

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего профессионального образования
«Челябинский государственный университет»
и Общество с ограниченной ответственностью
«Научно-исследовательский институт эффективности
и безопасности горного производства»

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)»

Диссертация
на соискание ученой степени
кандидата экономических наук

Научный руководитель:
д-р экон. наук
Коркина Т.А.

Челябинск 2014

СОДЕРЖАНИЕ

Введение.....	3
Глава 1. Теоретические основы повышения производительности труда работников горнодобывающих предприятий	10
1.1 Необходимость повышения производительности труда на горнодобывающих предприятиях.....	10
1.2 Особенности трудового процесса горнодобывающего предприятия.....	19
1.3 Научно-методическая база повышения производительности труда работников горнодобывающих предприятий. Структура и задачи исследования.....	27
Выводы по первой главе.....	38
Глава 2. Методические аспекты развития организационного механизма повышения производительности труда рабочих горнодобывающих предприятий	39
2.1. Разработка организационного механизма повышения производительности труда на горнодобывающих предприятиях.....	39
2.2. Методы регулирования социально-трудовых отношений.....	52
2.3. Оценка влияния социально-трудовых отношений на экономические результаты предприятия.....	58
Выводы по 2 главе.....	69
Глава 3. Методические положения и алгоритм развития организационного механизма повышения производительности труда рабочих ГДП.....	70
3.1. Разработка методических положений и алгоритма развития организационного механизма	70
3.2. Экспериментальная проверка алгоритма развития организационного механизма.....	79
3.3. Оценка экономического эффекта от реализации алгоритма развития организационного механизма	99
Выводы по третьей главе.....	107
Заключение	108
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ	111

Введение

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 работников 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. Ходжсон), так и отечественных – С.И. Архиреева, В.Н. Белкина, Н.А. Белкиной, И.П. Булева, С.Б. Гиниевой, Р.И. Капелюшниковой, 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. Гусаков, 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 целевых 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-VI 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.

Глава 1. Теоретические основы повышения производительности труда работников горнодобывающих предприятий

1.1 Необходимость повышения производительности труда на горнодобывающих предприятиях

Анализ подходов к понятию экономической категории «производительность» позволил установить, что трактовка содержания этого понятия зависит от методологических особенностей разных экономических школ или от целей и задач конкретных экономических исследований и отличалась большим разнообразием. В соответствии с современной точкой зрения в самом общем подходе производительность рассматривается как степень полезного применения всех видов ресурсов. Рост производительности способствует увеличению прибыли, рентабельности и конкурентоспособности предприятий.

Как отмечает М. Портер, конкурентоспособность организации, региона, страны основана на повышении производительности ресурсов. Основополагающей задачей, стоящей перед предприятием в достижении конкурентоспособности, является рост производительности.¹

Применительно к такому ресурсу как труд, производительность в современных экономических исследованиях рассматривается как широкая экономическая категория, которая отражает представления не только об эффективности трудового фактора, но охватывает и большинство сторон деятельности организации. Традиционно экономическое содержание производительности труда рассматривается как плодотворность, продуктивность производственной деятельности людей, т.е. способность конкретного труда создавать в единицу рабочего времени определенное количество продукции (добавленной стоимости)² (табл. 1.1).

¹ Портер, М. Конкуренция: пер с англ. М., 2006.

² Управление проектами: учеб. пособие для студентов, обучающихся по специальности «Менеджмент организации»/ под общ. ред. И.И. Мазура, В.Д. Шапиро. 5-е изд., перераб. М., 2009.

Таблица 1.1

Дефиниции термина «производительность труда»

Определение	Источник
Продуктивность производственной деятельности людей, измеряемая количеством продукции, произведенной за единицу рабочего времени.	Словарь русского языка: В 4-х т. / АН СССР, Ин-т рус. яз.; Под ред. А.П. Евгеньевой. – 3-е изд., стереотип. – М., 1985-1988. Т. 3. П-Р. 1987. 752 с.
Показатель эффективности использования трудовых ресурсов, трудового фактора. Измеряется количеством продукции в натуральном или денежном выражении, произведенным одним работником за определенное время (час, день, месяц, год).	Словарь под ред. Борисова А.Б. «Большой экономический словарь. — М., 2003. — 895 с.
Показатель эффективности использования ресурсов труда, трудового фактора. Измеряется количеством продукции в натуральном или денежном выражении, произведенным одним работником за определенное, фиксированное время (час, день, месяц, год)	Райзберг Б.А., Лозовский Л.Ш., Стародубцев Е.Б. / Современный экономический словарь. – 4-е изд., перераб. и доп. – М., 2004. – 480 с.
Эффективность конкретного труда. Измеряется количеством изделий, операций, созданных или совершенных в единицу времени, или величиной времени, затрачиваемого на единицу продукта труда.	Большой экономический словарь / Под ред. А.Н. Азрилияна. – 7-е изд., доп. – М., 2007. – 1472 с.
Обобщающий показатель результативности труда, характеризующийся объемом выпущенной продукции на единицу труда, отражающий степень прогрессивности рабочей силы, техники, технологии, управления. При этом она должна учитывать эффективность использования капитала	Морозова, Н.А. Производительность труда: теоретические основы и факторы ее роста в современной экономике: Дис. ... канд. экон. наук / Н.А. Морозова. – 2007. – 156 с.
Производительность совокупного труда – это показатель экономической эффективности функционирования затраченных в хозяйственной деятельности ресурсов, характеризующий вклад отрасли (региона, фирмы) в приращение стоимости конечного продукта в экономике и отражающий степень прогрессивности управления, развития человеческого капитала, техники, технологии и науки	Кучина, Е.В. Обеспечение конкурентоспособности промышленных предприятий на основе повышения производительности совокупного труда: теория и методология: Дис. ... докт. экон. наук / Е.В. Кучина. – 2009. – 321 с.
Показатель эффективности труда, характеризующий конкурентоспособность страны, региона, отрасли, предприятия, продукции и являющийся основным источником экономического роста	Митрофанова, М.Ю. Производительность труда в современной экономической системе: Дис. ... канд. экон. наук / М.Ю. Митрофанова. – 2010. – 218 с.
Доля выпущенной продукции или оказанных услуг, приходящихся на единицу затрат труда	Экономика труда: учебник / А.И. Рофе. – М., 2010. – 400 с.

В классических формулировках определения производительности труда основной акцент делается на увеличение продукта в единицу времени на одного работающего. Более современные определения сосредотачивают внимание на конкурентоспособности и качестве продукта. Этот подход развивается в концепции бережливого производства. Главным в отношении производительности труда становится – производство конкурентоспособного продукта в нужное время и с меньшими затратами человеко-часов на единицу товара или операцию.³

Проанализировав труды авторов, посвященные проблемам производительности труда, мы придерживаемся позиции Е.В. Кучиной, которая в своих исследованиях отмечает, что понятие «производительность труда» употребляется применительно к одному фактору производства – живому труду и играет самостоятельную роль в экономической характеристике производства. Вместе с традиционным представлением производительности труда как показателя продуктивности в работе Е.В. Кучиной выделяется второй аспект понимания сущности производительности труда – эффективность использования труда. Рост финансового результата деятельности, снижение себестоимости, увеличение прибыли и, в конечном счете, – повышение уровня конкурентоспособности предприятия, все это достигается путем повышения производительности труда. Эффективность использования труда рассчитывается как соотношение экономического результата деятельности системы (выручка от реализации произведенной продукции, работ, услуг; доход, прибыль) и затрат, связанных с привлечением и использованием ресурса труда (прежде всего затрат на заработную плату, социальные выплаты, подбор и подготовку кадров, охрану труда и проч.). Такая трактовка дает возможность рассматривать сущность производительности труда как сложное двойственное явление (характеристика как продуктивности трудовой деятельности, так и

³ Одегов, Ю.Г. Производительность труда в России: особенности современного этапа / Нормирование и оплата труда в промышленности. Одегов Ю.Г., Разинов А.Е. № 7. 2014. С. 11-20

эффективности использования труда). Данное рассмотрение в большей степени отвечает условиям рыночной экономики.⁴

Как отмечает М.В. Селин, рост производительности труда означает не только увеличение производства продукта в единицу времени, но прежде всего снижение себестоимости единицы этого продукта, что в конечном итоге способствует повышению конкурентоспособности товара и продвижению его на потребительском рынке. Эта задача особенно актуальна для отечественного производителя товаров и услуг в сфере материального производства, так как его продукция имеет более высокую себестоимость и не выдерживает конкуренции с аналогичными зарубежными товарами.⁵

Однако, устойчивая конкурентоспособность может быть достигнута только при условии баланса интересов работников и работодателей. Для обеспечения такого баланса в контексте роста производительности труда необходимо соблюдение определенных условий: 1) при увеличении производительности зарплатоемкость продукции (услуг) снижается, 2) при росте производительности труда увеличивается заработная плата, 3) рост заработной платы не опережает рост производительности труда. Соблюдение этих условий при выполнении трудовых функций приводит к достижению целевых показателей деятельности предприятия и удовлетворению интересов руководителей (работодателей) и рабочих (рис. 1.1). Исходя из этих постулатов рост производительности труда становится единственным способом одновременного повышения конкурентоспособности предприятия и уровня жизни рабочих при снижении зарплатоемкости продукции.

⁴ Кучина, Е.В. Обеспечение конкурентоспособности промышленных предприятий на основе повышения производительности совокупного труда: теория и методология / Автореф. ... докт. эк. наук. – Челябинск, 2009. – 40 с.

⁵ Селин, М.В. Производительность труда: методология определения и резервы роста. – Вологда: Вологодская молочнохозяйственная академия им. Н.В. Верещагина, 2002. – 310с.

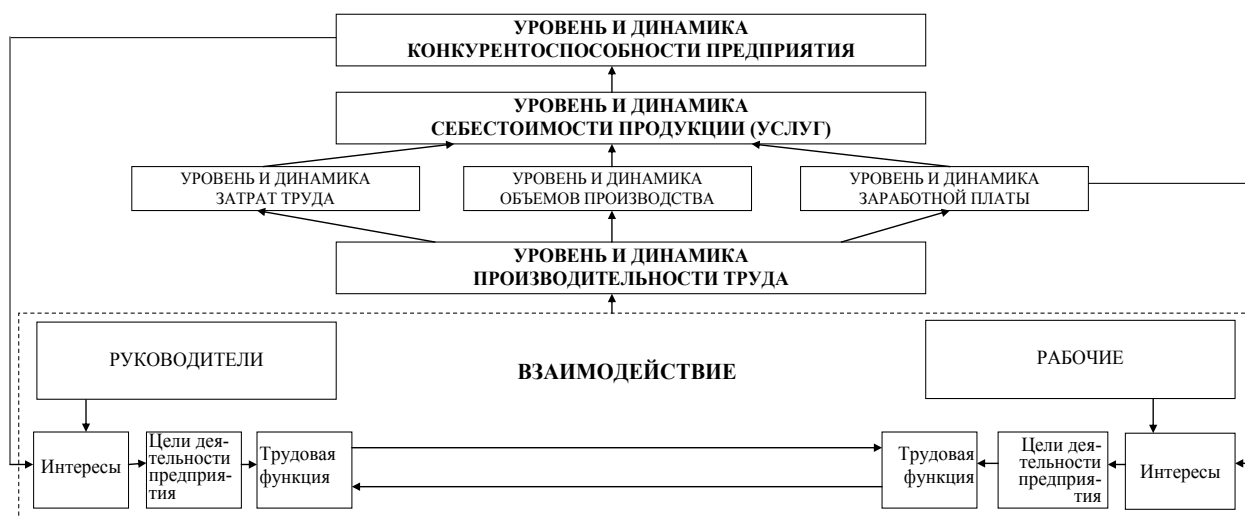


Рис. 1.1 Влияние производительности труда на конкурентоспособность предприятия

По оценкам аналитиков за прошедшее десятилетие в России произошли значительные экономические перемены: с 1998 года ВВП рос в среднем на 7% в год, и страна переместилась с 72 на 53 место в мире по уровню благосостояния; вслед за быстрым повышением зарплат рост располагаемых доходов населения достиг уровня 26% в год. Однако начавшийся в 2008 году мировой финансовый кризис вновь привлек внимание к российской экономике, поставив под сомнение устойчивость ее достижений последних лет.⁶

По данным журнала Forbs производительность труда в России в 2011 г. в сравнении с экономически развитыми странами ниже в 3-4 раза (рис. 1.1).

В экономике страны горнодобывающая промышленность имеет существенное значение и представляет собой комплекс отраслей, занимающихся добычей и обогащением полезных ископаемых – таких как базовые металлы (руды полиметаллические, медные, свинцовые, алюминиевые и т.д.), благородные металлы, железная руда, урановые руды, уголь, алмазы, известняк, калиевый полевой шпат (поташ), графит, асбест, слюда, глины и другие минеральные строительные материалы. По данным британской газеты «Financial Times», горнодобывающая промышленность в 2011 г. занимала 5-е место в мире по уровню капитализации крупнейших компаний вслед за банковским сектором, нефтегазовой, фармацевтической и компьютерной промышленностью (табл. 1.2). Для сравнения, в 2005 г.

⁶ Смирнов, С.П. Практические методы повышения производительности труда. – СПб.: 2009. – 42с.

горнодобывающая промышленность по уровню капитализации занимала лишь 24-е место среди глобальных секторов мировой экономики. Ведущие компании этого сектора за прошедший период значительно укрепили свои позиции на глобальных рынках.⁷

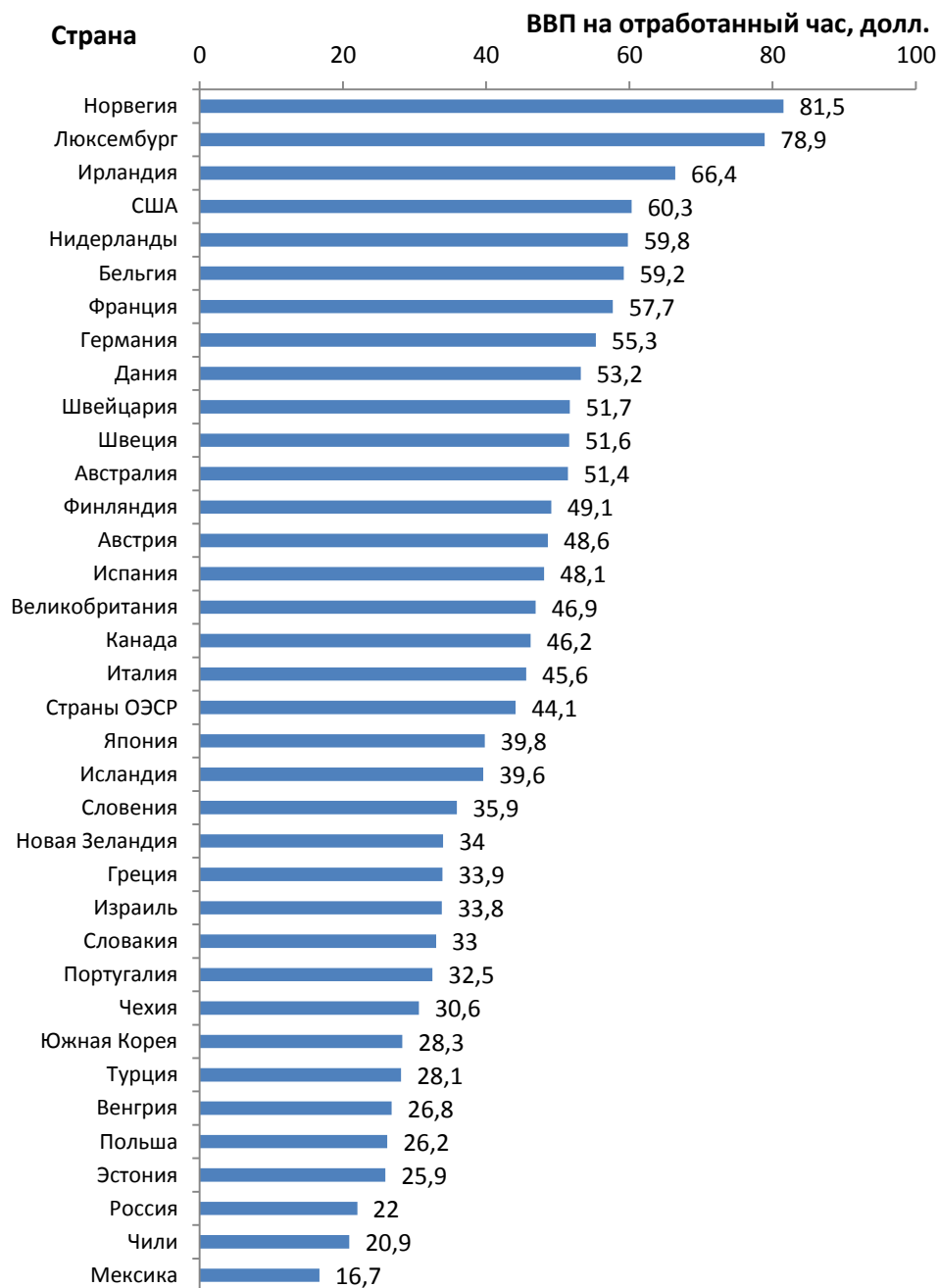


Рис. 1.1 Производительность трудящихся в разных странах мира (ВВП на 1 отработанный час, \$, 2011 г.)⁸

⁷ Кондратьев, В. Глобальная горнодобывающая промышленность / В. Кондратьев // Портал «Перспективы». – 2012. [Электронный ресурс]:

http://www.perspektivy.info/rus/gos/globalnaja_gornodobyvajushhaja_promyshlennost_2012-10-11.htm

⁸ Левинский, А. Источник роста / А. Левинский // Forbs. – 2013. [Электронный ресурс]:

<http://www.forbes.ru/forbes/issue/2013-10/244998-istochnik-rosta>

Таблица 1.2

**Уровни капитализации ведущих секторов глобальной экономики
в 2011 г.**

Сектор	Число компаний	Рыночная капитализация, млрд. долл.
Банковский	75	4435
Нефтегазовый	46	3832
Фармацевтический	20	1431
Компьютерный	19	1318
Горнодобывающий	16	1066

В экономике России горнодобывающая промышленность занимает 5-е место в стране по ВВП по состоянию на 2011 г. (табл. 1.3).

Таблица 1.3

Структура ВВП в России (данные 2011 г.)⁹

Отрасль	Доля в ВВП, %
Торговля и прочее	16,7
Чистые налоги на продукты	14,9
Обрабатывающие производства	13,2
Недвижимость, аренда	10,1
Добыча полезных ископаемых	9,2
Транспорт и связь	7,1
Строительство	5,6
Госуправление и оборона	4,8
Сельское хозяйство и прочее	3,5
Финансовая деятельность	3,5
Электроэнергетика и прочее	3,3
Здравоохранение	3,1
Образование	2,5
Прочие соц. услуги	1,4
Гостиницы и рестораны	0,8
Рыболовство, рыбоводство	0,2

Несмотря на то, что на горнодобывающих предприятиях в России осуществляются масштабные инвестиционные программы, направленные на внедрение более мощной техники и технологии в процесс добычи и

⁹ Сырьевая экономика в России задушила несырьевую / Информационное агентство «Финмаркет». – 2013. [Электронный ресурс]: <http://www.finmarket.ru/main/article/3257805>

переработки (рис. 1.2), в последние годы имеет место тенденция снижения темпов роста производительности труда (рис. 1.3).

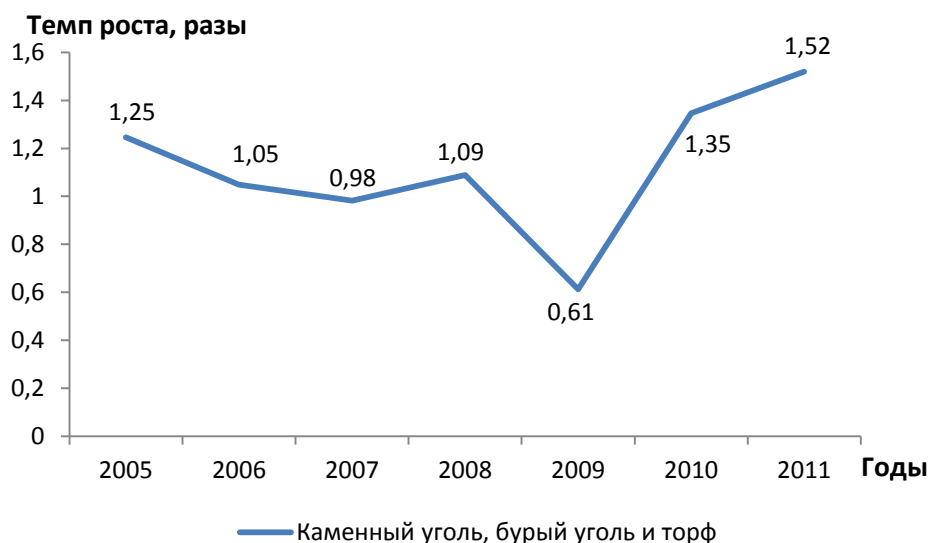


Рис. 1.2 Динамика инвестиций за 2005-2011 гг.^{10,11}

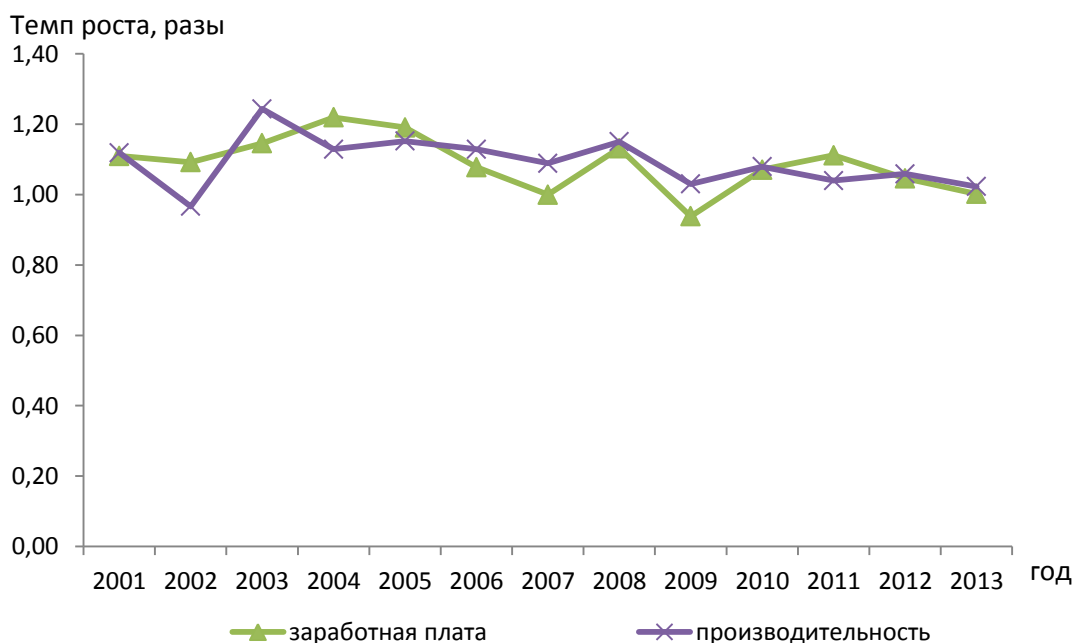


Рис. 1.3 Динамика среднемесячной производительности труда работников угледобывающих и перерабатывающих предприятий и среднемесячной зарплаты (рассчитано на основе данных журнала «Уголь», №3, 2014 г.)

По итогам работы в 2013 г. среднемесячная производительность труда работников достигла 179,9 т/мес. За последние 14 лет этот показатель вырос в 3,1 раза, а заработная плата с учетом инфляции – в 2,9 раза. В то же время,

¹⁰ Составлено на основе: данные Росгосстат [Электронный ресурс]: <http://www.gks.ru>;

¹¹ Макшуков, Ф.Х. Пооперационное совершенствование организации производственного процесса подземного рудника: Дис. ... канд. техн. наук / Ф.Х. Макшуков. – Москва, 2012.

достигнутые темпы повышения производительности труда не обеспечивают достижения уровня производительности труда зарубежных предприятий, при том, что в России используется оборудование аналогичное применяемому за рубежом горно-транспортному оборудованию (рис. 1.4).

**Производительность
труда, тыс.т/чел.**

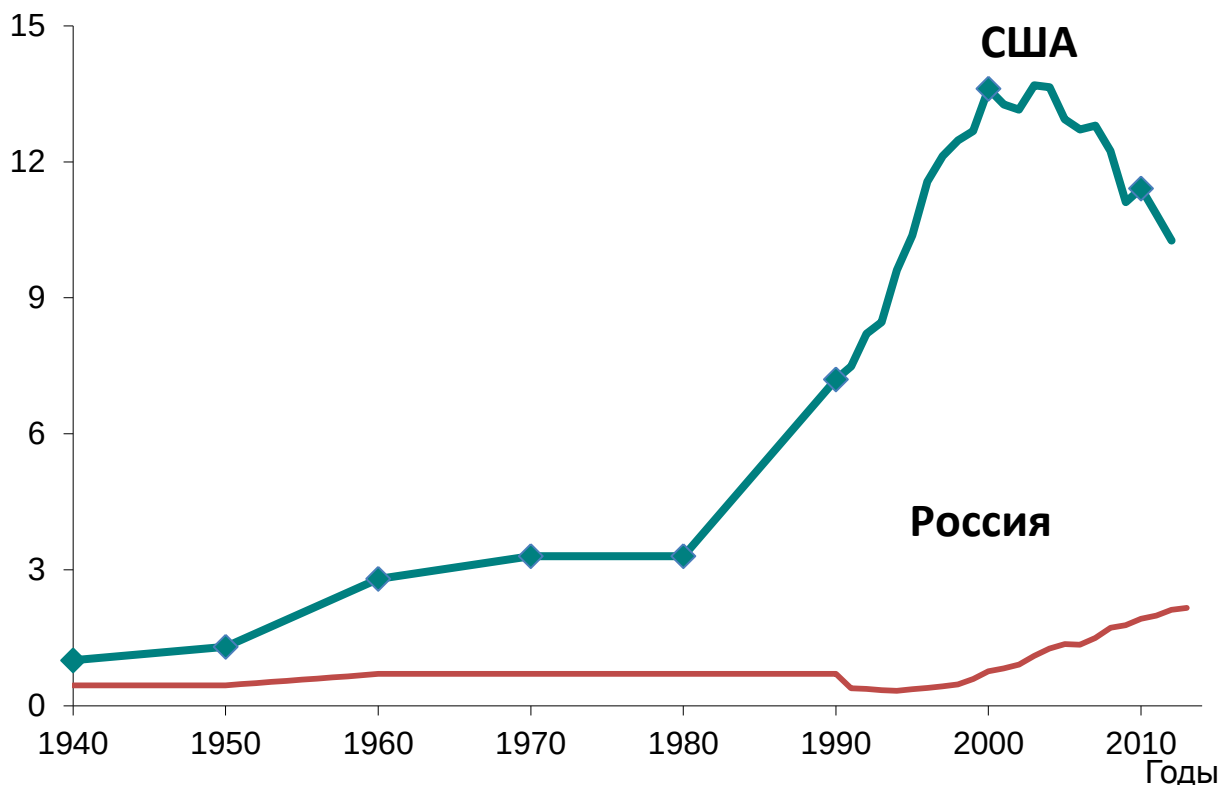


Рис. 1.4 Динамика производительности труда на угольных разрезах^{12,13}

В современных условиях горнодобывающие предприятия России конкурируют не только между собой, но и с зарубежными предприятиями. При этом темпы развития зарубежных предприятий значительно выше. Так, например, доля российских угледобывающих предприятий в мировом объеме добычи угля за 2001-2012 г. сократилась с 5,5% до 4,5%, хотя объем добычи вырос на 30%. Это свидетельствует о необходимости существенного повышения темпов роста производительности труда и разработки механизма, обеспечивающего такое повышение.

¹² Составлено на основе: данные Independent statistics & analysis U.S. energy information administration [Электронный ресурс]: <http://www.eia.gov/coal>;

¹³ Составлено на основе: Таразанов, И.Г. Итоги работы угольной промышленности за 2011 // Уголь. – 2012. – №3. – С. 40-51

По мнению экспертов, экономический рост до 2008 г. был преимущественно связан с загрузкой имевшихся свободных мощностей. В современных условиях обострения конкуренции на рынках труда и капитала все более очевидной становится необходимость повышения производительности труда как важнейшего условия успешной деятельности горнодобывающего предприятия.

Как отмечает Ю.Г. Грибин, после перехода к рыночным отношениям исследования в области экономики труда оказались практически полностью свернутыми и данные вопросы не получают должного освещения в межотраслевой и отраслевой экономической литературе. До настоящего времени не сформирована отраслевая концепция повышения производительности труда, отражающая специфические особенности рыночных отношений.¹⁴

Таким образом, повышение производительности труда на горнодобывающих предприятиях – основа их устойчивого экономического роста. Однако, на сегодняшний день темпы роста производительности труда работников отечественных горнодобывающих предприятий, по сравнению с зарубежными, не обеспечивают их конкурентоспособности, а возможности технико-технологического подхода к повышению производительности труда исчерпали себя, и его дальнейшая реализация может привести к потере инвестиционной привлекательности и рыночных позиций предприятия.

При разработке механизма, обеспечивающего повышение производительности труда, необходимо учитывать особенности горнодобывающего предприятия и его трудового процесса.

1.2 Особенности трудового процесса горнодобывающего предприятия

Труд – целесообразная деятельность людей по созданию материальных и духовных благ, необходимых для удовлетворения потребностей отдельного человека, предприятий, людей или общества в целом. Классики

¹⁴ Грибин, Ю.Г. О резервах повышения производительности труда – важнейшего показателя эффективности угледобывающего производства в условиях его модернизации / Журнал «Уголь». - №6. – 2010. – Стр. 53-56

экономической теории исследовали процесс труда как «тягостные усилия», которые предпринимают работники, чтобы извлечь материальное вознаграждение. Современный подход к изучению этого вопроса более широко рассматривает сущность труда. Это обуславливается тем, что в XX в. все большее значение приобретают творческие и духовные виды деятельности, участвующие не только в экономическом обмене и обеспечивающие средствами существования сотни тысяч людей, но и являющиеся также источниками положительных эмоций от содержания труда. Следует отметить, что и физический труд при соответствующих условиях может вызывать (говоря словами А. Маршалла) «удовлетворение от самой работы». Сущность трудового процесса определяется следующими основными аспектами:¹⁵

- психофизиологическим;
- технологическим;
- социально-экономическим.

Процесс – это ход какого-либо явления, последовательная смена состояний, стадий развития и т.д.¹⁶

Основные подходы к определению понятия «трудовой процесс» представлены в таблице 1.4.

Таблица 1.4

Дефиниции термина «Трудовой процесс»

Определение	Источник
Деятельность человека по производству благ и ресурсов	Генкин Б.М. ¹⁵
Совокупность действий работников, необходимых для целесообразного изменения предмета труда	Адамчук В.В.
Процесс воздействия работника на предмет труда с целью изготовления продукции или выполнения работ, сопровождаемых затратами физической и нервной энергии человека	Абакумов В.В. и др.

