

*На правах рукописи*



**Макарова Виктория Александровна**

**РАЗВИТИЕ ОРГАНИЗАЦИОННОГО МЕХАНИЗМА  
ПОВЫШЕНИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ТРУДА РАБОЧИХ  
ГОРНОДОБЫВАЮЩЕГО ПРЕДПРИЯТИЯ**

Специальность 08.00.05 –  
«Экономика и управление народным хозяйством»  
(Экономика труда)

**Автореферат**  
диссертации на соискание ученой степени  
кандидата экономических наук

Челябинск – 2014

Диссертационная работа выполнена на кафедре «Государственное и муниципальное управление» ФГБОУ ВПО «Челябинский государственный университет» и в ООО «Научно-исследовательский институт эффективности и безопасности горного производства» (ООО «НИИОГР»).

**Научный руководитель:** доктор экономических наук, доцент  
Коркина Татьяна Александровна (Россия),  
профессор кафедры «Государственное и муниципальное управление» ФГБОУ ВПО «Челябинский государственный университет», г. Челябинск

**Официальные оппоненты:** доктор экономических наук, доцент  
Кучина Елена Вячеславовна (Россия), профессор  
кафедры «Экономика и финансы» ФГБОУ ВПО  
«Южно-Уральский государственный университет» (НИУ), г. Челябинск  
кандидат экономических наук, доцент  
Гиниева Светлана Борисовна (Россия), доцент  
кафедры «Экономика труда и управление персоналом» ФГБОУ ВПО «Уральский государственный экономический университет», г. Екатеринбург

**Ведущая организация:** Челябинский филиал ФГБУН Института экономики Уральского отделения Российской академии наук, г. Челябинск

Защита диссертации состоится «18» декабря 2014 г. в «12» часов на заседании диссертационного совета Д 212.298.15 при Южно-Уральском государственном университете (национальный исследовательский университет) по адресу: 454080, г. Челябинск, пр. им. В.И. Ленина, 76, Учебно-методический центр кафедры «Экономическая теория, мировая и региональная экономика».

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке ФГБОУ ВПО «Южно-Уральский государственный университет» (национальный исследовательский университет) по адресу: г. Челябинск, пр. им. В.И. Ленина, 87, корпус 3д, с авторефератом – на сайте <http://susu.ac.ru/ru/dissertation/d-21229815/makarova-viktoriya-aleksandrovna>.

Автореферат разослан «21» октября 2014 г.

Ученый секретарь  
диссертационного совета  
доктор экономических наук, профессор



И.В. Данилова

## **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ**

**Актуальность темы исследования.** В современных условиях для российской горнодобывающей отрасли рост производительности труда является приоритетной задачей, решение которой обеспечивает повышение конкурентных позиций предприятий. Сравнение деятельности отечественной и зарубежной горнодобывающей отрасли показывает, что российский горный рабочий получает заработную плату в 4-5 раз ниже, чем в экономически развитых странах, в то же время фонд оплаты труда, в расчете на 1 т добываемого полезного ископаемого в 2-3 раза выше в РФ, чем за рубежом. Рост производительности труда становится единственным способом одновременного повышения конкурентоспособности предприятия и уровня жизни рабочих при снижении зарплатоемкости продукции. В то же время, применяемые методы не позволяют значительно повысить производительность труда, поскольку направлены преимущественно на материально-технические факторы (приобретение и модернизацию высокопроизводительного оборудования, средств автоматизации и механизации трудового процесса), не обеспечивая условий для развития социально-трудовых отношений субъектов предприятия. Это приводит к закономерному сопротивлению работников мероприятиям по повышению производительности труда.

Противоречие между необходимостью существенного повышения производительности труда и ограниченным инструментарием, применяемым на предприятиях, требует разработки научно-методических подходов к развитию организационного механизма, обеспечивающего создание условий, способствующих, в том числе, снижению сопротивления работников повышению производительности труда с учетом отраслевых особенностей организации трудового процесса горнодобывающего предприятия.

В связи с этим, в теоретическом плане актуальным является уточнение содержания и структуры организационного механизма повышения производительности труда с учетом специфики горнодобывающей отрасли; в методическом плане – разработка положений по развитию организационного механизма повышения производительности труда рабочих горнодобывающего предприятия и формирование алгоритма его развития. В прикладном аспекте актуальным является выявление резервов по повышению производительности труда, обусловленных изменением социально-трудовых отношений, и определение приоритетных методов регулирования социально-трудовых отношений.

### **Степень разработанности проблемы.**

Отдельные проблемы регулирования социально-трудовых отношений, в том числе в области повышения производительности труда, являются сферой научных интересов как зарубежных авторов (Ф. Тейлор, Р. Коуз, О.И. Уильямсон, Дж. Ходжонсон), так и отечественных – С.И. Архиреева, В.Н. Белкина, Н.А. Белкиной, И.П. Булева, С.Б. Гиниевой,

Р.И. Капелюшникова, О.А. Козловой, А.И. Королева, И.С. Коропецкого, Л.В. Лабунского, В.Н. Лаврова, А.Н. Нестеренко, А.Н. Олейника, Е.В. Попова и др.

Тема диссертационного исследования определила необходимость анализа теоретико-методологических основ и практических аспектов организации труда и обеспечения роста производительности труда на промышленных предприятиях. Значительный вклад в изучение этих вопросов внесли А.К. Гастев, П.М. Керженцев, У. Деминг, Ф. Тейлор, У. Шухарт, Г. Эмерсон и другие российские и зарубежные ученые.

Вопросы управления производительностью труда на предприятии нашли отражение в работах таких авторов как И.И. Борщевский, А.П. Вавилов, Д.А. Гусakov, С.А. Еникеева, А.Ф. Зубкова, И.В. Каплунова, Г.А. Пруденский, Л.Г. Соколова, Г.Н. Сторожева, В.В. Федин и др. Проблемы резервов повышения производительности труда, в том числе на горнодобывающих, рассмотрены в работах К.Х. Абдурахманова, Н.В. Волгина, Ю.Г. Грибина, Д.Г. Даянц, Ю.П. Кокина, Т.А. Коркиной, Е.В. Кучиной, П.П. Лутовинова, Е.А. Неживенко, Ю.Г. Одегова, А.И. Рофе, В.Е. Стровского, А.К. Ташева и др.

В то же время существующая научно-методическая база, комплекс методов повышения производительности труда на горнодобывающих предприятиях недостаточно ориентированы на регулирование социально-трудовых отношений, связанных с преодолением сопротивления работников повышению производительности труда. Актуальность обозначенной темы определила цель, задачи, объект и предмет исследования.

**Цель исследования** – совершенствование теоретических и методических подходов развития организационного механизма повышения производительности труда рабочих горнодобывающего предприятия через изменение социально-трудовых отношений между основными субъектами процесса производства.

Для достижения поставленной цели потребовалось решение следующих **задач**:

1. Раскрыть содержание и роль организационного механизма повышения производительности труда на предприятии; типизировать социально-трудовые отношения по критерию вовлеченности работников в повышение производительности труда.

2. Определить методические подходы к оценке влияния разных типов социально-трудовых отношений, возникающих в связи с необходимостью повышения производительности труда, на экономические результаты предприятия.

3. Разработать комплекс методов и институциональных средств регулирования социально-трудовых отношений основных субъектов процесса повышения производительности труда.

4. Сформировать методические положения по развитию организационного механизма повышения производительности труда.

**Объектом** исследования является организационный механизм повышения производительности труда рабочих горнодобывающих предприятий.

**Предметом** исследования является развитие организационного механизма в направлении регулирования социально-трудовых отношений, связанных с повышением производительности труда на горнодобывающих предприятиях.

