

На правах рукописи



Самарин Сергей Витальевич

**ФОРМИРОВАНИЕ КОНТРОЛЛИНГА
ОСВОЕНИЯ ИННОВАЦИЙ
НА УГЛЕДОБЫВАЮЩЕМ ПРЕДПРИЯТИИ**

Специальность 08.00.05 –
Экономика и управление народным хозяйством
(управление инновациями)

АВТОРЕФЕРАТ

диссертации на соискание ученой степени
кандидата экономических наук

Челябинск
2020

Диссертационная работа выполнена на кафедре «Финансовые технологии»
ФГАОУ ВО «Южно-Уральский государственный университет (НИУ)».

Научный руководитель – Шмидт Андрей Владимирович,
доктор экономических наук, доцент, профессор
кафедры прикладной экономики ФГАОУ ВО
«Южно-Уральский государственный
университет (НИУ)», г. Челябинск

Официальные оппоненты: Никитенко Сергей Михайлович,
доктор экономических наук, доцент, ведущий
научный сотрудник лаборатории мониторинга и
прогнозирования развития проектов
государственно-частного партнерства в области
комплексного освоения недр федерального
государственного бюджетного научного
учреждения «Федеральный исследовательский
центр угля и углехимии Сибирского отделения
Российской академии наук», г. Кемерово

Терешина Мария Александровна,
кандидат экономических наук, финансовый
директор общества с ограниченной
ответственностью «Научно-технический центр -
Геотехнология», г. Челябинск

Ведущая организация – федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования «Уральский
государственный горный университет», г. Екатеринбург

Защита состоится «17» ноября 2020 г. в 11⁰⁰ часов, на заседании
диссертационного совета Д 212.298.07 в ФГАОУ ВО «Южно-Уральский
государственный университет (НИУ)» по адресу: 454080, г. Челябинск, пр. им.
В.И. Ленина, 76, ауд. 502

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке и на сайте ФГАОУ ВО
«Южно-Уральский государственный университет (НИУ)»,
<https://www.susu.ru/dissertation/d212-298-07>

Автореферат разослан «___» октября 2020 г.

Ученый секретарь диссертационного
совета, кандидат экономических наук,
доцент



М.В. Подшивалова

I. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность темы исследования. Для обеспечения и сохранения конкурентоспособности в условиях динамичных изменений во внешней среде угледобывающим предприятиям необходимо осуществление инновационного развития. Экономические факторы, сдерживающие инновационное развитие и связанные с недостатком финансовых средств, высокой стоимостью инноваций, недостатком информации о нововведениях, угледобывающие предприятия в основном преодолели. Об этом свидетельствуют увеличившиеся объемы инвестиций в приобретение мощной техники, автоматизированных систем диспетчеризации и управления. Социальное развитие и технико-технологическое перевооружение угледобывающих предприятий позволили существенно повысить производительность труда. Предприятия оснащены современной техникой и технологиями, однако эффективность их использования не достаточна для дальнейшего повышения конкурентоспособности.

Противоречие между необходимостью повышения эффективности освоения инноваций на угледобывающих предприятиях и ограниченным методическим инструментарием управления инновационным развитием требует совершенствования управления инновационным развитием на основе применения контроллинга.

Степень разработанности проблемы. Управлению предприятием в современных условиях на основе построения контроллинговых моделей посвящены труды ведущих зарубежных авторов: П. Глейча, Э. Альтмана, А. Леона, А. Дайле, У. Детмера, Р. Каплана, Х. Кемпера, Э. Майера, Р. Мюллера, Ф. Найта, Д. Нортон, Д. О'Коннера, Т. Питерса, Р. Прейслера, Т. Райхмана, Р. Уотермена, Д. Хана, К. Юнгера и других. Ими разработаны методические подходы и модели контроллинга, позволяющие осуществлять управленческий учет, анализ и планирование финансово-экономической деятельности предприятий.