¹⁵ Генкин, Б.М. Организация, нормирование и оплата труда на промышленных предприятиях / Б.М. Генкин. – М.: Норма, 2005. – 448 с.

¹⁶ Большой экономический словарь / Под ред. А.Н. Азрилияна. – 2-е изд. доп. и перераб. – М.: Институт новой экономики, 1997. – 864 с.

Совокупность методов и средств воздействия человека на предмет труда с помощью орудия труда либо воздействия контролируемого (управляемого) человеком орудия труда на предмет труда с целью выпуска материального или нематериального продукта, протекающий в определенных природных или искусственных условиях	Одаренко Т.Е. ¹⁷
Совокупность действий, осуществляемых исполнителем в процессе выполнения конкретных работ (функций)	Суетина Л.М. ¹⁸
Единичный трудовой процесс – элементарная часть генеральной совокупности общественного труда, являющаяся носителем, на своем уровне, всех его социально-экономических характеристик, и реализующаяся в форме определенной последовательности технологических операций, выполняемых работником или коллективом, имеющим единую целевую функцию по преобразованию предмета труда, характеризующаяся конкретными условиями производственной среды	Климова М.А. ¹⁹

В работе мы придерживаемся дефиниции Т.Е. Одаренко. Психофизиологический аспект труда обусловлен затратами энергии человека и его эмоциональным состоянием; технологический аспект — действиями человека, направленными на преобразование ресурсов в блага; социально-экономический аспект характеризуется полезностью результатов труда и мотивами, побуждающими людей производить материальные, интеллектуальные и духовные блага. Анализ результатов анкетирования на ряде горнодобывающих предприятий (ЗАО «Распадская угольная компания», ОАО «СУЭК», Сибайский филиал ОАО «УГОК», ОАО ЕВРАЗ «КГОК», ОАО «ВГОК», ОАО «ОУК «Южкузбассуголь», ОАО «Кузбассразрезуголь») более 1000 руководителей, специалистов и рабочих позволил выявить, что одним из основных мотивов для работника в настоящее время является получение дохода, величина которого в значительной мере определяет и социально-экономическое положение человека (рис. 1.5).

¹⁷ Одаренко, Т.Е. Организация производства / Т.Е. Одаренко: [Электронный ресурс] <http://freqlist.ru/ekonomika/organizaciya-proizvodstva-odarenko/organizaciya-trudovix-processov-i-rabochix-mest.html>;

¹⁸ Суетина, Л.М. Трудовой процесс и методы труда. [Электронный ресурс]: <http://www.jobgrade.ru/modules/Articles/article.php?storyid=36>

¹⁹ Климова, М.А. Комплексная оценка трудового процесса рабочего: на примере полиграфической промышленности: Дис. ... канд. экон. наук / М.А. Климова. – 2000. – 253 с.

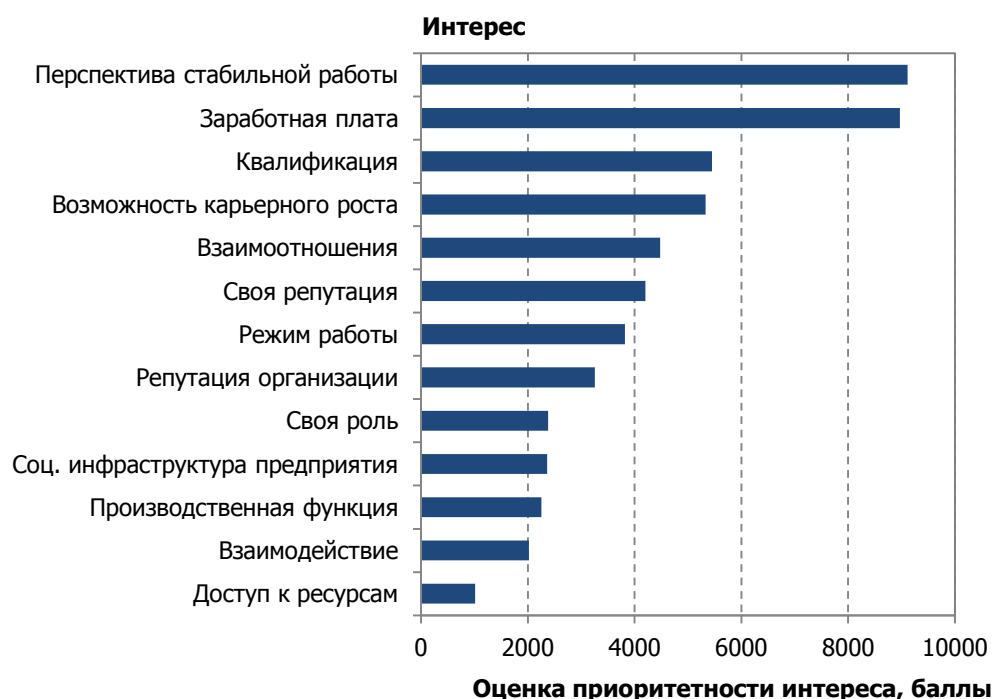


Рис. 1.5 Оценка приоритетности интереса на ГДП (900 чел.)

Наравне с этим все значимее становятся мотивы, которые связаны с содержанием и условиями труда. Очень важным параметром всех аспектов трудовых процессов являются затраты рабочего времени, определяющие продолжительность работ и количество людей, занимающихся их выполнением.

На основе классификаций трудовых процессов, представленных в различных источниках (табл. 1.5), можно констатировать, что для горнодобывающих предприятий по таким признакам как характер труда, выполняемые функции, роль и место трудового процесса, периодичность работ и уровень автоматизации, характерны все виды трудовых процессов. Это необходимо учитывать при разработке мероприятий по повышению производительности труда.

Таблица 1.5

Классификация трудовых процессов²⁰

Признак классификации	Вид трудового процесса
1. Характер труда	1.1 Физический (относящийся к работе мускулов) 1.2 Умственный (относящийся к деятельности ума) 1.3 Чувственный (воспринимаемый органами чувств: видимый, слышимый, осязаемый, обоняемый, воспринимаемый на вкус) 1.4 Смешанный (интегральный)
2. Характер предмета и продукта труда	2.1 Вещественно-энергетические (трудовые процессы рабочих). 2.2 Информационные (трудовые процессы служащих)
3. Субстанция предмета труда	3.1 Вещественные процессы, связанные с выпуском конкретного продукта 3.2 Документированные процессы, связанные с созданием нематериальных активов 3.3 Виртуальные процессы, связанные с информационным или духовным обслуживанием работников или населения
4. Цель трудовых процессов для их потребителей	4.1 Создание материальной базы для удовлетворения потребностей 4.2 Удовлетворение материальных потребностей человека 4.3 Удовлетворение духовных и социальных потребностей человека 4.4 Удовлетворение общественных потребностей
5. Выполняемые функции	5.1 Трудовые процессы рабочих, занятых: • выпуском продукции основных цехов (производств); • выпуском продукции вспомогательных цехов (производств); • обслуживанием оборудования и рабочих мест в основных и вспомогательных цехах (производствах). 5.2 Трудовые процессы служащих: • руководителей; • специалистов;
6. Отрасль производства, в которой протекает трудовой процесс	6.1 Материальное производство 6.2 Нематериальное производство
7. Роль или место трудового процесса в производственном процессе	7.1 Основные процессы – выпуск продукции, выполнение работы или оказание услуги 7.2 Вспомогательные процессы, обеспечивающие нормальное протекание основных и обслуживающих процессов 7.3 Обслуживающие процессы, обеспечивающие нормальное протекание основных и вспомогательных процессов
8. Периодичность выполнения работ	8.1 Непрерывные процессы 8.2 Циклические процессы 8.3 Нециклические процессы
9. Уровень автоматизации трудовых процессов	9.1 Ручные процессы 9.2 Машинно-ручные процессы 9.3 Автоматизированные процессы 9.4 Автоматические процессы

²⁰Составлено автором на основе: Одаренко, Т.Е. Организация производства / Т.Е. Одаренко: [Электронный ресурс] <http://freqlist.ru/ekonomika/organizaciya-proizvodstva-odarenko/organizaciya-trudovix-processov-i-rabochix-mest.html>; Абакумов, В.В. и др. Менеджмент / В.В. Абакумов, А.А. Голубев, В.П. Кустарев, В.И. Подлесных, Ю.К. Прохоров, Л.В. Тюленев: [Электронный ресурс] http://de.ifmo.ru/bk_netra/start.php?bn=3.

Проведенный анализ позволил выделить особенности трудового процесса рабочих горнодобывающего предприятия по каждому элементу (табл. 1.6).

Таблица 1.6

Особенности трудовых процессов на горнодобывающих предприятиях

Элемент трудового процесса	Особенность
Предмет труда	непрерывное перемещение материально-технических ресурсов; высокая изменчивость горно-геологических условий; непрерывное развитие фронта горных работ
Средство труда	перемещение в производственном процессе средств труда; высокая энергонапряженность оборудования; быстрый износ дорогостоящего технологического оборудования
Труд	повышенная опасность производства; непрерывное перемещение трудовых ресурсов; высокая активность персонала

В связи с тем, что на горнодобывающих предприятиях очень изменчивые горно-геологические условия и особенности трудового процесса таковы, что работникам зачастую приходится самостоятельно, в зависимости от ситуации, принимать управленческие решения в опасных условиях труда, что приводит к существенному влиянию работника на результат деятельности, то есть повышает ответственность за получаемые результаты, требования к мотивации и квалификации работников.

В последние десятилетия наблюдается снижение престижности горняцкого труда. Отечественные ученые связывают это с нарастанием опасности и снижением комфортности труда, относительно невысокой заработной платой, повышенными требованиями к психологической, физической, профессиональной готовности работников в условиях эксплуатации высокопроизводительного оборудования^{21,22}.

Немотивированные работники снижают количество и качество труда, что выражается в низком уровне использования современной и

²¹Пяткин, А.М. Социальная напряженность в углепромышленных районах: социальный феномен, реальность и перспектива / А.М. Пяткин // Уголь. – 2005. – №9. – С. 73-79.

²²Павлова, Н.Ф. Повышение потенциала жизнеспособности территориальных социальных образований угольной промышленности / Н.Ф. Павлова // Россия в системе глобальных социальных координат: тезисы выступлений Второго междунар. социального конгресса. Т. 2. – М., 2003. – С. 199-200.

высокопроизводительной техники, неудовлетворительной производительности труда²³.

Еще одним аспектом, обуславливающим особенности трудовых процессов на ГДП, является высокая активность персонала, которая может быть направлена как на повышение производительности труда, так и на ее понижение. Негативное влияние остро проявилось при переходе к рыночным отношениям, когда возросла социальная напряженность, стала весьма вероятной потеря социальной устойчивости. Особенно ярко проблемы переходного периода проявились на различных предприятиях в виде забастовок трудящихся (табл. 1.7, рис. 1.6). Существенную долю забастовок провели именно работники угольной отрасли.

Таблица 1.7

Официальные данные о забастовках в России²⁴

Год	Число предприятий, на которых проходили забастовки	Число вовлеченных работников		Количество потерянных рабочих человеко-дней		Среднее количество потерянных рабочих человеко-дней на одного участника забастовки
		Тысячи	В среднем на предприятие	Тысячи	В среднем на предприятие	
1990	260	99,5	383	207,7	799	2,1
1991	1755	237,7	135	2314,2	1319	9,7
1992	6273	357,6	57	1893,3	302	5,3
1993	264	120,2	455	236,8	897	2,0
1994	514	155,3	302	755,1	1469	4,9
1995	8856	489,4	55	1367,0	154	2,8
1996	8278	663,9	80	4009,4	484	6,0
1997	17007	887,3	52	6000,5	353	6,8
1998	11162	530,8	48	2881	258	5,4

²³Даянц, Д.Г. Кадровый менеджмент на горных предприятиях / Д.Г. Даянц. – М.: Изд-во МГГУ, 1994. – 192 с.

²⁴Российский статистический ежегодник, 1999.

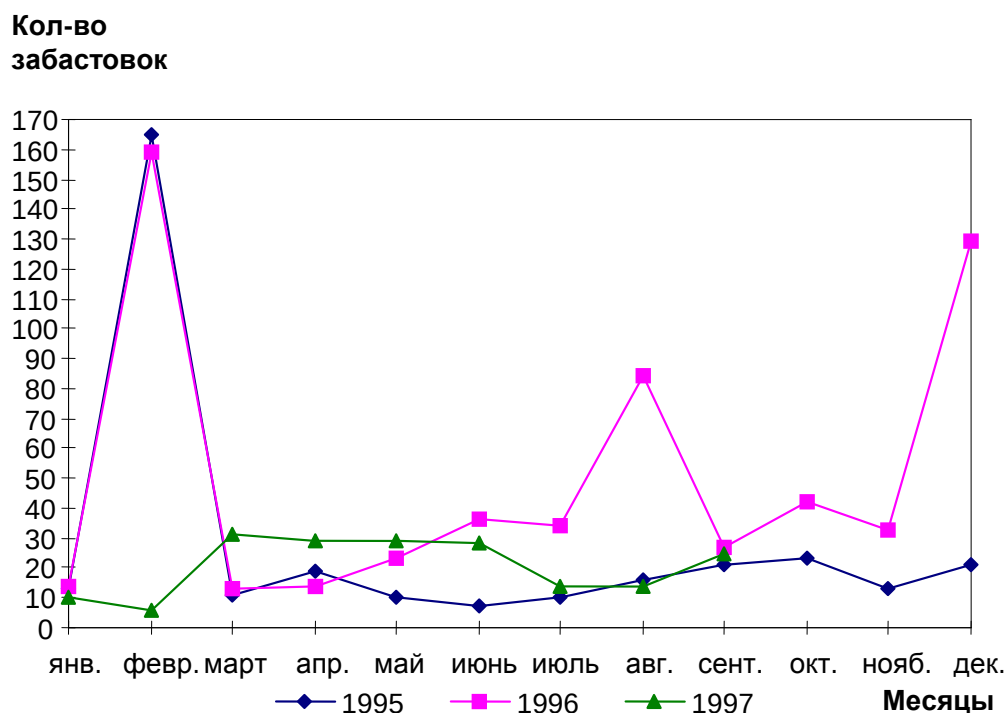


Рис. 1.6 Количество забастовок на угольных предприятиях России²⁵

На отечественных предприятиях главной причиной трудового конфликта является противоречие между работодателями и работниками. Исследователи социальных «взрывов» сходятся на том, что наличие факторов институционализации (принятие законов, регулирующих взаимоотношения между работниками и работодателями) приводит к уменьшению числа забастовок и проявлению недовольства работников в более «мягких» формах. Согласно теории конфликта политические и промышленные конфликты институционально разделены, потому что существование промышленного конфликта признано и его проявления регулируются обществом. Так как общество состоит из социальных групп и различных индивидов, и каждый из них имеет свои ценности социальные, а также каждый преследует свои цели и интересы, те, кто управляют и контролируют промышленными предприятиями, должны примирять в рамках предприятий различные конкурирующие интересы и ценности^{26,27}.

²⁵ Статистические данные компании «Росуголь» за 1994-1997 гг.

²⁶ Борисов, В. Забастовки в угольной промышленности/ В. Борисов: [Электронный ресурс] <http://do.gendocs.ru/download/docs-87135/87135.doc>;

²⁷ Farnham, D. & Pimlott, J. (1990) Understanding Industrial Relations, 4th ed. London: Cassell.

Как показывают исследования различных авторов, качество жизни и труда работников определяется социально-трудовыми отношениями, представляющими сложную систему отношений, которые возникают между субъектами в процессе как производственно-трудовой, так и социальной, хозяйственно-экономической, политической и других форм общественной деятельности, которая нацелена на обеспечение высокого качества и уровня жизни человека, трудового коллектива и общества²⁸. Поэтому регулирование социально-трудовых отношений на предприятии является одной из приоритетных задач для повышения производительности труда.

С учетом вышеназванных особенностей трудового процесса ГДП работодателю и менеджменту необходимо повышать производительность труда работников не интенсификацией труда, а посредством изменения социально-трудовых отношений, организационных мероприятий.

Таким образом, основными особенностями трудового процесса горнодобывающих предприятий являются непрерывное развитие фронта горных работ, быстрый износ дорогостоящего технологического оборудования, высокая изменчивость горно-геологических условий, перемещение в производственном процессе средств труда, непрерывное перемещение материально-технических, трудовых ресурсов, повышенная опасность производства, социальная активность персонала. Все это обуславливает высокое влияние работника на результат деятельности и необходимость повышения производительности труда работников.

1.3 Научно-методическая база повышения производительности труда работников горнодобывающих предприятий. Структура и задачи исследования

В современных условиях функционирования российских горнодобывающих предприятий (ГДП) повышение производительности труда является приоритетной задачей, решение которой обеспечивает

²⁸ Колесников, Н.Е. Социально-трудовые отношения: современные проблемы теории и практики / Н.Е. Колесников. СПб.: Изд-во РАН, 1993.

усиление конкурентных позиций предприятий и рост удовлетворенности интересов работодателя и работников.

За последние 10 лет в горнодобывающей отрасли наблюдается рост производительности труда. Вместе с тем, на предприятиях сохраняются значительные (30-50%) резервы роста производительности труда, вызванные недостатками в организации труда и производства, и сопротивлением работников его росту. Нефункциональное использование фонда рабочего времени достигает у операционных работников 2/3 рабочего времени^{29, 30, 31}.

Действующие на предприятиях механизмы повышения производительности труда и применяемый методический инструментарий не позволяют использовать имеющиеся резервы, поскольку они направлены преимущественно на материально-технические факторы: приобретение высокопроизводительного оборудования, средств автоматизации и механизации трудового процесса без изменения социально-трудовых отношений, обеспечивающих снижение сопротивления работников повышению производительности труда.

Отдельные проблемы регулирования социально-трудовых отношений, в том числе в области повышения производительности труда, являются темой исследования научных трудов 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, А.В. Карпушкина, А.И. Королева, И.С. Коропецкого, Л.В. Лабунского, 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

²⁹ Галкина, Н.В. Социально-экономическая адаптация угледобывающего предприятия к инновационной модели технологического развития / Н.В. Галкина. – М.: Экономика, 2007. – 248 с.;

³⁰ 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.;

³¹ Коркина, Т.А. Управление инвестициями в человеческий капитал угледобывающих предприятий: монография, изд-во ЮУрГУ, 2010. – 364 с.

промышленных предприятиях. Важный вклад в исследование этих вопросов внесли А.К. Гастев, П.М. Керженцев, У. Деминг, У. Шухарт, Г. Эмерсон и другие российские и зарубежные ученые.

Управление производительностью труда на предприятиях рассматривали в работах такие авторы, как И.И. Борщевский, А.П. Вавилов, Д.А. Гусаков, С.А. Еникеева, А.Ф. Зубкова, И.В. Каплунова, И.Д. Колмакова, А.В. Карпушкина, Г.А. Пруденский, Л.Г. Соколова, Г.Н. Сторожева, В.В. Федин и др. Проблемы резервов повышения производительности труда, в том числе на горнодобывающих предприятиях, 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, А.К. Тащева и др.

Ниже рассмотрены основные идеи основоположников по вопросам производительности труда. Главная идея Г. Эмерсона состоит в том, что истинная производительность труда всегда дает максимальные результаты при минимальных усилиях. Напряженный труд дает высокие результаты при тяжелых усилиях. Напряжение и производительность – это не только не одно и то же, это совершенно разные вещи. Напряженно работать – значит прилагать максимальные усилия. Производительно работать – значит прилагать минимальные усилия. Многие из нас знают, что стремление выполнить план любой ценой – это и есть желание решить экономическую задачу путем спешки, командирских методов управления, принуждения работников, а не за счет рациональной организации работы. Как считает Эмерсон – не производство должно подстраиваться к управлению, а управление должно обслуживать производство.

Главная идея Тейлора состояла в следующем: управление должно быть системой, в основе которой определенные научные принципы и должно реализовываться специально разработанными методами и мероприятиями. Нужно делать нормы и стандарты не только на технику производства, но и на труд, организацию и управление. В исследовании Тейлора большое внимание

уделено «человеческому фактору». Тейлор утверждал, что научное управление должно сосредотачиваться на работе, которая выполняется на самом нижнем уровне организации. Тейлоризм представляет рабочего механическим исполнителем предписанных ему «научно обоснованных инструкций» для достижения целей организации и интерпретирует человека как фактор производства.

В работе А.К. Гастева, прежде всего, привлекает к себе внимание масштабность в постановке вопроса труда. Все учения А.К. Гастева не сводились только к росту производительности труда, улучшению качества, снижению себестоимости и др. Гастев и его коллеги по институту предполагали, что этого недостаточно для социалистического производства. Проблема гораздо глобальней, т.к. она заключается в полной органической реконструкции всей производственной структуры и прежде всего главной производительной силы – трудящегося. Задача состоит в том, писал А. К. Гастев, каким образом перестроить производство, чтобы в самой его организационной технике постоянно слышался призыв к непрерывному совершенствованию, непрерывному улучшению как производства, так и того ограниченного поля, на котором работает каждый отдельный руководитель.³²

Д.С. Синк считает, что «производительность – это, попросту говоря, отношение между продукцией, производственной системой и затратами на производство этой продукции. В систему вводятся затраты в форме труда (человеческие ресурсы), капитала (физические и финансовые активы), энергии, материалов и информации. Эти ресурсы преобразуются в продукцию (товары и услуги)».³³ Для того, чтобы достичь роста производительности необходимо эффективно выполнить все работы в определенной последовательности, включающие такие функции, как измерение и оценка производительности, планирование, контроль и повышение производительности на основе информации, полученной при

³² Гастев, А.К. Трудовые установки. 1-е изд. // Организация труда. 1924. № 1. С. 20 (см. С. 43 настоящего издания);

³³ Синк, Д.С. Управление производительностью: планирование, измерение и оценка, контроль и повышение / Пер. с англ.: Общ. ред. и вступ. ст. В.И. Данилова-Данилына. М.: Прогресс. 1989. С. 29.

измерении и оценке воздействия этих мер на условия и факторы производства.

Одним из современных направлений теории и практики повышения производительности труда является концепция бережливого производства, разработанная Тайити Оно. Она заключается в подходах и методах, сконцентрированных на снижении всех возможных издержек и росте производительности. Главным достоинством этой концепции является высокая организованность процессов, которая позволяет избежать ненужных трат и успешно конкурировать в условиях современного рынка. Одним из существенных недостатков является низкая вовлеченность работников в процесс. Коллега и помощник Тайити Оно – Сигео Синго, который вместе с ним, внес значительный вклад в развитие теории бережливого производства, создал в числе прочего метод SMED, основанный на наборе теоретических и практических методов, которые позволяют сократить время операций наладки и переналадки оборудования до 10 минут.

Все вышеперечисленные авторы придерживаются одного мнения, что производительность труда нужно повышать не за счет напряженности труда, что нужно стандартизировать не только технику, но и сам труд человека. Нужна система или организационный механизм на предприятии, который должен включать в себя определенную последовательность действий и вовлечение рабочих в процесс повышения производительности труда для достижения ее целевых показателей.

Внешняя среда горнодобывающих предприятий характеризуется возрастанием конкуренции между производителями минерального сырья и предопределяет необходимость повышения производительности труда рабочих предприятия, определения ее целевых уровней и стратегии их достижения. Вместе с тем, эта задача не может быть решена без регулирования социально-трудовых отношений субъектов, т.к. в силу действия закона самосохранения работники сопротивляются процессу достижения новых целевых уровней производительности труда. Нарушается

привычный уклад трудовой деятельности. В этих условиях необходимо объединение усилий работников предприятия на основе обеспечения однонаправленности целей, согласования их экономических интересов, действий и взаимодействия в процессе повышения производительности труда. Вместе с тем, анализ этапов развития горного производства позволяет утверждать, что массовый характер приобретает такое явление, как сопротивление работников повышению производительности труда.

Анализ определений понятия «сопротивление» и «сопротивляемость» позволил выделить следующие основные подходы:

- противодействовать воле, желаниям кого-либо, не подчиняться кому-, чему-либо, не соглашаться на что-либо; военные действия, связанные с противодействием воинских частей противнику³⁴;

- сопротивляться означает как физическое сопротивление, так и внутреннее противодействие чему-либо, нежелание смириться с чем-либо, согласиться на что-либо³⁵;

- вообще – любое действие тела, которое направлено против какой-то силы, дает ей отпор, борется против нее, противостоит ей; в электронике – противодействие любой сети или тела прохождению электрического тока; в биологии – способность организма противостоять инфекции или стрессу; черта личности, которая выражает сопротивление выполнению распоряжений, реакцию на групповое давление и т.д.; в психоанализе – противодействие тому, чтобы сделать бессознательное сознательным³⁶.

В данной работе под сопротивлением работника повышению производительности труда понимается – ситуация, возникающая при выполнении трудовых функций, характеризующаяся несогласием и сознательным препятствием работника мероприятиям по повышению производительности труда.

³⁴ Словарь русского языка: В 4-х т. / АН СССР, Ин-т рус. яз.; Под ред. А.П. Евгеньевой. – 3-е изд., стереотип. – М.: Русский язык, 1985 – 1988. Т. 4. С-Я. 1988. – 800 с.;

³⁵ Словарь синонимов русского языка: В 2 т. Т.2: О-Я / ИЛИ РАН; Под ред. А.Н. Евгеньевой. – М.: ООО «Издательство Астрель»: ООО «Издательство АСТ», 2003. – 856, [8] с.;

³⁶ Большой толковый психологический словарь Т. 2 (П-Я); Пер. с англ. / Ребер Артур. – ООО «Издательство АСТ»; «Издательство «Вече», 2003. – 560 с.

В США в конце XIX века вместе с открытыми формами недовольства рабочих, выражающихся в забастовках, нарушениях трудовой дисциплины, несоблюдении технологических требований, были распространены еще и скрытые его проявления, проявляющихся в неповиновении приказам, отказах от сотрудничества, бойкотах и саботажах.

В конце XIX века одним из популярных способов проявления было искусственное сдерживание производительности труда – результат неформального сговора рабочих. Современные социологи называют это рестрикционизмом, а Тейлор – «работой с прохладцей» (РСП). Такая работа по своим последствиям превращалась в социальную болезнь промышленного общества. Замедление работы сознательно ведет людей к недоиспользованию оборудования, снижению заработной платы, увеличению себестоимости продукции (услуг), дезорганизации трудового процесса, разрушению нормальных связей между субъектами производства, а в масштабе экономики страны оборачивается сокращением рынков (внутреннего и внешнего).

Стремление снизить физические усилия и природная склонность людей облегчать себе работу – основа работы с прохладцей. В одних условиях этот процесс ускоряется (совместный труд), а в других – замедляется. Так как все люди от природы рождаются отличными друг от друга («закон природы»), то ставить разных по своим физическим и умственным способностям на одинаковую работу, значит, как полагал Тейлор, создавать условия для перехода из природной формы работы с прохладцей в социальную.

В начале XX века в психологической науке был открыт групповой эффект (М. Смит, Дж. Айзенк и Дж. Струп), заключающийся в тех положительных моментах, которые вносит группа в работу индивида, в частности, в достижении таких результатов, которые не под силу сумме разрозненных индивидов. Еще одна составляющая «группового эффекта» – радость от совместного творчества, психологический настрой коллектива. Как считал Тейлор – малая рабочая группа привносит в деятельность индивида новое социальное содержание. Он видел суть группового эффекта в том отрицательном, что отнимает группа у индивида. Помимо его воли и желания, она заставляет работника снижать

производительность. Проблема РСП, собственно, и состоит в наличии группового давления.

Исследования по проблеме абсентеизма впервые появились в России в начале 80-х годов XX в. в трудах В.Г. Афанасьева, Э.Я. Баталова, Ф.М. Бурлацкого, А.А. Галкина, А.В. Дмитриева, Н.М. Кейзерова, В.С. Комаровского, В.Н. Иванова, Ю.П. Ожегова, Г.Х. Шахназарова, О.В. Рукавишникова и др. Вопросами абсентеизма в последние годы занимаются в основном французские, английские и российские социологи. Они проводят научные семинары, сравнительные исследования и др. Среди современных трудов следует выделить книгу профессора Ланкастерского университета Дэвида Денвера «Выборы и избиратели в Великобритании», в которой он детально изучает причины возникновения феномена абсентеизма и высказывает суждения о том, как будет дальше развиваться политический процесс в странах классической демократии. В экономической литературе вопросы абсентеизма пока не нашли достаточно полного отражения.

Также одним из видов сопротивления является рестрикционизм – сознательное ограничение нормы выработки. Совершенно неслучайно во время решения этой проблемы объединились усилия представителей разных наук, ведь решение даст ответ на один из важнейших вопросов организации производства и управления: почему люди могут (по своей квалификации, умственным и физическим способностям), но не хотят производительно трудиться. Решением этой задачи занимались не только зарубежные (М. Вебер, Ф. Тейлор), но и отечественные (А. Гастев, А. Журавский) ученые.

Обобщение результатов сторонних исследований и собственные наблюдения за трудовым поведением позволили выделить 3 вида сопротивления работников повышению производительности труда, характерных для ГДП (табл. 1.8).

Таблица 1.8

**Виды сопротивления работников предприятий
повышению производительности труда**

Виды сопротивления	Содержание	Характер действий	Форма проявления
Абсентеизм	Работник сознательно ограничивает фонд рабочего времени	Пассивный	Прогулы, неявки, фиктивные больничные, отгулы
Рестрикционизм	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
Оппортунизм	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 технического состояния, применение недобросовестных способов выполнения трудовых функций для повышения личных выгод

Главным отличием всех трех видов сопротивления является характер их действий – пассивный, активный или смешанный. Все виды сопротивления направлены на снижение производительности и своего рабочего времени, но это по-разному проявляется. Если при абсентеизме работник стремится не находиться на рабочем месте под каким-либо предлогом, то при оппортунизме работник присутствует на своем рабочем месте, но некачественно выполняет свои обязанности.

Как выяснилось, основной причиной работы с прохладцей служит принуждение трудиться хуже, испытываемое работником со стороны собственных товарищей, а не незаинтересованность в труде индивидуального работника или лень. Значит причины рестрикционизма нужно искать в природе системы управления, а не человека.³⁷

Оппортунизм – это действия экономического агента, который не ограничен соображениями морали и действующий в соответствии с собственными интересами, противоречащими интересам других агентов, Оппортунизм рассматривают в своих трудах Е.В. Попов, В.Н. Белкин,

³⁷ Казакова, М.А. История менеджмента: Учебно-методический комплекс / Авт.-сост. Казакова М.А. – Казань: РИЦ, 2009. [Электронный ресурс] <http://rudocs.exdat.com/docs/index-18228.html?page=6>

В.Л. Симонова и др. Оппортунизм отражается, прежде всего, в получении или предоставлении искаженной или неполной информации о существующем состоянии трудового процесса, производственной системы предприятия субъектами ГДП.

