадаптация (нарушение приспособляемости к изменяющимся условиям трудовой деятельности).

Концептуальные положения по использованию нейротехнологий при развитии элементов НОТ на железнодорожном транспорте заключаются в следующем:

- реализация человекоцентрированной философии повышения

производительности труда на железнодорожном транспорте на основе использования инструментария НОТ при управлении трудовыми ресурсами, направленного на раскрытие потенциала работников и создание условий, способствующих повышению их эффективности и удовлетворенности своей работой;

- мониторинг когнитивных ограничений и учет когнитивных состояний работника для формирования его поведенческого профиля с учетом когнитивных возможностей при выполнении трудовых функций и необходимости обеспечения безопасности технологических операций перевозочной деятельности;

- совершенствование когнитивных навыков работников на основе регулярного обучения и повышения квалификации посредством теоретических занятий, практических упражнений и участия в симуляционных тренировках с применением технологий ИИ;

- развитие инфраструктурной базы НОТ на основе современных нейротехнологий – сложный и многоуровневый процесс, обеспечивающий внедрение нейроустройств в производственную деятельность железных дорог, которые способствуют повышению эффективности взаимодействия человека и производственной среды, а также учитывающий решение этических вопросов использования таких устройств, проблем безопасности персональных данных, необходимость регулирования их внедрения;

- интенсификация использования инвазивных, малоинвазивных и неинвазивных нейроустройств и интерфейсов в перевозочном процессе для повышения эффективности управления транспортно-логистическими процессами;

- гармонизация взаимосвязи между трудовой деятельностью, физиологическими и психологическими аспектами человека как ключевой фактор повышения производительности труда, удовлетворенности работой и общего благополучия работников;

- поддержка когнитивной производительности труда работника как комплекс мероприятий, направленных на улучшение его физического и психологического состояния, повышение квалификации и создание благоприятных условий для эффективной деятельности;

- разработка инструментов когнитивной настройки работника, направленных на улучшение его когнитивных способностей, предотвращение профессионального выгорания, способствующих повышению уровня его вовлеченности и мотивации, а также оптимизации рабочих процессов.

Развитие элементов НОТ на железнодорожном транспорте с учетом когнитивных возможностей человека направлено на оптимизацию рабочей среды и условий труда с целью повышения производительности и безопасности труда.

7. Методический подход к предиктивному планированию численности работников железнодорожного транспорта, учитывающий применение инструментов научной организации труда.

Предиктивное планирование численности работников железнодорожного транспорта основано на использовании комплекса моделей, позволяющих раскрыть характер связей показателей численности работников с различными показателями деятельности транспортной компании, т.е. учитывающий основные

тренды изменения показателей, определяющие значения численности на планируемый период, в частности, изменение норм затрат труда, объемов транспортной работы, величины инвестиционной программы, параметров программы повышения производительности труда и др. (рисунок 7).



Рисунок 7 – Предиктивное планирование численности работников железнодорожного транспорта (составлено автором)

Для предиктивного планирования численности работников железнодорожного транспорта были проанализированы следующие методы прогнозирования: прогноз по последней точке временного ряда с учетом изменений отобранных экспертами факторов, многофакторная модель множественной регрессии с экспертным набором значений, включенных в модель факторов, метод среднего абсолютного прироста, метод среднего темпа роста, метод простого скользящего среднего, аддитивная модель с трендом-регрессией и сезонной компонентой, метод экспоненциального сглаживания, метод Хольта – Винтерса. Итерационные расчеты показали преимущества последнего метода, который одинаково успешно работает со всеми компонентами временного ряда и учитывает вес разных уровней временного ряда.

Наибольшую долю в структуре численности работников ОАО «РЖД» занимают следующие филиалы: Центральная дирекция инфраструктуры (ЦДИ), Дирекция тяги (ЦТ), Центральная дирекция управлением движением (ЦД), Центральная станция связи (ЦСС), Трансэнерго (ТЭ). Они же соответствующим образом оказывают влияние на результаты предиктивного планирования численности работников (рисунок 8). На основе разработанного методического

подхода к предиктивному планированию численности работников железнодорожного транспорта, учитывающего применение инструментов научной организации труда, выполнено планирование численности по ключевым профессиям структурных подразделений филиалов ОАО «РЖД» в разрезе железных дорог. Как показали результаты проверки применения методического подхода, ошибка планирования находится в диапазоне 2%, что является допустимым для моделей такого типа.