Отдельными теоретическими и методологическими вопросам контроллинга занимались такие отечественные авторы как: Н. Данилочкина, В. Ивашкевич, А. Казанцев, А. Карминский, Э. Минаев, С. Николаева, В. Носов, Н. Оленев, А. Примак, Э. Уткин, С. Фалько.

Значительный вклад в разработку методологического инструментария формирования системы контроллинга для обеспечения финансово-экономической устойчивости предприятия внесли представители уральской научной школы: И.А. Баев, О.И. Боткин, Е.Д. Вайсман, Н.Р. Кельчевская, Е.Б. Ковалева, В.В. Криворотов, А.А. Куклин, Н.С. Нечеухина, Е.В. Попов, О.А. Романова, А.Н. Пыткин, Т.А. Худякова, А.В. Шмидт и другие.

Вопросы теории и практики управления инновационной деятельностью на горнодобывающих предприятиях посвящены работы В.Б. Артемьева, В.А. Галкина, Н.В. Галкиной, Ж.К. Галиева, С.А. Волкова, М.И. Игнатъевой, А.В. Каплана, А.Б. Килина, М.А. Комиссаровой, Т.А. Коркиной, А.С. Костарева, Л.В. Лабунского, А.М. Макарова, В.В. Михальченко, Л.А. Мочаловой, С.М. Никитенко, В.А. Пикалова, Ю.А. Плакиткина, М.Н. Полещук, А.А. Рожкова, М.А. Терешинной, В.Е. Стровского и др.

Содержание данных работ создает теоретические предпосылки для разработки методической базы формирования контроллинга освоения инноваций на угледобывающих предприятиях для достижения требуемой траектории их развития и повышения эффективности инвестиций.

Вместе с тем следует отметить, что в трудах различных научных школ, посвященных решению проблем контроллинга, раскрыты аспекты его использования, не затрагивающие в необходимой мере задачи освоения инноваций. За рамками исследовательских работ остались такие важные вопросы как: сущность и особенности контроллинга освоения инноваций на угледобывающих предприятиях; оценка интересов стейкхолдеров угледобывающего предприятия (УДП), реализующего стратегию инновационного развития; влияние функций и компетенций субъектов управления по освоению инноваций на реализацию интересов стейкхолдеров; методическое обеспечение формирования контроллинга освоения инноваций на угледобывающем предприятии.

Целью работы является разработка методического подхода и инструментария формирования контроллинга освоения инноваций на угледобывающем предприятии для повышения эффективности инвестиций.

Для достижения указанной цели решались следующие задачи:

1. Обосновать целесообразность формирования контроллинга освоения инноваций на угледобывающих предприятиях.
2. Раскрыть сущность и особенности контроллинга освоения инноваций.
3. Разработать методический подход к формированию контроллинга освоения инноваций на угледобывающих предприятиях.
4. Разработать систему показателей, отражающих интересы стейкхолдеров угледобывающих предприятий, реализующих стратегию инновационного развития.
5. Разработать организационно-экономический механизм формирования контроллинга освоения инноваций на угледобывающих предприятиях.

Объект исследования – угледобывающие предприятия, осуществляющие инновационную деятельность.

Предмет исследования – организационно-экономические отношения в процессе контроллинга освоения инноваций на угледобывающем предприятии.

Теоретическую и методологическую основу исследования составили системный, процессный, институциональный и компетентностный подходы, положения теорий циклического развития, стратегического управления, экономического анализа, человеческого капитала.

Научные результаты исследования получены на основе использования методов сравнительного, системного и функционального анализа, синтеза и анализа данных, экономико-математического моделирования, экспертных оценок, анкетирования, экстраполяции и интерполяции данных, хронометражных наблюдений.

Информационно-эмпирическую базу исследования составляют данные федеральной службы государственной статистики, нормативные и законодательные акты, монографии, научные статьи в периодических изданиях, материалы научных конференций, диссертационных исследований, источники в сети

Интернет, материалы отраслевого научно-исследовательского института НИИОГР, эмпирические данные о результатах деятельности угледобывающих предприятий, входящих в зону ответственности АО «СУЭК-Красноярск», реализующих стратегию инновационного развития.