Реализация оппортунистического поведения персонала в трудовой деятельности проявляется в наличии скрытых и явных экономических конфликтов, природой которых является дисбаланс интересов собственника, менеджмента и наемных работников. Наличие конфликтов приводит к обострению социальной напряженности в коллективах подразделений и, как следствие, к нестабильности технико-экономических показателей деятельности. Такая ситуация существенно снижает инвестиционную привлекательность предприятий для собственников и потенциальных инвесторов, а также привлекательность предприятия для высококвалифицированных кадров.³⁸

На основе проведенного анализа научно-методической базы были сформулированы дальнейшие задачи исследования. Схема диссертационного исследования по совершенствованию теоретических и методических подходов к развитию организационного механизма повышения производительности труда рабочих на горнодобывающем предприятии представлена на рисунке 1.7.

Для достижения поставленной цели необходимо решить следующие задачи: раскрыть содержание и роль организационного механизма повышения производительности труда на предприятии, типизировать социально-трудовые отношения по критерию вовлеченности работников в процесс повышения производительности труда; определить методические подходы к оценке влияния разных типов социально-трудовых отношений, возникающих в связи с необходимостью повышения производительности труда, на экономические результаты предприятия; разработать комплекс методов и институциональных средств регулирования социально-трудовых отношений основных субъектов процесса повышения производительности труда; сформировать методические положения по развитию организационного механизма повышения производительности труда.

³⁸ 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.



Рис. 1.7 Схема диссертационного исследования

Выводы по первой главе

1. Повышение производительности труда на горнодобывающих предприятиях – основа их устойчивого экономического роста. Однако, на сегодняшний день темпы роста производительности труда работников отечественных горнодобывающих предприятий, по сравнению с зарубежными, не обеспечивают их высокой конкурентоспособности, а возможности технико-технологического подхода к повышению производительности труда исчерпали себя, и его дальнейшая реализация может привести к потере инвестиционной привлекательности и рыночных позиций предприятия.
2. Основными особенностями трудового процесса горнодобывающих предприятий являются непрерывное развитие фронта горных работ, высокая изменчивость горно-геологических условий, перемещение в производственном процессе средств труда, быстрый износ дорогостоящего технологического оборудования, непрерывное перемещение материально-технических, трудовых ресурсов, повышенная опасность производства, социальная активность персонала. Все это обуславливает высокое влияние работника на результат деятельности и усложняет процесс повышения производительности труда работников.
3. Реализация работодателем мер по повышению производительности труда без развития социально-трудовых отношений субъектов предприятия приводит к закономерному сопротивлению работников этим мерам. 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 в первую очередь организационными методами.

Глава 2. Методические аспекты развития организационного механизма повышения производительности труда рабочих горнодобывающих предприятий

2.1. Разработка организационного механизма повышения производительности труда на горнодобывающих предприятиях

Прогнозирование и управление производительностью труда обуславливает необходимость понимания механизма ее повышения.

Понятие «механизм» достаточно активно применяется в экономических исследованиях. Как отмечает Е.А. Вагина, употребление этого понятия связано со стремлением подчеркнуть характер движения, способность экономики самонастраиваться, взаимодействие, самодвижение в социально-экономических процессах и явлениях, использование неких ресурсов для получения положительного эффекта. Прототипы простейших устройств, заимствованных из механики («рычаг»), в экономике образовали группу так называемых инструментов, которые могут иметь самостоятельное значение, а могут и входить в состав механизма (например, «ставка рефинансирования» в регулировании инвестиционной активности хозяйствующих субъектов, по аналогии с устройством центробежного регулятора оборотов в механике).⁸²

Анализируя существующие взгляды на механизмы в экономике, следует отметить высокую степень их терминологической неопределенности, что снижает достоверность научных исследований. Указанная неопределенность категории «механизм» порождает многообразие подходов к раскрытию его структуры и требует уточнения авторской позиции в отношении этого понятия.

Анализ технической и экономической литературы позволил определить различные подходы к определению понятия «механизм» (табл. 2.1).

⁸² Вагина, Е.А. Сущность и содержание механизма управления банковскими рисками / Е.А. Вагина // Управление экономическими системами (электронный научный журнал. – 2011. – №10 (34) [Электронный ресурс]: <http://www.uecs.ru/uecs-34-342011/item/734-2011-10-31-05-53-51>.

Таблица 2.1

Содержание понятия «механизм»	
Определение	Источник
<i>от греч. <i>teschane</i> – машина</i> – Система тел, предназначенная для преобразования движения одного или нескольких тел в требуемые движения других тел	Современный толковый словарь изд. «Большая Советская Энциклопедия» (онлайн версия). http://www.classes.ru/all-russian/russian-dictionary-encycl-term-34657.htm
Совокупность твердых тел, которые взаимным сцеплением и сопротивлением способны к сообщению, передаче и преобразованию движения; отдельные части машин, двигателей, приборов и пр., соединенные для работы	Малый энциклопедический словарь Брокгауза и Ефрона / Т. 2 Вып. 4, 1909. – 1058 – 2215 с.
Устройство для преобразования и передачи движения	Glossary.ru
Устройство для передачи движения, в котором одни звенья (тела) преобразуют движение других звеньев, позволяющее небольшие усилия преобразовывать в значительные	Большой энциклопедический словарь
Внутреннее устройство (система звеньев) машины, прибора, аппарата, приводящее их в действие; Последовательность состояний, процессов, определяющих собою какое-нибудь действие, явление; Система, устройство, определяющие порядок какого-нибудь вида деятельности	Толковый словарь русского языка / С.И. Ожегов, 1997. – 944с.
<i>гр. <i>teschane</i> орудие, машина</i> – Устройство для передачи и преобразования движений, представляющее собой систему тел (звеньев), в которой движение одного или нескольких тел (ведущих) вызывает вполне определенные движения остальных тел системы; Внутреннее устройство, система чего-либо; Совокупность состояний и процессов, из которых складывается какое-либо физическое, химическое, физиологическое и т.п. явление	Словарь иностранных слов ⁸³
Последовательность состояний, процессов, определяющих собой какое-либо действие, явление; Система, устройство, определяющее порядок какого-нибудь вида деятельности; Внутреннее устройство (система звеньев) машины, прибора, аппарата, приводящее их в действие	Большой экономический словарь / Под ред. А.Н. Азрилияна. – 6-е изд., доп., 2004. – 1376с.

При рассмотрении содержания понятия «механизм» наиболее целесообразные определения в аспекте решаемых задач исследования:

- последовательность состояний, процессов, определяющих собою какое-нибудь действие, явление;

⁸³ <http://www.вокабула.рф/словари/словарь-иностранных-слов/механизм>

- система, устройство, определяющие порядок какого-нибудь вида деятельности;
- совокупность методов и средств управления; совокупность процедур принятия управленческих решений.

Исследователи выделяют два подхода: функциональный и структурный:

- 1) структурный (широкий) – механизм представляется как совокупность различных органов, организаций, материальных средств, инструментов и т.д.;
- 2) функциональный – механизм рассматривается в динамике, во взаимоотношении между собой его составных частей, а его функционирование определяется реализацией определенных принципов.

Функциональный подход преобладает в зарубежной литературе⁸⁴ и характеризуется тем, что механизм понимается как система взаимосвязей явлений, которые возникают в определенных условиях под воздействием начального импульса. Такие явления следуют одно за другим в определенной последовательности, и ведут к неким очевидным результатам. В этом случае механизм определяется либо природой исходного явления, либо конечным результатом серии явлений. Но составляющими элементами механизма, согласно функционального подхода, всегда одновременно выступают исходное и завершающее явления, а также процесс, происходящий между ними.

Структурный подход преобладает в отечественной науке – механизм рассматривается через призму собственного структурного содержания и характеризуется как совокупность его составляющих, связанных и взаимодействующих форм, методов, явлений.

Безусловно, в контексте определения содержания организационного механизма повышения производительности труда нельзя придерживаться только функционального или структурного подходов. С одной стороны,

⁸⁴ Кульман, А. Экономические механизмы / А. Кульман / Пер. с фр.; Общ. ред. Н. И. Хрустальной. – М.: А/О Издательская группа «Прогресс», «Универс», 1993. – 192 с.

механизм повышения производительности труда может рассматриваться как система событий и явлений, берущих свое начало от определенного импульса. В этом смысле представляет интерес взаимосвязь и взаимообусловленность явлений, обеспечивающих повышение производительности труда. С другой стороны, это «рычаг», с помощью которого осуществляется движение от существующего уровня производительности труда к целевому. Исходя из этого, представляется целесообразным рассматривать содержание механизма повышения производительности труда с использованием совокупности функционального и структурного подходов.

Поскольку в экономической литературе понятие «организационный механизм повышения производительности труда» не раскрыто, то нами были рассмотрены связанные с этим процессом механизмы. В современных экономических исследованиях рассматриваются такие разновидности понятия, как: «рыночный механизм», «механизм управления», «хозяйственный механизм», «механизм социально-экономического развития» и др. При этом в каждом случае в понятие «механизм» вкладывают свой особый смысл: например, «механизм социально-экономического развития» – это «совокупность социально-экономических состояний хозяйственной системы»; «хозяйственный механизм представляет собой систему взаимосвязанных, взаимообусловленных форм и методов управления общественным производством и его структурными составными частями». Подходы к определению механизма управления представлены в таблице 2.2.

Таблица 2.2

Содержание понятия «механизм управления»

Определение	Источник
Совокупность методов и средств управления; Сцепление, определяющее возможность целенаправленного движения системы	Теория управления/ Под общ. ред. А.Л. Гапоненко, А.П. Панкрухина
Совокупность процедур принятия управленческих решений	Бурков В.Н., Новиков Д.А. Теория активных систем: состояние и перспективы
Способы распределения ограниченных ресурсов между экономическими агентами, представляющие собой признаваемые членами общества методы, с помощью которых делается выбор между всеми претендентами на получение редких благ	Новейшая экономическая энциклопедия

В одних исследованиях «хозяйственный механизм» представляется и как специфическая объективная форма проявления производственных отношений (планирование, нормативы, стандарты, цена, прибыль и т.п.), и как метод хозяйствования. В других представляется как «способ функционирования хозяйственной системы (независимо от ее размера), в основе которого лежит определенная совокупность производственных отношений». Ряд исследователей представляет «экономический механизм», как «совокупность методов и средств воздействия на экономические процессы, их регулирование».^{85,86}

Известно, что основное назначение организационного механизма управления заключается в формировании и усилении организационного потенциала компании как составляющей части ресурсов управления, обеспечивающих воздействие на факторы производства. По природе основных параметров организационного процесса конкретные организационные механизмы могут быть⁸⁷:

- организационно-структурными, осуществляющими управляющие воздействия путем формирования организационных структур и их реструктуризации;
- организационно-техническими, осуществляющими воздействие на технические, социотехнические и технологические параметры производственного процесса;
- организационно-экономическими, осуществляющими воздействие на экономические параметры производственно-хозяйственной деятельности;
- организационно-административными, осуществляющими воздействие на деятельность персонала;

⁸⁵ Деревянко, О. Организационно-экономический механизм планирования бизнес-процессов предпринимательских структур: Дис. ... канд. экон. наук / О. Деревянко. – СПб., 2004.

⁸⁶ Столяров, В. и др. Экономический механизм социального страхования / В. Столяров, Л. Васечко // [Электронный ресурс]: <http://efaculty.kiev.ua/analytics/str/3/>.

⁸⁷ Лекции по менеджменту / infomanagement.ru [Электронный ресурс]: http://infomanagement.ru/lekciya/Organizatsionnyi_i_pravovoi_mekhanizm.

- комплексными, обладающими всеми или несколькими указанными признаками.

В работе Р.Б. Крепкова рассмотрен организационный механизм повышения устойчивости развития предприятия ТЭК.⁸⁸ В его основе сфокусированность на цель, интегрированность, сбалансированность и командная работа. Формирование организационного механизма повышения устойчивости развития предприятия ТЭК основано на приобретении новых навыков и компетенций. Командная работа подразумевает не только трудовые, но и социальные отношения между субъектами, поэтому в ее основе – взаимодействие между субъектами социально-трудовых отношений.

В работе Н. Панфиловой и Ю. Марковой⁸⁹ представлен организационный механизм управления производительностью труда, который включает:

- оценку и измерение существующих показателей финансово-экономической деятельности предприятия;
- определение необходимого повышения производительности труда для снижения себестоимости до конкурентного уровня;
- выбор направлений повышения производительности;
- планирование мероприятий по достижению заданного уровня производительности труда;
- организацию работы по повышению производительности труда, которая заключается в реализации запланированных мероприятий с распределением по центрам ответственности (местам реализации);
- разработку системы мотивации работников к повышению производительности труда;

⁸⁸ Крепков, Р.Б. Организационный механизм повышения устойчивости развития предприятия топливно-энергетического комплекса / Р.Б. Крепков // Вестник РАЕН. Серия Экономическая. – 2011. – №6.

⁸⁹ Панфилова, Н. и др. Как управлять производительностью труда в условиях кризиса / Н. Панфилова, Ю. Маркова // Управление производством. – 2009. – №1: [Электронный ресурс] http://www.cfin.ru/anticrisis/methodical_material/press/labour_productivity.shtml.

- оценку и контроль полученных результатов реализации мероприятий по повышению производительности труда на предприятии. Контроль выполнения работы должен осуществляться постоянно. Заключительный контроль выражается в оценке полученных результатов и определении вклада конкретных работников в общий результат с последующим вознаграждением.

На наш взгляд, в этом механизме не учтено взаимодействие субъектов с позиции достижения баланса их интересов, который является одним из главных факторов вовлечения работников в процесс повышения производительности труда. Это может привести к невозможности достижения целевых параметров производительности труда.

И.А. Попова рассматривает организационно-экономический механизм управления производительностью труда как механизм, который направлен на повышение эффективности работы и заработной платы персонала предприятия. В нем учитываются меры, мероприятия и факторы, не связанные с централизованным управлением со стороны государства, то есть рассматриваются внутренние факторы и условия роста производительности труда и заработной платы персонала. Он включает:⁹⁰

- цель;
- принципы и функции управления;
- методы управления: организационно-административные, социально-психологические, рыночные, экономические;
- программы повышения производительности труда, квалификации и социального развития персонала;
- модель оптимизации темпов роста производительности труда и средней заработной платы.

⁹⁰ Попова, И.А. Организационно-экономический механизм управления производительностью труда персонала предприятий / И.А. Попова: [Электронный ресурс] http://dspace.nbuv.gov.ua/bitstream/handle/123456789/2772/st_32_18_NEW.pdf?sequence=4.

В этом механизме основными методами являются нормирование труда и тарифная система. Как показывает опыт работы НИИОГР с персоналом горнодобывающих предприятий, в настоящее время нормы на горнодобывающих предприятиях воспринимаются преимущественного только как элемент сдельной оплаты труда, а тарифная сетка не всегда обеспечивает тесную связь результатов и оплаты труда конкретного работника.

Анализ показал, что описанные в экономической литературе механизмы не учитывают в достаточной мере взаимодействие и отношение персонала, оказывающие влияние на повышение производительности труда на горнодобывающем предприятии, не ориентированы на преодоление сопротивления работников этому процессу.

В теоретических исследованиях о механизме вообще и организационном механизме в частности кроме положений о его сущности и формах представления различают такие категории⁹¹ как содержание, структура и предназначение.

Содержание механизма – это совокупность его элементов, которые определяют процесс и результаты его функционирования. Применительно к цели исследования содержание организационного механизма повышения производительности труда составляют методы, используя которые можно влиять на организационные факторы и посредством этого изменять уровень и динамику производительности труда, и институциональные средства, закрепляющие методы и порядок их применения.

В связи с актуальностью существенного повышения производительности труда рабочих горнодобывающего предприятия для обеспечения его конкурентоспособности необходимо, чтобы этот процесс осуществлялся целенаправленно и систематически, т.е. был управляемым. Исходя из этого, основное предназначение организационного механизма заключается в обеспечении повышения производительности труда, т.е.

⁹¹ Категория – это группа явлений, понятий, объединенных общностью каких-либо признаков (Рофе, А.И. Экономика труда / А.И. Рофе. – М.: КНОРУС, 2010. – 400 с.)

устранение ограничений по достижению целевых параметров производительности труда.

Методы и институциональные средства регулирования социально-трудовых отношений субъектов предприятия составляют функциональную подсистему организационного механизма. Общепринято под методом понимать определенный способ делать что-либо; способ и порядок исследования предмета для получения наиболее полного и соответствующего истине результата. Под средством – предмет, приспособление (или совокупность их), необходимое для осуществления какой-нибудь деятельности; прием, способ действий для достижения чего-нибудь. На основе этих понятий автором сформулированы следующие определения. Метод регулирования социально-трудовых отношений в работе рассматривается как совокупность приемов и операций, осуществляемых субъектами процесса повышения производительности труда для устранения ограничений по достижению целевых параметров. Для эффективного повышения производительности труда на предприятиях необходимо институциональное закрепление мер по повышению производительности труда. Под институтом в экономической литературе понимаются правила и нормы поведения, которые структурируют повторяющиеся взаимодействия между субъектами. Институциональные средства в контексте развития организационного механизма повышения производительности труда – наиболее существенные нормы и правила, обладающие способностью активизировать деятельность субъектов по достижению целевых параметров производительности труда.

Практика показывает, что на горнодобывающих предприятиях при разработке и реализации мероприятий по повышению производительности труда преимущественно наблюдается негативное отношение рабочих, что проявляется в сопротивлении рабочих, которые подтверждаются анкетными опросами (см. рис 1.5). Для формирования механизма, позволяющего преодолеть сопротивление рабочих повышению производительности труда, автором было синтезировано и предложено к применению определение

организационного механизма повышения производительности труда как комплекса методов регулирования социально-трудовых отношений субъектов предприятия и институциональных средств их реализации, направленного на устранение ограничений по достижению целевых значений производительности труда.

Соединение работников для совместных действий в процессе повышения производительности труда осуществляется на основе согласования интересов, целей работника и работодателя, и взаимодействия персонала. Возникающие при этом социально-трудовые отношения, в зависимости от уровня согласованности указанных элементов, могут иметь конструктивный характер, при котором субъект участвует в разработке и реализации мероприятий по повышению производительности труда и деструктивный, характеризующийся активным или пассивным сопротивлением повышению производительности труда.

На уровень и динамику роста повышения производительности труда рабочих оказывают влияние все уровни управления:

- рабочие непосредственно реализуют мероприятия по повышению производительности труда и участвуют в их разработке;
- линейные руководители обеспечивают условия труда, организуют трудовой процесс и мотивируют рабочих к повышению производительности труда;
- руководство предприятия – определяет цель деятельности и целевой уровень производительности труда, создает ресурсное обеспечение производства, планирует и организует деятельность предприятия в целом.

Поэтому организационный механизм должен обеспечивать заинтересованное участие в процессе работников этих уровней управления предприятием.

Регулирование социально-трудовых отношений должно быть направлено на решение определенных задач. Как утверждают в своих исследованиях Н.В. Галкина, Т.А. Коркина, Л.В. Лабунский, А.М. Макаров

эффективность использования ресурсов предприятия зависит от баланса интересов \ субъектов предприятия.^{92,93} Следовательно, одной из задач регулирования социально-трудовых отношений является обеспечение согласованности интересов субъектов и одним из основных экономических эффектов, ожидаемых от использования механизма, является сокращение текущих издержек, что связано с уменьшением расхода оборотных средств и увеличением фактического фонда времени, например, в использовании оборудования.

При разнонаправленных целях субъектов невозможно сконцентрировать усилия в требуемом направлении, процесс повышения производительности труда будет выгоден не всем субъектам социально-трудовых отношений. Несогласованное взаимодействие работников также приводит к повышенному расходу ресурсов в производственном процессе.

Следовательно, задачами регулирования социально-трудовых отношений являются:

- согласование экономических интересов субъектов социально-трудовых отношений;
- обеспечение однонаправленности целей субъектов социально-трудовых отношений;
- согласование действий и взаимодействия субъектов в процессе повышения производительности труда.

В значительной степени социально-трудовые отношения формируются под влиянием позиции, которую занимает конкретный работник предприятия. Она основана на его ценностных установках, мотивации, знаниях, квалификации, опыте, стереотипах мышления и проявляется в характере его участия в мероприятиях по совершенствованию производства – либо содействует их разработке и реализации, либо оказывает сопротивление.

⁹² Галкина, Н.В. Методологические аспекты социально-экономической адаптации угледобывающего предприятия к инновационному технологическому развитию / Н.В. Галкина, Т.А. Коркина, Л.В. Лабунский // Вестник ЮУрГУ. Сер. Экономика и менеджмент. 2007. Вып. 3, №17. С. 23-31.

⁹³ Галкина, Н.В. и др. Дисбаланс интересов и ответственности – главный тормоз развития угледобывающего предприятия / Н.В. Галкина, А.М. Макаров // Уголь. – 2006. – № 9. – С. 7–9.

В то же время, при высокой значимости профессиональных и личных качеств работников, существенное влияние на социально-трудовые отношения оказывает внутрикорпоративная среда, определяемая системой организации и оплаты труда, стимулирования, повышения квалификации, организации производства, корпоративной культурой, нормированием труда и т.д.

Таким образом, социально-трудовые отношения, связанные с повышением производительности труда, имеют двойственную природу. С одной стороны, они обусловлены индивидуальными характеристиками, специфичными для каждого работника, с другой стороны – внутриорганизационными (корпоративными) факторами трудовой деятельности, формирующими среду для реализации способностей работников.

Поэтому требуются методы, позволяющие регулировать социально-трудовые отношения персонала, и институциональные средства, их закрепляющие в производственной системе, применяемые для отдельного работника и предприятия в целом.

С учетом изложенного в п. 1.3 были выделены два типа социально-трудовых отношений – деструктивный, при котором персонал сопротивляется проводимым изменениям, и конструктивный, при котором персонал активно участвует в повышении производительности труда. Для изменения социально-трудовых отношений с деструктивного на конструктивный тип необходимо применение соответствующих методов и средств. Это обеспечивает вовлечение достаточного количества работников в повышение производительности труда и позволяет достичь целевых параметров деятельности.

Схема структуры организационного механизма повышения производительности труда рабочих горнодобывающего предприятия представлена на рисунке 2.1.

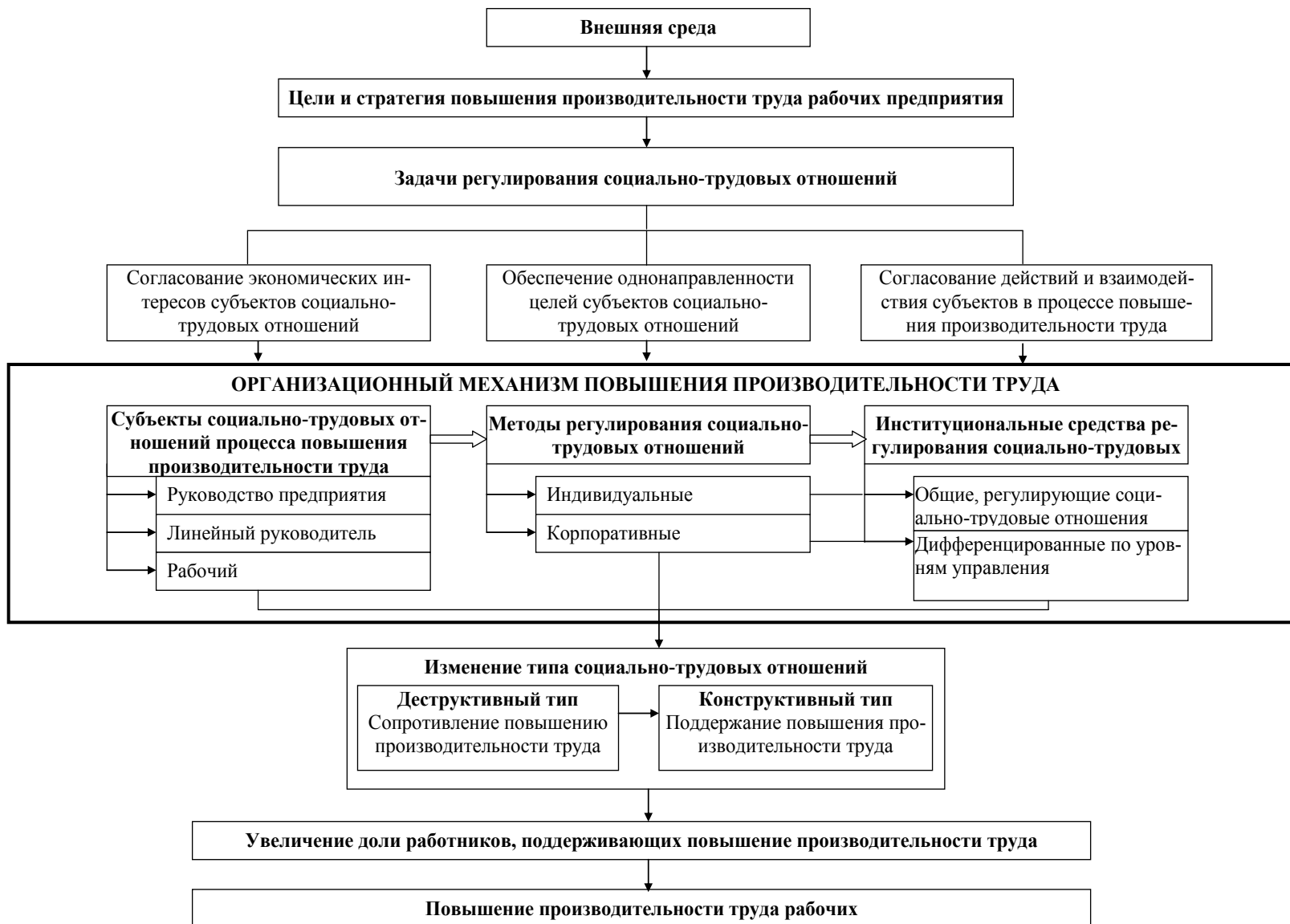


Рис. 2.1 Схема структуры организационного механизма повышения производительности труда

Функционирование организационного механизма заключается в том, что руководители и специалисты ГДП, решают задачи регулирования социально-трудовых отношений, выбирают рациональные методы повышения производительности труда, разрабатывают и реализуют соответствующие им управленческие решения, направленные на достижение требуемой поддержки мероприятий по повышению производительности труда, соответственно, обеспечения требуемого уровня и динамики роста производительности труда.

Проведенный анализ определений показал, что понятие «организационный механизм повышения производительности труда» не раскрыто в литературе. В контексте преодоления сопротивления работников повышению производительности труда организационный механизм представлен как комплекс методов регулирования социально-трудовых отношений и институциональных средств их реализации, направленный на устранение ограничений по достижению целевых значений производительности труда. Основными элементами организационного механизма повышения производительности труда рабочих горнодобывающих предприятий являются работники всех уровней управления, соответствующие методы и институциональные средства, применение которых обеспечивает достижение конструктивного типа социально-трудовых отношений достаточным количеством работников.

2.2. Методы регулирования социально-трудовых отношений

Организационный механизм повышения производительности труда направлен, прежде всего, на преобразование социально-трудовых отношений для устранения причин сопротивления работников.

Исходя из двойственной природы социально-трудовых отношений целесообразно в организационном механизме выделить два относительно обособленных компонента, по-разному обеспечивающих снижение сопротивления:

1. Методы, направленные на снижение сопротивления, связанные с индивидуальными характеристиками работника.
2. Методы, нейтрализующие причины корпоративной среды, вызывающие сопротивление со стороны работника повышению производительности труда.

Применение выделенных групп методов позволяет оказывать комплексное влияние на причины, генерирующие деструктивный тип социально-трудовых отношений.

Анализ литературных источников и разработки НИИОГР позволили выделить в качестве методов регулирования социально-трудовых отношений, влияющих на индивидуальные характеристики работников – метод оценки и ранжирования результатов труда работников и регулярного обучения (табл. 2.3). Для устранения причин сопротивления, обусловленных индивидуальными характеристиками, целесообразно регулярно повышать квалификацию работников горнодобывающего предприятия и заинтересованность на основе оценки результатов их труда.

Для реализации метода оценки и ранжирования результатов труда автором разработана система визуализированного учета и контроля результатов деятельности работников. В ее основе следующие теоретические положения:

- учет целевых параметров развития предприятия и подразделения;
- отражение результатов в текущем режиме времени, что позволяет своевременно осуществлять управленческие воздействия;
- обеспечение сопоставимости результатов деятельности различных уровней управления и различных рабочих процессов;
- использование только тех показателей, на которые может оказывать воздействие контролируемый работник;
- обеспечение прозрачности, видимости результатов выполнения трудовых функций, условий выполнения трудовых функций и действий организаторов этих условий.

Система визуализированного учета и контроля содержит инструментарий, обеспечивающий на уровне руководства предприятия фиксацию целевых параметров производительности труда и ежемесячной динамики ее значений, исполнение программ развития и оргпроектов подразделений по совершенствованию организации труда и производства; на уровне линейных руководителей – целевых параметров и ежемесячной динамики производительности труда, исполнения мероприятий по совершенствованию организации труда и производства; на уровне рабочих – целевые параметры и динамику функционального времени работы. Информация должна представляться в виде графиков, таблиц и размещаться в доступных для указанных категорий работников местах.

Для устранения причин сопротивления, обусловленных корпоративной средой (рассогласованное взаимодействие, нестандартизированные и невзаимоувязанные процессы, слабая связь результатов и оплаты труда), необходимо повышать согласованность целей и действий работников, упорядоченность производства, стимулировать работников к повышению эффективности материально-технических, энергетических и трудовых ресурсов. С этой целью предложено использовать методы программно-целевого управления, стандартизации, учета и стимулирования экономических результатов (см. табл. 2.3).

Таблица 2.3

Методы повышения производительности труда

Наименование метода	Суть метода
Оценка и ранжирование результатов труда.	регулярное представление результатов деятельности подразделения, работников, в т.ч. по совершенствованию организации труда и производства, в виде графиков, фотографий и т.п. за определенный временной период (месяц, квартал, год), обеспечивающие соревновательный эффект для работников, участвующих в процессе совершенствования труда и производства
Регулярное обучение работников	освоение прежде всего организационных методов совершенствования производства и повышения производительности с применением таких форм как аналитико-моделирующий и имитационно-моделирующий семинары, стажировки, целевые командировки
Программно-целевое управление	определение целей повышения производительности труда; разработка программ, проектов по совершенствованию организации труда и производства, определения ресурсных потребностей, необходимых для их реализации, а также показателей, характеризующих достижение целей, механизма контроля хода исполнения программ (проектов) и их своевременной корректировки, организация сбора, хранения, анализа и предоставления руководителям и специалистам своевременной и достоверной информации о наличии возможностей повышения эффективности и безопасности производства для принятия управленческих решений в текущем и долгосрочном периодах
Стандартизация	согласование элементов производственного процесса во времени и пространстве посредством разработки технологических и организационных стандартов эффективного и безопасного выполнения работниками операций, построение рационального плана проведения сложного комплекса работ по изменению организации труда и производства, упорядочение труда персонала посредством разработки документов, определяющих правила, нормы взаимодействия работников в трудовом процессе, численность работников, методы организации труда и т.д.
Учет и стимулирование экономических результатов	формирование в производственных подразделениях предприятия системы экономических отношений, основанной на принципах: хозяйственной самостоятельности, материальной заинтересованности коллективов и каждого работника в результатах своей деятельности, экономической ответственности за результаты деятельности,

Реализация методов регулирования социально-трудовых отношений требует соответствующих институциональных средств. В связи с этим диссертантом выделены общие институциональные средства, применяемые для регулирования социально-трудовых отношений всех субъектов, и дифференцированные, учитывающие специфику деятельности каждого субъекта.