**Область исследования:** Диссертационная работа выполнена в рамках п. 5.4 – «Система отношений «человек-производство» (виды, содержание, разделение, кооперация, специализация труда и т.д.); закономерности и новые тенденции формирования, распределения, обмена и использования рабочей силы; механизмы повышения их эффективности в социальной рыночной экономике; пути эффективного использования действующих и создания новых рабочих мест», п. 5.9 – «Производительность и эффективность труда, эволюция критериев, методы измерения, факторы и резервы повышения, программы управления производительностью» Паспорта специальностей ВАК 08.00.05 – «Экономика и управление народным хозяйством (экономика труда)».

**Теоретическую и методологическую основы исследования** составили труды отечественных и зарубежных ученых по экономике труда, регулированию социально-трудовых отношений, управлению производительностью труда.

В процессе исследования использовались структурно-функциональный и системный анализ, методы моделирования и математической статистики, а также хронометражные наблюдения и анкетирование.

**Информационной базой** исследования явились материалы, опубликованные в отечественных и зарубежных монографиях, периодических изданиях, публикации сети Интернет, официальные материалы Федеральной службы государственной статистики, экспертные оценки специалистов в области управления производственными и трудовыми процессами, статистическая отчетность и внутренняя информация горнодобывающих предприятий. Использованы материалы НИИОГР, ИГД УрО РАН, ИЭ УрО РАН, архивы компании «Росинформуголь», результаты наблюдений и разработок автора.

**Наиболее существенные результаты, полученные диссертантом, и их новизна:**

1. Конкретизировано содержание организационного механизма повышения производительности труда, как комплекса методов и институциональных средств регулирования социально-трудовых отношений, обеспечивающих устранение ограничений (сопротивления) повышению производительности труда; отличием авторского теоретического подхода является выделение конструктивных и деструктивных социально-трудовых отношений, складывающихся в процессе повышения производительности труда, что позволило определить направления развития и дифференцировать методы организационного механизма для формирования конструктивных отношений и достижения целе-

вых ориентиров производительности труда рабочих горнодобывающих предприятий (п. 5.4 Паспорта специальностей ВАК).

2. Предложен методический подход к оценке влияния социально-трудовых отношений (конструктивных и деструктивных) на производительность труда, отличие которого заключается в применении показателя «функциональное время работы», что позволило оценить резервы повышения производительности труда при изменении типа социально-трудовых отношений, обосновать влияние на объемы производства и себестоимость добычи полезного ископаемого горнодобывающего предприятия, создать основу для развития организационного механизма предприятия, обеспечивающего повышение производительности труда (п. 5.9 Паспорта специальностей ВАК).

3. Обоснован комплекс методов организационного механизма, направленный на регулирование и формирование конструктивных социально-трудовых отношений, связанных с повышением производительности труда на горнодобывающем предприятии, а именно: программы развития (предприятия, структурного подразделения, личного развития); методы стандартизации (производственного и рабочего процесса, трудовых операций); оценки и ранжирования результатов индивидуального труда и др.; сформирован комплекс институциональных средств, обеспечивающих регулирование корпоративных социально-трудовых отношений и индивидуальных условий, нейтрализующих причины сопротивления работников повышению производительности труда (п. 5.4 Паспорта специальностей ВАК).

4. Разработаны прикладные рекомендации по развитию организационного механизма повышения производительности труда рабочих горнодобывающего предприятия, а именно: алгоритм, позволяющий сформировать конструктивный тип социально-трудовых отношений, на основе выбора приоритетных методов и институциональных средств регулирования социально-трудовых отношений; система оценки и мониторинг адекватности фактических результатов поставленной цели; отличием авторского подхода является обоснование цикличности изменения социально-трудовых отношений для достижения целевого уровня производительности труда (п. 5.9 Паспорта специальностей ВАК).

**Теоретическая и практическая значимость работы.** Теоретическая значимость состоит в расширении научных представлений об организационном механизме повышения производительности труда рабочих горнодобывающего предприятия, типах социально-трудовых отношений и методах их регулирования.

Практическая значимость работы заключается в возможности применения методических подходов, положений и алгоритма развития организационного механизма при разработке программ повышения производительности труда работников горнодобывающих предприятий.

**Апробация результатов исследования.** Основные положения диссертационной работы рассмотрены на международном симпозиуме «Неделя горняка» (г. Москва, 2007 г.), IV-VII региональных научно-практических конференциях «Проблемы в управлении социально-экономическими системами в условиях инновационного развития» (г. Челябинск, 2010-2013 гг.); на XXIX международной научно-практической конференции «Тенденции и перспективы социально-экономического развития России» УрСЭИ (ф) ОУП ВПО «АТиСО» (г. Челябинск, 2012 г.); на научных семинарах НИИОГР «Организационные методы повышения производительности труда работников» (г. Челябинск, 2011-2014 гг.).

Научные результаты и выводы работы были использованы и получили положительные отзывы при разработке рекомендаций и в процессе реализации мероприятий по повышению производительности и безопасности труда работников ОАО «Разрез Тугнуйский», Сибайский филиал ОАО «Учалинский ГОК», ЗАО «Разрез Березовский», ЗАО «Разрез Назаровский», что подтверждается актами внедрения.

Основные положения диссертационного исследования используются в учебном процессе в преподавании дисциплин «Экономика труда» и «Организация труда персонала» в ФГБОУ ВПО «Челябинский государственный университет».

**Публикации.** По теме диссертации опубликовано 9 печатных работ общим объемом 9,5 п.л. (авторских – 2,3 п.л.), в том числе 6 статей – в рецензируемых научных журналах и изданиях, рекомендованных ВАК Министерства образования и науки РФ.

**Объем и структура работы.** Диссертация состоит из введения, 3 глав, заключения, списка литературы из 173 наименований; изложена на 126 страницах машинописного текста, содержит 20 таблиц, 26 рисунков.

**Основное содержание работы.** Во введении обоснована актуальность темы диссертационного исследования, определены цель и задачи, раскрыта научная новизна и предмет исследования, отмечена теоретическая и практическая значимость работы и представлены сведения об апробации результатов.

**В первой главе** – «Теоретические основы повышения производительности труда работников горнодобывающих предприятий» – проанализированы современные подходы к повышению производительности труда на промышленных и горнодобывающих предприятиях; раскрыты особенности трудового процесса горнодобывающих предприятий в современных условиях; описаны формы и причины сопротивления работников мероприятиям по повышению производительности труда.

**Во второй главе** – «Разработка организационного механизма повышения производительности труда рабочих горнодобывающих предприятий» – обосновано понятие организационного механизма; представлены задачи, методы и ин-

ституциональные средства регулирования социально-трудовых отношений субъектов горнодобывающих предприятий с использованием показателя «время функциональной работы»; доказана взаимосвязь себестоимости основных работ на горнодобывающих предприятиях и доли работников, поддерживающих повышение производительности труда.

**В третьей главе** – «Разработка и применение методических положений развития организационного механизма повышения производительности труда рабочих горнодобывающих предприятий» – обоснованы этапы и разработаны методические положения развития организационного механизма повышения производительности труда рабочих горнодобывающих предприятий, разработаны алгоритм и рекомендации по его использованию, и представлена экономическая оценка результатов развития организационного механизма.

**В заключении** систематизированы основные результаты исследования, приведены выводы и рекомендации по их использованию.