Соответствие содержания диссертации заявленной специальности. Исследование выполнено в соответствии с пунктами паспорта научной специальности 08.00.05 – «Экономика и управление народным хозяйством (управление инновациями)»: п. 2.12. Развитие теории и методологии, форм и способов организации и стимулирования инновационной деятельности, современных методов формирования инновационных стратегий; п. 2.13. Разработка и совершенствование институциональных форм, структур и систем управления инновационной деятельностью. Оценка эффективности инновационной деятельности.

Наиболее существенные результаты работы, обладающие **научной новизной**, состоят в следующем:

1. Обоснована целесообразность формирования контроллинга освоения инноваций и раскрыта его сущность, которая заключается в освоении субъектами угледобывающих предприятий функций управления и компетенций осуществления эффективных инновационных процессов, обеспечивающих достижение стратегических целей предприятия для удовлетворения социально-экономических интересов стейкхолдеров. Такое понимание позволяет уточнять и проектировать функции и компетенции субъектов, обеспечивающие реализацию целевой траектории развития угледобывающего предприятия (п. 2.13 Паспорта специальности ВАК).

2. Разработан методический подход к формированию контроллинга освоения инноваций на угледобывающем предприятии, включающий критерии – уровни освоения субъектами предприятия требуемых управленческих функций и компетенций, и циклы их формирования, поддержания и координации, необходимые для реализации целевой траектории развития. Применение методического подхода позволяет вырабатывать эффективные решения для достижения стратегических целей угледобывающего предприятия (п. 2.12 Паспорта специальности ВАК).

3. Разработана система показателей, отражающих интересы стейкхолдеров, включающая: EBITDA, доход работника и налоговые отчисления, с применением которой идентифицирована зависимость экономических результатов деятельности руководящего персонала от степени реализации им функций управления и наличия соответствующих компетенций по освоению инноваций, что позволяет согласовывать динамику их развития с траекторией развития предприятия (п. 2.13 Паспорта специальности ВАК).

4. Разработан организационно-экономический механизм формирования контроллинга освоения инноваций на угледобывающем предприятии, отличие которого состоит в использовании системы показателей интересов стейкхолдеров, позволяющий планировать, оценивать и контролировать эффективность реализации инновационной стратегии предприятия (п. 2.12 Паспорта специальности ВАК).

Достоверность выводов и результатов обеспечивается представительным объемом исходных данных; корректной формулировкой поставленных задач исследования; достаточной сходимостью теоретических результатов и экспериментальных данных; положительными результатами опытно-промышленной апробации методического подхода и инструментария формирования контроллинга освоения инноваций на предприятиях и в его подразделениях.

Практическая значимость диссертационного исследования состоит в возможности использования результатов работы – разработанного методического подхода к формированию контроллинга освоения инноваций – в практической деятельности угледобывающего предприятия для конкретизации мер по повышению эффективности инновационного развития.

Апробация результатов исследования. Результаты исследований и основные научные положения работы докладывались и обсуждались на XXII Международном научном симпозиуме «Неделя горняка-2014» (г. Москва, 2014), II и III Международной научно-практической конференции «Открытые горные работы в XXI веке» (г. Красноярск, 2015 г., 2017 г.), IX Региональной научно-практической конференции «Проблемы в управлении социально-экономическими системами в условиях инновационного развития» (г. Челябинск, 2015 г.), Всероссийской научно-практической конференции «Экономика и финансы в технологическом развитии России» (г. Челябинск, 2019 г.), на научных семинарах и научно-технических советах АО «СУЭК» (г. Москва, 2009-2019 гг.), ООО «НИИОГР» (г. Челябинск, 2010-2019 гг.). Практическое внедрение результатов диссертационного исследования проведено на базе предприятий АО «СУЭК-Красноярск», что подтверждено соответствующими документами.