К общим институциональным средствам отнесены: для реализации метода регулярного обучения работников – система повышения квалификации, для оценки и ранжирования результатов – система аттестации и система визуализированного учета и контроля.

Одной из форм повышения квалификации является обучающий аналитико-моделирующий семинар, который включает проработку необходимости решения проблемы, ознакомление с существующими методами ее решения и возможностью применения этих методов на практике. Имитационно-моделирующий семинар основан на проведении деловых игр, целью которых является рассмотрение возможностей решения ключевых проблем в различных аспектах⁹⁴.

Система аттестации предназначена для определения функционального и мотивационного соответствия работника задачам развития предприятия, обеспечивающего повышение прибыльности предприятия и качества жизни его трудящихся. В процессе ее проведения выделяются этапы идентификации интересов работника, оценки его компетенции, установления согласованных между работодателем и работников целей повышения производительности труда, определение необходимости сохранения/расширения/сужение зоны ответственности.

Система ключевых показателей эффективности характеризует требования к функционалу каждого работника, выполнение/не выполнение которых влияет на заработную плату работника.

⁹⁴ Коркина, Т.А. Управление инвестициями в человеческий капитал угледобывающих предприятий/ Т.А. Коркина. – Челябинск: изд-во ЮУрГУ, 2010. – 364 с.

Программа развития предприятия / подразделения / личного развития работника состоит из мероприятий, направленных на повышение производительности труда самого работника, работников подразделения, предприятия в целом.

Оргпроект включает организационные меры по повышению производительности труда, разработанные конкретным работником и реализация которых находится в его зоне ответственности.

Стандарт производственного процесса / рабочего процесса / функции определяет во времени и пространстве содержание и порядок выполнения операций производственного либо рабочего процесса, а также функций конкретного работника.

Положение о внутрифирменном хозрасчете закрепляет «внутренние цены» на услуги, оказываемые подразделениями друг другу; порядок учета затрат; при оказании услуги подразделению зачисляются ему в денежном выражении в затраты (расходы), а подразделению, оказавшему услугу – в доходы.

Положение о формировании и распределении ФОТ подразделения и Положение об оплате труда и стимулировании закрепляют порядок формирования ФОТа каждого подразделения, его распределении между работниками в зависимости от их результатов при выполнении трудовых функций (оплата труда) и повышения производительности труда (стимулирование).

Институциональные средства регулирования социально-трудовых отношений разделены в соответствии с применяемыми методами, а также по степени дифференциации: общие для всех субъектов либо отличающиеся по уровням управления. Комплекс методов и институциональных средств регулирования социально-трудовых отношений основных субъектов процесса повышения производительности труда на ГДП представлен в таблице 2.4.

Таблица 2.4

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*; ЛР; Р	Система аттестации; 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; ЛР; 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 использование методов и институциональных средств на представительном ряде горнодобывающих предприятий показало, что такое их применение позволяет согласовать интересы, цели и действия субъектов социально-трудовых отношений, устранив, тем самым, причины сопротивления работников повышению производительности труда, носящие как индивидуальный, так и корпоративный характер.

Таким образом, на основе выявленной двойственной природы социально-трудовых отношений, связанных с повышением производительности труда, диссертантом разграничены методы регулирования социально-трудовых отношений, позволяющие устранять причины сопротивления работников, обусловленные индивидуальными характеристиками работников и корпоративной средой. Это позволяет комплексно воздействовать на социально-трудовые отношения и повысить количество работников, активно участвующих в процессе повышения производительности труда и, на этой основе, достичь целевых параметров деятельности.

2.3. Оценка влияния социально-трудовых отношений на экономические результаты предприятия

Одной из особенностей горного производства, существенно влияющих на экономическое состояние горнодобывающих предприятий, является его капиталоемкость. Для собственника предприятия одним из главных интересов является извлечение прибыли, но так как на нее существенное влияние оказывает и ценовой фактор (цена на уголь), то главным экономическим показателем (фактором), на который может воздействовать предприятие, является себестоимость продукции (услуг).

Для определения возможностей повышения производительности труда целесообразно применять в качестве основного результирующего индикативного показателя функционирования организационного механизма, нацеленного на повышение производительности труда – функциональное время работы, как время выполнения работником трудовой функции при

рациональных организационных и технологических параметрах⁹⁵.

Функциональное время работы (T_{ϕ}) определяется по формуле:

$$T_{\phi} = \frac{Q_{\phi}}{Q_n} \times T_n, \quad (2.1)$$

где Q_{ϕ} – фактический объем производства работ (услуг) за период, т (м³, пог. м, ткм и т.д.);

Q_n – нормативный объем производства продукции за одну операцию, т (м³, пог. м, ткм и т.д.);

T_n – норма времени выполнения операции, установленная с учетом рациональных организационно-технологических параметров, ч.

Выбор данного показателя основан на следующих предпосылках:

- нефункциональное время и его величина является индикатором и позволяет количественно зафиксировать наличие и определять резервы повышения производительности труда, обусловленные как индивидуальными, так и корпоративными факторами сопротивления работников, а именно: в зоне ответственности рабочих – нерегламентированные операции и простои, обусловленные низкой дисциплиной; в зоне ответственности линейных руководителей – нерегламентированные операции и простои, обусловленные слабой организацией рабочего процесса; в зоне ответственности руководства предприятия – нерегламентированные операции и простои, обусловленные некачественным взаимодействием структурных подразделений;
- функциональное время работы является интегральным показателем, позволяющим определять резервы повышения производительности труда как отдельного рабочего, так и всех работников, при этом во всех рабочих процессах горнодобывающего предприятия;
- анализ причин, обуславливающих наличие нефункционального времени позволяет определять резервы повышения производительности труда,

⁹⁵ 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.

реализация которых зависит от конкретного субъекта этого процесса и от корпоративной среды;

- применение показателя «функциональное время» позволяет устранить недостатки трудового метода измерения производительности труда, обусловленные наличием разной напряженности норм труда, что нередко приводит к снижению заинтересованности в повышении производительности труда.

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 объемы доходов предприятия. Это объясняется действием операционного рычага – прогрессивной зависимости величины чистой прибыли от уровня продаж: чистая прибыль растет (падает) более быстрыми темпами, чем растут (падают) продажи.

Использование подхода, базирующегося на механизме действия операционного рычага, позволило разработать методику его применения в отношении установления влияния функционального времени работы на себестоимость выполненных работ, из которых формируется себестоимость продукции ГДП (рис. 2.2).

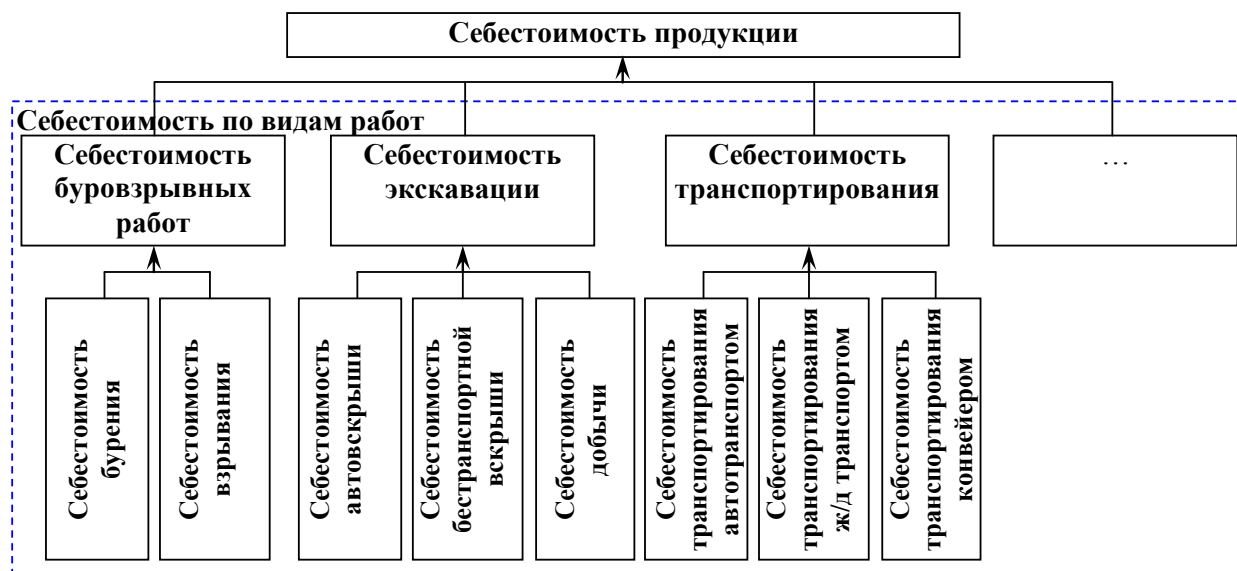


Рис. 2.2 Схема формирования себестоимости продукции по отдельным составляющим технологического процесса добычи полезного ископаемого

Последовательность расчета операционного рычага следующая:

1. Определяются расчетные объемы работ (Q_{ri}), соответствующие заданному ряду значений функционального времени работы за период:

$$Q_{ri} = t_{\phi i} \times q_{ri} \times n_{ri}, \quad (2.2)$$

где $t_{\phi i}$ – заданный ряд функционального времени работы за период, ч/чел.

q_{ri} – часовая производительность труда рабочего при осуществлении трудового процесса с рациональными параметрами, пог. м/ч ($\text{м}^3/\text{ч}$, $\text{ткм}/\text{ч}$, $\text{т}/\text{ч}$ и т.д.);

n_{ri} – численность рабочих в бригаде/подразделении за период, чел.

2. Определяются переменные затраты на выполнение расчетных объемов работ, соответствующих заданному ряду функционального времени работы за период (VC_{ri}):

$$VC_{ri} = VC_f \times \frac{Q_{ri}}{Q_f}, \quad (2.3)$$

где VC_f – фактические переменные затраты на выполняемые работы, руб.;

Q_f – фактический объем производства продукции за период, пог. м (м^3 , ткм , т и т.д.).

3. Определяются общие затраты на выполнение расчетных объемов работ, соответствующих заданному ряду функционального времени работы за период (C_{ri}):

$$C_{ri} = FC + VC_{ri}, \quad (2.4)$$

где FC – фактические постоянные затраты на выполнение работ, руб.

4. Определяется себестоимость производства 1 единицы работ, соответствующая заданному ряду функционального времени работы за период (UC_{ri}):

$$UC_{ri} = \frac{C_{ri}}{Q_{ri}}. \quad (2.5)$$

Применение операционного рычага позволяет планировать себестоимость единицы продукции (услуг) по отдельным видам продукции (услуг) и типам оборудования, на основе планирования удельной производительности оборудования, необходимой для достижения этой себестоимости, и требуемого объема производства продукции (услуги).

Применение управляющей связи функциональное время работы $\rightarrow$ производительность труда работника $\rightarrow$ себестоимость производства, в основе которой операционный рычаг производительности позволяет руководителям обоснованно и целенаправленно регулировать экономические параметры как отдельных технологических процессов, так и производственного процесса в целом (рис. 2.3).

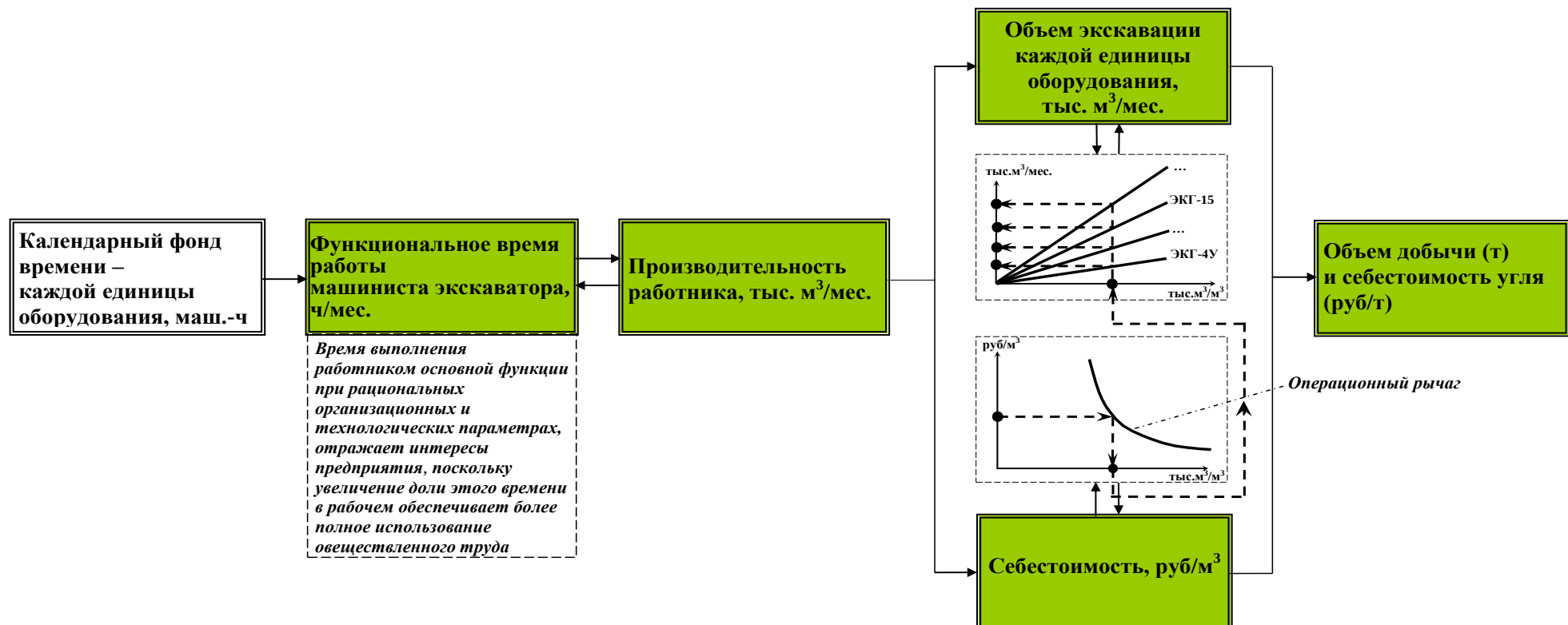


Рис. 2.3 Схема управляющей связи: функциональное время работы – производительность работника – себестоимость⁹⁶ (на примере процесса экскавации)

⁹⁶ Федоров, А.В. и др. Методика расчета операционного рычага и применения управляющей связи «производительное время – удельная производительность – себестоимость»: Отдельная статья Горного информационно-аналитического бюллетеня (научно-технического журнала). / А.В. Федоров, А.В. Великосельский, В.Н. Кулецкий и др. – М.: Изд-во «Горная книга», 2011. – 40 с. (Сер. «Б-ка горного инженера-руководителя» Вып. 14).

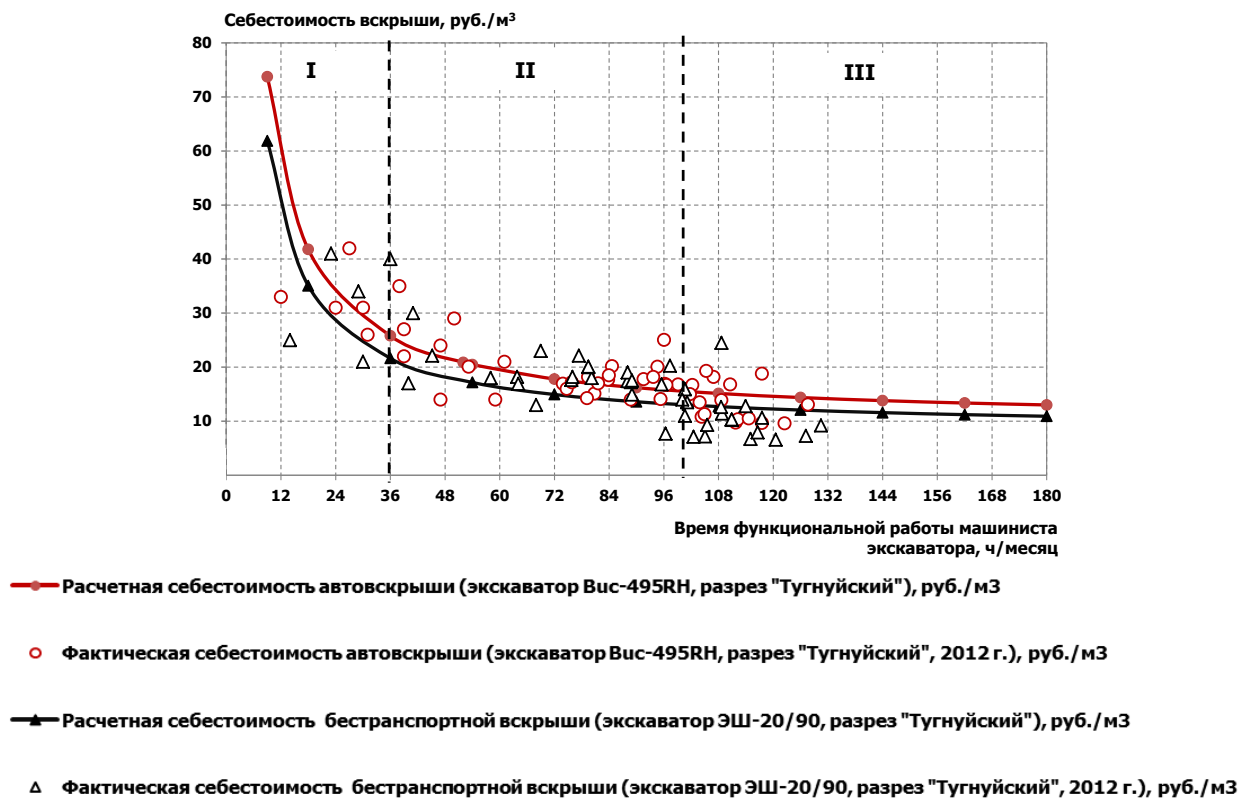
При низких значениях производительности труда относительно технологических возможностей очень высоким является риск экономических потерь (нестабильности), поскольку даже при незначительном уменьшении производительности себестоимость заметно увеличивается.

Расчет операционного рычага может быть использован в текущем планировании для расчета целевых параметров производительности труда работников производственных участков.

Проведенные диссертантом расчеты и построение операционных рычагов по основным процессам горного производства, сравнение полученных расчетных значений с фактическими данными предприятий показали их высокую сходимость, а, следовательно, и возможность использования в практике планирования и организации труда работников для снижения себестоимости работ. На основе использования ABC-анализа автором выделено три области: сильного, заметного и умеренного влияния функционального времени на себестоимость работ.

ABC-анализ – метод, позволяющий классифицировать ресурсы фирмы по степени их важности. Этот анализ является одним из методов рационализации и может применяться в сфере деятельности любого предприятия. Эмпирический метод выделения групп основан на пропорции 80 / 15 / 5.

На примере вскрышных работ расчеты показали, что 80% возможностей снижения себестоимости находится в зоне до 36 ч, еще 15% – от 36 до 100 ч, 5% – от 100 до 180ч (рис. 2.4).



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

Рис. 2.4 Зависимость себестоимости экскавации от времени функциональной работы машиниста экскаватора (разрез «Тугнуйский», 2012 г.)

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; в области умеренного влияния (свыше 101 ч) – менее 0,07 руб.

Регрессионный анализ показал, что зависимость себестоимости работ от функционального времени можно аппроксимировать степенной функцией. Так, для автомобильной вскрыши функция имеет вид

$$C_c = 170,99T_{\phi}^{-0,53}, \quad (2.6)$$

где C_c – себестоимость работы, руб.;

T_{ϕ} – функциональное время работы, ч.

для бестранспортной вскрыши:

$$C_c = 301,81T_{\phi}^{-0,69}. \quad (2.7)$$

Коэффициенты детерминации равны $R^2 = 0,60$ и $R^2 = 0,53$ соответственно.

Статистическая значимость этих моделей близка к 1.

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. При создании надлежащих организационно-технологических условий труда передовые рабочие достигают уровня 120-125 ч, а лидеры 135-140 ч функционального времени работы в месяц.

Аналогичным образом были рассчитаны операционные рычаги для процессов транспортирование и бурение на разрезе «Тугнуйский» (рис. 2.5, 2.6)

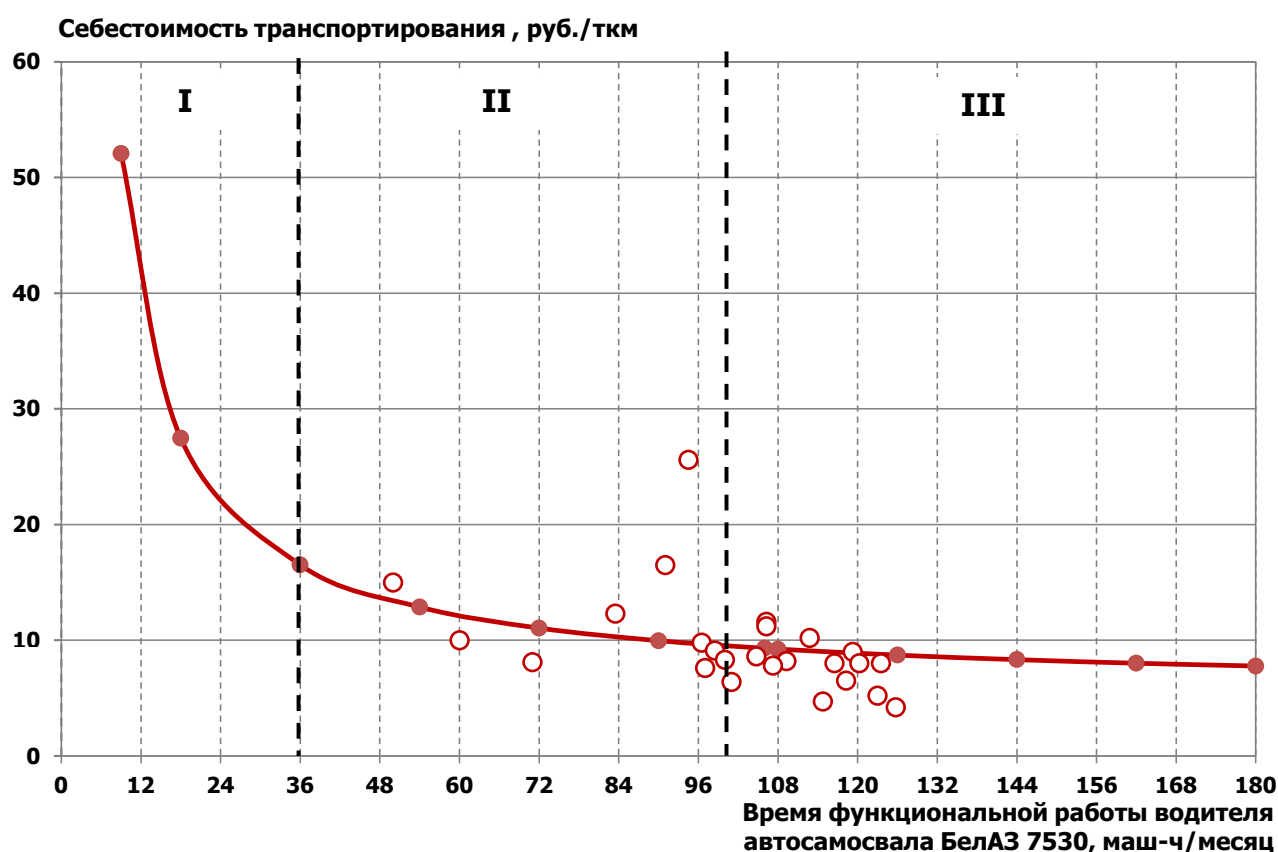


Рис. 2.5 Зависимость себестоимости транспортирования от времени функциональной работы водителя автосамосвала (разрез «Тугнуйский», 2012 г.)

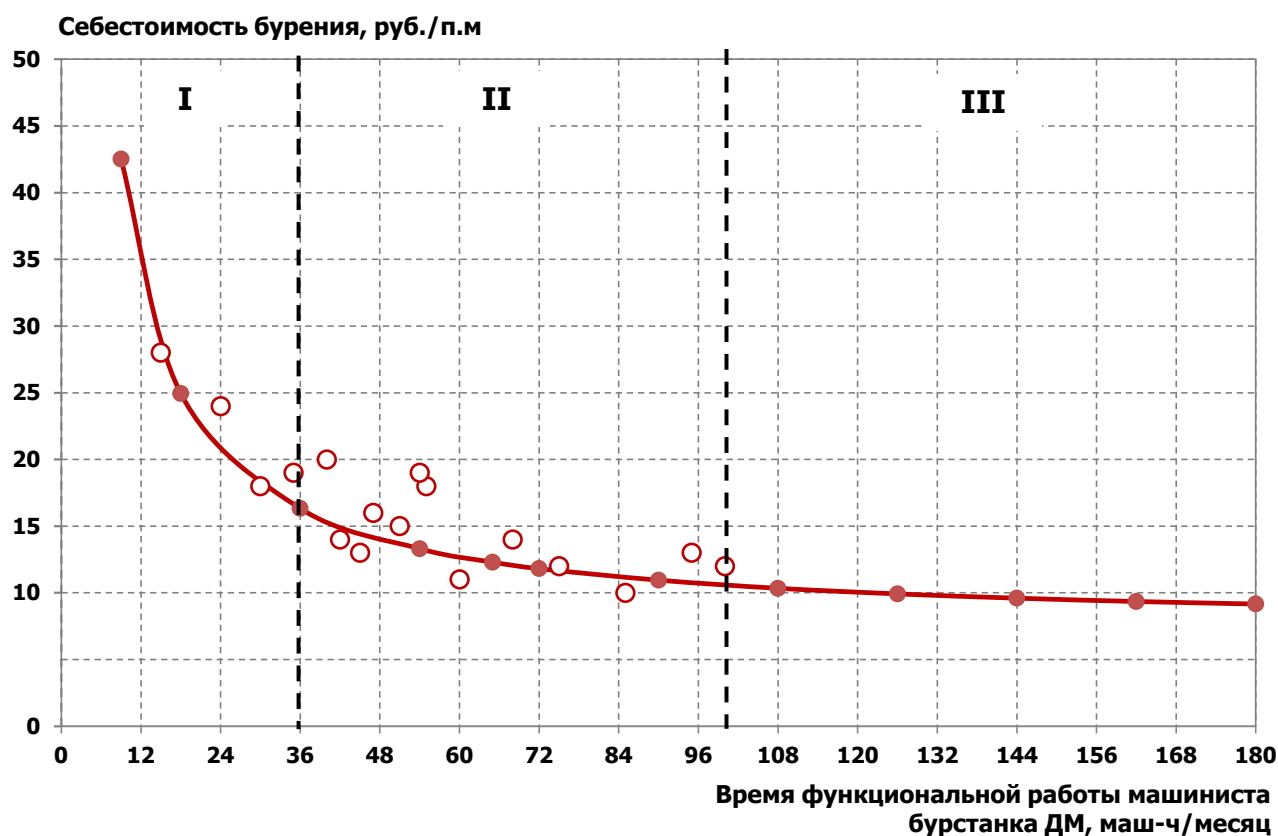


Рис. 2.6 Зависимость себестоимости бурения от времени функциональной работы машиниста бурстанка (разрез «Тугнуйский», 2012 г.)

Влияние доли работников, поддерживающих повышение производительности труда, на время функциональной работы было изучено на примере реализации с 2009 г. по настоящее время проекта повышения производительности труда машинистов экскаваторов и водителей карьерных автосамосвалов на разрезе «Тугнуйский». Анализ и обработка результатов более 600 бригадо-месяцев работы позволили установить линейную зависимость среднемесячного количества часов функциональной работы исследуемых категорий работников от доли рабочих, поддерживающих процесс повышения производительности труда (рис. 2.7).

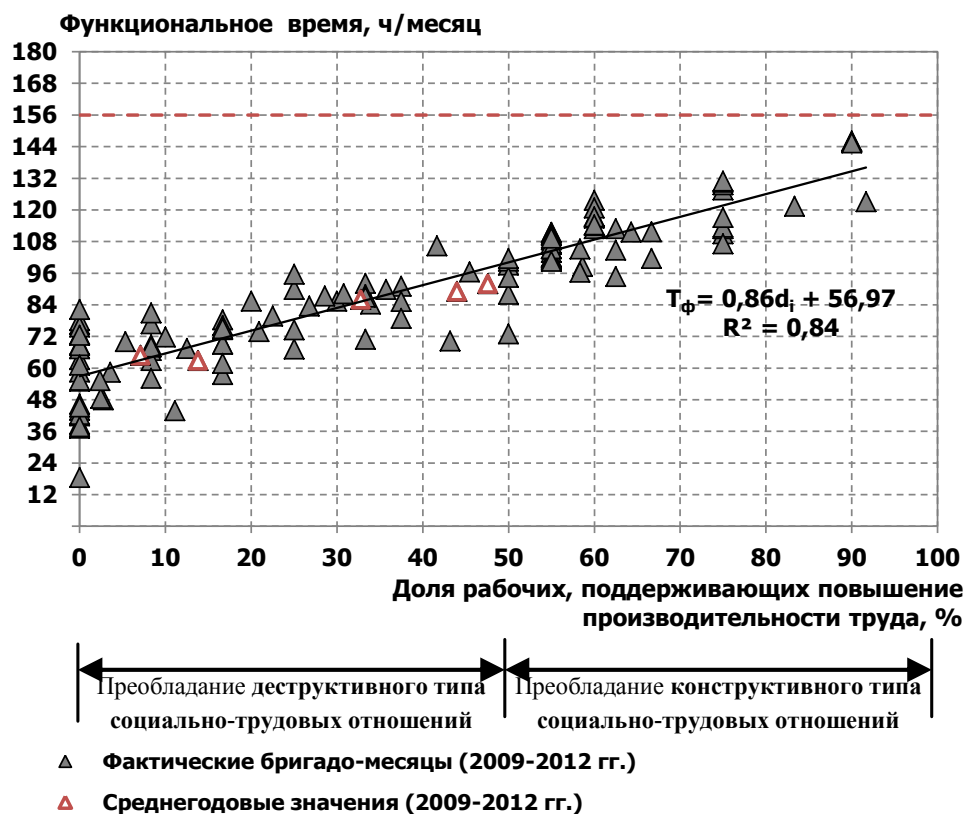


Рис. 2.7 Зависимости среднемесячного количества часов функциональной работы от доли работников, поддерживающих повышение производительности труда (разрез «Тугнуйский», 2009-2012 гг., 600 бригадо-месяцев)

Для построенной модели значение индекса корреляции $R=0,92$, которое соответствует расчетному значению F -статистики

$$F_{расч} = \frac{R^2 / m}{(1 - R^2) / (n - m - 1)} = \frac{0,84 / 1}{(1 - 0,84) / (130 - 2)} = 672,$$

где $n = 130$ – число наблюдений в выборке данных;

$m = 1$ – количество объясняющих переменных.