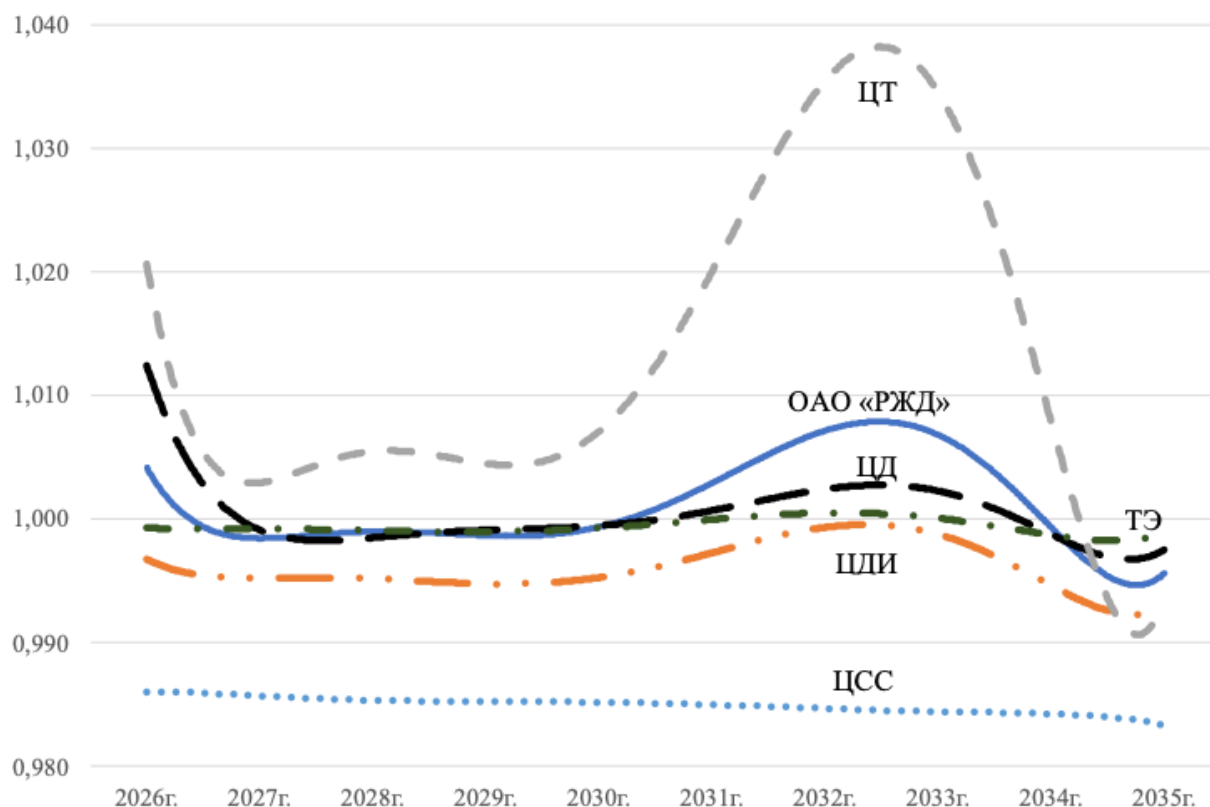


Рисунок 8 – Оценка темпов роста численности работников структурных подразделений филиалов ОАО «РЖД» при использовании инструментария предиктивного планирования (составлено автором)

Анализ результатов предиктивного планирования численности работников железнодорожного транспорта показал, что основная тенденция снижения численности продолжится по всем группам профессий, за исключением машинистов локомотивов, что связано с особенностями формирования объемов работы для этой профессиональной группы работников в рассматриваемые периоды.

В ходе исследования выполнены вертикальный и горизонтальный анализ трендов изменения численности по отдельным структурным подразделениям железных дорог и оценка их влияния на производительность труда, результаты которых показали, что в целом разработанный инструментарий планирования численности на железнодорожном транспорте соответствует целям повышения производительности труда.

8. Система показателей оценки уровня развития элементов научной организации труда на железнодорожном транспорте, обеспечивающая всесторонний учет параметров взаимодействия работника с производственной средой.

Для отражения динамики социально-трудовых и организационно-экономических отношений предложена система показателей оценки уровня развития элементов НОТ на железнодорожном транспорте. В отличие от показателя производительности труда, данная система показателей отражает множественность целей транспортных компаний в области развития социально-трудовых и организационно-экономических отношений. Производительность труда в системе социально-трудовых показателей рассматривается как один из целевых показателей устойчивого развития железнодорожного транспорта. При этом он не в полной мере учитывает результаты транспортной работы и особенности транспортной продукции, а также уровень развития НОТ, что искажает оценку эффективности труда.

Для оценки уровня развития элементов НОТ предлагается использовать показатели, характеризующие следующие направления (рисунок 9): подбор, подготовка, переподготовка и повышение квалификации работников; зрелость технологических процессов; нормирование, планирование и учет труда; организация и безопасность рабочих мест; оплата и материальное стимулирование труда; организационно-штатная структура; дисциплина труда.

При проведении оценки уровня развития элементов НОТ определяется степень соответствия фактического состояния уровня организации труда оптимальному уровню в части эффективности использования трудовых ресурсов, обусловленного нормами трудового законодательства, нормативными отраслевыми документами, задачей повышения экономической эффективности транспортного производства.

На основании результатов оценки уровня развития элементов НОТ разрабатываются мероприятия, содержащие корректирующие и предупреждающие действия, направленные на устранение причин несоответствия оптимальным параметрам использования трудовых ресурсов, с назначением ответственных исполнителей и сроками их реализации.