## **ОСНОВНЫЕ НАУЧНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ И РЕЗУЛЬТАТЫ, ВЫНОСИМЫЕ НА ЗАЩИТУ**

**1. Конкретизировано содержание организационного механизма повышения производительности труда; выделены конструктивные и деструктивные социально-трудовые отношения, складывающиеся в процессе повышения производительности труда; что позволило определить направления развития организационного механизма для достижения целевых ориентиров производительности труда рабочих горнодобывающих предприятий.**

Внешняя среда горнодобывающих предприятий характеризуется возрастанием конкуренции между производителями минерального сырья, что в свою очередь вызывает необходимость концентрации внимания на проблемах повышения производительности труда. Практика показывает, что процесс повышения производительности труда нарушает привычный уклад трудовой деятельности, требует объединения усилий работников предприятия, согласования их экономических интересов, однонаправленного взаимодействия и вызывает необходимость регулирования социально-трудовых отношений и, соответственно, актуализирует вопросы развития организационного механизма.

Недостаточность исследования перечисленных проблем в экономических публикациях определила необходимость анализа социально-трудовых отношений, складывающихся между основными субъектами производства, оказывающими влияние на повышение производительности труда на горнодобывающем предприятии (рабочие; линейные руководители; руководство предприятия). Диссертантом выявлены два типа социально-трудовых отношений, отличающихся позициями субъектов к необходимости повышения производительности труда: 1) конструктивный, который характеризуется участием в разработке и

реализации мероприятий по повышению производительности труда; 2) деструктивный – заключающийся в активном или пассивном сопротивлении, предпринимаемым мерам повышения производительности труда.

Особое внимание уделено категории «сопротивление», которая определена как ситуация, возникающая при выполнении трудовых функций, характеризующаяся несогласием и сознательными действиями работника, препятствующими мероприятиям по повышению производительности труда.

Обобщение экономических публикаций и практики работы горнодобывающих предприятий позволило выявить три экономических формы проявления сопротивления работников повышению производительности труда: абсентеизм, рестрикционизм, оппортунизм (таб. 1).

**Таблица 1**

**Виды сопротивления работников предприятий повышению производительности труда**

| <b>Виды сопротивления</b> | <b>Содержание</b>                                                                                                                                                           | <b>Характер действий</b> | <b>Форма проявления</b>                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|---------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Абсентеизм</b>         | Работник сознательно ограничивает фонд рабочего времени                                                                                                                     | Пассивный                | Прогулы, неявки, фиктивные больничные, отгулы                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Рестрикционизм</b>     | Работник сознательно ограничивает свою производительность труда, использует не в полную силу свои физические и умственные способности при выполнении служебных обязанностей | Активный                 | Нерациональное выполнение трудовых функций, внутрисменные потери времени из-за нарушения трудовой дисциплины, сохранение уровня норм выработки                                                                                                                                              |
| <b>Оппортунизм</b>        | Работник сознательно реализует собственные интересы в ущерб интересам других субъектов                                                                                      | Смешанный                | Искажение информации; невыполнение операций, предусмотренных регламентом обслуживания оборудования и рабочего места, выполнение сменной нормы выработки с нарушением технологического процесса, применение недобросовестных способов выполнения трудовых функций для повышения личных выгод |

Как показывают фактические данные, сопротивление работников повышению производительности труда приобретает массовый характер, что подтверждают анкетные опросы более 900 работников горнодобывающих предприятий по проблемам, связанным с повышением производительности труда, выполненных в 2008-2013 гг. с участием автора на предприятиях компании ОАО «СУЭК», ООО «ЕВРАЗХолдинг», ОАО «Распадская Угольная Компания», ОАО «Минерально-химическая компания „ЕвроХим“». Выявлено, что на основе совершенствования организации труда усилиями только рабочих можно повысить производительность труда на 20-30%; при участии руководителей производственных подразделений – на 30-60%; при участии руководства предприятия – на 20-60%. Но, в то же время, только 20% из опрошенных готовы принимать участие в разработке и реализации мероприятий по совершенствованию производства. Типичной ситуацией для горнодобывающих предпри-

ятий является искажение и сокрытие сведений о состоянии организации и безопасности труда: по оценке самих работников при передаче информации с уровня руководителя предприятия до рабочего места теряется около 70% данных, в обратном направлении – до 90%. Одной из существенных форм проявления сопротивления работников является увеличение из-за временной нетрудоспособности потерь времени на 80% при «невыгодных» работах.

Таким образом, наличие сопротивления и деструктивный тип социально-трудовых отношений ограничивают возможности роста производительности труда горнодобывающей отрасли и требуют развития организационного механизма для формирования конструктивного типа социально-трудовых отношений.

Диссертантом обосновано, что социально-трудовые отношения в части наличия/отсутствия сопротивления, связанного с повышением производительности труда, формируются под влиянием индивидуальных характеристик и специфических качеств работника (ценности, интересы, квалификация и т.п.), а также определяются внутриорганизационными (корпоративными) условиями трудовой деятельности на предприятии, формирующими среду, в которой реализуются способности работников (система организации и оплаты труда, нормирование труда, порядок взаимодействия субъектов и т.д.). Соответственно, организационный механизм повышения производительности труда должен предусматривать два относительно обособленных компонента (методы и институциональные средства двух типов): 1) направленные на снижение сопротивления, обусловленного индивидуальными характеристиками работника; 2) нейтрализующие сопротивление повышению производительности труда, причинами которого является корпоративная среда.

Диссертантом особо выделена роль институциональных средств в структуре организационного механизма, которые рассматриваются автором как наиболее существенные нормы и правила, обладающие способностью активизировать деятельность субъектов по достижению целевых параметров производительности труда и обеспечивают регулирование и регламентацию социально-трудовых отношений.

Таким образом, в контексте преодоления сопротивления работников повышению производительности труда организационный механизм представлен диссертантом как комплекс методов и институциональных средств регулирования социально-трудовых отношений, направленный на устранение причин, генерирующих деструктивный тип отношений и обеспечивающий достижение целевых значений производительности труда. Авторская формализация содержания и структуры организационного механизма повышения производительности труда в рассматриваемом в диссертации контексте представлена на рис. 1.