Из таблицы критических значений распределения Фишера следует, что модель значима с уровнем значимости $\alpha = 3,4 \cdot 10^{-52}$. То есть надежность построенной модели $\gamma = 1 - \alpha$ близка к 1.

Зависимость показывает, увеличение доли работников, поддерживающих повышение производительности труда с 10% до 90%, позволяет увеличить функциональное время работы с 60-65 ч до 100-110 ч. Это соответствует снижению себестоимости автофургонов в 1,3 раза.

Для определения целесообразности повышения производительности труда рабочих организационными методами и определения их эффективности

необходимо знать имеющиеся возможности. Автором предложено рассчитывать резервы повышения времени функциональной работы ($T_{рез}$) по следующей формуле:

$$T_{рез} = T_o - T_{\phi}, \quad (2.8)$$

где T_o – время оперативной работы (время работы по учету, время нахождения на работе), ч;

T_{ϕ} – функциональное время работы, ч.

Резервы повышения производительности труда рассчитываются по формуле:

$$Q_{рез} = \frac{T_{рез}}{T_n} \times Q_n. \quad (2.9)$$

где $T_{рез}$ – резервы повышения времени функциональной 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 (м³, пог. м, ткм и т.д.).

Таким образом, выявлено влияние изменения социально-трудовых отношений на себестоимость работ. Зависимость показывает, увеличение доли работников, поддерживающих повышение производительности труда с 10% до 90%, позволяет увеличить функциональное время работы с 60-65 ч до 100-110 ч, при потенциальной возможности роста до 156 ч в месяц. Это соответствует снижению себестоимости автовскрышных работ в 1,3 раза. Наличие установленных зависимостей позволяет выявлять резервы и организовывать целенаправленную работу по управлению себестоимостью продукции на основе снижения доли работников, сопротивляющихся повышению производительности труда.

Выводы по 2 главе

1. В контексте преодоления сопротивления работников повышению производительности труда организационный механизм представлен как комплекс методов регулирования социально-трудовых отношений и институциональных средств их реализации, направленный на устранение ограничений по достижению целевых значений производительности труда. В структуру организационного механизма повышения производительности труда рабочих горнодобывающих предприятий входят субъекты социально-трудовых отношений (руководство предприятия, линейные руководители, рабочие), соответствующие методы и институциональные средства, применение которых обеспечивает достижение конструктивного типа социально-трудовых отношений.

2. На основе выявленной двойственной природы социально-трудовых отношений, связанных с повышением производительности труда, диссертантом разграничены методы регулирования социально-трудовых отношений, позволяющие устранять причины сопротивления работников, обусловленные индивидуальными характеристиками работников и корпоративной средой. Это позволяет повысить количество работников, активно участвующих в процессе повышения производительности труда и достичь целевых параметров деятельности.

3. Выявлено влияние изменения социально-трудовых отношений на экономические результаты деятельности предприятия. Зависимость показывает, увеличение доли рабочих, поддерживающих повышение производительности труда с 10% до 90%, позволяет увеличить функциональное время работы с 60-65 ч до 100-110 ч. Это соответствует снижению себестоимости автовскрышных работ в 1,3 раза. Наличие установленной зависимости позволяет организовывать целенаправленную работу по управлению себестоимостью продукции на основе снижения доли работников, сопротивляющихся повышению производительности труда.

Глава 3. Методические положения и алгоритм развития организационного механизма повышения производительности труда рабочих ГДП

3.1. Разработка методических положений и алгоритма развития организационного механизма

Под развитием организационного механизма повышения производительности труда работников понимается необратимое закономерное и целенаправленное изменение элементов организационного механизма, сопряженное с преобразованием их внутренних и внешних связей, в результате которого возникает новое качественное функциональное состояние механизма, обеспечивающее более высокий уровень производительности труда.

Для осуществления такого изменения разработаны методические положения развития организационного механизма повышения производительности труда рабочих горнодобывающего предприятия. Они заключаются в следующем:

1) регулирование социально-трудовых отношений субъектов предприятия обеспечивается комплексным применением методов и институциональных средств, направленных на изменение как индивидуальных характеристик субъектов, так и состояния корпоративной среды;

2) выбор приоритетных методов и институциональных средств регулирования социально-трудовых отношений осуществляется на основе оценки их эффективности;

3) непрерывность процесса повышения производительности труда рабочих горнодобывающих обеспечивается цикличным изменением состояния социально-трудовых отношений субъектов предприятия;

4) для поддержания достигнутого состояния социально-трудовых отношений целесообразно осуществлять мониторинг решения задач регулирования социально-трудовых отношений и при необходимости своевременно корректировать состав используемых методов и институциональных средств.

Практическая реализация методических положений предполагает разработку прикладных рекомендаций и определение последовательности действий по развитию организационного механизма повышения производительности труда рабочих горнодобывающего предприятия, в связи с чем предложен алгоритм развития организационного механизма и

совокупность практических рекомендаций по его реализации. Алгоритм включает 7 этапов (рис 3.1).

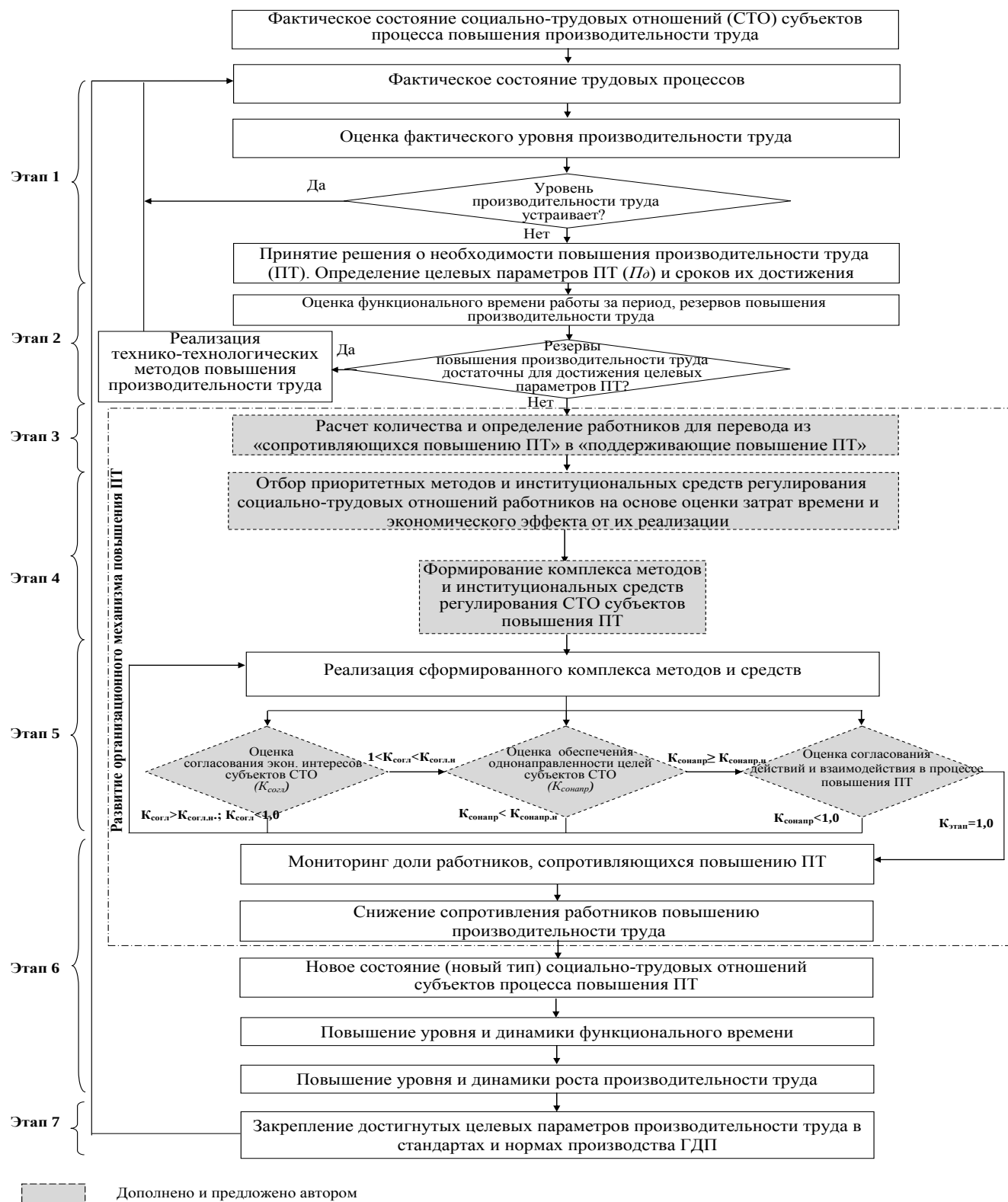


Рис. 3.1 Алгоритм развития организационного механизма повышения производительности труда

В системе экономических понятий алгоритм обозначает последовательность стадий, этапов в развитии изучаемого состояния объекта,

элемента или параметра. В работе автор исходит из того, что алгоритм представляет собой определенную последовательность действий по изменению типа социально-трудовых отношений, позволяющих повышать производительность труда работников.

На **первом этапе** производится оценка фактического уровня производительности труда, принимается решение о необходимости его повышения, определяются целевые параметры и сроки их достижения.

На **втором этапе** осуществляется определение фактического уровня времени функциональной работы в трудовых процессах, оцениваются резервы его увеличения и достаточность выявленных резервов для достижения целевых параметров производительности труда (см. формулы 2.1, 2.8-2.9).

В случае, если выявленных резервов не достаточно для достижения целевых параметров производительности труда, принимается решение о реализации технико-технологических методов.

На **третьем этапе** осуществляется оценка уровня сопротивления работников повышению производительности труда, и определяется количество работников, поддерживающих повышение производительности труда, необходимое для достижения целевых параметров производительности труда:

$$d_n^u = \frac{(T_\phi^u - T_\phi^0) * d_n^1}{T_\phi^1}, \quad (3.1)$$

где d_n^u – доля работников, поддерживающих повышение производительности труда, необходимая для достижения целевого значения функционального времени;

T_ϕ^u – функциональное время работы, необходимое для достижения целевых параметров производительности труда;

T_ϕ^0 – минимальное функциональное время работы, достигнутое на предприятии;

T_{ϕ}^1 – фактическое функциональное время работы;

d_n^1 – фактическая доля работников, поддерживающих повышение производительности труда.

Пример расчета доли работников, поддерживающих повышение производительности труда, необходимой для достижения целевого значения функционального времени, на разрезе «Тугнуйский» (см. рис. 2.5):

$$d_n^u = \frac{(120 - 15) * 40}{80} = 52,5$$

На основе анализа трудового поведения по содержанию и формам проявления сопротивления выявляются работники, которых необходимо перевести из «сопротивляющихся повышению производительности труда» в «поддерживающих» (см. табл. 1.7).

На **четвертом этапе** выбор методов и институциональных средств регулирования социально-трудовых отношений осуществляется на основе оценки затрат времени и экономического эффекта от их реализации в следующей последовательности:

1) оценивается возможное снижение количества работников, сопротивляющихся повышению производительности труда, в результате реализации каждого метода.

2) оцениваются затраты и время на реализацию метода.

3) рассчитывается экономический эффект от снижения себестоимости работ в результате увеличения численности работников, поддерживающих повышение производительности труда:

$$\mathcal{E}_d = (UC_{\text{тф}1} - UC_{\text{тф}2}) \times Q_t - 3, \quad (3.2)$$

где $UC_{\text{тф}1}$, $UC_{\text{тф}2}$ – себестоимость производства единицы работ, соответственно, до и после реализации метода;

Q_t – объем произведенных работ;

3 – затраты на реализацию метода.

4) выбирается наиболее эффективный метод.

5) оценивается достигается ли в результате реализации наиболее эффективного метода количество работников, поддерживающих повышение производительности труда, необходимое для достижения целевого значения функционального времени. В случае, если не достаточно этого метода, то аналогичным образом проверяются остальные и в результате формируется наиболее подходящий комплекс методов и институциональных средств для конкретного предприятия.

На **пятом этапе** производится реализация комплекса методов и институциональных средств через предложенный автором организационный цикл повышения производительности труда, который конкретизирует содержание цикла Деминга-Шухарта (планирование-действие-проверка-корректировка) в части осуществления субъектами процесса повышения производительности труда мероприятий по совершенствованию организации труда в специфических условиях горнодобывающего производства (рис. 3.2). При реализации уточняются целевые параметры производительности труда, организация процесса, сроки достижения, определяются необходимые изменения норм и стандартов и осуществляется мониторинг (рис. 3.3).



Цикл Деминга-Шухарта:



Рис. 3.2 Этапы цикла повышения производительности труда рабочих горнодобывающих предприятий

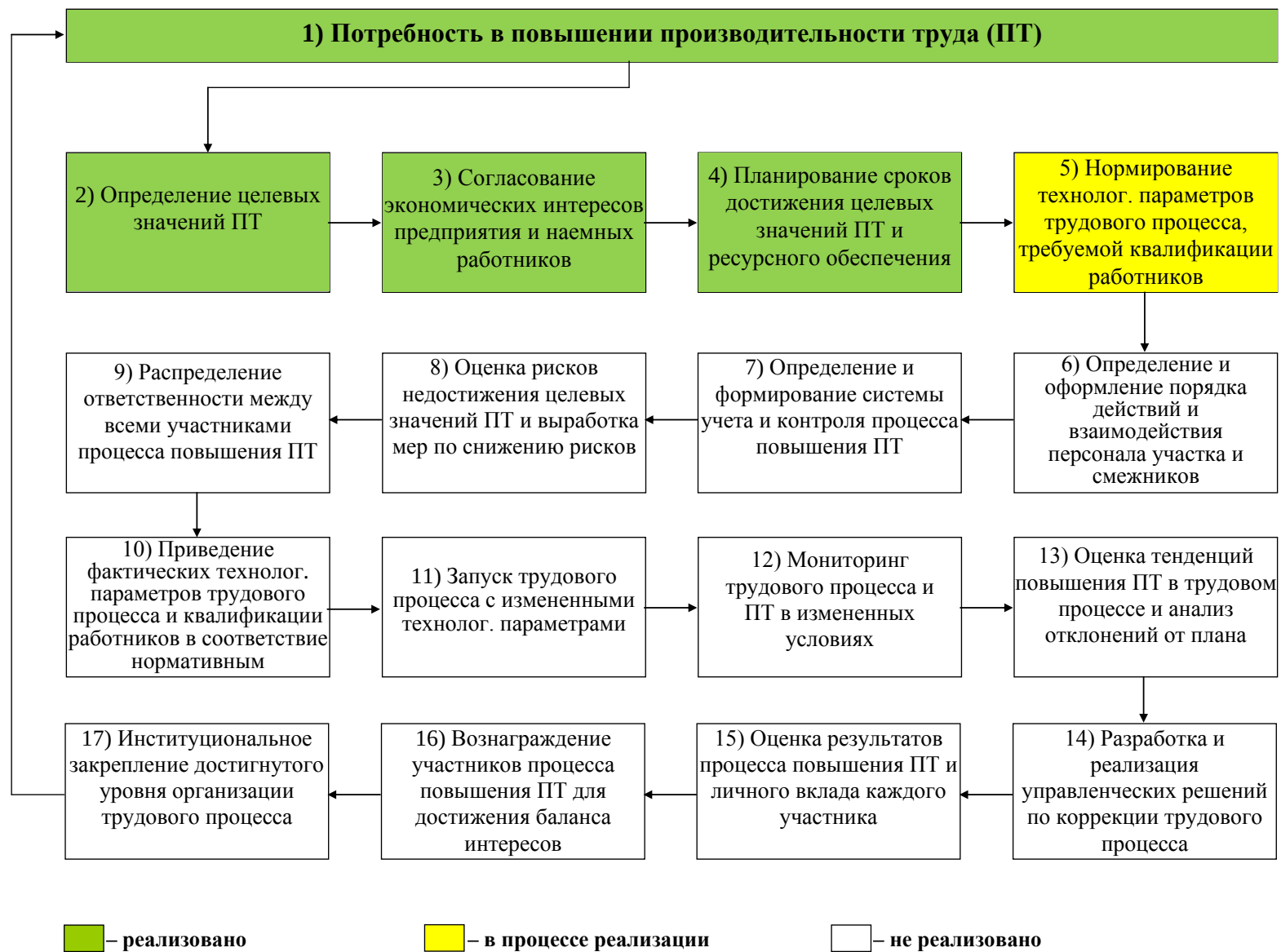


Рис. 3.3 Пример организации мониторинга реализации этапов цикла повышения производительности труда

Авторская позиция состоит в том, что устойчивость конструктивных социально-трудовых отношений, достигнутых в результате функционирования организационного механизма, определяется уровнем согласованности экономических интересов, целей и взаимодействия субъектов повышения производительности труда.

Для количественной оценки решения задачи согласования экономических интересов субъектов социально-трудовых отношений предложено использовать коэффициент согласованности, отражающий соотношение темпов роста функционального времени работы и заработной платы рабочих ($K_{\text{согл}}$) (таблица 3.1, формула 3.2). Заработная плата определена как приоритетный интерес, исходя из результатов анкетирования работников горнодобывающего предприятия.

Согласованность экономических интересов субъектов социально-трудовых отношений процесса повышения производительности труда, характеризующая реализацию задачи, определяется на основе сравнения фактического и нормативного коэффициентов, при этом нормативный коэффициент устанавливается с учетом особенностей конкретного горнодобывающего предприятия, ситуации на рынке труда и продукции и должен быть согласован всеми субъектами процесса повышения производительности труда.

Количественную оценку решения задачи обеспечения однонаправленности целей субъектов социально-трудовых отношений автором предложено осуществлять на основе анкетного опроса и расчета коэффициента однонаправленности целей, который отражает понимание и принятие работниками возможности и необходимости улучшения рабочих процессов в своей зоне ответственности организационными способами ($K_{\text{сонапр}}$) (таблица 3.1, формула 3.3).

Количественную оценку решения задачи согласования действий и взаимодействия в процессе повышения производительности труда предложено определять на основе расчета коэффициента конкордации

мнений субъектов в отношении приоритетных направлений и способов деятельности (W)¹¹⁵ (таблица 3.1, формула 3.6).

Таблица 3.1

Показатели решения задач регулирования социально-трудовых отношений субъектов процесса повышения производительности труда

Задача	Показатель	Необходимое значение показателя
Согласование экономических интересов субъектов социально-трудовых отношений	$K_{\text{согл}} = \frac{iT_{\phi}}{iZ_n}, \quad (3.3)$ где iT_{ϕ} – темп роста функционального времени работы за период, %, iZ_n – темп роста заработной платы, %.	Рассматриваемое соотношение имеет смысл при условии $K_{\text{согл}} > 1,0$, т.е. при $iT_{\phi} > 100\%$, $iZ_n > 100\%$, $iT_{\phi} > iZ_n$ Задача решена при условии $1 < K_{\text{согл}} < K_{\text{согл.н}}$
Обеспечение односторонности целей субъектов социально-трудовых отношений	$K_{\text{сонапр}} = \frac{\sum \Phi_i}{\sum \Phi_{\text{всего}}}, \quad (3.4)$ где $\sum \Phi_i$ – сумма баллов по факторам производительности труда, находящимся в зоне ответственности работника; $\sum \Phi_{\text{всего}}$ – фактическая сумма баллов	Рассматриваемое соотношение варьируется в границах $0 \leq K_{\text{сонапр}} \leq 1,0$. Задача решена при условии $K_{\text{сонапр}} \geq K_{\text{сонапр.н}}$.
Согласование действий и взаимодействия в процессе повышения производительности труда	$W = \frac{S_{12}}{\max(S_1, S_2)} \left(1 - \frac{\sum_{i=1}^n x_i - y_i }{n \cdot (k - m)} \right), \quad (3.5)$ где S_{12} – количество совпадающих приоритетных направлений и способов деятельности, выбранных 1-м и 2-м субъектами; S_1 – количество направлений и способов деятельности, выбранных 1-м субъектом; S_2 – количество направлений и способов деятельности, выбранных 2-м субъектом; x_i – показатель важности i-го направления и способа деятельности, по оценке 1-го субъекта; y_i – показатель важности i-го направления и способа деятельности, по оценке 2-го субъекта; n – общее количество направлений и способов деятельности, выбранных обоими субъектами; k – максимально задаваемое значение показателя важности; m – минимально задаваемое значение показателя важности	Коэффициент конкордации изменяется от 0 до 1. Задача решена при условии, что $W \geq 0,5$.

¹¹⁵ Полещук, М.Н. О расчете коэффициента конкордации / М.Н. Полещук // Проблемы управления развитием регионов и муниципалитетов: матер. науч.-практ.конф. (Челябинск, 8 дек. 2006 г.) / Челяб. гос. ун-т. – Челябинск: Энциклопедия, 2007. – С. 142-145.

Результатом реализации методов и институциональных средств является снижение доли сопротивляющихся работников и, как следствие, изменение состояния социально-трудовых отношений субъектов процесса повышения производительности труда, оцениваемое на **шестом этапе**.

Для поддержания конструктивного типа социально-трудовых отношений осуществляется мониторинг решения задач, что позволяет своевременно корректировать при необходимости состав используемых методов и институциональных средств.

Как показывает собственный опыт автора в повышении производительности труда рабочих горнодобывающих предприятий, а также обобщение результатов практиков и исследователей процесс достижения целевых параметров производительности труда должен заканчиваться закреплением этих параметров в стандартах производства, что обеспечивается регламентацией трудовых операций и функций. Это является содержанием **седьмого этапа**.

Для развития организационного механизма повышения производительности труда необходимо сформировать у работников позитивное отношение к применению малозатратных организационных способов совершенствования производства.

Руководители и рабочие должны понять и увидеть через реальные результаты выгоду реализации такого подхода. Эту работу целесообразно осуществлять при непосредственном участии руководства предприятия с привлечением внешних компетентных консультантов, проведения аналитико-моделирующих семинаров, как перед началом работ по совершенствованию организации труда, так и в течение их осуществления.

Вовлечение работников в процесс повышения производительности труда осуществляется через создание положительных (эффективных)

прецедентов и систему поощрений за получение фактических экономических эффектов, тем самым снижается их сопротивление, повышается согласованность интересов.

Таким образом, разработаны прикладные рекомендации, включающие методические положения и алгоритм развития организационного механизма повышения производительности труда рабочих горнодобывающих предприятий. Их суть заключается в регулировании социально-трудовых отношений субъектов предприятия на основе выбора и применения соответствующего комплекса методов и институциональных средств, направленных на достижение и поддержание конструктивного типа социально-трудовых отношений.

3.2. Экспериментальная проверка алгоритма развития организационного механизма

Разработанные прикладные рекомендации по развитию организационного механизма повышения производительности труда рабочих производственных участков прошли апробацию (табл. 3.2):

- на разрезах: «Междуреченский», «Тугнуйский», «Березовский-1», «Назаровский» – при разработке систем оценки и оплаты труда наемных работников;
- на комбинатах: «Качканарский», «Высокогорский», «Ковдорский», в компании «Алданзолото» – при разработке системы мер по совершенствованию организации и оплаты труда наемных работников;
- на Сибайском подземном руднике – при разработке системы учета и оценки труда проходчиков.

Таблица 3.2

**Характеристика реализации организационного механизма повышения
производительности труда на ряде горнодобывающих предприятий**

Предприятие	Метод	Институциональное средство
ОАО «Междуречье» (2000-2006 гг.)	Учет и стимулирование экономических результатов	Положения о внутрифирменном хозрасчете, формировании ФОТ, об оплате труда и премировании работников технического, производственного, энергомеханического подразделений предприятия
ОАО «СУЭК» (разрезы: «Тугнуйский», «Березовский», «Назаровский») (2011-2014 гг.)	Оценка и ранжирование результатов; Регулярное обучение работников; Программно-целевое управление	Система аттестации; Система визуализированного учета и контроля за реализацией мероприятий развития цехов (участков), производительного времени работы водителей автосамосвалов и машинистов экскаваторов; Система повышения квалификации, включающая программы: – аналитико-моделирующие семинары для всех уровней управления; – стажировки; – целевые командировки; Программа развития подразделений предприятия
ОАО «ЕВРАЗ КГОК» (2010-2012 гг.); ОАО «Алданзолото ГРК» (2008-2009 гг.); ОАО «Ковдорский ГОК» (2012-2013 гг.)	Оценка и ранжирование результатов; Регулярное обучение работников; Программно-целевое управление	Система визуализированного учета и контроля производительного времени работы машинистов экскаваторов; Система повышения квалификации включающая программы: – аналитико-моделирующие семинары для всех уровней управления; – целевые командировки; Организационные проекты по девяти первоочередным задачам развития производственных подразделений предприятия
Сибайский филиал ОАО «Учалинский ГОК» (2011-2013 гг.)	Оценка и ранжирование результатов; Регулярное обучение работников; Учет и стимулирование экономических результатов	Система визуализированного учета и контроля производительного времени работы проходчиков и машинистов буровых установок; Система повышения квалификации включающая программы: – аналитико-моделирующие семинары для всех уровней управления; – целевые командировки; Положение об оплате труда и премировании проходчиков и машинистов буровых установок

ОАО «Междуречье»

Разрез «Междуреченский» введен в строй в декабре 1964 г. Построен как предприятие, основанное на новейших достижениях отечественной горной науки и практики в области техники, технологии и организации производства. По мере освоения проектной мощности разрез вошел в группу предприятий Минуглепрома СССР с наивысшей производительностью труда промышленно-производственного персонала как в объемных (т/чел.-год), так и финансовых (руб/чел.-год) показателях^{116,117}.

В 2000 г. после смены собственника началась работа по повышению производительности труда, в рамках которой было осуществлено развитие организационного механизма повышения производительности труда работников.

Оценка функционального времени работы оборудования и работников показала, что резервов для его повышения на основе технико-технологических методов недостаточно. Необходимо, чтобы рабочие поддерживали повышение производительности труда, а не сопротивлялись ему.

В качестве одного из шагов для регулирования социально-трудовых отношений, увеличения доли «поддерживающего» персонала и обеспечения сбалансированности экономических интересов в ОАО «Междуречье» было *применение корпоративного метода – учет и стимулирование экономических результатов* (см. табл. 2.4), с использованием институционального средства – разработка и реализация методики формирования и реализации хозрасчетных отношений. В нее были заложены следующие принципы стимулирования в условиях хозрасчетных отношений:

- дифференциация оплаты труда в зависимости от конечного результата работы подразделения и труда отдельного работника;
- ориентация на раскрытие трудового потенциала каждого работника;

¹¹⁶ Большой уголь Междуречья: к 40-летию разреза «Междуреченский». – Междуреченск, 2004. – 272 с.

¹¹⁷ Галкина, Н.В. Социально-экономическая адаптация угледобывающего предприятия к инновационной модели технологического развития / Н.В. Галкина. – М.: Экономика, 2007. – 248 с.

- баланс интересов собственников труда и владельцев бизнеса;
- долевое участие персонала и менеджмента в дополнительной прибыли предприятия, получаемой за счет реальной экономии ресурсов, а также повышения количества и качества выпускаемой продукции.

Система стимулирования эффективной деятельности персонала хозрасчетных подразделений включала 3 подсистемы:

- оплаты труда персонала хозрасчетных подразделений;
- долевого участия персонала в положительном результате хозрасчетной деятельности подразделения;
- долевого участия персонала в фондах развития соответствующих дирекций и Фонде Генерального директора.

Формирование системы стимулирования персонала хозрасчетных подразделений осуществлялось в несколько этапов.

Этап 1. Формирование системы целевых показателей деятельности подразделений и расценок на оказание услуг, учитывающей интересы владельцев бизнеса (пример, табл. 3.3).

Таблица 3.3

Целевые показатели деятельности хозрасчетных подразделений

Дирекции	Подразделения	Целевые показатели	Расценка
Техническая	Служба БВР	Объемы подготовленной к выемке горной массы по видам и направлениям	1 м ³ подготовленной горной массы
Производственная	Горные участки	Объемы добычи и вскрышных работ по видам и направлениям	1 м ³ отгруженной горной массы
	Управление горных работ	Объемы авто - и ж.д. перевозок; бульдозерные работы; автодороги; дренажные работы; содержание инфраструктуры разреза и др.	1 ткм авто- и ж.д. перевозок, включая сопутствующие работы, бюджет на содержание инфраструктуры
	Погрузочно-транспортное управление	Объемы железнодорожных перевозок угля и вскрыши по ОАО «Междуречье», по другим Заказчикам	1 ткм
	Управление автомобильного транспорта	Количество маш.-ч работы технологического транспорта по маркам автосамосвалов; количество маш.-ч работы общехозяйственного транспорта по типам	1 маш.-ч работы на линии технологических автосамосвалов по маркам; 1 маш.-ч работы на линии общехозяйственного транспорта по типам

Окончание таблицы 3.3

Энерго-механическая	<i>Служба ремонта автомобильного транспорта</i>	Количество маш.-ч автосамосвалов в технически исправном состоянии	1 маш.-ч технической готовности автосамосвала
	<i>Служба ремонта ж.д. погрузочно-транспортного оборудования</i>	Количество маш.-ч работы оборудования на линии по типам	1 маш.-ч на линии по типам оборудования
	<i>Служба ремонта ж.д. подвижного состава</i>	Количество и виды ремонтов подвижного состава	Вид ремонта подвижного состава с учетом дефектной ведомости
	<i>Служба ремонта горного оборудования</i>	Количество и виды ремонтов горного оборудования; количество маш.-ч на линии тракторно-бульдозерной техники	Вид ремонта горного оборудования; 1 маш.-ч работы тракторно-бульдозерной техники

Этап 2. Формирование подсистемы оплаты труда персонала хозрасчетных подразделений:

- определение расценок за выполнение целевых показателей деятельности и дополнительных работ;
- создание и освоение механизма формирования ФОТ за основные и дополнительные работы;
- создание и освоение механизма распределения ФОТ между первичными подразделениями и работниками подразделений с учетом трудового вклада и профессионального мастерства.

Порядок формирования и распределения фонда оплаты труда фиксировался в положениях об оплате труда соответствующих подразделений.

Этап 3. Формирование подсистемы долевого участия персонала в положительном результате хозрасчетной деятельности подразделения:

- определение соотношения средств, направляемых на развитие производства и на поощрение работников, реально обеспечивших повышение эффективности производства;
- создание и освоение механизма эффективного использования средств из положительного результата хозрасчетной деятельности.

Этап 4. Формирование подсистемы долевого участия персонала в фондах развития дирекций и Фонде Генерального директора:

- определение размера средств, направляемых хозрасчетными подразделениями в фонды развития дирекций и в Фонд Генерального директора;
- создание и освоение механизма эффективного использования средств из Фондов.