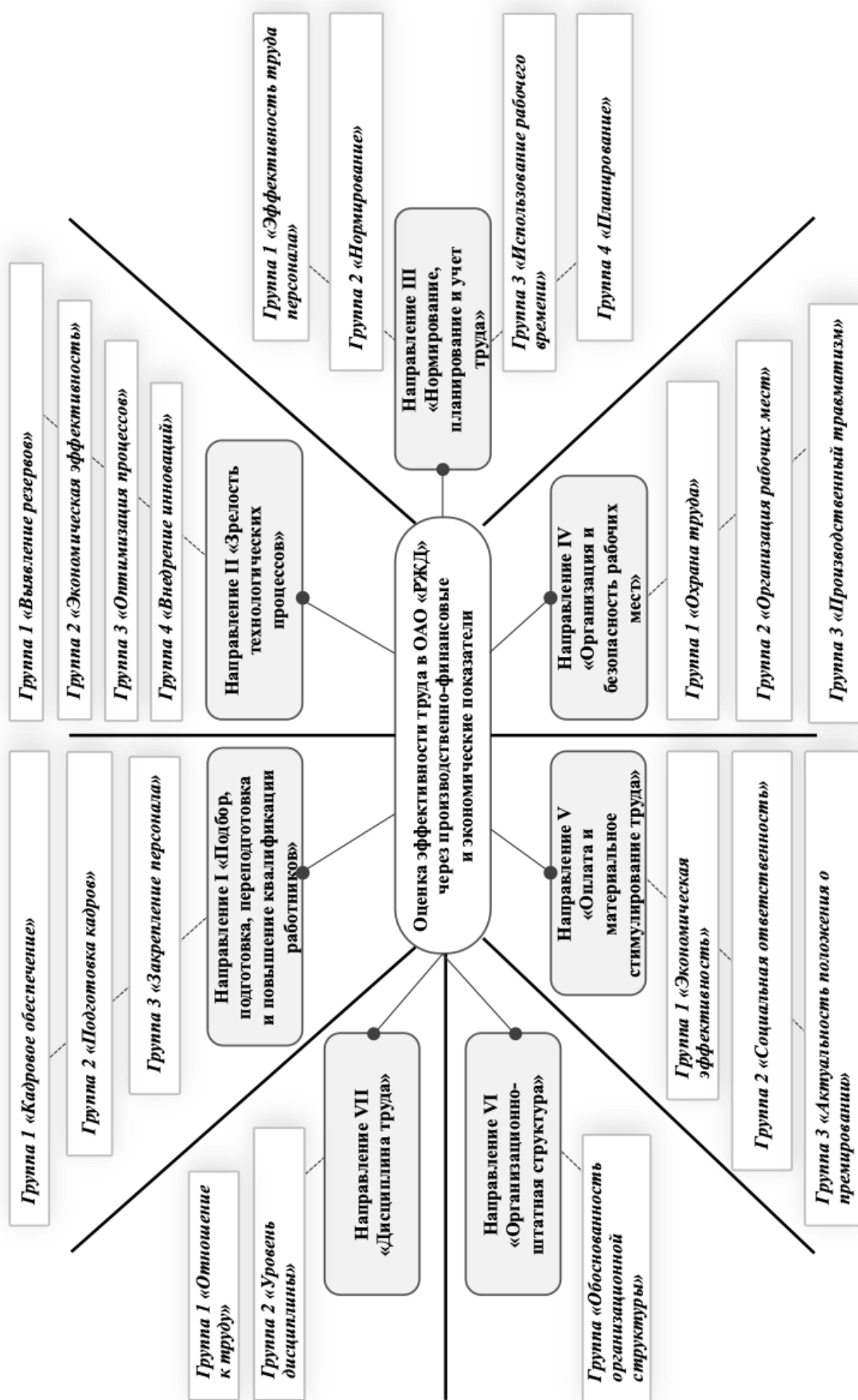


Рисунок 9 – Система показателей для оценки уровня развития элементов NOT (составлено автором)

Опыт применения предложенной системы показателей в ОАО «РЖД» показал высокую степень эффективности ее использования для обоснования решений по развитию инструментов НОТ (рисунок 10).