По теме диссертации **опубликовано** 19 печатных работ общим объемом 5,28 п.л. авторского текста, в том числе 10 статей в ведущих изданиях согласно перечня ВАК Минобрнауки РФ.

Структура работы. Диссертация состоит из введения, трех глав, заключения, списка использованной литературы и приложений. Текст диссертационного исследования изложен на 129 страницах печатного текста и включает 8 таблиц и 29 рисунков.

Во **введении** диссертации обоснована актуальность темы, определена цель, которая декомпозирована на задачи, сформулированы основные научные результаты и их новизна.

В **первой главе** «Теоретические аспекты контроллинга инновационного развития угледобывающего предприятия» описаны особенности инновационного развития и освоения инноваций на УДП, проведен анализ понятийного аппарата исследования и сформулировано авторское определение контроллинга освоения инноваций, проведен обзор научно-методической базы контроллинга освоения инноваций на УДП.

Во **второй главе** «Методический подход к формированию контроллинга освоения инноваций на угледобывающем предприятии» разработаны критерии и показатели контроллинга освоения инноваций на УДП, идентифицирована

зависимость экономических результатов деятельности руководящего персонала от степени реализации им функций управления и наличия соответствующих компетенций по освоению инноваций, обоснованы методические принципы формирования контроллинга освоения инноваций.

В **третьей главе** «Организационно-экономические аспекты формирования контроллинга освоения инноваций на угледобывающем предприятии» разработан организационно-экономический механизм формирования контроллинга освоения инноваций и представлены результаты апробации в АО «СУЭК-Красноярск» разработанных в рамках диссертационного исследования методического подхода и инструментария.

В **заключении** сформулированы основные выводы и результаты исследования.

II. ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

1. Обоснована целесообразность формирования контроллинга освоения инноваций и раскрыта его сущность, которая заключается в освоении субъектами угледобывающих предприятий функций управления и компетенций осуществления эффективных инновационных процессов, обеспечивающих достижение стратегических целей предприятия для удовлетворения социально-экономических интересов стейкхолдеров. Такое понимание позволяет уточнять и проектировать функции и компетенции субъектов, обеспечивающие реализацию целевой траектории развития угледобывающего предприятия.

Особенностью угледобывающих предприятий является высокая переменчивость внешних и внутренних условий функционирования – месячный объем добычи энергетического угля в течение года может отличаться в 2-2,5 раза; цена на мировом рынке характеризуется значительной волатильностью – в период с 2011 г. по 2015 г. она снизилась на 53%, с 2015 г. по 2018 г. выросла на 60%, а в 2019 г. опять снизилась на 30%. При этом спрос на энергетический уголь имеет достаточно устойчивую тенденцию роста. Несвоевременная адаптация УДП к такой динамике внешней среды их функционирования приводит к значительным экономическим потерям. За период 2011-2019 гг. себестоимость добычи угля увеличилась в 2 раза, что обусловило снижение прибыльности предприятий (рис. 1). Следовательно, свое инновационное развитие, которое является основным условием обеспечения конкурентоспособности, предприятия вынуждены осуществлять при уменьшении собственных источников финансирования, с привлечением заемных средств.

Затраты российских организаций на технологические инновации ежегодно возрастают: за период 2010-2017 гг. они увеличились в среднем по всем видам экономической деятельности в 3,5 раза, по добывающей отрасли – в 3,45 раза. Среднегодовой темп прироста затрат на технологические инновации за этот период и в экономике в целом и по предприятиям добывающей отрасли составляет около 19-20% (рис. 2).