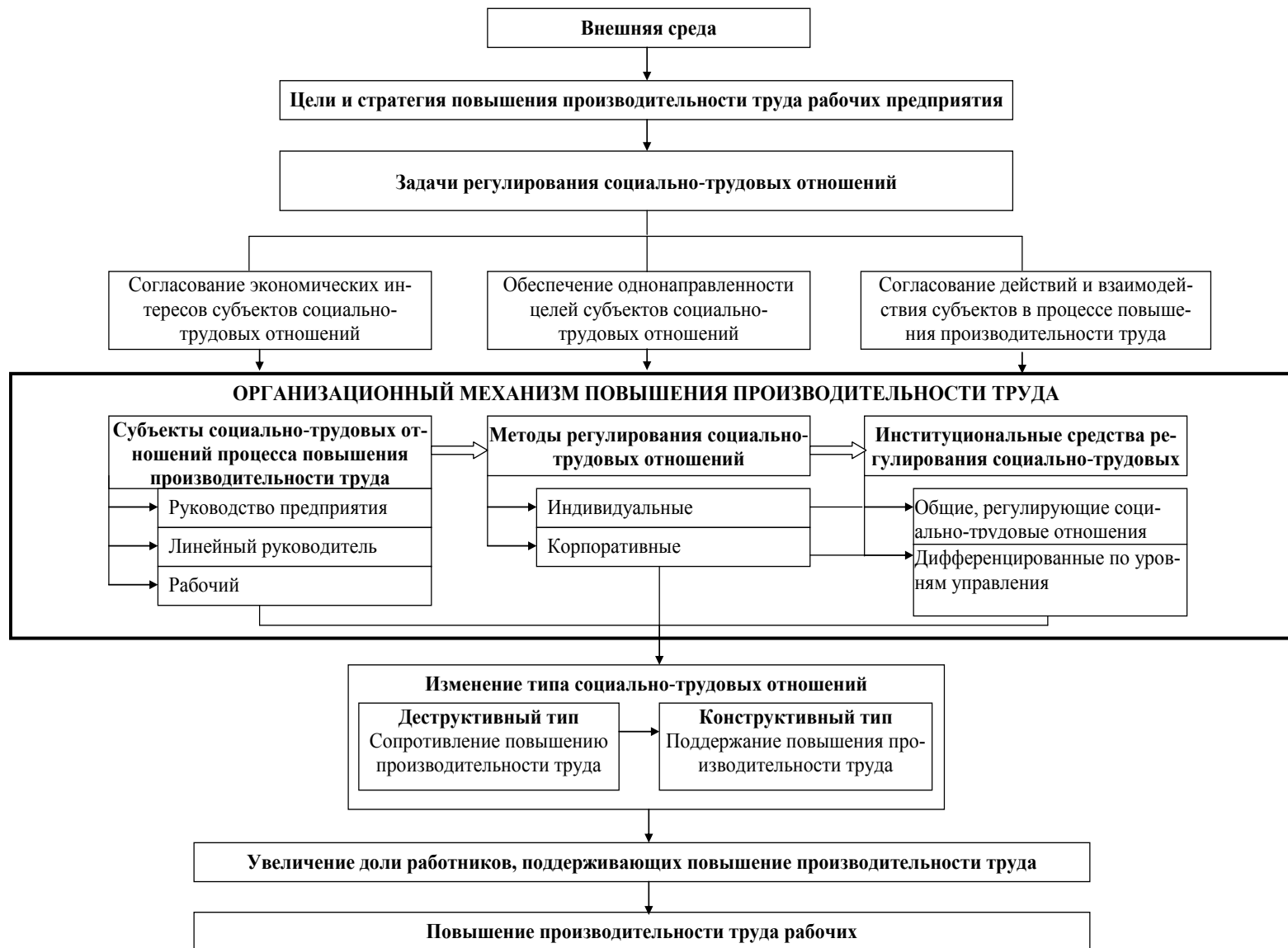


Рис. 1. Схема организационного механизма повышения производительности труда на предприятии

**2. Предложен методический подход к оценке влияния социально-трудовых отношений (конструктивных и деструктивных) на производительность труда, что позволило оценить резервы повышения производительности труда, обосновать влияние на объемы производства и себестоимость добычи полезного ископаемого горнодобывающего предприятия.**

Для обоснования влияния социально-трудовых отношений на предприятиях горнодобывающей отрасли на производительность труда и экономические показатели деятельности предприятий, идентификации резервов производительности труда, диссертантом обоснована целесообразность использования индикативного показателя – «функциональное время работы» ( $T_\phi$  – время выполнения работником трудовой функции при рациональных организационных и технологических параметрах<sup>1</sup>):

$$T_\phi = \frac{Q_\phi}{Q_n} \times T_n, \quad (1)$$

где  $Q_\phi$  – фактический объем производства продукции (услуг) за период, т ( $\text{м}^3$ , пог. м, ткм и т.д.);  $Q_n$  – нормативный объем производства продукции (услуг) за одну операцию, т ( $\text{м}^3$ , пог. м, ткм и т.д.);  $T_n$  – норма времени выполнения операции, установленная с учетом рациональных организационно-технологических параметров, ч.

Соответственно, величина нефункционального времени является индикатором наличия резервов повышения производительности труда. Такие резервы могут быть условно разграничены на связанные с индивидуальными причинами (нерегламентированные операции и простои, обусловленные низкой дисциплиной работника), и с корпоративными обстоятельствами (нерегламентированные операции и простои, обусловленные слабой организацией рабочего процесса; некачественным взаимодействием структурных подразделений), но в целом свидетельствующие о наличии проблем в социально-трудовых отношениях и формировании деструктивной (по отношению к процессу повышения производительности труда) среды.

Индикаторные возможности функционального (нефункционального) времени состоят в том, что данный показатель отражает резервы повышения производительности и труда, и оборудования; позволяет учитывать разную напряженность норм труда и меняющиеся организационно-технические условия труда и, в конечном счете – его величина способна информировать о наличии/отсутствии сопротивления на предприятии повышению производительности труда, сложившемся типе (конструктивных, деструктивных) социально-трудовых отношений.

Диссертантом предложена количественная оценка сложившегося на горнодобывающем предприятии типа социально-трудовых отношений, как доли рабочих (формула 2), оказывающих поддержку (или сопротивление) процессу повышения производительности труда, в общем количестве:

---

<sup>1</sup> Захаров, С.И. Повышение эффективности рабочих процессов угледобывающего предприятия на основе совершенствования организационно-экономических отношений: Дис. ... канд. экон. наук / С.И. Захаров. – Челябинск, 2011. – 150 с.

$$D_{\text{раб}} = \frac{P_{\text{подд}}}{P_{\text{общ}}}, \quad (2)$$

где  $D_{\text{раб}}$  – доля рабочих, поддерживающих повышение производительности труда;  $P_{\text{подд}}$  – количество рабочих, достигших целевой уровень производительности труда (чел.);  $P_{\text{общ}}$  – общее количество рабочих (чел.).

Анализ и обработка результатов более 600 бригадо-месяцев работы позволили установить с достаточной статистической надежностью линейную зависимость между количеством рабочих, поддерживающих повышение производительности труда, и функциональным временем (среднемесячным количеством часов функциональной работы). Использование градации (до 50% и более 50 % рабочих, поддерживающих повышение производительности труда), позволяет сделать вывод, что наличие значительного нефункционального рабочего времени сопряжено с формированием на предприятии отношений деструктивного типа в контексте позиции по производительности труда (рис. 2). Увеличение доли работников, поддерживающих повышение производительности труда, с 10% до 90%, позволяет увеличить функциональное время работы с 60-65 ч до 100-110 ч.