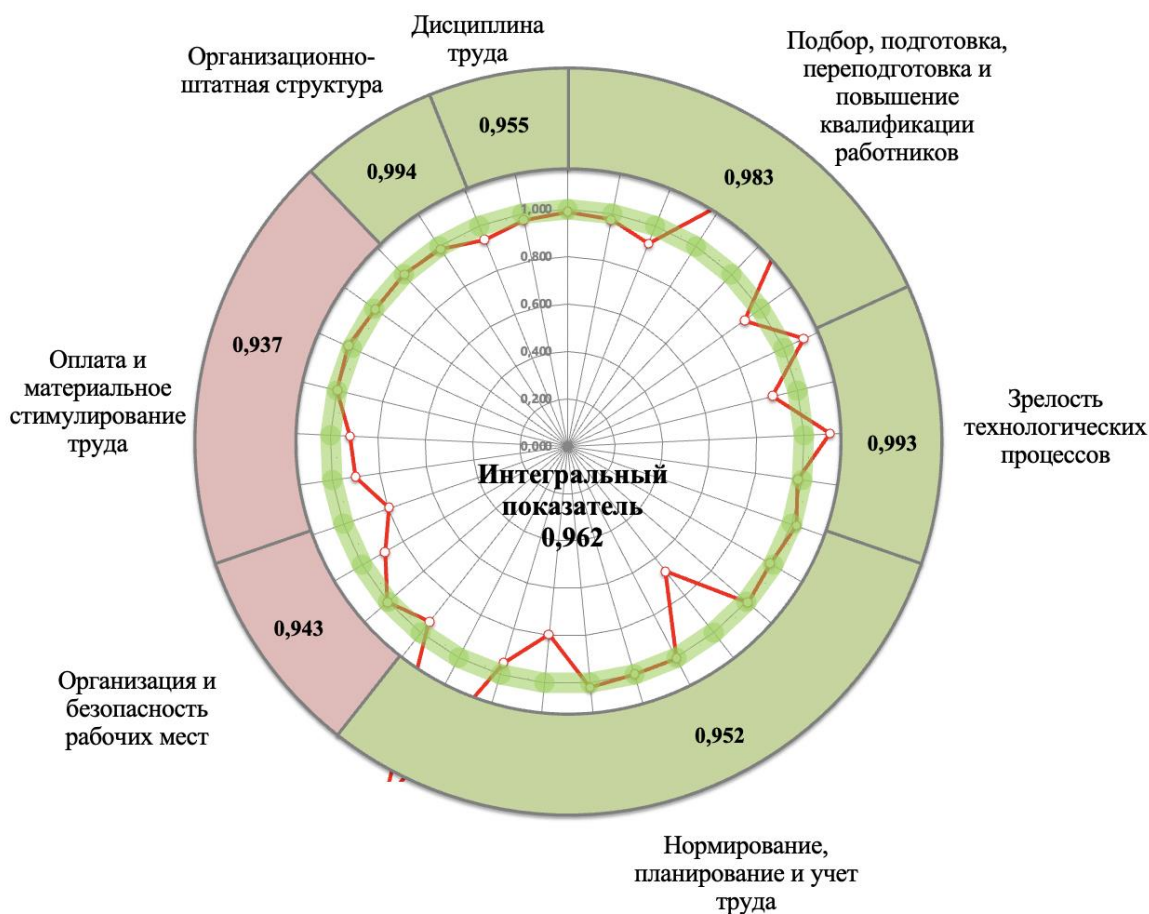


Рисунок 10 – Оценка уровня развития элементов НОТ в ОАО «РЖД», 2023 г.
(составлено автором)

По результатам полученных итоговых оценок уровня развития элементов НОТ всех структурных подразделений формируется рейтинг с указанием результатов полученных оценок по каждому из направлений совершенствования системы организации труда. Такое ранжирование позволяет определить место в рейтинге по результатам полученной итоговой оценки. При этом ранжирование по предложенной системе показателей может осуществляться в разрезе филиалов и их региональных подразделений, отдельных структурных подразделений.

9. Методика оценки эффективности организационно-функциональной модели транспортной компании на основе инструментов научной организации труда.

Организационное развитие транспортной компании на основе взаимосвязанности процессной и функциональной моделей позволяет ей иметь взаимоувязанные, не противоречащие друг другу функциональную (вертикальную) и процессную (горизонтальную) системы управления. Объединение этих компонентов в единую систему достигается посредством организационно-

функциональной модели (ОФМ), главная цель которой — обеспечить долгосрочную внутреннюю интеграцию всех структурных элементов для успешного достижения поставленных целей.

В ходе исследования предложена методика оценки эффективности организационно-функциональной модели транспортной компании, в основе которой – система индикаторов, учитывающая принципы и инструменты НОТ (рисунок 11).



Рисунок 11 – Система индикаторов оценки эффективности организационно-функциональной модели транспортной компании (составлено автором)

Методика содержит шесть последовательных этапов, в рамках каждого из которых определяются конкретные индикаторы по уровням ОФМ (индикаторы объекта ОФМ, индикаторы организационных единиц 1-го уровня ОФМ, индикаторы организационных единиц 2-го и последующих уровней ОФМ, индикаторы для управлений (служб, центров), индикаторы для отделов и секторов, дополнительные индикаторы), способствующие достижению поставленной цели – оценке эффективности ОФМ транспортной компании в целом. Предложенные индикаторы, с одной стороны, отражают иерархическую структуру управления, а с другой стороны – эффективность внедрения НОТ на каждом уровне. Для этих целей сформирована система нормативных значений предложенных индикаторов, отражающих диапазон приемлемых значений каждого из индикаторов. При этом их структурная иерархия способствует выявлению проблемных зон в разрезе уровней организационно-функциональной модели транспортной компании, что позволяет определять необходимость реализации мероприятий НОТ.

Предложенная автором система индикаторов отражает структурную сложность и организационно-функциональные особенности подразделений

транспортной компании. В диссертации приведены порядок определения и оценки рассматриваемых индикаторов, результаты апробации использования этого порядка в ОАО «РЖД». Отклонения индикаторов показывают диспропорции развития в организационно-функциональной модели в разрезе ее структурных элементов. Например, анализ коэффициента звенности и средней нормы управляемости ключевых функциональных филиалов (рисунок 12) отражает более сложную структуру ЦДИ по сравнению с другими филиалами. При этом в рамках каждого филиала наблюдается устойчивость развития и адекватность изменения структуры влиянию внешних и внутренних факторов.