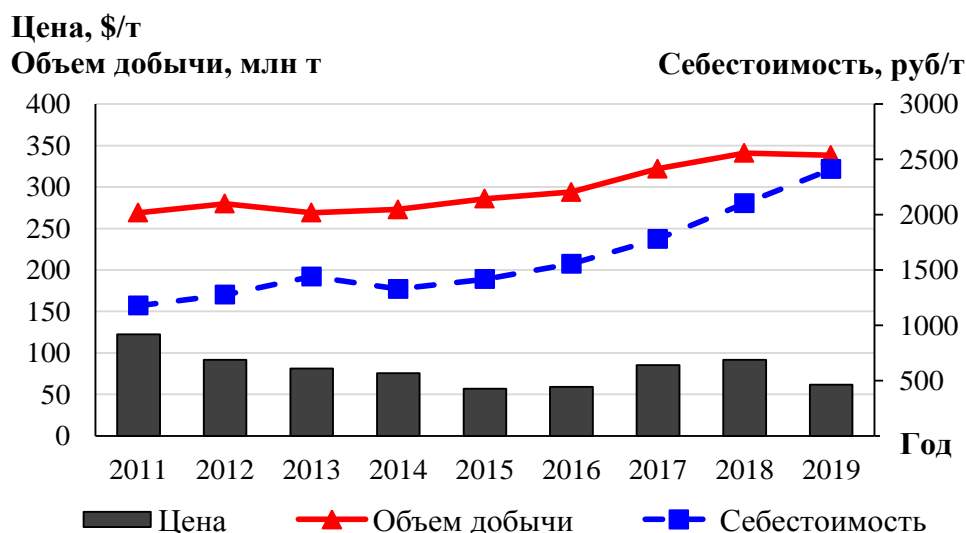


Рисунок 1 – Динамика мировых цен, объемов и себестоимости добычи энергетического угля в РФ

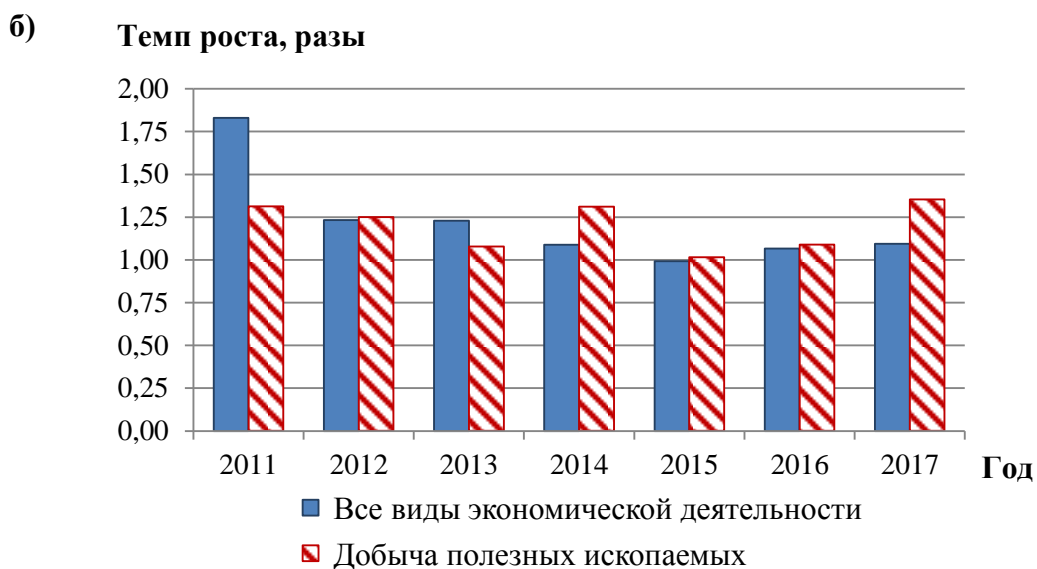
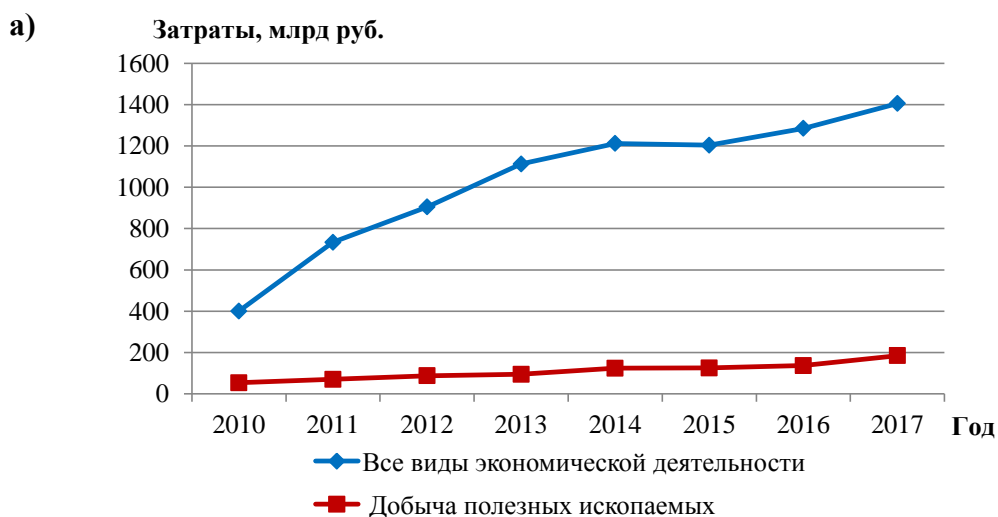