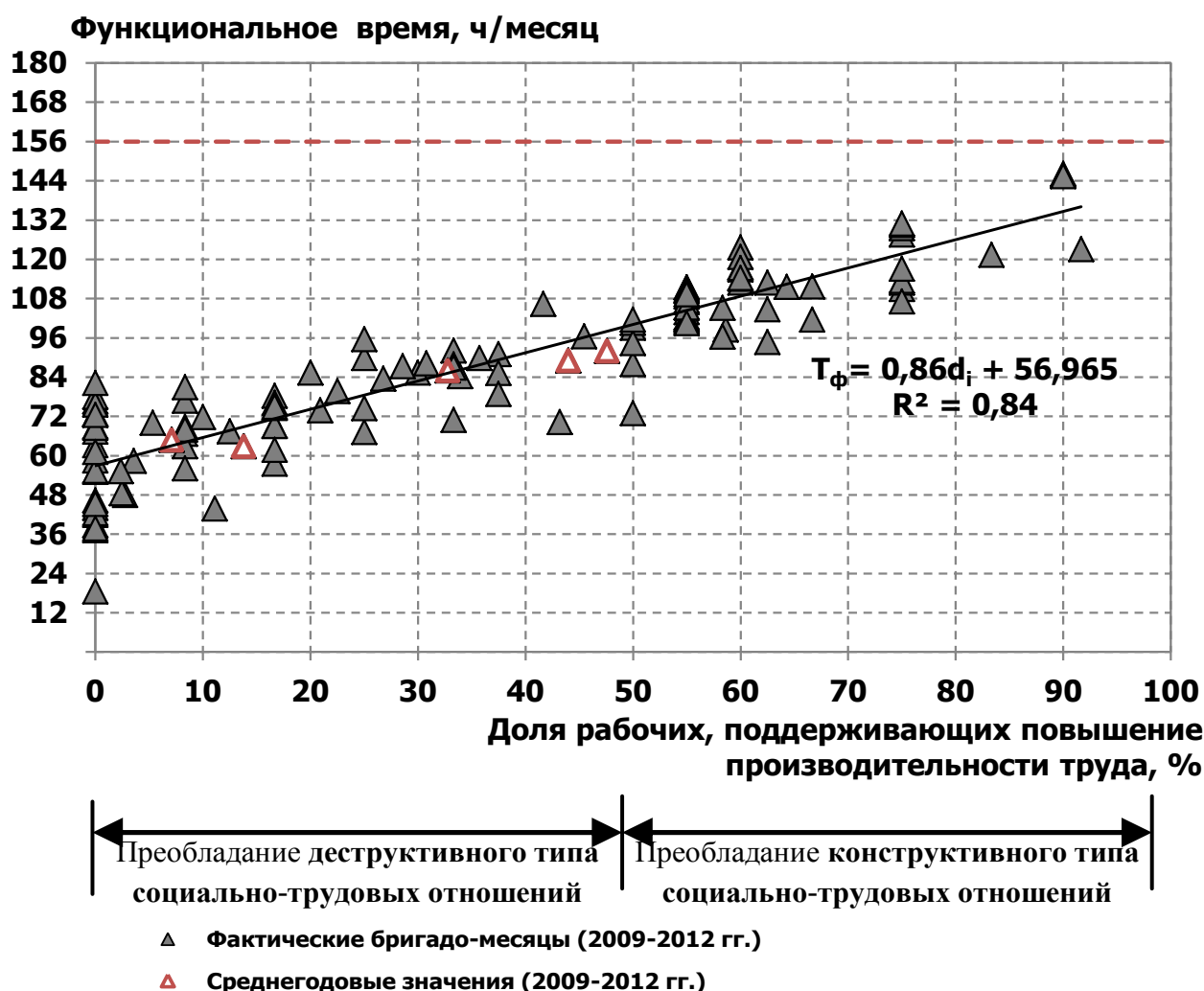


Рис. 2. Зависимость среднемесячного количества часов функционального времени работы от доли рабочих, поддерживающих повышение производительности труда (разрез «Тугнуйский», 2009-2012 гг., 600 бригадо-месяцев)

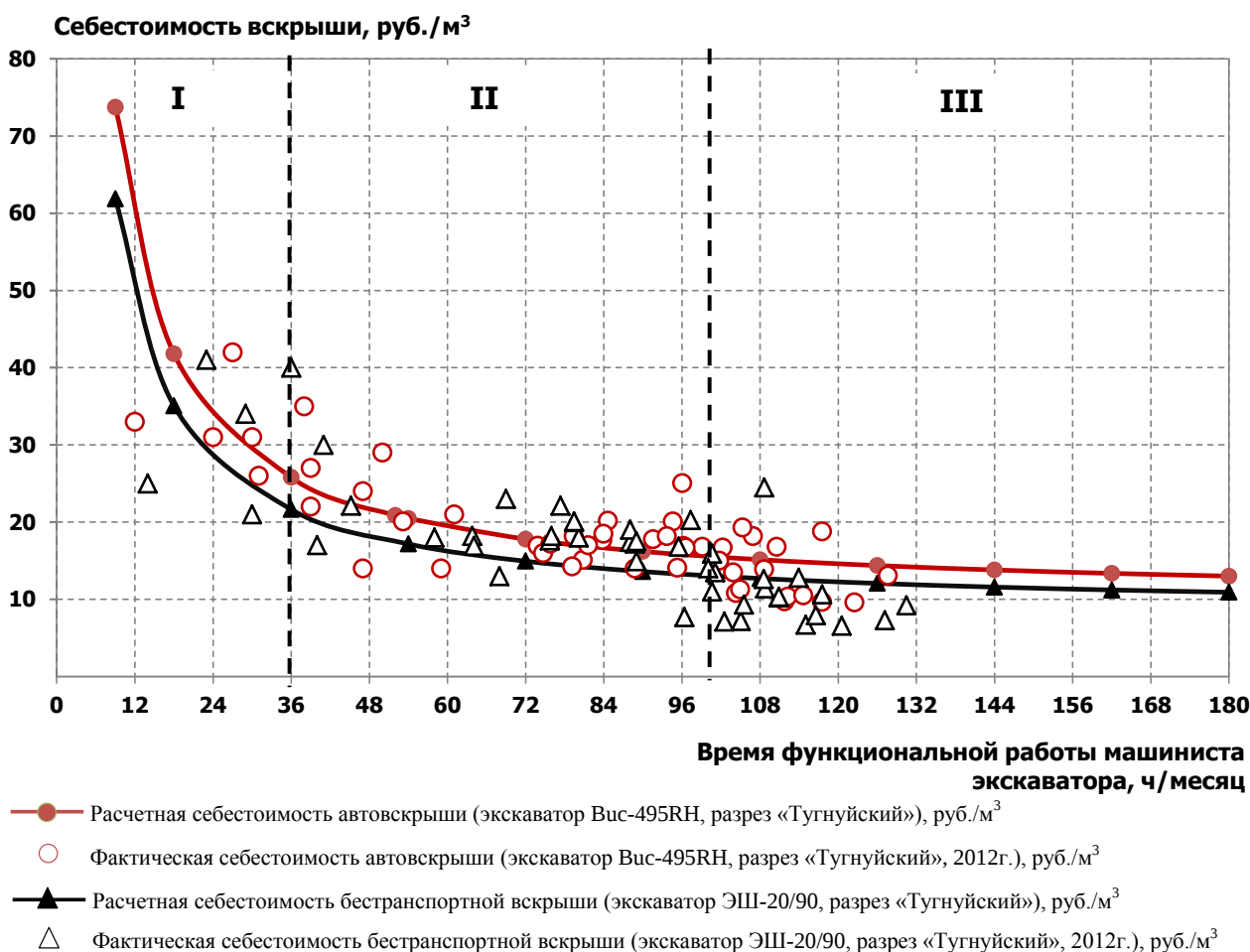
Применение показателя функционального времени работы позволяет рассчитывать резервы повышения производительности труда:

$$Q_{рез} = \frac{T_{рез}}{T_n} \times Q_n, \quad (3)$$

где  $Q_{рез}$  – резервы повышения производительности труда;  $T_{рез}$  – резервы повышения времени функциональной работы, ч;  $T_{рез} = T_o - T_{\phi}$ ,  $T_o$  – время оперативной работы, ч;  $T_{\phi}$  – функциональное время работы, ч;  $T_n$  – норма времени выполнения операции, установленная с учетом рациональных организационно-технологических параметров, ч;  $Q_n$  – нормативный объем производства продукции за одну операцию, т ( $m^3$ , пог. м, ткм и т.д.).

Наличие деструктивных тенденций влияет на экономические показатели работы горного предприятия и его конкурентоспособность. Горное производство является капиталоемким – доля постоянных затрат в единице продукта горнодобывающих предприятий достигает 70%. В связи с этим, даже незначительное изменение объемов выпуска и продажи продукта оказывает существенное влияние на прибыль предприятия. Диссертантом разработан методический прием (базирующийся на экономическом смысле операционного рычага), позволяющий доказать влияние функционального времени работы (в конечном счете типа социально-трудовых отношений) на себестоимость выполненных работ (бурение, экскавация, транспортирование и т.д.), из которых формируется себестоимость продукции ГДП.