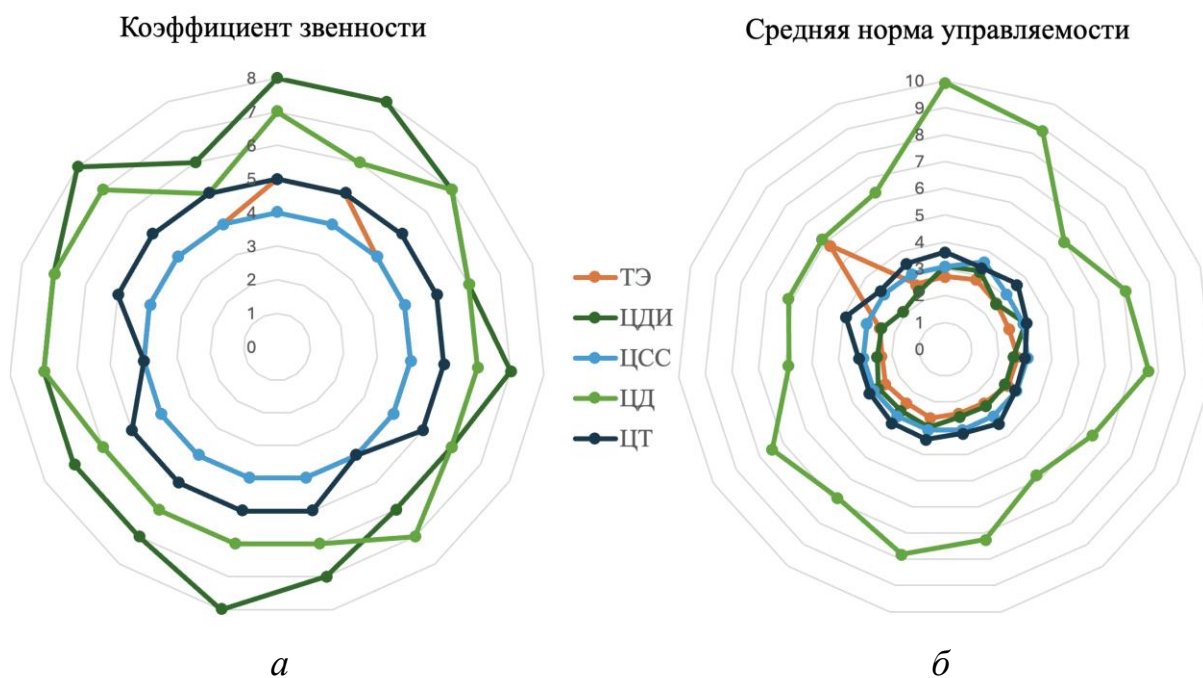


Рисунок 12 – Коэффициент звенности (а) и средняя норма управляемости (б) в разрезе филиалов ОАО «РЖД», 2023 г. (составлено автором)

Важным элементом методического подхода к оценке эффективности организационно-функциональной модели транспортной компании является нормирование труда административно-управленческого персонала. Доля административно-управленческого персонала ОАО «РЖД» составляет почти 14,5% от общей численности, при этом более 40% из них не охвачены нормированием. Ряд факторов осложняет нормирование данных процессов: административно-управленческий персонал выполняет широкий спектр задач, определение сложности работы административно-управленческого персонала включает субъективные элементы, требования к административно-управленческому персоналу постоянно меняются и т.п. В связи с этим предложенная методика оценки эффективности организационно-функциональной модели транспортной компании способствует активизации внедрения инструментов НОТ в деятельность не только производственного, но и административно-управленческого персонала.

10. Авторская модель факторного анализа производительности труда на железнодорожном транспорте с учетом инструментов научной организации труда.

Оценка влияния факторов операционной эффективности на производительность труда осуществляется на основе функциональных зависимостей показателей производственной деятельности железных дорог и параметров эффективности трудовой деятельности. Выделены наиболее значимые факторы операционной эффективности (среднесуточный пробег локомотива, средняя масса поезда брутто, участковая скорость и т.п.), способствующие повышению производительности труда на железнодорожном транспорте.

Анализ влияния показателей операционной эффективности на производительность труда выполнен по каждой железной дороге. Результаты анализа свидетельствуют о более высоких темпах роста производительности труда по сравнению с темпами роста операционной эффективности. При этом более 80% рассмотренных зависимостей производительности труда от показателей операционной эффективности имеют высокий уровень аппроксимации, что подтверждает наличие резервов повышения производительности труда за счет улучшения показателей операционной эффективности.

В ходе исследования сформирована традиционная модель факторного анализа производительности труда, разработанная на основе метода цепных подстановок. Представленные модели факторного анализа влияния показателей операционной эффективности на производительность труда использованы для выявления резервов повышения производительности труда в разрезе железных дорог, а также функциональных филиалов ОАО «РЖД». Следует отметить, что традиционный подход не позволяет оценить влияние инструментария и принципов НОТ на производственную деятельность компании. В связи с этим разработана авторская модель факторного анализа производительности труда, на основе которой выполнен анализ производительности труда в разрезе железных дорог и функциональных филиалов ОАО «РЖД», определено влияние инструментария и принципов НОТ на производительность труда (рисунок 13).