По этапам 3 и 4 было разработано Положение об использовании средств положительного результата хозрасчетной деятельности подразделений, фондов развития дирекций и Фонда Генерального директора.¹¹⁸

Реализация алгоритма развития организационного механизма на основе регулирования социально-трудовых отношений посредством применения корпоративных методов позволила обеспечить вовлеченность персонала, сбалансировать экономические интересы работников, согласовать действия и взаимодействие в процессе повышения производительности труда.

ОАО «СУЭК»

Реализация стратегической цели ОАО «СУЭК» обусловила для разрезов ОАО «СУЭК-Красноярск», отработывающих бурые угли, необходимость ускорения темпа повышения эффективности и безопасности производства.¹¹⁹ Одним из шагов для достижения этой цели стало развитие организационного механизма повышения производительности труда работников и освоение принципов его функционирования. Для этого регулируются социально-трудовые отношения на основе: сбалансирования экономических интересов субъектов, достижения однонаправленности целей и согласования действий и взаимодействия работников.

Для вовлечения работников предприятий в процесс улучшений и достижения однонаправленности представлений работников в 2011 г. была начата работа, в ходе которой с ними были проработаны организационные возможности повышения эффективности и безопасности производства.

Дальнейшее вовлечение работников участков в процесс совершенствования производства осуществлялось на основе разработки и реализации ими программ развития своих подразделений, в которых планировались сроки и необходимые участники реализации мероприятий, ожидаемый результат. Для мониторинга хода реализации запланированных мероприятий и получаемых результатов на разрезах «Назаровский» и «Березовский-1» были разработаны системы учета «светофор», стенды вывешивались либо в АБК, либо на участках (табл. 3.4).¹²⁰

¹¹⁸ Методика формирования и реализации хозрасчетных отношений: отчет / ОАО «НТЦ-НИИОГР». – Челябинск-Междуреченск, 2006.

¹¹⁹ Федоров, А.В. и др. Разработка и начало освоения программ совершенствования производства в подразделениях угледобывающего предприятия: Отдельная статья Горного информационно-аналитического бюллетеня / А.В. Федоров, А.В. Великосельский и др. – М.: Изд-во «Горная книга», 2011. – 35 с. (Сер. «Б-ка горного инженера-руководителя». Вып. 15).

¹²⁰ Федоров, А.В. и др. Результаты реализации программ совершенствования производства в подразделениях угледобывающего предприятия: Отдельная статья Горного информационно-аналитического бюллетеня / А.В. Федоров, А.В. Великосельский и др. – М.: Изд-во «Горная книга», 2012. – 33 с. (Сер. «Б-ка горного инженера-руководителя». Вып. 20).

Таблица 3.4

**Фрагмент стенда по учету результатов реализации программ развития
производственных подразделений разреза «Назаровский»**

График реализации мероприятий по программам развития участков (цехов) филиала "Разрез Назаровский"

Задача	Мероприятие	Июнь	Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь	Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь
Добычной														
1. Снижение заболеваемости рабочих по сменам	Провести анализ количества дней нетрудоспособности по сменам. Вывести график заболеваемости, разработать мероприятия													
2. Снижение количества отказов оборудования	Провести анализ отказов оборудования, закрепленных по экипажам экскаваторов. Вывести график отказов, разработать мероприятия													
3. Снижение объема переукладки ж.д. тупиков, объема работ по переезду	Вывод из консервации и ввод в технологический процесс экскаватора Ers(k)-800													
4. Увеличение коэффициента технической готовности ЭКГ-4у №307	Заменить возбудитель, генератор на терристорные преобразователи													
Вскрышной														
1. Увеличение мотивации к эффективному и безопасному труду	Предложение по изменению положения о мотивации		30											
	Анализ по системе "светофор" работы машинистов по счетчику ковшей		90											
	Анализ по системе "светофор" дней нетрудоспособности		100											
	Анализ по системе "светофор" производительной работы экипажей (без счетчика)		70											
2. Увеличение коэффициента использования оборудования	Разработка новых технологических схем		50											
3. Увеличение мотивации к эффективному и безопасному труду	Установка счетчиков ковшей на все экскаваторы													
Дренажный														
1. Закрытие Чулымских тепляков, переезд на тепляки Ачинского участка	Передислокация		90		100									
	Строительство временного бокса		50		100									
	Расстановка оборудования		40		100									
2. Снижение трудозатрат по восточному блоку в части осушения	Обустройство стационарного водоотлива		15		10				40					
3. Повышение стабильности откачки и качества осушения угля	Установка насосов повышенной мощности				0									
4. Снижение затрат на обслуживание насосных установок	Сокращение одной единицы слесаря				0									

	пока не выполняется
	ведется подготовка
	сделано менее 50%
	сделано более 50%
	выполнено полностью

К апрелю 2012 г. были достигнуты следующие результаты:

- сформированы программы развития 16 производственных участков, включающие 154 мероприятия;
- к реализации программ привлечено около 150 чел.;
- разработана и используется система учета и контроля реализации мероприятий программ развития производственных участков;
- получен суммарный экономический эффект около 24 млн. руб.

Для обеспечения непрерывности и цикличности процесса повышения производительности труда в 2012 г. был осуществлен второй цикл работ и в 2013 г. начат третий.

Для достижения сбалансированности экономических интересов работников на разрезах осваивается система учета производительного (функционального) времени работы водителей автосамосвалов и машинистов экскаваторов (табл. 3.5).

Таблица 3.5

Фрагмент стенда учета производительного времени работы⁶⁰

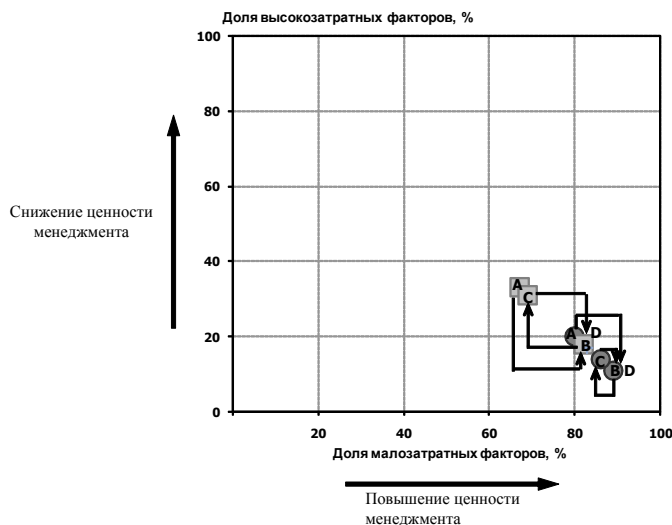
Автосамосвал	Показатель	1		2		3		4	
		1 смена	2 смена	1 смена	2 смена	1 смена	2 смена	1 смена	2 смена
БелАЗ № 260	Перевезенный объем, м ³	0	851	0	943	69	437	437	690
	Среднее расстояние, км		2,6		2,1	2,1	2,6	2,7	2,7
	Суммарное количество рейсов	0	37	0	41	3	19	19	30
	Время в работе, ч	0	12	0	12	1	7	7	12
	Производительное время, мото-ч	0,00	8,91	0,00	8,85	0,65	4,58	4,67	7,37
	Выходные и праздничные дни	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
	Климатические условия	0	0,00	0	0,00	4	5,00	4	0,00
	Организационные простои	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
	Аварийный ремонт	12	0,00	12	0,00	7	0,00	1	0,00
	ППР	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
БелАЗ № 261	Время суммарное, ч	12	12	12	12	12	12	12	12
	Перевезенный объем, м ³	658	828	483	943	483	414	483	690
	Среднее расстояние, км	2,1	2,6	2,1	2,1	2,6	2,6	2,7	2,7
	Суммарное количество рейсов	28	36	21	41	21	18	21	30
	Время в работе, ч	9	12	7	12	8	7	8	12
	Производительное время, мото-ч	6,17	8,67	4,53	8,85	5,06	4,33	5,16	7,37
	Выходные и праздничные дни	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
	Климатические условия	0	0,00	0	0,00	4	5,00	4	0,00
	Организационные простои	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
	Аварийный ремонт	0	0,00	5	0,00	0	0,00	0	0,00
	ППР	3	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
	Время суммарное, ч	12	12	12	12	12	12	12	12

По итогам проведенной работы по оценкам участников доля организационных факторов, влияющих на эффективность и безопасность производства, увеличилась, что свидетельствует о том, что наблюдается (формируется) однонаправленность целей работников, активно участвующих

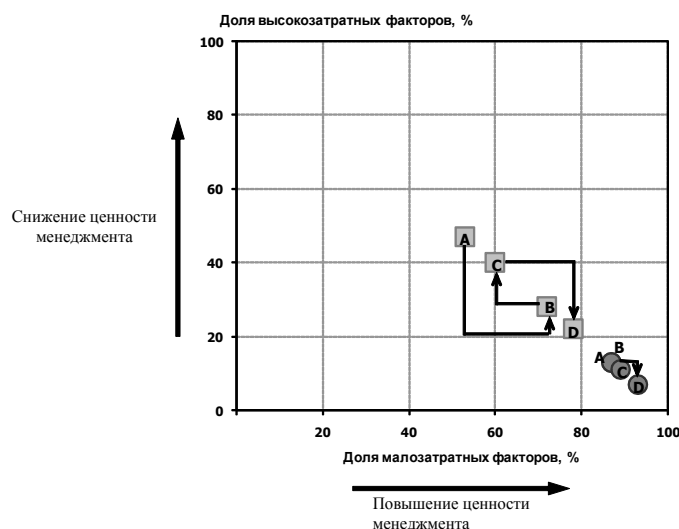
⁶⁰ Формирование системы управления развитием производственных подразделений филиала ОАО «СУЭК-Красноярск» «Разрез Березовский-1» на основе осуществления инновационных циклов: Отчет / НИИОГР-СУЭК. – 2012. – 55 с.

в процессе совершенствования производства и повышении производительности труда (рис. 3.4).

«Разрез Березовский-1»



«Разрез Назаровский»



■ Производительность труда

● Безопасность производства

A – июнь 2011 г., B – апрель 2012 г.,

C – начало семинара в марте 2013 г., D – окончание семинара в марте 2013 г.

Рис. 3.4 Траектория позиций работников в отношении факторов, влияющих на снижение ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ труда и БЕЗОПАСНОСТИ производства⁶¹

На основе решения этих задач поддерживается непрерывность и цикличность повышения производительности труда, что позволило увеличить производительное (функциональное) время работы машинистов экскаваторов, бурстанков, водителей автосамосвалов за период 2009-2013 гг. в 1,3-1,5 раза.

ОАО «ЕВРАЗ Качканарский ГОК»

Качканарский горно-обогатительный комбинат (КГОК) входит в пятерку крупнейших в России горнорудных предприятий. Комбинат расположен в 140 км от НТМК, в Свердловской области. КГОК разрабатывает Гусевогорское месторождение титаномагнетитовых железных руд, содержащих примеси ванадия. Содержание ванадия позволяет выплавлять высокопрочные легированные сорта стали.

⁶¹ Федоров, А.В. и др. Результаты реализации программ совершенствования производства в подразделениях угледобывающего предприятия: Отдельная статья Горного информационно-аналитического бюллетеня / А.В. Федоров, А.В. Великосельский и др. – М.: Изд-во «Горная книга», 2012. – 33 с. (Сер. «Б-ка горного инженера-руководителя». Вып. 20).

В условиях ужесточения конкуренции на мировом рынке руководство «ЕвразХолдинга» приняло решение об увеличении производительности труда работников КГОК в 2 раза. Для обеспечения такого прироста необходимо развитие организационного механизма, обеспечивающее увеличение доли работников, поддерживающих повышение производительности труда.

На первом этапе решались задачи по согласованию экономических интересов и взаимодействия работников.

В июне 2010 г. на Качканарском ГОКе начата работа по повышению эффективности и безопасности производства с представителями НИИОГР. Старт работе был дан на стратегической сессии, которая проходила в форме аналитико-моделирующего семинара. В сессии участвовали руководители всех структурных подразделений КГОКа от управляющего директора до бригадира – более 100 человек, 10 работников ВГОКа, 2 вице-президента и 2 специалиста ООО «ЕвразХолдинг». По итогам сессии были определены 8 первоочередных задач развития комбината и ответственные за их решение (табл. 3.6).

Таблица 3.6

**Первоочередные задачи развития КГОКа
(по итогам стратегической сессии)⁶²**

№ п/п	Первоочередные задачи
1	Разработка и реализация системы мер по повышению эффективности ремонтов оборудования (цех дробления)
2	Разработка и реализация системы мер по ресурсосбережению в УГЖДТ
3	Разработка и реализация системы мер по повышению качества дробления руды при взрывной подготовке горной массы, снижение брака (БВР)
4	Разработка и реализация системы мер по совершенствованию планирования производства и нарядной системы
5	Разработка и реализация системы мер по повышению эффективности работы с кадровым резервом
6	Разработка и реализация системы мер по повышению безопасности производства
7	Разработка и реализация требований к производственным процессам (переделам) и системы мер для обеспечения необходимого качества и себестоимости конечной продукции. Их освоение
8	Разработка и реализация предложений по совершенствованию системы управления в части функций, полномочий и ответственности работников (цех обогащения)
9*	Система мотивации «Производительный час»

* - задача добавлена по результатам анализа системы оплаты в июле 2010 г.

⁶² Методическое, консультационное и информационное сопровождение программы повышения эффективности и безопасности производства в ОАО «ЕВРАЗ Качканарский ГОК»: Отчет / НИИОГР – ЕВРАЗ КГОК. – Качканар, 2012.

Следующий этап запуска организационных проектов – работа с руководителями. В июне-июле были организованы 2 выездные сессии работников комбината (10 чел., руководители цехов и специалисты по труду) в ОАО «НТЦ-НИИОГР» г. Челябинск. Целью проводимых сессий явилась проработка методики и способов решения приоритетных задач.

В результате первой сессии были разработаны, основные этапы и система мер по решению первоочередных задач. В результате второй сессии были определены направления организационного развития подразделений и совершенствования системы оплаты труда операционного персонала, обеспечивающие рост производительности труда.

Для поэтапного и последовательного освоения механизма непрерывного совершенствования производства руководителям структурных подразделений была поставлена задача - максимально вовлечь участников семинаров в решение 9 первоочередных задач на основе принятия ими личных обязательств.

В течение июля-сентября 2010 г. по каждой из задач были сформированы рабочие группы, а мероприятия по решению первоочередных задач получили статус организационных проектов.

Затем было осуществлено:

- формирование системы планирования и учета результатов их реализации;
- организация и проведение хронометражных наблюдений за работой технологического персонала комбината;
- формирование системы ежесменного визуализированного учета производительного (функционального) времени работы экскаваторов;
- разработка методики картирования рисков травмирования.

Результаты проведенных наблюдений позволили:

- выявить структуру непроизводительного времени работы технологического персонала;
- определить рациональные параметры выполнения основных операций;
- оценить резервы повышения эффективности работы горнотранспортного оборудования и персонала;
- наметить первоочередные меры по снижению времени непроизводительной работы оборудования и персонала.

В рамках проекта «Производительный час» в экскаваторном цехе Рудоуправления был реализован ежесменный учет производительного времени и размера вознаграждения по 7 экскаваторам на Главном, Северном и Западном карьерах. Пример формы ежесменного учета представлен на рисунке 3.5.

Заданные параметры													
Часовая производительность экскаватора, м ³ /ч		185		408									
Базовая расценка произв. ч, руб./ч		0,00		1,00		0,0		Расценка		ч/мес.			
Кoeffициенты премии		0,99		2,38		1,27		559,2		235,0			
Кoeffициент на марк. замер				3,15		1,62		945,1		300,0			
				3,61		1,92		1281,6		355,0			
				4,35		2,30		1848,9		425,0			
				5,14		2,73		2595,5		505,0			

Экскаватор/машинист	Показатели	1 февраля		2 февраля		3 февраля		28 февраля		С начала месяца			Поощрение за месяц с учетом замера, руб
		1 смена	2 смена	1 смена	2 смена	1 смена	2 смена	1 смена	2 смена	Кол-во смен	Средняя сменная	Всего	
ИТОГО ЭКГ-10 №11	Объем погрузки г/м, тыс.м ³	1696	2576	2720	2640	2368	960	1600	2000	50	2027,10	101355,0	110912,7
	Пронзв. маш.-ч	4,16	6,31	6,67	6,47	5,80	2,38	3,92	4,80	50	4,97	248,4	
	Сумма поощрения по бригаду, руб.	1476	3189	3367	3268	2931	430	1393	2004	50	2241	112033,0	
Сазанов А.А.	Объем погрузки г/м, тыс.м ³				2640			1600		13	1874,0	24362	25923,2
	Пронзв. маш.-ч	0,00	0,00	0,00	6,47	0,00	0,00	3,92	0,00	13	4,99	59,7	
	Сумма поощрения по смене, руб.	0	0	0	3268	0	0	1393	0	13	2014	26185,0	
Заборонников Д.А.	Объем погрузки г/м, тыс.м ³		2576			2368				11	2124	23364	25670,7
	Пронзв. маш.-ч	0,00	6,31	0,00	0,00	5,80	0,00	0,00	0,00	11	5,21	57,3	
	Сумма поощрения по смене, руб.	0	3189	0	0	2931	0	0	0	11	2387	25930,0	
Лебедев О.А.	Объем погрузки г/м, тыс.м ³	1696					960			13	1885,3	24509	25609,3
	Пронзв. маш.-ч	4,16	0,00	0,00	0,00	0,00	2,38	0,00	0,00	13	4,82	60,1	

Рис. 3.5 Форма ежесменного учета производительного времени работы (февраль 2011 г., экскаватор №11)⁶³

⁶³ Лагутин, К.И. и др. Роль руководителя в повышении эффективности и безопасности производства (ОАО «Качканарский ГОК «Ванадий»)): Отдельная статья Горного информационно-аналитического бюллетеня / К.И. Лагутин, Н.Л. Ионова и др. – М.: Изд-во «Горная книга», 2011. – 45 с. (Сер. «Б-ка горного инженера-руководителя». Вып. 11).

В результате внедрения формы ежесменного учета в октябре-ноябре 2010 года количество производительных («зеленых») смен при погрузке горной массы выросло в 1,6 раза, что объясняется развитием соревновательного духа среди машинистов, вовлечением их в процесс повышения производительности труда.

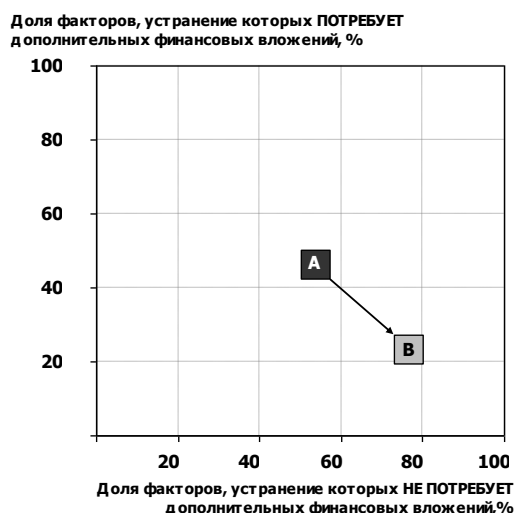
Последовавшее снижение количества «зеленых» смен в декабре 2010 - январе 2011 гг. объясняется тем, что для дальнейшего роста времени производительной работы экскаваторов необходимо изменение системы месячного и недельно-суточного планирования объемов производства. Существовавшая система не обеспечивала необходимого фронта работ.

По окончании первого этапа реализации оргпроектов (апрель 2011 г.) в ОАО «ЕВРАЗ КГОК» было снижено негативное отношение (сопротивление) работников комбината к совершенствованию производства организационными методами; вовлечено в работу по операционным улучшениям – более 400 работников всех уровней управления, в том числе 50 работников непосредственно участвующих в реализации оргпроектов; сформирована и опробована система планирования и учета результатов реализации мероприятий в рамках оргпроектов и личных обязательств.

На втором этапе в августе и ноябре 2011 г. был проведен мониторинг реализации личных обязательств, определены наиболее ценные обязательства и работники их реализующие.

В октябре 2011 г. доля факторов, на устранение которых не требуется дополнительных финансовых вложений, в оценках работников предприятия возросла: по эффективности в 1,4 раза, по безопасности в 1,2 раза (рис. 3.6).

а)



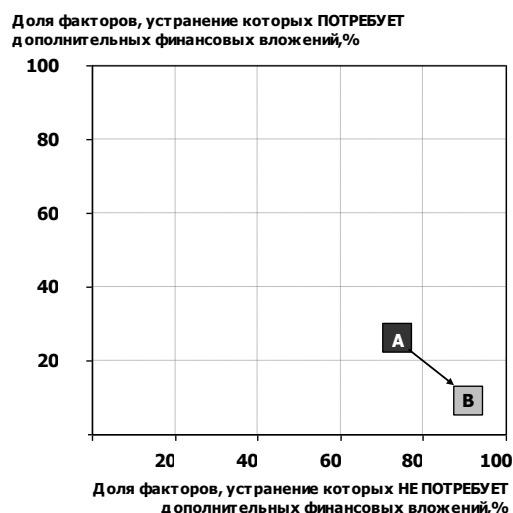
Обозначения:

→ Вектор изменения позиций персонала

А – На начало I такт. сессии (54%; 46%)

В – По окончании III такт. сессии (77%; 23%)

б)



Обозначения:

→ Вектор изменения позиций персонала

А – На начало I такт. сессии (74%; 26%)

В – По окончании III такт. сессии (91%; 9%)

Рис. 3.6 Изменение позиций участников тактических сессий в отношении факторов, обуславливающих снижение: а) эффективности; б) безопасности⁶⁴

Это свидетельствует о том, что у работников, активно участвующих в повышении производительности труда наблюдается повышение уровня согласованности представлений о необходимых действиях.

Применение алгоритма развития организационного механизма повышения производительности труда в ОАО «ЕВРАЗ Качканарский КГОК» позволило осуществить разработку и освоение программы по повышению эффективности и безопасности производства (рис. 3.7).

⁶⁴ Лагутин, К.И. и др. Организация повышения эффективности и безопасности производства (ОАО «ЕВРАЗ КГОК»)/ К.И. Лагутин, Н.Л. Ионова и др. – М.: Горная книга, 2012. – 33 с. – (Сер. «Б-ка горного инженера-руководителя». Вып. 19).

Цель



Рис. 3.7 Основные положения Программы повышения эффективности и безопасности ОАО «ЕВРАЗ Качканарский ГОК»

В результате развития организационного механизма увеличена доля «поддерживающих» работников и повышена производительность труда работников. Вместе с тем, сравнение темпов роста заработной платы и производительности труда комбината за 2009-2011 гг. показывает, что повышение заработной платы не соответствует росту производительности труда (рис. 3.8). Это обусловлено низким уровнем стандартизации процессов и низким уровнем организации труда, приводящими к относительно высокой доле нефункционального времени работников.

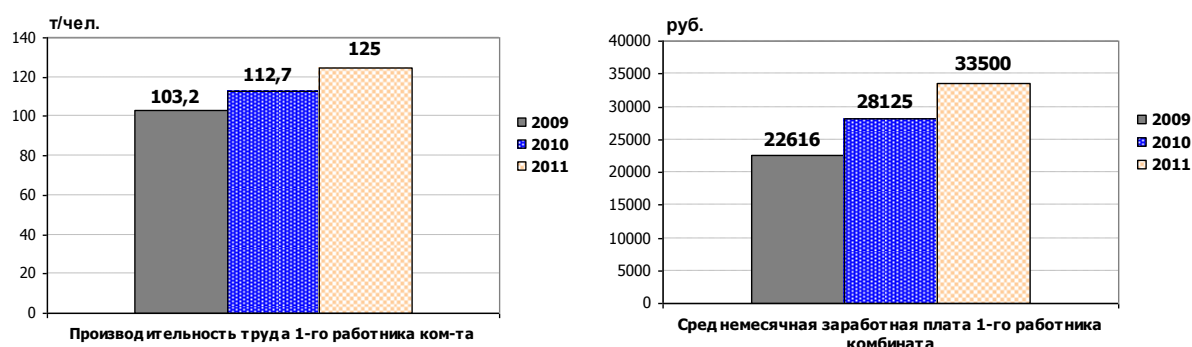


Рис. 3.8 Динамика производительности труда и заработной платы в ОАО «ЕВРАЗ КГОК»^{65,66}

⁶⁵ Повышение производительности труда в ОАО «ЕВРАЗ Качканарский ГОК»: Отчет по итогам семинара / НИИОГР – ЕВРАЗ КГОК. – Качканар, 2011.

Для дальнейшего повышения производительности труда необходимо дальнейшее развитие организационного механизма, позволяющее снизить непроизводительное время работы и повысить производительность труда, основанное на стандартизации процессов.

Сибайский филиал ОАО «Учалинский ГОК»

В 2011 г. в силу усиления конкуренции на рынке эффективность производственного процесса проходки, производительность оборудования и труда персонала перестала соответствовать требованиям руководства ОАО «УГОК». Поэтому в 2012 г. была начата работа по повышению производительности труда проходчиков. Первым шагом развития организационного механизма повышения производительности труда стала разработка системы учета и оценки труда проходчиков для вовлечения их в этот процесс.⁶⁷

Для формирования позитивного отношения персонала производственных участков к решению задачи повышения производительности труда и оборудования был проведен аналитико-моделирующий семинар для руководителей и специалистов. Его целью было вовлечение ключевого персонала проходческих участков Сибайского подземного рудника (СПР) в реализацию проектов по совершенствованию организации труда, достижение понимания персоналом своей выгоды от участия в реализации организационных проектов.

Задачами семинара были:

- информирование персонала о состоянии эффективности и безопасности производства, программах и проектах по их повышению на других отечественных горнодобывающих предприятиях;

⁶⁶ Лагутин, К.И. Организация повышения эффективности и безопасности производства (ОАО «ЕВРАЗ КГОК»») / К.И. Лагутин, Н.Л. Ионова и др. – М.: Горная книга, 2012. – 33 с. – (Сер. «Б-ка горного инженера-руководителя». Вып. 19).

⁶⁷ Разработка и освоение системы стимулирования труда проходчиков, машинистов буровых установок, а также руководителей и специалистов на производственных участках подземного рудника Сибайского филиала ОАО «УГОК»: Отчет / НИИОГР – СФ ОАО «УГОК». – Сибай, 2012.

- определение позиций ключевого персонала в отношении: факторов, снижающих эффективность и безопасность производства; приоритетных интересов персонала и их оценка; желаемого соотношения между планируемым объемом работ и заработной платой; готовности участников к повышению своей ценности на комбинате;
- определение, предварительная проработка и согласование с руководством комбината мероприятий по повышению эффективности труда на проходческих работах;
- достижение договоренности с руководителями проходческих участков, СПР и комбината об организации работы по повышению эффективности труда на проходческих работах в 2012 г.

В течение семинара участники изменили свое отношение к факторам, снижающим производительность и безопасность труда. В начале семинара участники довольно высоко оценили долю факторов, устранение негативного влияния которых не потребует дополнительных финансовых вложений – 83%, к концу семинара она еще возросла до 92% (в 1,2 раза) (рис. 3.9). Это свидетельствует о том, что ключевой персонал видит значительные возможности (резервы) повышения производительности труда.

Для разработки и освоения усовершенствованной системы стимулирования персонала производственных участков подземного рудника были созданы рабочие группы из числа руководителей и специалистов СФ ОАО «УГОК».

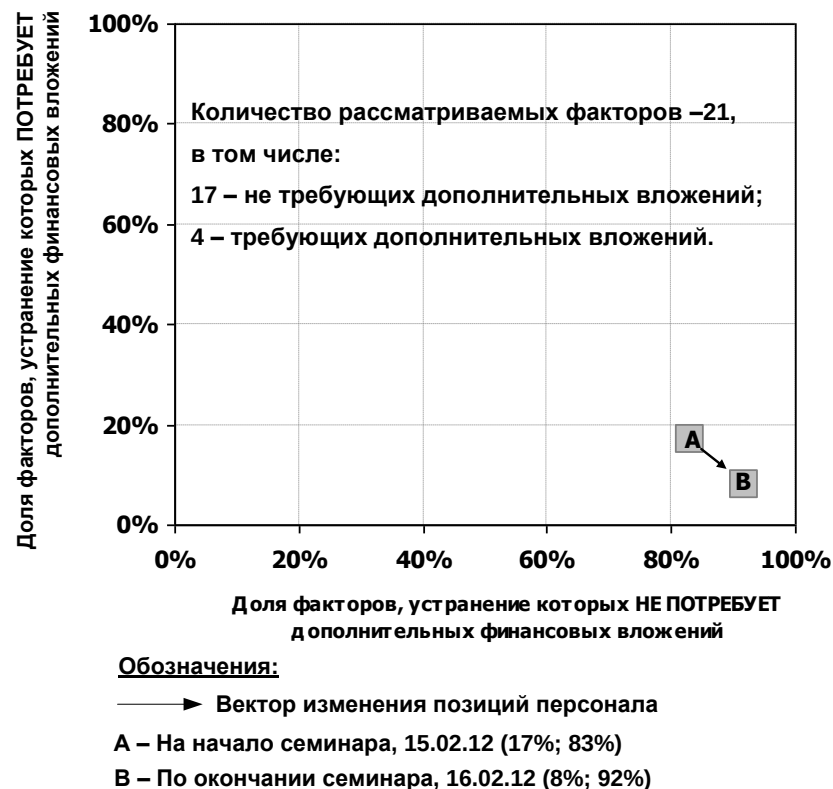


Рис. 3.9 Изменение позиций участников семинара в отношении факторов, обуславливающих снижение производительности труда

Анализ среднемесячных объемов производства проходчиков буровых установок в период с января 2009 по декабрь 2011 г. показал отсутствие, как стабильности объемов горнопроходческих работ, так и устойчивого роста объемов производства (рис. 3.10).