Проведенные диссертантом расчеты операционных рычагов по основным процессам горного производства (буровые работы, экскавация, транспортирование), сравнение полученных значений с фактическими данными предприятий показали их высокую сходимость, а, следовательно, и возможность использования на практике для снижения себестоимости работ. Выделено три области влияния функционального времени на себестоимость работ: сильное, заметное и умеренное (на основе использования АВС-анализа). В области сильного влияния (от 10 до 36 ч функциональной работы в месяц) при увеличении функционального времени на 1 час себестоимость снижается на 0,9-1,4 руб.; в области заметного влияния (от 37 до 100 ч) – на 0,15-0,35 руб; умеренное влияние (свыше 101 ч) – менее 0,07 руб. Анализ результатов деятельности представительного ряда горнодобывающих предприятий показал, что большая часть рабочих процессов осуществляется с параметрами от 40 до 80 часов функционального времени работы горных рабочих в месяц, то есть находится в зоне сильного и заметного влияния изменения функционального времени работы на себестоимость работ (рис. 3). При создании надлежащих организационно-технологических условий передовые рабочие достигают уровня 120-125 ч, а лидеры 135-140 ч функционального времени работы в месяц.



Область влияния: I – сильное; II – заметное; III – умеренное.

**Рис. 3. Зависимость себестоимости экскавации от времени функциональной работы машиниста экскаватора (разрез «Тугнуйский», 2012 г.)**

Таким образом, при условии направленности мер организационного механизма на регулирование социально-трудовых отношений и снижение сопротивления повышению производительности труда обеспечивается рост функционального времени, что подтверждено реализацией в 2009-2012 гг. проекта повышения производительности труда машинистов экскаваторов и водителей карьерных автосамосвалов на разрезе «Тугнуйский».

**3. Обоснован комплекс методов организационного механизма, направленный на регулирование и формирование конструктивных социально-трудовых отношений, связанных с повышением производительности труда на горнодобывающем предприятии; сформирован комплекс институциональных средств, обеспечивающих регулирование корпоративных социально-трудовых отношений и индивидуальных условий, нейтрализующих причины сопротивления работников повышению производительности труда.**

Анализ экономических публикаций по проблемам организационных методов повышения производительности труда (работы А.К. Гастева, Ф.У. Тейлора, Р.У. Эмерсона, Д.С. Синка, Б.М. Генкина, Е.В. Кучиной, Тайити Оно, Сигео

Сингоне и др.) позволили сделать вывод, что практически не затрагиваются прикладные аспекты преодоления сопротивления работников с учетом особенностей трудовых процессов, характерных для горного производства, которое отличается высокой опасностью, изменчивостью условий труда; высокой капиталоемкостью; значительным влиянием профессионализма на результаты деятельности.

Возможность формирования как конструктивных, так и деструктивных социально-трудовых отношений, связанных с повышением производительности труда и актуальность снижения сопротивления работников, потребовала разграничения в организационном механизме методов и институциональных средств регулирования социально-трудовых отношений: 1) направленных на нейтрализацию индивидуальных причин сопротивления; 2) ориентированных на улучшение корпоративной среды.

Аналитические разработки НИИОГР и диссертанта позволили выделить методы, влияющие на индивидуальные характеристики работников и определяющие возможность снижения инициированного их действиями сопротивления повышению производительности, а именно: метод регулярного обучения и метод оценки и ранжирования результатов труда работников. С целью реализации последнего разработана система визуализированного учета и контроля результатов деятельности работников, предполагающая учет целевых параметров развития предприятия и подразделения; получение информации о результатах в режиме текущего времени, использование в качестве результирующих показателей, непосредственно контролируемых работником; сопоставимость результатов деятельности различных уровней управления и разных рабочих процессов; обеспечение прозрачности условий, действий и результатов выполнения трудовых функций. Система визуализированного учета и контроля позволяет на уровне руководства предприятия и линейных руководителей определять ежемесячную динамику значений производительности труда, степень выполнения программ и оргпроектов подразделений по совершенствованию организации труда и производства; на уровне рабочих – целевые параметры и динамику функционального времени работы.

Для устранения причин сопротивления, обусловленных корпоративной средой, необходимы системные меры, связанные с реализацией программно-целевого управления, внедрением стандартизации производственных и рабочих процессов, трудовых функций; переход к внутрифирменному хозрасчету, учету и стимулированию по экономическим результатам, что обеспечит достижение согласованности целей и действий работников, достаточные стимулы к повышению эффективности использования материально-технических, энергетических и трудовых ресурсов. Комплекс методов и институциональных средств с выделением направлений воздействия (на индивидуальные характеристики и корпоративную среду) представлен в таблице 2.

Таблица 2

**Комплекс методов и институциональных средств регулирования социально-трудовых отношений основных субъектов процесса повышения производительности труда**

| Метод          |                                                 | Субъект          | Институциональное средство                                         | Содержание институциональных средств                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|----------------|-------------------------------------------------|------------------|--------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Индивидуальные | Оценка и ранжирование результатов               | РП*;<br>ЛР;<br>Р | Система аттестации;<br>Система визуализированного учета и контроля | Положение об аттестации, положение о системе учета. Направлены на определение мотивации и квалификации работников в отношении повышения производительности труда, раскрытие и более эффективное использование трудового потенциала каждого субъекта, а также на формирование и уяснение требований к результатам труда и определение уровня соответствия этим требованиям                                                          |
|                | Регулярное обучение работников                  | РП;<br>ЛР;<br>Р  | Система повышения квалификации                                     | Программа обучения и развития персонала. Направлена на уяснение персоналом всех уровней управления необходимости и возможности повышения производительности труда организационными способами, получение опыта по решению задач более высокого уровня управления; целенаправленное непрерывное совершенствование профессиональных компетенций, необходимых для освоения задач, направленных на развитие организационного механизма. |
| Корпоративные  | Программно-целевое управление                   | РП               | Программа развития предприятия / организационный проект            | Спланированный и документально оформленный комплекс инициатив руководства предприятия / подразделения / отдельных работников. Направлен на повышение эффективности производства организационными (малозатратными) способами                                                                                                                                                                                                        |
|                |                                                 | ЛР               | Программа развития структурного подразделения                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|                |                                                 | Р                | Программа личного развития                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|                | Стандартизация                                  | РП               | Стандарт производственного процесса                                | Модель производственного процесса (рабочего процесса, функции). Предназначена для установления единообразного подхода к планированию объемов производства и потребностей в ресурсах, согласования функций всех участников производства на основе единых нормативно-технических документов                                                                                                                                          |
|                |                                                 | ЛР               | Стандарт рабочего процесса                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|                |                                                 | Р                | Стандарт функции (операции)                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|                | Учет и стимулирование экономических результатов | РП               | Положение о внутрифирменном хозрасчете                             | Документ, описывающий экономические отношения на предприятии. Предназначен для учета результатов и затрат деятельности каждого субъекта и стимулирования эффективного использования ресурсов                                                                                                                                                                                                                                       |
|                |                                                 | ЛР               | Положение о формировании ФОТ                                       | Документ, описывающий порядок формирования и распределения фонда оплаты труда работников подразделения. Предназначен для стимулирования линейных руководителей к эффективному использованию ресурсов                                                                                                                                                                                                                               |
|                |                                                 | Р                | Положение об оплате труда и премировании                           | Документ, описывающий порядок оплаты труда и премирования работников подразделения. Предназначен для стимулирования работников к повышению функционального времени работы                                                                                                                                                                                                                                                          |

\*РП – руководство предприятия;

ЛР – линейный руководитель;

Р – рабочий.

Комплексное применение методов и институциональных средств позволяет согласовать интересы, цели и действия субъектов социально-трудовых отношений.

**4. Разработаны прикладные рекомендации по развитию организационного механизма повышения производительности труда рабочих горнодобывающего предприятия: алгоритм обеспечивающий формирование конструктивных социально-трудовых отношений; система оценки и мониторинг результатов; обоснована цикличность процесса преобразования социально-трудовых отношений для достижения целевого уровня производительности труда.**

Содержательная основа организационного механизма повышения производительности труда рабочих горнодобывающего предприятия, закономерно предполагает прикладные предложения, в связи с чем диссертантом разработан алгоритм развития организационного механизма и совокупность практических рекомендаций по его реализации. Алгоритм включает 7 этапов.