Влияние объема и численности в 3–4 раза сильнее других факторов (резерва пропускной и провозной способности, выполнения ключевых задач), т.е. снижение объемных показателей или увеличение показателей численности нельзя в полной мере компенсировать ростом резервов пропускной и провозной способности или повышением уровня выполнения ключевых задач. Модель прироста производительности труда в разрезе железных дорог и филиалов на основе авторской модели факторного анализа производительности труда с учетом инструментов и принципов НОТ может быть представлена следующим образом:

$$\Delta ПТ = -0,002 + 1,023 \cdot \Delta PI_{\text{прив}} - 1,057 \cdot \Delta Ч_{\text{пер}} + 0,297 \cdot \Delta K_{\text{резерв ппс}} + 0,262 \cdot \Delta K_{\text{вкз}}.$$

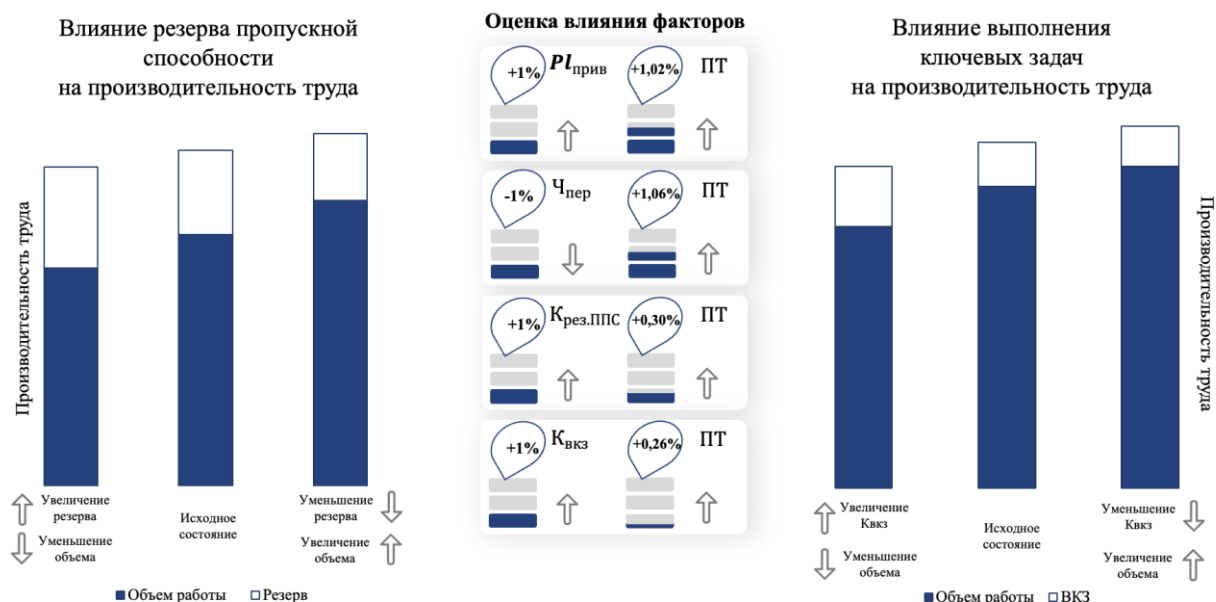


Рисунок 13 – Оценка влияния инструментария и принципов НОТ на производительность труда на основе авторской модели оценки производительности труда (составлено автором)

Качество построенной модели является высоким ($R^2 = 0,9874$), уравнение в целом и каждый коэффициент при переменных в частности – величины статистически значимые. Разработанную модель оценки прироста производительности труда можно использовать для прогнозирования изменения производительности труда компании в целом, отдельных железных дорог, функциональных филиалов и их региональных подразделений на последующие годы.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В диссертации, являющейся научно-квалификационной работой, научно обоснованы и предложены теоретические и концептуальные положения, а также практические рекомендации по развитию НОТ как ключевого ресурса повышения производительности труда на железнодорожном транспорте.

1. Трансформация социально-трудовых и организационно-экономических отношений (появление новых профессий, новых форм и методов организации труда и т.д.) в результате внедрения прогрессивных технологий транспортировки, обновления транспортных средств и подвижного состава, строительства и реконструкции объектов транспортной инфраструктуры, повышения качества транспортных услуг, увеличения когнитивной нагрузки на работников, использования нейроразстройств и т.д. требует актуализации элементов НОТ на железнодорожном транспорте.

2. Для осмысления современной сущности социально-трудовых и организационно-экономических отношений на железнодорожном транспорте предложен понятийно-категориальный аппарат, уточняющий экономические,

социальные и экологические аспекты устойчивого развития железнодорожного транспорта в системе НОТ. В частности, предложены или уточнены следующие понятия: «НОТ на железнодорожном транспорте», «производительность труда адаптивно-ориентированного работника», «устойчивое развитие железнодорожного транспорта с учетом инструментов и принципов НОТ», «управленческая структуризация элементов НОТ», «когнитивные навыки», «когнитивная нагрузка», «когнитивная производительность» и др.

3. Использование авторской модели факторного анализа производительности труда на железнодорожном транспорте позволяет не только выполнять оценку в разрезе структурных подразделений, но и отражать влияние инструментария НОТ. Отличительной особенностью данной модели является использование дополнительных параметров при оценке производительности труда на железнодорожном транспорте.

4. Предложено использовать инструменты и принципы НОТ в методологии устойчивого развития железнодорожного транспорта. Авторским вкладом следует считать предложение по учету показателей, отражающих экономическую, социальную и экологическую составляющие деятельности при развитии НОТ.

5. Управленческая структуризация элементов НОТ на отраслевом уровне и на уровне предприятий железнодорожного транспорта в системе институциональных преобразований позволяет на регулярной основе заниматься повышением производительности труда.

6. Предложенные инструменты НОТ на железнодорожном транспорте (предиктивное планирование численности работников структурных подразделений на железнодорожном транспорте в разрезе профессий, система показателей оценки уровня развития элементов НОТ, система индикаторов оценки эффективности организационно-функциональной модели транспортной компании, модель факторного анализа производительности труда и др.) позволяют выявить резервы и научно обосновать направления повышения производительности труда.