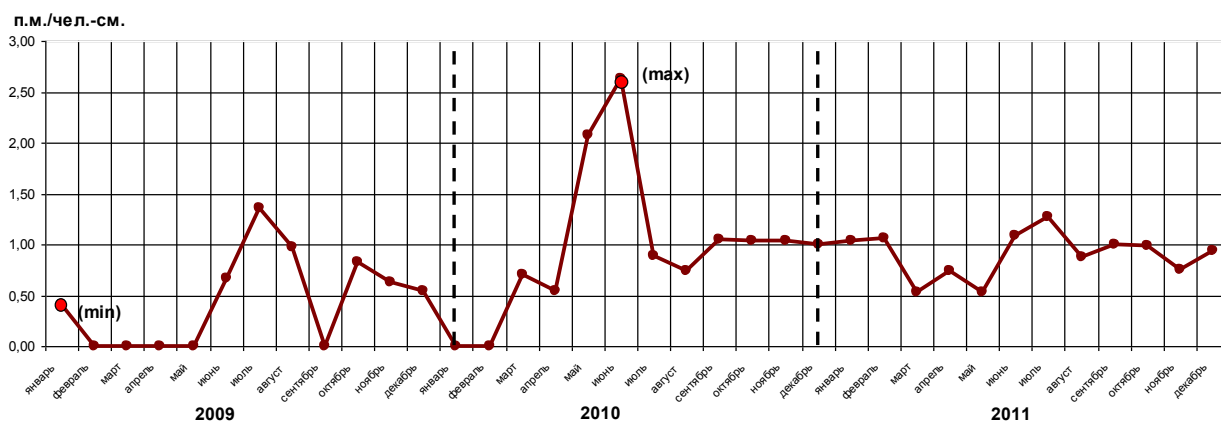
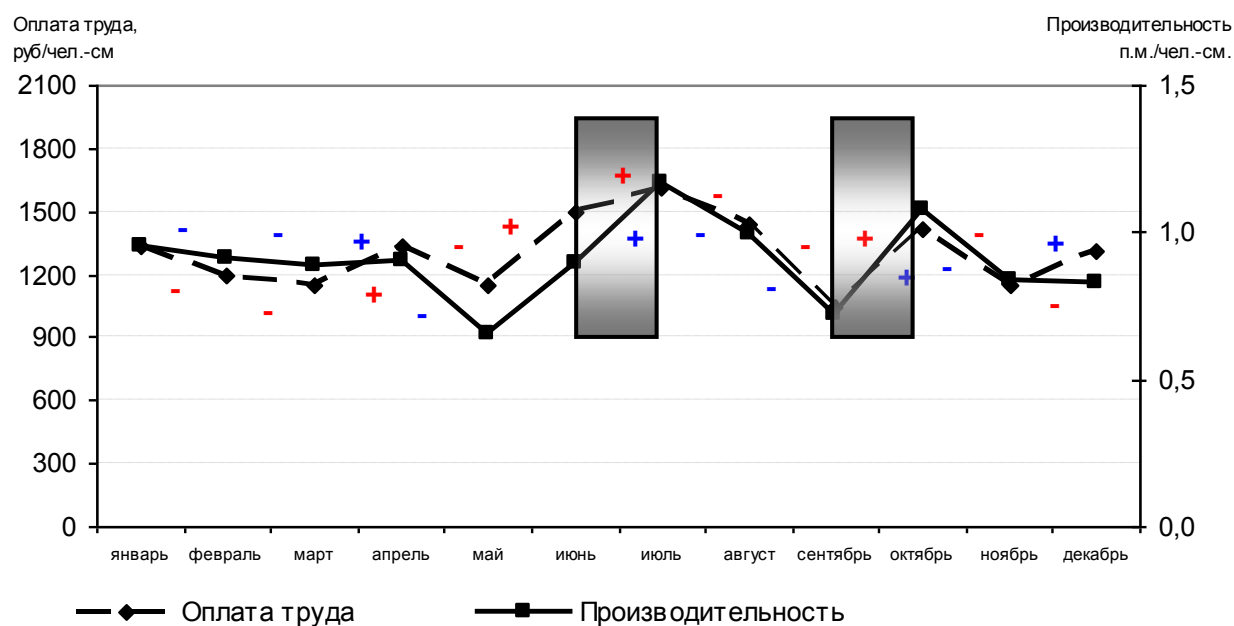


Рис. 3.10 Динамика объема горнопроходческих работ буровой установки Monomatic №46 с января 2009 г. по декабрь 2011 г.

Был проведен анализ динамики производительности буровых установок Monomatic №46, Monomatic №47, Axera №52, Axera №59, сменной заработной платы их экипажей за 2009-2011 гг. (рис. 3.11), в аспекте обеспечения баланса интересов работодателя и работника.



Интерес работодателя:
 + Увеличение производительности, п.м./чел.-см.
 - Снижение производительности, п.м./чел.-см.

Интерес наемного работника:
 + Увеличение оплаты труда, руб./чел.-см.
 - Снижение оплаты труда, руб./чел.-см.

■ – месяц, в котором соблюдается баланс интересов (темпы роста производительности труда опережают темпы роста заработной платы).

Рис. 3.11 Динамика производительности и оплаты труда проходчиков и машинистов буровых установок за 2011 г.

Анализ работы проходческих бригад показал, что при одной и той же производительности проходчика, можно получить заработную плату за смену, отличающуюся в 1,3 раза. Следовательно, у проходчиков нет прямой экономической заинтересованности в повышении производительности труда.

В то же время и у работодателя имеются месяцы, когда его экономические интересы не были удовлетворены. Ситуация, когда выгодно и работодателю, и работнику в 2009 г. встречалась 1 месяц, в 2011 году – 2 месяца (см. рис. 3.12). В период с 2009 по 2011 гг. было 13 месяцев, не выгодных обеим сторонам. Реализация интересов только одного из субъектов с 2009 по 2011 год встречалась 19 месяцев (выгодно работодателю, не выгодно работнику – 5 месяцев; не выгодно работодателю, выгодно работнику – 14 месяца). В целом, невыгодных для одной из сторон месяцев было в 10 раз больше, чем взаимовыгодных (табл. 3.7).

Таблица 3.7

Распределение месяцев по критерию баланса интересов работодателя и работника за январь 2009 – декабрь 2011г.

Выгодно работодателю, выгодно работнику	Выгодно работодателю, не выгодно работнику
8,6%	14,3%
3 месяца	5 месяцев
Не выгодно работодателю, не выгодно работнику	Не выгодно работодателю, выгодно работнику
37,1%	40%
13 месяцев	14 месяцев

Для изменения ситуации было сделано следующее:

- разработан проект системы стимулирования труда проходчиков и машинистов буровых установок производственного участка;
- предложен проект системы стимулирования труда РСиС производственного участка;
- сформирована система учета и контроля «светофор» на производственном участке.

На следующем шаге была проведена аналогичная работа по повышению производительности труда водителей автосамосвалов: проанализирована связь результатов и оплаты труда, разработано положение по оплате труда водителей автомобилей (грузовых БелАЗ) производственного участка.

В результате проделанной работы удалось незначительно повысить производительность труда работников. Низкая сбалансированность интересов привела к тому, что при сохранении производительности труда на достигнутом уровне наблюдается рост заработной платы (рис. 3.12) .

Следовательно, реализация только части этапов алгоритма не обеспечивает долговременного значительного повышения производительности труда и сбалансированности экономических интересов рабочих и работодателя.

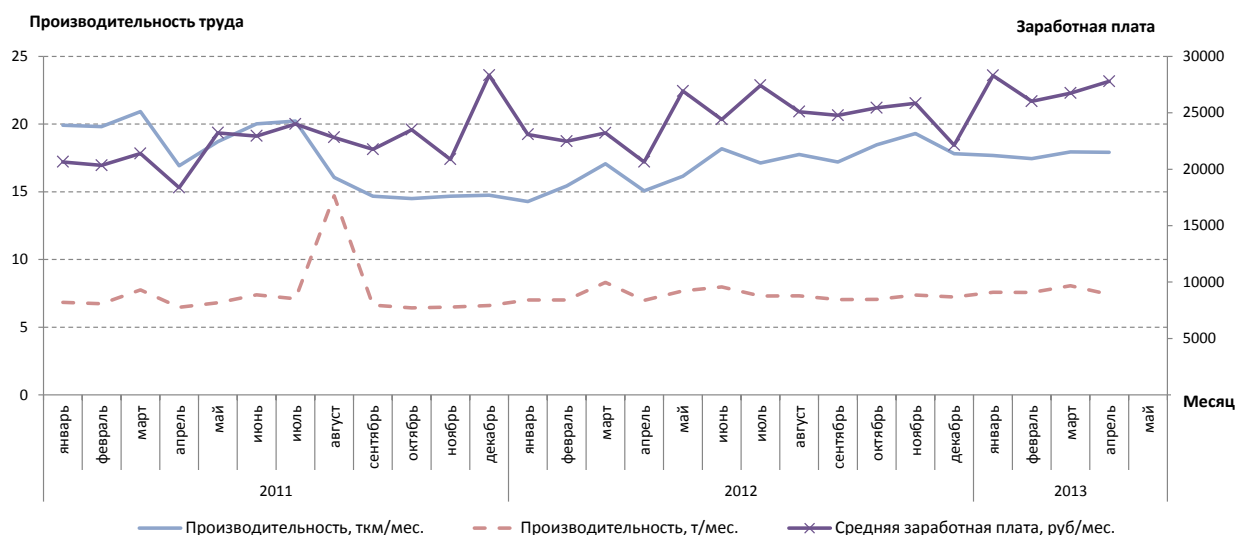


Рис. 3.12 Динамика производительности труда и заработной платы водителей

Таким образом, опробование разработанного алгоритма развития организационного механизма показало, что его реализация позволяет обеспечить требуемое повышение производительности труда рабочих. Но освоение только части этапов алгоритма не обеспечивает долговременного значительного повышения производительности труда и эффективного функционирования организационного механизма.

3.3. Оценка экономического эффекта от реализации алгоритма развития организационного механизма

Результат реализации алгоритма проявляется в получении эффекта от повышения производительности труда работников горнодобывающих предприятиях, в изменении норм, увеличении объемов продукции, снижении себестоимости продукции (услуг), сокращении прямых потерь и упущенной выгоды от снижения травматизма и аварийности. Расчет эффективности реализации алгоритма развития организационного механизма предложено осуществлять по следующим составляющим:

1. Экономический эффект от повышения производительности труда

Повышение производительности труда работника основано на увеличении производительного времени его работы.

Экономический эффект от повышения производительности труда рассчитывается по всему процессу и определяется по формуле:

$$\mathcal{E}\Phi_{\text{уд.}} = D_{\text{м уд.}}^{\text{доп.}} + \mathcal{E}_{\text{з уд.}}, \quad (3.6)$$

где $D_{\text{м уд.}}^{\text{доп.}}$ – дополнительный маржинальный доход, полученный от повышения производительности труда, тыс.руб.;

$\mathcal{E}_{\text{з уд.}}$ – экономия затрат (себестоимость без амортизации) от повышения производительности труда, тыс.руб.

1.1. Маржинальный доход (дополнительный) от повышения удельной производительности оборудования

Дополнительный маржинальный доход рассчитывается по процессу и определяется по формуле:

$$D_{\text{м уд.}}^{\text{доп.}} = V_{\text{у уд.}}^{\text{доп.}} \times (\mathcal{C} - C/C), \quad (3.7)$$

где $V_{\text{у уд.}}^{\text{доп.}}$ – дополнительный объем угля, полученный от повышения производительности труда, тыс.т;

$\mathcal{C}$ – цена реализации 1 т угля в анализируемом году, руб/т (средняя за анализируемый год);

C/C – себестоимость 1 т угля в анализируемом году (с амортизацией), руб/т.

1.2. Экономия затрат (себестоимость без амортизации) от повышения производительности труда

Экономия затрат рассчитывается от снижения себестоимости продукции по формуле:

$$\mathcal{E}_{\text{з уд.}} = (C/C_{\text{расч.}} - C/C_{\text{факт.}}) \times (V_{\text{у}} + V_{\text{у уд.}}^{\text{доп.}}), \quad (3.8)$$

где $C/C_{\text{расч.}}$ – расчетная себестоимость 1 т угля за год при сохранении уровня взятого для сравнения, руб/т;

$C/C_{\text{факт.}}$ – фактическая себестоимость 1 т угля за анализируемый год (без амортизационных отчислений), руб/т;

$V_{\text{у}}$ – фактический объем добычи угля, тыс.т.

$V_{\text{у уд.}}^{\text{доп.}}$ – дополнительный объем угля, полученный от повышения удельной производительности экскаваторов, тыс.т

2. Экономия средств от повышения эффективности использования трудовых ресурсов (рабочих, руководителей и специалистов).

Достигается за счет увеличения производительного времени работы персонала предприятия и уменьшения расходов на выполнение ненужной работы.

Экономия по рабочим рассчитывается отдельно по каждой единице оборудования и определяется по формуле:

$$\mathcal{E}_{\text{тр}} = \Phi \text{ОТ}^{\text{н}}_{\text{об}} * V^{\text{ан}} / V^{\text{н}}_{\text{р}} - \Phi \text{ОТ}^{\text{ан}}_{\text{об}} / I, \quad (3.9)$$

где $\Phi \text{ОТ}^{\text{н}}_{\text{об}}$, $\Phi \text{ОТ}^{\text{ан}}_{\text{об}}$ – фонд оплаты труда работников по определенной машине, соответственно, базового и анализируемого периодов, тыс. руб;

$V^{\text{н}}$, $V^{\text{ан}}$ – объем выполненной оборудованием работы, соответственно, в базовом и в анализируемом периодах, тыс. м³ (тыс. п.м);

I – индексация заработной платы конечного года анализируемого периода.

Экономия по руководителям и специалистам определяется по формуле:

$$\mathcal{E}_y = \Phi \text{ОТ}^{\text{н}}_{\text{р}} * V^{\text{кр}} / V^{\text{н}}_{\text{р}} - \Phi \text{ОТ}^{\text{кр}} / I, \quad (3.10)$$

где $\Phi^{\text{н}}_{\text{р}}$, $\Phi^{\text{кр}}$ – фонд оплаты труда руководителей и специалистов, соответственно, базового и анализируемого периодов;

$V^{\text{нр}}$, $V^{\text{кр}}$ – объем выполненной оборудованием работы, соответственно, в базовом и в анализируемом периодах, тыс. м³ (тыс. п.м.);

I – индексация заработной платы конечного периода анализируемого периода.

3. Экономия средств от повышения эффективности использования горнотранспортного оборудования.

Достигается за счет увеличения доли производительного времени работы горнотранспортного оборудования в его календарном фонде времени.

Определяется по формуле:

$$\mathcal{E}_{\text{ГТО}} = \mathcal{E}_{\text{экс}} + \mathcal{E}_{\text{инв}}, \quad (3.11)$$

где $\mathcal{E}_{\text{экс}}$ – экономия от уменьшения количества ЛЭП, карьерных автомобильных дорог, рабочих площадок и т.д. при увеличении производительности экскаваторов-мехлопат, тыс. руб.;

$\mathcal{E}_{\text{инв}}$ – экономия средств от уменьшения потребности в горнотранспортном оборудовании, тыс. руб.

$$\mathcal{E}_{\text{экс}} = (3^{\text{н}}_{\text{лэп}} + 3^{\text{н}}_{\text{дор}} + 3^{\text{н}}_{\text{рп}}) * V^{2010} / V^{\text{н}}_{\text{ре}} - (3^{2010}_{\text{лэп}} + 3^{2010}_{\text{дор}} + 3^{2010}_{\text{рп}}), \quad (3.12)$$

где $V^{нр}, V^{2010}$ – объем выполненной оборудованием работы, соответственно, в базовом и в анализируемом периодах, тыс. м³;

$З^{нр}_{лэп}, З^{нр}_{дор}, З^{нр}_{рп}, З^{кр}_{лэп}, З^{кр}_{дор}, З^{кр}_{рп}$ – затраты на содержание ЛЭП, карьерных автомобильных дорог, рабочих площадок и т.д. соответственно, в базовом и в анализируемом периодах.

$$\mathcal{E}_{инв} = (V^{кр}/\Pi^{нр} - V^{кр}/\Pi^{кр}) * \Pi / T^{норм}, \quad (3.13)$$

где $V^{кр}$ – объем выполненной оборудованием работы в анализируемый период, тыс. м³, тыс. п.м., тыс. ткм;

$\Pi^{нр}, \Pi^{кр}$ – производительность горнотранспортного оборудования по маркам, соответственно, в базовом периоде и среднее значение в анализируемый период, м³/мес., п.м./мес., ткм/мес.;

Π – цена оборудования, руб/ед.;

$T^{норм}$ – нормативный срок эксплуатации оборудования, мес.

4. Повышение производительности труда за счет подготовки и повышения квалификации кадров

Экономия на условно-постоянных расходах, руб.:

$$\mathcal{E}_{cy} = \frac{C_{зв} \times P_{yn} \times \Pi}{100 \times Hвн_n} \times Уд, \quad (3.14)$$

где $Уд$ – удельный вес продукции данной группы рабочих в объеме производства цеха, %;

Π – резерв роста производительности труда, % (формула 3.16);

P_{yn} – условно-постоянные расходы в структуре себестоимости продукции, %;

$C_{зв}$ – себестоимость годового выпуска продукции, руб.;

$Hвн_n$ – средний процент выполнения норм выработки данной группой рабочих (не выполняющих установленные нормы выработки) после внедрения мероприятия, %.

Резерв роста производительности труда, %:

$$\Pi = \frac{\mathcal{E}_q \times 100}{\mathcal{Ч} - \mathcal{E}_q}, \quad (3.15)$$

где $\mathcal{Ч}$ – среднесписочная численность, чел.;

$\mathcal{E}_q$ – относительная экономия численности рабочих, чел. (формула 3.17).

Относительная экономия численности рабочих, человек:

$$\mathcal{E}_q = \frac{n.2 \times n.1}{100} + \frac{n.4 \times n.3}{100}, \quad (3.16)$$

где $n.1$ – удельный вес рабочих, не выполняющих установленных норм выработки, % (формула 3.18);

$n.2$ – увеличение процента выполнения установленных норм выработки рабочими, не выполнявшими ранее нормы, % (формула 3.19);

$n.3$ – удельный вес рабочих, выполняющих установленные нормы выработки на 100-105%, % (формула 3.20);

$n.4$ – увеличение процента выполнения норм выработки рабочими, выполнявшими нормы, % (формула 3.21).

Удельный вес рабочих, не выполняющих установленных норм выработки, %:

$$n.1 = \frac{\mathcal{C}_{нв} \times 100}{\mathcal{C}_c}, \quad (3.17)$$

где $\mathcal{C}_c$ – численность определенной группы рабочих в цехе, чел.;

$\mathcal{C}_{нв}$ – численность рабочих, не выполняющих установленные нормы выработки, чел.

Увеличение процента выполнения установленных норм выработки рабочими, не выполнявшими ранее нормы, %:

$$n.2 = \frac{Hвн_n - Hвн_\delta}{Hвн_\delta} \times 100, \quad (3.18)$$

где $Hвн_\delta$ и $Hвн_n$ – средний процент выполнения норм выработки данной группой рабочих (не выполняющие установленные нормы выработки) до и после внедрения мероприятий по развитию организационного механизма, %.

Удельный вес рабочих, выполняющих установленные нормы выработки на 100-105%, %:

$$n.3 = \frac{Ч_6 \times 100}{Ч_c}, \quad (3.19)$$

где $Ч_6$ – численность рабочих, выполняющих установленные нормы выработки на 100-105%, чел.

$Ч_c$ – численность определенной группы рабочих в цехе, чел.

Увеличение процента выполнения норм выработки рабочими, выполнявшими нормы:

$$n.4 = \frac{Нвн_n - Нвн_\delta}{Нвн_\delta} \times 100, \quad (3.20)$$

где $Нвн_\delta$ и $Нвн_n$ – средний процент выполнения норм выработки данной группой рабочих (выполняющие установленные нормы выработки) до и после внедрения мероприятий по развитию организационного механизма, %.

Ниже представлен пример расчета полученного экономического эффекта от реализации мероприятий по развитию организационного механизма повышения производительности труда машинистов экскаваторов на разрезе «Тугнуйский».

Таблица 3.8

Входящие параметры расчета

Исходные данные	Условные обозначения	Ед. изм.	Значения
Фактический объем добычи	V_v	тыс. т	6856,3
Затраты фактические за 2010 г.	$З_{V_v}$	тыс. руб	3207068
условно-постоянные затраты	$З_{пост.}$	тыс. руб	1284627
условно-переменные затраты	$З_{перем.}$	тыс. руб	1922441
Средняя цена реализации	$Ц$	руб/т	669
Себестоимость с амортизацией	$С/С$	руб/т	513,7
Фактическая производительность при опробовании организационного механизма за 9 мес. 2010 г. (апр.-дек.)	$П_{факт1.}$	тыс.м ³ /м ³	160,6
Фактическая производительность за 9 мес. 2009 г.	$П_{факт2}$	тыс.м ³ /м ³	157,2
Фактическая среднечасовая производительность за 9 мес. 2010 г.	$П_{ср.ч.факт1}$	м ³ /час	374,2
Суммарная емкость ковшей экскаваторов	E_k	м ³	176
Доля угля в горной массе	d_v		0,1155
Плотность угля	r	т/м ³	1,47

1. Маржинальный доход (дополнительный) от повышения производительности машинистов экскаваторов

$$D_{\text{м уд.}}^{\text{доп.}} = 102,172 \times (669 - 513,7) = 15867,28 \text{ тыс. руб.}$$

Дополнительный объем угля, полученный от повышения производительности машинистов экскаваторов, рассчитывается по формуле:

$$V_{\text{у уд.}}^{\text{доп.}} = V_{\text{гм уд.}}^{\text{доп.}} \times d_y \times \rho, \quad (3.21)$$

где $V_{\text{гм уд.}}^{\text{доп.}}$ – дополнительный объем горной массы, полученный от повышения производительности машинистов экскаваторов, тыс.м³;

d_y – доля угля в горной массе;

ρ – плотность угля, т/м³.

$$V_{\text{у уд.}}^{\text{доп.}} = 601,772 \times 0,1155 \times 1,47 = 102,172 \text{ тыс. тонн,}$$

Дополнительный объем горной массы, полученный от повышения производительности машинистов экскаваторов, рассчитывается по формуле:

$$V_{\text{гм уд.}}^{\text{доп.}} = (P_{\text{факт1}} - P_{\text{факт2}}) \times E_k, \quad (3.22)$$

где $P_{\text{уд.факт1}}$ – фактическая производительность машинистов экскаваторов за 9 мес. 2010 г. (апр.-дек.), тыс.м³/м³ емкости ковша;

$P_{\text{уд.факт2}}$ – фактическая производительность машинистов экскаваторов за 9 мес. 2009 г., тыс.м³/м³ емкости ковша;

E_k – суммарная емкость ковшей экскаваторов, по которым производится расчет, м³.

$$V_{\text{гм уд.}}^{\text{доп.}} = (160,6 - 157,2) \times 176 = 601,772 \text{ тыс.м}^3,$$

2. Экономия затрат (себестоимость без амортизации) от повышения производительности машинистов экскаваторов

$$\Xi_{\text{з уд.}} = -(465, - 467,3) \times (6856,3 + 102,172) = 16004,5 \text{ тыс. руб.,}$$

Расчетная себестоимость 1 т угля за год при сохранении уровня, взятого для сравнения, рассчитывается по формуле:

$$C/C_{\text{расч.}} = Z_{\text{ву. расч.}} / (V_y + V_{\text{у уд.}}^{\text{доп.}}), \quad (3.23)$$

где $Z_{\text{ву. расч.}}$ – расчетные затраты на объем добычи при сохранении уровня производительности труда, взятого для сравнения, тыс.руб.;

V_y – фактический объем добычи угля, тыс.т.

$V_{y \text{ уд.}}^{\text{доп}}$ – дополнительный объем угля, полученный от повышения производительности машинистов экскаваторов, тыс.т.

$$C/C_{\text{расч.}} = 3235724 / (6856,3 + 102,172) = 465 \text{ руб/т,}$$

Расчетные затраты на объем добычи при сохранении уровня производительности труда, взятого для сравнения, рассчитывается по формуле:

$$Z_{Vy. \text{ расч.}} = Z_{\text{пост.}} + Z_{\text{перем.}} \times (1 + (V_{y \text{ уд.}}^{\text{доп}} / V_y)), \quad (3.24)$$

где $Z_{\text{пост.}}$, $Z_{\text{перем}}$ – фактические постоянные и переменные затраты на объем добычи за анализируемый год, тыс.руб.;

$V_{y \text{ уд.}}^{\text{доп}}$ – дополнительный объем угля, полученный от повышения производительности машинистов экскаваторов, тыс.т;

V_y – фактический объем добычи угля, тыс.т.

$Z_{Vy. \text{ расч.}} = 1\,284\,627 + 1\,922\,441 \times (1 + (102,172 / 6856,3)) = 3\,235,724 \text{ тыс. руб.,}$

Фактическая себестоимость 1 т угля в анализируемом году (без амортизационных отчислений) рассчитывается по формуле:

$$C/C_{\text{факт}} = Z_{Vy} / V_y, \quad (3.25)$$

где Z_{Vy} – фактические затраты на объем добычи за анализируемый год (без амортизационных отчислений), тыс.руб.;

V_y – фактический объем добычи угля, тыс.т.

$$C/C_{\text{факт}} = 3204068 / 6856,3 = 467,3 \text{ руб/т;}$$

Итого экономический эффект от повышения производительности машинистов экскаваторов составил 31 871,8 тыс. руб.

$$\text{Эф}_{\text{уд.}} = 15867,280 + 16004,485 = 31\,871,765 \text{ тыс. руб.}$$

Таким образом, опыт применения алгоритма развития организационного механизма повышения производительности труда показал, что его реализация обеспечивает эффективное функционирование механизма и значительное увеличение производительности труда работников, получение экономического эффекта.

Выводы по третьей главе

1. Разработаны прикладные рекомендации, включающие методические положения и алгоритм развития организационного механизма повышения производительности труда рабочих горнодобывающих предприятий. Их суть заключается в регулировании социально-трудовых отношений субъектов предприятия на основе выбора и применения соответствующего комплекса методов и институциональных средств, направленных на достижение и поддержание конструктивного типа социально-трудовых отношений.
2. Опробование разработанного алгоритма развития организационного механизма показало, что его реализация позволяет обеспечить достижение целевых параметров производительности труда рабочих. В то же время, освоение и применение на предприятии только части методов не обеспечивает долговременного значительного повышения производительности труда.
3. Опыт применения алгоритма развития организационного механизма повышения производительности труда подтвердил правомерность теоретических и методических положений, представленных в данной работе, и возможность получения экономического эффекта при их реализации на горнодобывающих предприятиях

Заключение

Основные научные результаты, выводы и рекомендации заключаются в следующем:

1. Повышение производительности труда на горнодобывающих предприятиях – основа их устойчивого экономического роста. Однако, на сегодняшний день темпы роста производительности труда работников отечественных горнодобывающих предприятий, по сравнению с зарубежными, не обеспечивают их высокой конкурентоспособности, а возможности технико-технологического подхода к повышению производительности труда исчерпали себя, и его дальнейшая реализация может привести к потере инвестиционной привлекательности и рыночных позиций предприятия.
2. Основными особенностями трудового процесса горнодобывающих предприятий являются непрерывное развитие фронта горных работ, высокая изменчивость горно-геологических условий, перемещение в производственном процессе средств труда, быстрый износ дорогостоящего технологического оборудования, непрерывное перемещение материально-технических, трудовых ресурсов, повышенная опасность производства, социальная активность персонала. Все это обуславливает высокое влияние работника на результат деятельности и усложняет процесс повышения производительности труда работников.
3. Реализация работодателем мер по повышению производительности труда без развития социально-трудовых отношений субъектов предприятия приводит к закономерному сопротивлению работников этим мерам. 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 в первую очередь организационными методами.

4. В контексте преодоления сопротивления работников повышению производительности труда организационный механизм представлен как комплекс методов регулирования социально-трудовых отношений и институциональных средств их реализации, направленный на устранение ограничений по достижению целевых значений производительности труда. В структуру организационного механизма повышения производительности труда рабочих горнодобывающих предприятий входят субъекты социально-трудовых отношений (руководство предприятия, линейные руководители, рабочие), соответствующие методы и институциональные средства, применение которых обеспечивает достижение конструктивного типа социально-трудовых отношений.

5. На основе выявленной двойственной природы социально-трудовых отношений, связанных с повышением производительности труда, диссертантом разграничены методы регулирования социально-трудовых отношений, позволяющие устранять причины сопротивления работников, обусловленные индивидуальными характеристиками работников и корпоративной средой. Это позволяет повысить количество работников, активно участвующих в процессе повышения производительности труда и достичь целевых параметров деятельности.

6. Выявлено влияние изменения социально-трудовых отношений на экономические результаты деятельности предприятия. Зависимость показывает, увеличение доли рабочих, поддерживающих повышение производительности труда с 10% до 90%, позволяет увеличить функциональное время работы с 60-65 ч до 100-110 ч. Это соответствует снижению себестоимости автофургонов в 1,3 раза. Наличие установленной зависимости позволяет организовывать целенаправленную работу по управлению себестоимостью продукции на основе снижения доли работников, сопротивляющихся повышению производительности труда.

7. Разработаны прикладные рекомендации, включающие методические положения и алгоритм развития организационного механизма повышения

производительности труда рабочих горнодобывающих предприятий. Их суть заключается в регулировании социально-трудовых отношений субъектов предприятия на основе выбора и применения соответствующего комплекса методов и институциональных средств, направленных на достижение и поддержание конструктивного типа социально-трудовых отношений.

8. Опробование разработанного алгоритма развития организационного механизма показало, что его реализация позволяет обеспечить достижение целевых параметров производительности труда рабочих. В то же время, освоение и применение на предприятии только части методов не обеспечивает долговременного значительного повышения производительности труда.

9. Опыт применения алгоритма развития организационного механизма повышения производительности труда подтвердил правомерность теоретических и методических положений, представленных в данной работе, и возможность получения экономического эффекта при их реализации на горнодобывающих предприятиях

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Абакумов, В.В. и др. Менеджмент / В.В. Абакумов, А.А. Голубев, В.П. Кустарев, В.И. Подлесных, Ю.К. Прохоров, Л.В. Тюленев: [Электронный ресурс] http://de.ifmo.ru/bk_netra/start.php?bn=3.
2. Акофф, Р., Эмери, Ф. О целеустремленных системах. – М.: Советское радио, 1974. – 272 с.
3. Акофф, Р.Л. Планирование в больших экономических системах. – М.: Наука, 1972. – 224 с.
4. Акулич, И. Программно-целевое управление на предприятии // Проблемы теории и практики управления. – 1991. – № 2. – С. 98-100.
5. Акулов, В.Б., Акулова, О.В. Экономическая теория. Петрозаводск, 2002. – 187 с.
6. Алексеев Н. Эволюция систем управления предприятием // Проблемы теории и практики управления. – 1999. – № 2. – С.103-107.
7. Алексеев, Н.А. Эволюция систем и организационное проектирование // Проблемы теории и практики управления. – 1998. №4. – С. 67-73.
8. Алпатова, Н. Процессный подход как основа ISO 9001:2000 // Журнал управление компанией. – 2006. – № 5. – С. 37-41.
9. Амрин, Г., Ритчи, Дж., Моды, К. Организация производства и управления в американских корпорациях. – М.: Экономика, 1991.
10. Артемьев, В.Б., Килин, А.Б., Галкин, В.А. Проблемы формирования инновационной системы управления эффективностью и безопасностью производства в условиях финансового кризиса» // Уголь. - 2009. - №6. - С. 24-27.
11. Астахов, А.С. Геоэкономика (системная экономика недропользования). – М., 2004. – 488 с.
12. Бабенцев, Д.Ю. Повышение эффективности управления угледобывающим предприятием на основе совершенствования механизма мотивации персонала и менеджмента / Дисс. ... канд. эк. Наук. – Челябинск, 2005. – 120 с.