На **первом этапе** производится оценка фактического уровня производительности труда и состояния социально-трудовых отношений на предприятии, определяются целевые параметры и сроки их достижения.

На **втором этапе** осуществляется анализ фактического времени функциональной работы в трудовых процессах, оцениваются резервы увеличения производительности труда, принимается, в случае необходимости, решение о реализации технико-технологических методов.

На **третьем этапе** осуществляется оценка уровня сопротивления работников повышению производительности труда, и определяется условный индикатор – доля работников, поддерживающих повышение производительности труда, необходимая для достижения целевого уровня производительности труда:

$$d_n^u = \frac{(T_\phi^u - T_\phi^0) * d_n^1}{T_\phi^1}, \quad (3)$$

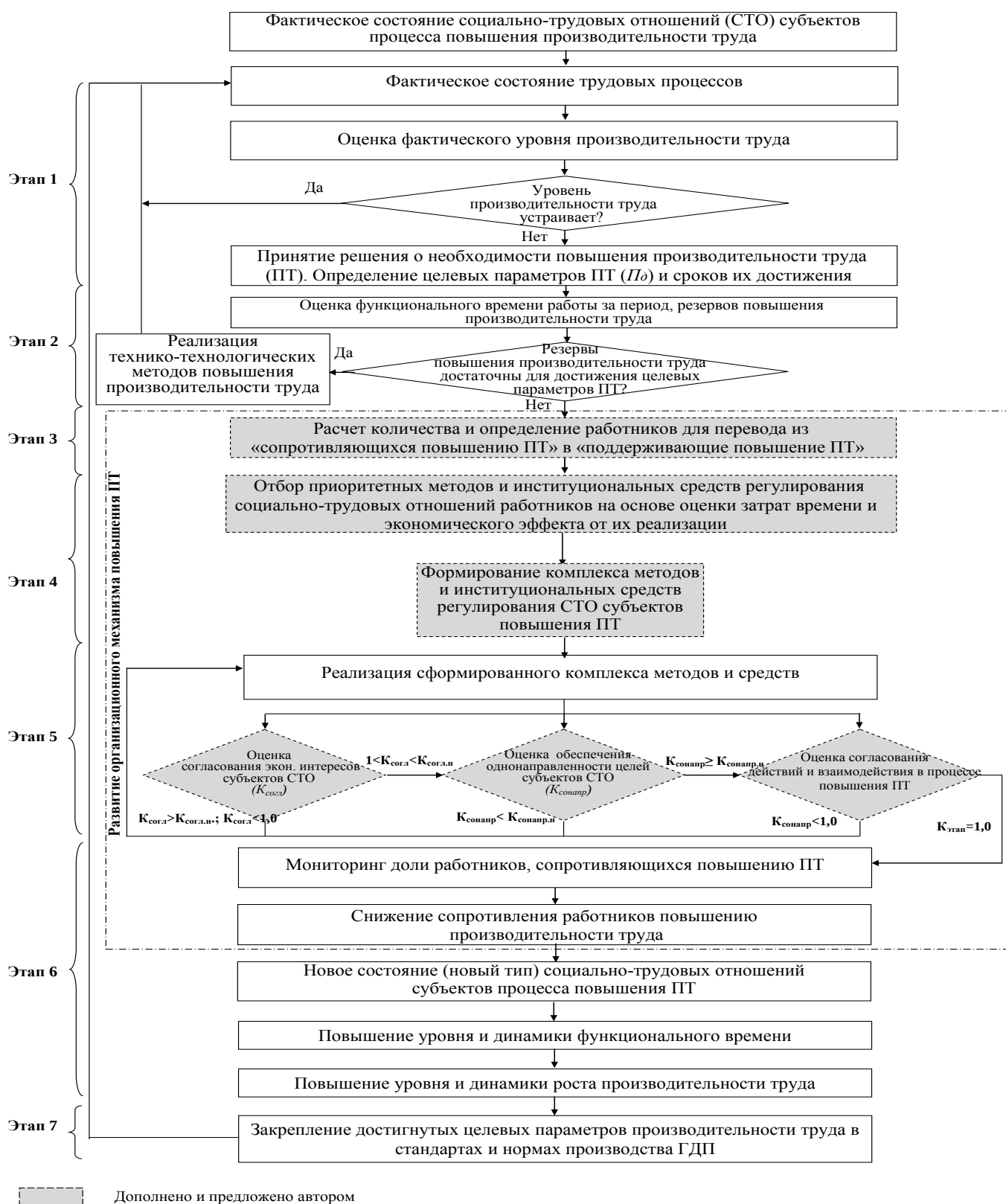
где  $d_n^u$  – доля работников, поддерживающих повышение производительности труда, необходимая для достижения целевого значения функционального времени;  $T_\phi^u$  – функциональное время работы, необходимое для достижения целевых параметров производительности труда;  $T_\phi^0$  – минимальное функциональное время работы, достигнутое на предприятии;  $T_\phi^1$  – фактическое функциональное время работы;  $d_n^1$  – фактическая доля работников, поддерживающих повышение производительности труда.

На **четвертом этапе** осуществляется выбор методов и институциональных средств регулирования социально-трудовых отношений, в соответствии с проведенными оценками сложившегося на предприятии типа. Предполагается учет затрат времени и экономического эффекта от реализации методов. Экономический эффект рассчитывается по формуле:

$$\mathcal{E}_m = (UC_{tf1} - UC_{tf2}) \times Q_t - 3, \quad (4)$$

где  $\mathcal{E}_m$  – экономический эффект от реализации метода;  $UC_{tf1}$ ,  $UC_{tf2}$ , – себестоимость производства единицы работ, соответственно, до и после реализации метода;  $Q_t$  – объем произведенных работ; 3 – затраты на реализацию метода.

Критерием соответствия методов и институциональных средств является ситуация достижения целевого значения функционального времени.



**Рис. 4. Алгоритм развития организационного механизма повышения производительности труда**

На **пятом этапе** производится оценка уровня согласованности экономических интересов, целей и взаимодействия субъектов повышения производительности труда, вследствие примененных методов и институциональных средств для формирования устойчивых конструктивных социально-трудовых отношений.

Диссертантом систематизированы показатели, обеспечивающие количественную оценку достигнутого уровня согласования экономических интересов субъектов социально-трудовых отношений ( $K_{согл}$  – коэффициент согласованности), однонаправленности целей ( $K_{сонапр}$ , который отражает понимание и принятие работниками возможности и необходимости улучшения рабочих процессов в своей зоне ответственности), коэффициента конкордации<sup>2</sup> действий и взаимодействия в процессе повышения производительности труда ( $W$ , рассчитываемого на основе мнений субъектов в отношении приоритетных направлений и способов деятельности (таблица 3).