Рисунок 2 – Динамика затрат на технологические инновации в РФ:
а) абсолютная, б) относительная

Осуществляемая инновационная деятельность на предприятиях угольной отрасли позволила обеспечить непрерывный рост производительности труда (рис. 3).

Производительность, тыс.т/чел.-год

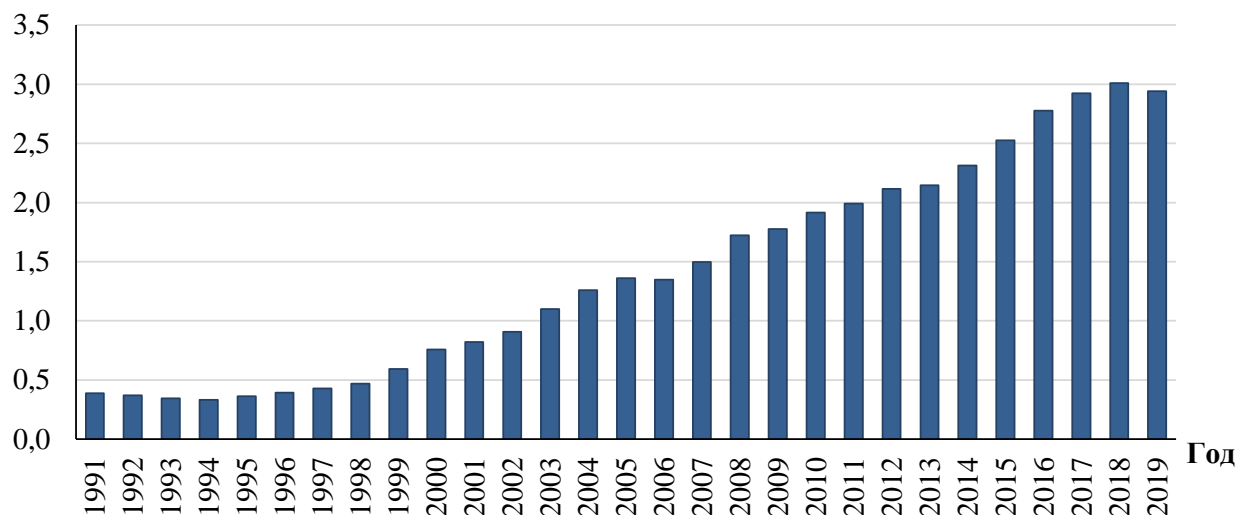


Рисунок 3 – Динамика годовой производительности труда в угольной промышленности России

Вместе с тем, сравнение достигнутых отечественным лидером угледобычи – Сибирской угольной энергетической компанией (СУЭК) – показателей производительности труда (6,2 тыс.т/чел.-год) со средними результатами компаний США и Австралии (13,5-13,7 тыс. т/ чел.-год) свидетельствует о заметном отставании по этому показателю.