13. Баев, И.А., Варламова, З.Н., Васильева, О.Е. Экономика предприятия: Учебник для вузов. 4-е изд./Под ред. Акад. В.М. Семенова – СПб.: Питер, 2006. – 384с.
14. Баев, Л.А. Интенсивная самоорганизация экономических систем. Концепция, теория, модели. – Челябинск: ЧГТУ, 1992. – 268 с.
15. Баскаков, В.П. Стандартизация производственных процессов на угольных шахтах: безопасность, эффективность, стабильность: Доклад на совещании Администрации Кемеровской области с руководителями угледобывающих предприятий и углепрофсоюза по проблеме промышленной безопасности; Кемерово, 15 июня 2007. – Кемерово, 2007. – 20 с.
16. Баскаков, В.П., Галкина, Н.В., Коркина, Т.А., Устинова, С.А. Инновационная модель технологического развития угледобывающего предприятия // Уголь.- 2007. – №9. – С. 21-25; - №10. – С. 13-15.
17. Белкин, В.Н., Белкина, Н.А. Как управлять трудом. – Екатеринбург: Институт экономики УрО РАН, 2005. – 304с.
18. Белкин, В.Н., Белкина, Н.А. Экономическая теория труда. РАН, УрО, Ин-т экономики: Экономика, 2007. – 352 с.
19. Большой толковый психологический словарь Т. 2 (П-Я); Пер. с англ. / Ребер Артур. – ООО «Издательство АСТ»; «Издательство «Вече», 2003. – 560 с.
20. Блюденев, А.Ф. Оценка эффективности машин по конечному результату. – М.: Наука, 1982.
21. Бовыкин, В. Новый менеджмент: Управление предприятием на уровне высших стандартов, теория и практика эффективного управления. – М.: Экономика, 1997. – 368 с.
22. Большой уголь Междуречья: к 40-летию разреза «Междуреченский». – Междуреченск, 2004. – 272 с.
23. Большой экономический словарь / Под ред. А.Н. Азриляна. – 2-е изд. доп. и перераб. – М.: Институт новой экономики, 1997. – 864 с.
24. Большой экономический словарь / Под ред. А.Н. Азриляна. – 6-е изд., доп. – М.: Институт новой экономики, 2004. – 1376 с.

25. Борисов, А.Б. Большой экономический словарь. - М., 2004. – 860 с.
26. Борисов, В. Забастовки в угольной промышленности/ В. Борисов: [Электронный ресурс] <http://do.gendocs.ru/download/docs-87135/87135.doc>.
27. Боулдинг, К. Общая теория систем - скелет науки // Исследования по общей теории систем. – М.: Наука, 1969. – С. 106-124.
28. Боумен, К. Основы стратегического менеджмента. – М.: Банки и биржи; Изд-во ЮНИТИ, 1997. – 175 с.
29. Бочарова, И.Ю. Содержание, формы согласования и реализация личных экономических интересов на промышленных предприятиях. – М., 2000. – 135с.
30. Бутрин, А.Г. Исследование оптимизации потоковых процессов на промышленном предприятии: Монография. – Челябинск: Изд.-во ЮУрГУ, 2005. – 192с.
31. Вагина, Е.А. Сущность и содержание механизма управления банковскими рисками / Е.А. Вагина // Управление экономическими системами (электронный научный журнал. – 2011. – №10 (34) [Электронный ресурс]: <http://www.uecs.ru/uecs-34-342011/item/734-2011-10-31-05-53-51>.
32. Гавришев, С.Е., Рахмангулов, А.Н., Грязнов, М.В., Лапаева, О.А. Управление развитием горнодобывающего предприятия. Информационные модели и методы: Монография. – Магнитогорск: МГТУ им. Г.И. Носова, 2002. – 245 с.
33. Галкин, В.А. НИИОГР: стратегия развития и этапы ее реализации // Уголь. – 2010. – №6.
34. Галкин, В.А., Козовой, Г.И. Основная проблема угледобывающих предприятий при переходе к рыночным отношениям // Уголь. – 1997. – № 7/8. – С. 123-125.
35. Галкин, В.А., Козовой, Г.И., Макаров, А.М. Управляющая команда предприятия: с какой можно выжить в рынке? //Уголь. - 1996.- № 8. - С.44-47.
36. Галкина, Н.В., Коркина, Т.А., Макаров, А.М., Яблонских, Н.В. Баланс интересов и ответственности – основа, критерий и средство эффективного взаимодействия персонала угледобывающего предприятия // Горное дело в

- Казахстане. Состояние и перспективы: Материалы II Междунар. науч.-практ. конф., 19-22 сент. 2006г., г. Алматы/ИГД НАН. – Алматы, 2006. – С. 282-286.
37. Галкина, Н.В., Лабунский, Л.В. Социально-экономическая адаптация менеджмента и операционного персонала угледобывающего предприятия // Управление персоналом. 2006,. № 22. - С. 60-63.
38. Галкина, Н.В. Социально-экономическая адаптация угледобывающего предприятия к инновационной модели технологического развития / Н.В. Галкина. – М.: Экономика, 2007. – 248 с.
39. Галкина, Н.В., Макаров, А.М. Дисбаланс интересов и ответственности – главный тормоз развития угледобывающего предприятия // Уголь. – 2006. – №9. – С. 7-9.
40. Ганицкий, В.И., Эйрих, В.И. Менеджмент в горном деле: Справочное пособие. – М.: ООО «НИЦКП Восход-А», 2010. – 368 с.
41. Гастев, А.К. Трудовые установки. 1-е изд. // Организация труда. 1924. № 1. С. 20 (см. С. 43 настоящего издания).
42. Генкин, Б.М. Организация, нормирование и оплата труда на промышленных предприятиях: Учебник для вузов. – 3-е изд., изм. и доп. – М.: Норма, 2005. – 448 с.
43. Генкин, Б.М. Экономика и социология труда: Учебник для ВУЗов / Б.М. Генкин. - М.: Норма, 2005. – 416 с.
44. Генкин, Б.М. Эффективность труда и качество жизни / Б.М. Генкин. - СПб.: СПбГИЭА, 1997. – 112 с.
45. Гибадуллин, З.Р., Макшуков, Ф.Х. Оценка технико-технологических возможностей производственных подразделений Сибайского подземного рудника. Вестник МГТУ. – № 2. – 2010. – С. 21-22.
46. Грибин, Ю.Г. О резервах повышения производительности труда – важнейшего показателя эффективности угледобывающего производства в условиях его модернизации / Журнал «Уголь». - №6. – 2010. – Стр. 53-56.
47. Данные компании «Росуголь» за 1994-1997 гг.
48. Данные Росгосстат [Электронный ресурс]: <http://www.gks.ru>.

49. Данные Independent statistics & analysis U.S. energy information administration [Электронный ресурс]: <http://www.eia.gov/coal>.
50. Даянц, Д.Г. Кадровый менеджмент на горных предприятиях / Д.Г. Даянц. – М.: Изд-во МГГУ, 1994. – 192 с.
51. Даянц, Д.Г., Марко, И.Ю. Формирование высокоэффективных команд менеджмента горных предприятий на базе оценок кадрового потенциала // Горный информационно-аналитический бюллетень. – 2009. – №7.
52. Даянц, Д.Г., Романова, Н.П. Организационное поведение. – М.: Изд-во МГГУ, 2000. – 128 с.
53. Деминг, В.Э. Выход из кризиса. – Тверь: Альба, 1994. – 498с.
54. Деревянко, О. Организационно-экономический механизм планирования бизнес-процессов предпринимательских структур: Дис. ... канд. экон. наук / О. Деревянко. – СПб., 2004.
55. Довженок, А.С. Зависимость стоимости технического обслуживания и ремонта горного оборудования от уровня организационно-технологического обеспечения / А.С. Довженок, В.А. Хажиев, С.И. Захаров // Технологическое оборудование для горной и нефтегазовой промышленности: сб. науч. тр. – Екатеринбург: ГОУ ВПО «УГГУ», 2008. – С. 367–370.
56. Епифанова, Т.И., Пикалов, В.А., Яблонских, Н.В. Эффективность использования ресурсов: актуальность и оценка // В поисках новых возможностей предприятия/ Под ред. В. И. Усенко, А. М. Макарова. – Лисаковск – Челябинск, 2002. – С. 155-159.
57. Ефименко, И.П., Добровольская, Т.П. Организация и планирование производства. – М.: Недра, 1968.
58. Жуков, А.Л. Методика оценки использования технологических возможностей экскаваторов / А.Л. Жуков, С.И. Захаров, В.А. Хажиев, Л.Л. Царегородцев // Проблемы управления развитием регионов и муниципалитетов: матер. науч.-практ. конф. (Челябинск, 8 дек. 2006 г.) / Челяб. гос. ун-т. – Челябинск: Энциклопедия, 2007. – С. 145-151.
59. Жуков, А.Л. Повышение эффективности и безопасности работы персонала и оборудования предприятия открытой угледобычи: Препринт

№39 /А.Л. Жуков, С.И. Захаров, В.А. Хажиев, Л.Л. Царегородцев // НТЦ-НИИОГР. – Челябинск, 2006. – 55 с.

60. Жуков, А.Л. Развитие производственной системы разреза «Сибиргинский». Ключевой персонал: наблюдения и комментарии ОАО «НТЦ-НИИОГР»: Препринт №40 / А.Л. Жуков, С.И. Захаров, В.А. Хажиев, Л.Л. Царегородцев // НТЦ-НИИОГР. – Челябинск, 2006. – 11 с.

61. Захаров, С.И. Зависимость себестоимости производственных процессов от уровня использования оборудования на предприятиях открытой и подземной угледобычи / С.И. Захаров, В.А. Макарова, Н.В. Яблонских // Горный информационно-аналитический бюллетень. – 2007. – №8. – С. 141-143

62. Захаров, С.И. О времени работы операционного персонала на УДП // Студент и научно-технический прогресс: тезисы докладов XXX студенческой научной конференции. – Челябинск, 2006. – С. 54-56.

63. Захаров, С.И. О коэффициенте управляемости / С.И. Захаров, В.А. Макарова // Проблемы управления развитием регионов и муниципалитетов: матер. науч.-практ. конф. (Челябинск, 8 дек. 2006 г.) / Челяб. гос. ун-т. – Челябинск: Энциклопедия, 2007. – С. 140-142.

64. Захаров, С.И. Об учете времени работы карьерного автотранспорта / С.И. Захаров, М.А. Серебряков, А.Л. Жуков // Вестник МГТУ им. Г.И. Носова. – 2008. – №2. – С. 36-37.

65. Захаров, С.И. Об эффективности управления рабочими процессами угледобывающего предприятия // Проблемы недропользования: Матер. III всероссийской молодежной научно-практической конференции, 10-13 февраля 2009 г. – Екатеринбург: УрО РАН, 2009. – С. 145-149.

66. 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.

67. Захаров, С.И. Резервы в балансе времени – важный фактор повышения эффективности / С.И. Захаров, М.А. Серебряков // Студент и научно-

- технический прогресс: тезисы докладов XXIX студенческой научной конференции. – Челябинск, 2005. – С. 54-56
68. Зверева, Л.А. Нормирование расхода материально-технических ресурсов на угольных шахтах: мотивационный подход / Л.А. Зверева, С.И. Захаров, Т.А. Коркина // Горное оборудование и электромеханика. – 2008. – №6. – С. 32-33.
69. Зубкова, А.Ф., Шапиро, И.И. Прогрессивные формы организации и нормирования труда. – М.: Профиздат, 1981. – 152 с.
70. Иванилов, Ю.П., Лотов, А.В. Математические модели в экономике. – М.: Наука, 1979. – 303 с.
71. Итоги работы угольной промышленности России за 2009 год / И.Г. Таразанов // Уголь. - 2010. - №3. - С. 34-42.
72. Казакова, М.А. История менеджмента: Учебно-методический комплекс / Авт.-сост. Казакова М.А. – Казань: РИЦ, 2009. [Электронный ресурс] <http://rudocs.exdat.com/docs/index-18228.html?page=6>
73. Каменицер, С., Канторович, В., Пищулин, Г. Экономика, организация и планирование промышленного предприятия. – М.: Политиздат, 1961. – 319 с.
74. Каминский, И.Н. Заработная плата и материальное стимулирование на угольных шахтах. М.: изд-во «Недра», 1967 – 152 с.
75. Килин, А.Б. Формирование инновационной организационной структуры угледобывающего производственного объединения: Отдельные статьи Горного информационно-аналитического бюллетеня (научно-технического журнала). – М.: Издательство «Горная книга. – 2010.–№3.–28 с.
76. Килин, А.Б. Функция технического директора регионального производственного объединения в условиях инновационного развития / А.Б. Килин, В.А. Азев, А.М. Макаров, А.С. Довженок, С.И. Захаров. – Вып. 1. (ГИАБ) – М.: Издательство «Горная книга», 2009. – 34 с.
77. Киселева, В.А. Вклад интеллектуального капитала в оценку рыночной стоимости предприятия // Вестник ЮУрГУ. – 2005. - № 12(52).

78. Климова, М.А. Комплексная оценка трудового процесса рабочего: на примере полиграфической промышленности: Дис. ... канд. экон. наук / М.А. Климова. – 2000. – 253 с.
79. Козаков, Е.М., Галкина, Н.В. Особенности функционирования и адаптации угледобывающих предприятий в условиях перехода угольной отрасли к инновационному технологическому развитию. Препринт. – Екатеринбург: Институт экономики УрО РАН, 2006. – 56 с.
80. Козовой, Г.И. Опыт и перспективы развития угольной компании / Г.И. Козовой // Уголь. - 2008. - №8. - С. 24-27.
81. Колесников, Н.Е. Социально-трудовые отношения: современные проблемы теории и практики / Н.Е. Колесников. СПб.: Изд-во РАН, 1993.
82. Кондратьев, В. Глобальная горнодобывающая промышленность / В. Кондратьев // Портал «Перспективы». – 2012. [Электронный ресурс]: http://www.perspektivy.info/rus/gos/globalnaja_gornodobyvajushhaja_promyshlennost_2012-10-11.htm
83. Коркина, Т.А. Управление инвестициями в человеческий капитал угледобывающих предприятий: монография, изд-во ЮУрГУ, 2010. – 364 с.
84. Королев, В. Процессы и системы в управлении предприятием // Финансовый Директор. – 2006. – №1.
85. Крепков, Р.Б. Организационный механизм повышения устойчивости развития предприятия топливно-энергетического комплекса / Р.Б. Крепков // Вестник РАН. Серия Экономическая. – 2011. – №6.
86. Кузнецов, В.И. Научное обоснование преобразования производственного объединения по открытой разработке угольных месторождений в эффективную компанию: дисс. докт. техн. наук / В.И. Кузнецов. Кемерово, 1997. – С. 5; Росуголь (www.rosugol.ru); National Mining Association USA.
87. Кузнецов, В.И., Галкин, В.А., Макаров, А.М. Как управлять компанией, чтобы сделать ее эффективной? – Челябинск: РЕКПОЛ, 1997. – 81 с.

88. Кульман, А. Экономические механизмы / А. Кульман / Пер. с фр.; Общ. ред. Н. И. Хрустальной. – М.: А/О Издательская группа «Прогресс», «Универс», 1993. – 192 с.
89. Кучина Е.В. Обеспечение конкурентоспособности промышленных предприятий на основе повышения производительности совокупного труда: теория и методология / Автореф. ... докт. эк. наук. – Челябинск, 2009. – 40 с.
90. Лабунский, Л.В. Развитие компетенций персонала горнодобывающего предприятия / Н.В. Галкина, Т.А. Коркина, Л.В. Лабунский. – Екатеринбург: УрО РАН, 2003. – 232 с.
91. Лагутин, К.И. и др. Организация повышения эффективности и безопасности производства (ОАО «ЕВРАЗ КГОК»)) / К.И. Лагутин, Н.Л. Ионова и др. – М.: Горная книга, 2012. – 33 с. – (Сер. «Б-ка горного инженера-руководителя». Вып. 19).
92. Лагутин, К.И. и др. Роль руководителя в повышении эффективности и безопасности производства (ОАО «Качканарский ГОК “Ванадий”»): Отдельная статья Горного информационно-аналитического бюллетеня / К.И. Лагутин, Н.Л. Ионова и др. – М.: Изд-во «Горная книга», 2011. – 45 с. (Сер. «Б-ка горного инженера-руководителя». Вып. 11).
93. Левинский, А. Источник роста / А. Левинский // Forbs. – 2013. [Электронный ресурс]: <http://www.forbes.ru/forbes/issue/2013-10/244998-istochnik-rosta>.
94. Лекции по менеджменту / infomanagement.ru [Электронный ресурс]: http://infomanagement.ru/lekcija/Organizatsionnyi_i_pravovoi_mekhanizm.
95. Лихтерман, С.С. и др. Приватизация горнодобывающих предприятий// Актуал. проблемы освоения месторожд. и использ. минерал. сырья/ РАН ИПКОН. – М., 1993. – С. 262-270.
96. 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.

97. Макшуков, Ф.Х. Пооперационное совершенствование организации производственного процесса подземного рудника. Дис. ... канд. техн. наук / Ф.Х. Макшуков. – Москва, 2012. – 120 с.
98. Мельников, Н.В. Краткий справочник по открытым работам. - М.: Недра, 1982. – 414с.
99. Методика формирования и реализации хозрасчетных отношений: отчет / ОАО «НТЦ-НИИОГР». – Челябинск-Междуреченск, 2006.
100. Методическое, консультационное и информационное сопровождение программы повышения эффективности и безопасности производства в ОАО «ЕВРАЗ Качканарский ГОК»: Отчет / НИИОГР – ЕВРАЗ КГОК. – Качканар, 2012.
101. Могилевский, В.Д. Методология систем: вербальный подход/ Отд-ние экон. РАН; науч.-ред. совет изд-ва «Экономика». – М.: ОАО «Издательство «экономика», 1999. – 251 с.
102. Морозов, А.И. Организация, планирование и управление деятельностью горного предприятия. – Л.: Изд.-во ЛГИ, 1978.
103. Налбориева, М. Экономические последствия производственных травм в сфере материального производства. – Прага: 1965.
104. Никольский, В.С. Организация труда и заработная плата на угольных шахтах. М.: Углетехиздат, 1957. – 260 с.
105. Одаренко, Т.Е. Организация производства / Т.Е. Одаренко: [Электронный ресурс] [http://freqlist.ru/ekonomika/ organizaciya-proizvodstva-odarenko/organizaciya-trudovix-processov-i-rabochix-mest.html](http://freqlist.ru/ekonomika/organizaciya-proizvodstva-odarenko/organizaciya-trudovix-processov-i-rabochix-mest.html)
106. Одегов, Ю.Г. Производительность труда в России: особенности современного этапа / Нормирование и оплата труда в промышленности. Одегов Ю.Г., Разинов А.Е. № 7. 2014. С. 11-20
107. Ожегов, С.И. Словарь русского языка: Ок. 57000 слов / Под ред. чл.-корр. АН СССР Н.Ю.Шведовой. – 20-е изд., стереотип. – М.: «Русский язык», 1989. – 750 с.
108. Организация, нормирование и оплата труда на горных предприятиях / Борисова Т.В., Хабарова А.С., Качеянц М.Г. и др.; Под общ. Ред. Борисовой

109. Основы государственной политики развития угольной отрасли и повышения конкурентоспособности ее продукции на внутреннем и внешнем рынках: Материалы к докладу на Государственном совете Российской Федерации. Новосибирск-Кемерово, 2002. – 30 с.
110. Павлова, Н.Ф. Повышение потенциала жизнеспособности территориальных социальных образований угольной промышленности / Н.Ф. Павлова // Россия в системе глобальных социальных координат: тезисы выступлений Второго междунар. социального конгресса. Т. 2. – М., 2003. – С. 199-200.
111. Панфилова, Н. и др. Как управлять производительностью труда в условиях кризиса / Н. Панфилова, Ю. Маркова // Управление производством. – 2009. – №1: [Электронный ресурс] http://www.cfin.ru/anticrisis/methodical_material/press/labour_productivity.shtml.
112. Пашуто, В.П. Организация, нормирование и оплата труда на предприятии: учебно-практическое пособие / В.П. Пашуто. – М.: КНОРУС, 2005. – 320 с.
113. Петросов, А.А. Стратегическое планирование и прогнозирование. М., 2001. – 464 с.
114. Повышение производительности труда в ОАО «ЕВРАЗ Качканарский ГОК»: Отчет по итогам семинара / НИИОГР – ЕВРАЗ КГОК. – Качканар, 2011.
115. Подгорный, М.С. Методологические принципы обеспечения рационального расхода потребляемых ресурсов на угольных разрезах России // Уголь. – 2004. – №6. – С.57-59.
116. Полещук, М.Н. Коэффициент конкордации мнений экспертов при оценке технического состояния горных машин / М.Н. Полещук // Технология ведения горных работ и производство машин и механизмов для горнодобывающей промышленности: сборник трудов, выпуск 3. – Пермь, 2007. – С. 195-201.

117. Полещук, М.Н. Оценка социально-трудовых отношений инновационных групп угледобывающего предприятия / М.Н. Полещук // Горный информационно-аналитический бюллетень. – 2009. – №4. – С. 398-403.
118. Попова, И.А. Организационно-экономический механизм управления производительностью труда персонала предприятий / И.А. Попова: [Электронный ресурс] http://dspace.nbuv.gov.ua/bitstream/handle/123456789/2772/st_32_18_NEW.pdf?sequence=4.
119. Портер, М. Конкуренция: пер с англ. М., 2006.
120. Потенциал промышленного предприятия: монография / П.П. Лутовинов, М.С. Попов, О.В. Зубкова, П.Г. Рябчук. – Челябинск: Изд-во ИП Мякотин И.В., 2010. – 162 с.
121. Пяткин, А.М. Социальная напряженность в углепромышленных районах: социальный феномен, реальность и перспектива / А.М. Пяткин // Уголь. – 2005. – №9. – С. 73-79.
122. Разработка и освоение системы стимулирования труда проходчиков, машинистов буровых установок, а также руководителей и специалистов на производственных участках подземного рудника Сибайского филиала ОАО «УГОК»: Отчет / НИИОГР – СФ ОАО «УГОК». – Сибай, 2012.
123. Результаты хронометражных наблюдений за работой драглайнов в ОАО «Разрез Тугнуйский»: иллюстрационный материал / ОАО «НТЦ-НИИОГР», п. Саган-Нур. – 2009. – 55 с.
124. Ржевский, В.В. Открытые горные работы. Часть I. Производственные процессы: Учебник для вузов. – 4-е изд., перераб. и доп. – М.: недра, 1985. – 509 с.
125. Роль руководителя в повышении эффективности и безопасности производства (ОАО «Качканарский ГОК “Ванадий”») / С.А. Напольских и др. - Челябинск: ОАО «НТЦ-НИИОГР» - 2010. – 32 с.
126. Российский статистический ежегодник, 1999.
127. Рофе, А.И. Экономика труда / А.И. Рофе. – М.: КНОРУС, 2010. – 400 с.).
128. Роцин, С.Ю., Разумова, Т.О. Экономика труда: экономическая теория труда: Учебное пособие. – М.: ИНФРА-М, 2000. – 400 с.

129. Рубинский, Ю.М. Научная организация и нормирование труда в горной промышленности. – М.: Недра, 1976. – 357 с.
130. Рынок труда и доходы населения./ Под. ред. Н.А. Волгина. Учебное пособие. – М.: Информационно-издательский дом «Филинь», 1999. – 280 с.
131. Рябков, Н.В. Связь мотивации персонала и результативности преобразований на угольной шахте на примере подземного рельсового транспорта / Н.В. Рябков, А.С. Довженок, В.А. Хажиев, С.И. Захаров // Вестник МГТУ им. Г.И. Носова. – 2008. – №2. – С. 34-35.
132. Садовский, В.Н. Основания общей теории систем: Логико-методол. Анализ. – М.: Наука, 1974. – 279 с.
133. Садовский, В.Н., Юдин, Э.Г. Исследования по общей теории систем: Сб. переводов. – М.: Прогресс, 1969. – 520 с.
134. Саенко, Г.В. Организация рабочих процессов угольных шахт: М., ЦНИЭИуголь, 1991. – 304 с.
135. Сажина, М.А., Чибриков, Г.Г. Экономическая теория. М., 2005.
136. Селин, М.В. Производительность труда: методология определения и резервы роста. – Вологда: Вологодская молочнохозяйственная академия им. Н.В. Верещагина, 2002. – 310с.
137. Синк, Д.С. Управление производительностью: планирование, измерение и оценка, контроль и повышение / Пер. с англ.: Общ. ред. и вступ. ст. В.И. Данилова-Данильина. М.: Прогресс. 1989. С. 29.
138. Слоан, Д.А. Управление горными предприятиями / Пер. с англ. – М.: Недра, 1987. – 253 с. – Пер. изд.: Великобритания, США, 1983.
139. Словарь русского языка: В 4-х т. / АН СССР, Ин-т рус. яз.; Под ред. А.П. Евгеньевой. – 3-е изд., стереотип. – М.: Русский язык, 1985 – 1988. Т. 4. С-Я. 1988. – 800 с.
140. Словарь синонимов русского языка: В 2 т. Т.2: О-Я / ИЛИ РАН; Под ред. А.Н. Евгеньевой. – М.: ООО «Издательство Астрель»: ООО «Издательство АСТ», 2003. – 856, [8] с.
141. Смагин, В.Н. Экономическая кибернетика: Учебн. пособие. – Челябинск, 1999. – 116 с.

142. Смирнов, С.П. Практические методы повышения производительности труда. – СПб.: 2009. – 42с.
143. Справочник нормировщика / А.В. Ахумов, Б.М. Генкин, Н.Ю. Иванов и др.; Под общ. ред. А.В. Ахумова. – Л.: Машиностроение, Ленинг. отд-ие, 1987. – 458 с.
144. Справочник нормировщика / А.В. Ахумов, Б.М. Генкин, Н.Ю. Иванов и др.; под общ. Ред. А.В. Ахумова. – Л.: Машиностроение, Леингр. отд-ие, 1987, – 458 с.
145. Справочник по нормированию и организации труда на угольных шахтах / Н.Д. Прокопенко, А.И. Воробьева, Ю.Я. Качко и др. – 2-е изд., перераб. и доп. М.: Недра, 1983. – 317 с.
146. Справочник по техническому нормированию открытых горных работ – Под. ред. Зенкова Л.Ф., Печникова А.И. – М.: Изд-во «Недра», 1969. – 231 с.
147. Справочник по труду и заработной плате в угольной промышленности / министерство угольной промышленности СССР. – М.: Углетехиздат, 1955. – 750 с.
148. Справочник. Открытые горные работы / К.Н. Трубецкой, М.Г. Потапов, Виноцкий К.Е., Мельников Н.Н. и др. – М.: Горное бюро, 1994. – 590 с.
149. Таразанов, И.Г. Итоги работы угольной промышленности за 2011 // Уголь. – 2012. – №3. – С. 40-51.
150. Столяров, В. и др. Экономический механизм социального страхования / В. Столяров, Л. Васечко // [Электронный ресурс]: <http://efaculty.kiev.ua/analytics/str/3/>.
151. Суетина, Л.М. Трудовой процесс и методы труда. [Электронный ресурс]: <http://www.jobgrade.ru/modules/Articles/article.php?storyid=36>
152. Сырьевая экономика в России задушила несырьевую / Информационное агентство «Финмаркет». – 2013. [Электронный ресурс]: <http://www.finmarket.ru/main/article/3257805>
153. Титова, Н.Л. Основные стратегии согласования интересов // Титова Н.Л. Разработка управленческих решений. М., 2004.

154. Ткаченко, И.И. Нормирование расхода и запасов материалов в угольной промышленности. – М.: Недра, 1987. – 254с.
155. Трубецкой, К.Н., Краснянский, Г.Л., Хронин, В.В. Проектирование карьеров. В 2-х тт. – М.: Изд-во АГН, 2001. – 1054 с.
156. Труд и заработная плата в СССР: Словарь-справочник / Сост. и общ. ред. З.С. Богатыренко. – 2-е изд., доп. и перераб. – М.: Экономика, 1989. – 447 с.
157. Управление проектами: учеб. пособие для студентов, обучающихся по специальности «Менеджмент организации»/ под общ. ред. И.И. Мазура, В.Д. Шапиро. 5-е изд., перераб. М., 2009.
158. Уголь в экономике России в 2007 году (аналитическое исследование) – М.; «Росинформуголь», 2008. – 49 с.
159. Файоль, А. Общее и промышленное управление // Управление – это наука и искусство: А. Файоль, Г. Эмерсон, Ф. Тейлор, Г. Форд.– М.: Республика, 1992. – С. 7–84.
160. Федоров, А.В. и др. Разработка и начало освоения программ совершенствования производства в подразделениях угледобывающего предприятия: Отдельная статья Горного информационно-аналитического бюллетеня / А.В. Федоров, А.В. Великосельский и др. – М.: Изд-во «Горная книга», 2011. – 35 с. (Сер. «Б-ка горного инженера-руководителя». Вып. 15).
161. Федоров, А.В. и др. Результаты реализации программ совершенствования производства в подразделениях угледобывающего предприятия: Отдельная статья Горного информационно-аналитического бюллетеня / А.В. Федоров, А.В. Великосельский и др. – М.: Изд-во «Горная книга», 2012. – 33 с. (Сер. «Б-ка горного инженера-руководителя». Вып. 20).
162. Формирование системы управления развитием производственных подразделений филиала ОАО «СУЭК-Красноярск» «Разрез Березовский-1» на основе осуществления инновационных циклов: Отчет / НИИОГР-СУЭК. – 2012. – 55 с.
163. Ширенбек, Х. Экономика предприятия. СПб., 2005. – 848 с.

164. Шматко, С.И. Доклад Министра энергетики РФ С.И. Шматко «О мерах по комплексному развитию угольной отрасли РФ и его законодательному обеспечению» / С.И. Шматко // Уголь. - 2011. - №1. - С. 4-10.
165. Эконометрика: Учебник / Под ред. И.И. Елисеевой. – М.: Финансы и статистика, 2003. – 344 с.
166. Экономика труда: (социально-трудовые отношения) / Под ред. Н.А. Волгина, Ю.Г. Одегова. – М.: Издательство «Экзамен», 2003. – 736.
167. Эмерсон, Г. Двенадцать принципов производительности. – М.: Экономика, 1992. – 219 с.
168. Яблонских, Н.В. Система нормирования производственных ресурсов – инструмент управления угледобывающим предприятием: Препринт №39/ НТЦ-НИИОГР. – Челябинск, 2007. – 18 с.
169. Ястремский, И.Н. Человек как субъект рабочего процесса. // Вестник Московского университета. Серия 7. Философия. – 1998. – № 3. – С. 89-96.
170. Dess G.C., Picken J.C. Beyond productivity. – NY. AMACOM, 1999. – P. 228
171. Farnham, D. & Pimlott, J. (1990) Understanding Industrial Relations, 4th ed. London: Cassell.
172. The economist / Labour productivity. – 2013. [Электронный ресурс]: <http://www.economist.com/blogs/graphicdetail/2013/02/focus-3>.
173. <http://www.вокабула.рф/словари/словарь-иностранных-слов/механизм>