**Таблица 3**

**Показатели оценки результатов регулирования социально-трудовых отношений**

| Задача                                                                      | Показатель                                                                                                                                                                                                                                                                           | Необходимое значение показателя                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-----------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Согласование экономических интересов субъектов социально-трудовых отношений | $K_{согл} = \frac{iT_{\phi}}{iZ_n}, \quad (5)$ <p>где <math>iT_{\phi}</math> – темп роста функционального времени работы за период, %, <br/> <math>iZ_n</math> – темп роста заработной платы, %.</p>                                                                                 | <p>Рассматриваемое соотношение имеет смысл при условии <math>K_{согл} &gt; 1,0</math>, т.е. при <math>iT_{\phi} &gt; 100\%</math>, <math>iZ_n &gt; 100\%</math>, <math>iT_{\phi} &gt; iZ_n</math></p> <p>Задача решена при условии <math>1 &lt; K_{согл} &lt; K_{согл.н}</math>, <math>K_{согл.н}</math> – нормативный коэффициент согласованности</p> |
| Обеспечение однонаправленности целей субъектов социально-трудовых отношений | $K_{сонапр} = \frac{\sum \Phi_i}{\sum \Phi_{\text{всего}}}, \quad (6)$ <p>где <math>\sum \Phi_i</math> – сумма баллов по факторам производительности труда, находящимся в зоне ответственности работника; <br/> <math>\sum \Phi_{\text{всего}}</math> – фактическая сумма баллов</p> | <p>Рассматриваемое соотношение варьируется в границах <math>0 \leq K_{сонапр} \leq 1,0</math>.</p> <p>Задача решена при условии <math>K_{сонапр} \geq K_{сонапр.н}</math>, <math>K_{сонапр.н}</math> – нормативный коэффициент сонаправленности</p>                                                                                                    |

<sup>2</sup> Полещук М.Н. Управление социально-трудовыми отношениями инновационных групп угледобывающего предприятия: дис. ... канд. экон. наук / М.Н. Полещук – Челябинск, 2009. – 144 с.

|                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                     |
|--------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Согласование действий и взаимодействия в процессе повышения производительности труда | $W = \frac{S_{12}}{\max(S_1, S_2)} \left( 1 - \frac{\sum_{i=1}^n  x_i - y_i }{n \cdot (k - m)} \right), \quad (7)$ <p>где <math>S_{12}</math> – количество совпадающих приоритетных направлений и способов деятельности, выбранных 1-м и 2-м субъектами;<br/> <math>S_1</math> – количество направлений и способов деятельности, выбранных 1-м субъектом;<br/> <math>S_2</math> – количество направлений и способов деятельности, выбранных 2-м субъектом;<br/> <math>x_i</math> – показатель важности <math>i</math>-го направления и способа деятельности, по оценке 1-го субъекта;<br/> <math>y_i</math> – показатель важности <math>i</math>-го направления и способа деятельности, по оценке 2-го субъекта;<br/> <math>n</math> – общее количество направлений и способов деятельности, выбранных обоими субъектами;<br/> <math>k</math> – максимально задаваемое значение показателя важности;<br/> <math>m</math> – минимально задаваемое значение показателя важности</p> | <p>Коэффициент конкордации изменяется от 0 до 1.</p> <p>Задача решена при условии, что <math>W \geq 0,5</math>.</p> |
|--------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

На **шестом этапе** проводится мониторинг фактических результатов по снижению количества сопротивляющихся работников и динамике состояния социально-трудовых отношений для своевременной корректировки применяемых методов и средств организационного механизма.

**Седьмой этап** направлен на закрепление достигнутых параметров в стандартах производства, что обеспечивается регламентацией трудовых операций и функций.

Практическая реализация разработанного алгоритма основана на предложенном автором организационном цикле повышения производительности труда (цикла Деминга-Шухарта «планирование-действие-проверка-корректировка»), учитывающего специфические условия горнодобывающего производства (рис. 5).



**Рис. 5. Этапы цикла повышения производительности труда работников горнодобывающего предприятия**

В результате реализации алгоритма развития организационного механизма повышения производительности труда у работников формируются позитивное отношение и навыки применения организационных способов совершенствования трудового процесса и производства.

Практическая апробация алгоритма развития организационного механизма осуществлялась на разрезах: «Междуреченский», «Тугнуйский», «Березовский», «Назаровский» – при разработке систем оценки и оплаты труда наемных работников; на комбинатах: «Качканарский», «Высокогорский», в горнорудной компании «Алданзолото» – при разработке системы мер по совершенствованию организации труда работников; на Сибайском подземном руднике – при разработке системы учета и оценки труда проходчиков, при организации пооперационного совершенствования производственных процессов. Полученные результаты позволили сделать вывод о возможности применения авторских предложений по развитию организационного механизма для повышения производительности труда предприятий горнодобывающей отрасли.

### **ПУБЛИКАЦИИ ПО ТЕМЕ ДИССЕРТАЦИОННОЙ РАБОТЫ**

Статьи в изданиях, определенных ВАК РФ:

1. Макарова, В.А. Система стимулирования труда машинистов экскаваторов/ А.В. Федоров, С.В. Самарин, М.В. Томашевская, А.Г. Жилкин, А.С. Довженок, В.А. Макарова // Отдельная статья Горного информационно-аналитического бюллетеня. – 2010. – № 12. – 52 с. – (Сер. «Б-ка горного инженера-руководителя». Вып. 7) (2,9 п.л., авторских – 0,5 п.л.).

2. Макарова, В.А. Организационные факторы повышения объемов производства в подразделении горнодобывающего предприятия / З.Р. Гибадуллин, Ф.Х. Макшуков, В.А. Макарова // Горный информационно-аналитический бюллетень. – 2011. – №5. – С. 278-282 (0,3 п.л., авторских – 0,1 п.л.).

3. Макарова, В.А. О сбалансированности интересов собственников капитала и наемных работников в системе оплаты труда горного предприятия / В.А. Макарова // Вестник ЧелГУ. Сер. Экономика. Вып. 31. – Челябинск, 2011. – №6. – С. 117-120 (0,4 п.л.).

4. Макарова, В.А. Система учета «светофор» как элемент улучшения организации труда / З.Р. Гибадуллин, Ф.Х. Макшуков, Ф.И. Акшенцев, В.А. Макарова, М.Н. Сабанова // Кадровик. – 2011. – №8. – С. 148-151 (0,4 п.л., авторских – 0,1 п.л.).

5. Макарова, В.А. Модели повышения эффективности и безопасности производства посредством совершенствования организации и оплаты труда/ В.С. Алексенко, Ф.И. Акшенцев, О.Б. Браун, А.В. Дьяконов, Т.А. Коркина, О.А. Лапаева, Н.В. Яблонских, А.Л. Жуков, С.И. Захаров, В.А. Макарова // Отдельная статья Горного информационно-аналитического бюллетеня – 2012. – № 4. – 52 с. – (Сер. «Б-ка горного инженера-руководителя». Вып. 18) (3,9 п.л., авторских – 0,4 п.л.).

6. Макарова, В.А. Развитие организационного механизма повышения производительности труда рабочих горнодобывающего предприятия / Т.А. Коркина, В.А. Макарова // Современные исследования социальных проблем

(электронный научный журнал). – 2014.– № 4. doi: 10.12731/2218-7405-2014-4-9 (0,6 п.л., авторских – 0,3).

Прочие публикации по теме диссертационного исследования:

7. Макарова, В.А. Типизация оппортунистического поведения субъектов горнодобывающего предприятия / Т.А. Коркина, В.А. Макарова // Вестник ЧелГУ. Сер. Управление. Вып. 7. – Челябинск, 2012. – №3. – С. 79-82 (0,6 п.л., авторских – 0,3 п.л.).

8. Макарова, В.А. Влияние согласованности интересов предприятия и наемных работников на использование рабочего времени / В.А. Макарова, М.Н. Полещук // Проблемы в управлении социально-экономическими системами в условиях инновационного развития: матер. науч.-практ. конф. (Челябинск, апрель 2012г.) / Челяб. гос. ун-т. – Челябинск: Энциклопедия, 2012. – С. 192-194 (0,2 п.л., авторских – 0,1 п.л.).

9. Макарова, В.А. Регулирование оппортунистического поведения персонала горнодобывающих предприятий / В.А. Макарова, М.Н. Полещук // Тенденции и перспективы социально-экономического развития России: матер. XXIX междунар. науч.-практ. конф.: в 2 ч. / Урал. соц.-экон. ин-т (ф) ОУП ВПО «АТиСО». – Челябинск, 2012. – Ч. I. – С. 162-164 (0,2 п.л., авторских – 0,1 п.л.).