7. Разработанные концептуальные положения по использованию нейротехнологий при развитии элементов НОТ на железнодорожном транспорте позволяют сформировать поведенческие профили профессий и определить поправочные коэффициенты для корректировки норм затрат труда.

8. Перспективой дальнейшей разработки темы является цифровизация инструментов НОТ, продолжение исследований в области использования нейротехнологий и нейроустройств для целей оптимизации трудовых процессов.

СПИСОК РАБОТ, ОПУБЛИКОВАННЫХ АВТОРОМ ПО ТЕМЕ ДИССЕРТАЦИИ

Публикации в рецензируемых научных журналах и изданиях, рекомендованных ВАК Министерства науки и высшего образования Российской Федерации

1. Никитин, В.Н. Нейрофизиологические исследования как инструмент повышения производительности труда в ОАО «РЖД» / В.Н. Никитин // Социально-трудовые исследования (К1). – 2025. – № 1 (58). – С. 140–147.
2. Никитин, В.Н. Производительность труда и система показателей операционной эффективности на железнодорожном транспорте / В.Н. Никитин // Транспортное дело России (К2). – 2025. – № 1. – С. 88–92.
3. Никитин, В.Н. Институционализация факторов повышения производительности труда на железнодорожном транспорте / В.Н. Никитин, В.А. Подсорин // Социально-трудовые исследования (К1). – 2024. – 57 (4). – С. 130–138.
4. Никитин, В.Н. Современные вызовы и проблемы экономики труда / В.Н. Никитин // Транспортное дело России (К2). – 2024. – № 6. – С. 3–6.
5. Никитин, В.Н. Научная организация труда в парадигме устойчивого развития транспортного комплекса / В.Н. Никитин // Транспортное дело России (К2). – 2024. – № 5. – С. 60–65.
6. Никитин, В.Н. Анализ и диагностика изменений производительности труда в строительной отрасли в России и за рубежом / В.Н. Никитин, В.А. Подсорин, Е.Н. Овсянникова // Экономические системы (К2). – 2024. – Т. 17. – № 4. – С. 111–122.
7. Никитин, В.Н. Производительность труда – источник устойчивого развития / В.Н. Никитин // Экономика железных дорог. – 2023. – № 7. – С. 51–59.
8. Никитин, В.Н. Обеспечение устойчивого развития при реализации государственных программ / В.Н. Никитин // Экономика железных дорог. – 2023. – № 5. – С. 35–46.
9. Никитин, В.Н. Научная организация труда как один из элементов устойчивого развития железнодорожного транспорта / В.Н. Никитин // Социально-трудовые исследования (К1). – 2023. – № 4 (53). – С. 123–131.
10. Никитин, В.Н. Повышение организационной эффективности и производительности труда – фундамент устойчивого развития железнодорожного транспорта / В.Н. Никитин // Лидерство и менеджмент (К2). – 2023. – Т. 10. – № 3. – С. 823–836.
11. Никитин, В.Н. Оценка эффективности государственной программы Российской Федерации «Развитие транспортной системы» в механизме устойчивого развития транспортной отрасли / В.Н. Никитин // Транспортное дело России (К2). – 2023. – № 3. – С. 3–6.
12. Никитин, В.Н. Анализ и оценка организационных рисков в деятельности компании / В.Н. Никитин, П.В. Благодатский, А.С. Крючкова [и др.] // Экономика, предпринимательство и право (К2). – 2023. – Т. 13. – № 1. – С. 125–140.
13. Никитин, В.Н. Формирование и развитие культуры управления рисками / В.Н. Никитин, П.В. Благодатский, А.С. Крючкова [и др.] // Лидерство и менеджмент (К2). – 2023. – Т. 10. – № 1. – С. 93–110.

14. Никитин, В.Н. Ценностно-ориентированный подход к управлению мотивацией персонала / В.Н. Никитин, П.В. Благодатский, Е.Н. Дармодехина // *Лидерство и менеджмент (К2)*. – 2022. – Т. 9. – № 2. – С. 377–390.
15. Никитин, В.Н. Механизмы оперативного управления организационной структурой субхолдингов / В.Н. Никитин, П.В. Благодатский, А.А. Благодатская [и др.] // *Лидерство и менеджмент (К2)*. – 2022. – Т. 9. – № 2. – С. 567–580.
16. Никитин, В.Н. Нормирование труда руководителей транспортной компании на принципах организационного дизайна / В.Н. Никитин, М.Ю. Калашников, О.С. Литвинова // *Мир транспорта (К1)*. – 2021. – Т. 19. – № 2 (93). – С. 108–115.
17. Никитин, В.Н. Система индикаторов организационно-функциональной модели как один из ключевых инструментов организационного дизайна компании / В.Н. Никитин, П.В. Благодатский, А.С. Крючкова // *ЭТАП: экономическая теория, анализ, практика*. – 2020. – № 1. – С. 136–146.
18. Никитин, В.Н. Функционально-стоимостной анализ как инструмент совершенствования системы управления предприятием / В.Н. Никитин, П.В. Благодатский, Д.А. Елистратова // *Экономика железных дорог*. – 2020. – № 3. – С. 60–70.
19. Никитин, В.Н. Мотивационная модель как инструмент принятия управленческих решений / В.Н. Никитин, П.В. Благодатский, Е.Н. Кузьмина // *Ученые записки Российской академии предпринимательства*. – 2019. – Т. 18. – № 4. – С. 214–228.
20. Никитин, В.Н. Не зарплатой единой жив железнодорожник / И.А. Епишкин, В.Н. Никитин, А.И. Фроловичев // *Мир транспорта*. – 2017. – Т. 15. – № 2 (69). – С. 210–225.

Монографии

21. Никитин, В.Н. Управление производительностью труда на железнодорожном транспорте: экономические аспекты: монография / В.Н. Никитин. – М.: Дашков и К, 2023. – 319 с.
22. Никитин, В.Н. Современные проблемы экономики труда и пути их решения: коллект. монография / И.А. Епишкин, В.Н. Никитин, С.А. Шапиро. – М.: Директ-Медиа, 2019. – 490 с.

Отечественные издания, которые входят в международные реферативные базы данных и системы цитирования

23. Никитин, В.Н. Влияние монотонности труда на психофизиологическое здоровье машинистов электроподвижного состава железнодорожного транспорта [Текст] / И.А. Епишкин, С.А. Шапиро, В.Н. Никитин [и др.] // *Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины*. – 2020. – Т. 28. – № 5. – С. 741–747.

Статьи в научных журналах, сборниках научных трудов и материалах конференций

24. Никитин, В.Н. Комплексная оценка взаимосвязи производительности труда и операционной эффективности на железнодорожном транспорте / В.А. Подсорин, В.Н. Никитин // *Сборник материалов VII Всероссийской науч.-практ.*

конференции «Повышение производительности труда на транспорте – источник развития и конкурентоспособности национальной экономики». – М.: Дашков и К, 2024. – С. 80–88.

25. Никитин, В.Н. Экологические аспекты развития устойчивого развития на железнодорожном транспорте / В.Н. Никитин // Труды национальной науч.-практ. конференции «Тренды экономического развития транспортного комплекса России: форсайт, прогнозы и стратегии». – М.: Дашков и К, 2024. – С. 221–224.

26. Никитин, В.Н. Экономические аспекты повышения производительности труда в среднесрочной и долгосрочной перспективе / В.Н. Никитин, В.А. Подсорин // Труды национальной науч.-практ. конференции «Тренды экономического развития транспортного комплекса России: форсайт, прогнозы и стратегии». – М.: Дашков и К, 2023. – С. 13-18.

27. Никитин, В.Н. Новая научная организация труда как базис системы нормирования труда в ОАО «РЖД» / В.Н. Никитин // Труды V Всероссийской науч.-практ. конференции «Повышение производительности труда на транспорте – источник развития и конкурентоспособности национальной экономики». – М.: Российский университет транспорта (МИИТ), 2021. – С. 28–37.

28. Никитин, В.Н. Научная организация труда в ОАО «РЖД» / В.Н. Никитин, М.Ю. Калашников // В сборнике: Организация и нормирование труда 2020: рекомендации, практический опыт. – М.: ИНФРА-М, 2021. – С. 107–120.

29. Никитин, В.Н. Управление дисциплиной труда / В.Н. Никитин // Справочник кадровика. – 2000. – № 1. – С. 14.

30. Никитин, В.Н. Соответствие темпов роста производительности труда и заработной платы в транспортной компании и в экономике РФ / В.Н. Никитин, А.И. Фроловичев // Труды IV Межд. науч.-практ. конференции «Повышение производительности труда на транспорте – источник развития и конкурентоспособности национальной экономики». – М.: Российский университет транспорта (МИИТ), 2019. – С.119–121.

31. Никитин, В.Н. Качественный рост / В.Н. Никитин // Пульс управления. – 2019. – № 2. – С. 20.

32. Никитин, В.Н. Направления работы по выполнению плановых параметров производительности труда / В.Н. Никитин // Труды IV Межд. науч.-практ. конференции «Повышение производительности труда на транспорте – источник развития и конкурентоспособности национальной экономики». – М.: Российский университет транспорта (МИИТ), 2019. – С. 11–13.

33. Никитин, В.Н. Эффективность управления трудовыми ресурсами – стратегия вперед и вверх / В.Н. Никитин // Труды III Межд. науч.-практ. конференции «Повышение производительности труда на транспорте – источник развития и конкурентоспособности национальной экономики». – М.: Российский университет транспорта, 2018. – С. 8–13.

34. Никитин, В.Н. Пути и возможности повышения производительности труда на железнодорожном транспорте / В.Н. Никитин // Труды Второй национальной науч.-практ. конференции «Повышение производительности труда

на транспорте – источник развития и конкурентоспособности национальной экономики». – М.: ООО ЦЕНТР «ТРАНСПОРТ», 2017. – С. 7–12.

35. Никитин, В.Н. Развитие системы премирования работников путевого комплекса ОАО «РЖД» в условиях перехода к участковой системе текущего содержания пути / В.Н. Никитин, А.В. Сальникова // Межд. науч.-практ. конференция «Современные проблемы управления экономикой транспортного комплекса России: конкурентоспособность, инновации и экономический суверенитет», посвященная 85-летию института экономики и финансов МИИТа. – М.: Московский государственный университет путей сообщения Императора Николая II, 2015. – С. 177–178.