Использование передовой техники, а также развитие технологии недостаточны для достижения конкурентных позиций по производительности труда и эффективности производства. Для выхода на требуемый уровень этих показателей необходимо значительное повышение результативности инновационной деятельности субъектов УДП. Сложившиеся функции и компетенции управленческого персонала, которые определяют эффективность этой деятельности у всего персонала, становятся главным сдерживающим фактором развития предприятия и реализации интересов стейкхолдеров, к которым относятся: государство, акционеры, руководящий персонал и работники предприятия. Их социально-экономические интересы и ответственность являются основой для определения стратегической цели и траектории инновационного развития предприятия.

Оценка руководителями угледобывающих предприятий и производственных подразделений структуры своего времени показывает, что на решение задач развития затрачивается явно недостаточно времени (4-7%). Достижение поставленной цели и осуществление заданной траектории развития предприятия обуславливает необходимость совершенствования управленческой деятельности руководящего персонала в части повышения его результативности по освоению инноваций. На основе анализа описанных в научной экономической литературе подходов и методов совершенствования управления выявлена целесообразность применения контроллинга в качестве основного средства улучшения этой деятельности.

Исследование генезиса и содержания понятия «контроллинг» с использованием имеющихся представлений в зарубежных и отечественных публи-

кациях, выявление характерных особенностей и определяющей роли в совершенствовании управленческой деятельности руководящего персонала УДП позволили сформулировать авторское определение контроллинга освоения инноваций как системы поддержания и развития функций управления и компетенций субъектов предприятия, направленной на осуществление эффективных инновационных процессов для достижения с учетом интересов стейкхолдеров стратегических целей его деятельности.

В качестве субъектов выделены: руководитель предприятия, руководители структурных подразделений, бригадиры. Основой эффективного взаимодействия субъектов в процессе управления инновационным развитием предприятия являются: возможность удовлетворения интересов и достижения целей, качество исполнения управленческих функций, достаточность для исполнения функций мотивации и квалификации. Обеспечение на каждом уровне управления предприятием баланса интересов и ответственности субъектов, соответствия фактических профилей их компетенций и функций требуемым, обеспечивающим реализацию целевой траектории УДП, необходимо для трансформации системы деятельности руководителей и достижения на этой основе устойчивого инновационного развития (рис. 4).



Рисунок 4 – Система контроллинга освоения инноваций на угледобывающем предприятии

2. Разработан методический подход к формированию контроллинга освоения инноваций на угледобывающем предприятии, включающий критерии – уровни освоения субъектами предприятия требуемых управленческих функций и компетенций, и циклы их формирования, поддержания и координации, необходимые для реализации целевой траектории развития. Применение методического подхода позволяет вырабатывать эффективные решения для достижения стратегических целей угледобывающего предприятия.

С целью формирования контроллинга освоения инноваций деятельность субъектов предприятия целесообразно структурировать по следующим элементам:

- для функций управления – целеполагание, планирование, организация, мотивация и контроль;
- для компетенций – готовность субъекта к реализации функции (ответственность), его цель, реализуемая стратегия, основное средство, способ осуществления контроля.

Данная структура определена исходя из того, что суть деятельности руководителя заключается в определении общих целей и задач, выборе алгоритма решения этих задач, организации эффективного взаимодействия персонала, осуществлении контроля за деятельностью организации и персонала, в достижении заявленных целей.

На основе анализа результатов управленческой деятельности субъектов угледобывающих предприятий в различных условиях функционирования установлены качественные характеристики пяти уровней реализации функций управления освоением инноваций: стартовый, низкий, средний, высокий и рекордный (табл. 1). Определено, что изменение содержания таких функций управления как целеполагание и планирование при переходе от стартового к рекордному уровню обусловлено формированием у руководителей представлений об инновациях не только как технических, но и как социально-экономических преобразованиях. Качественное изменение функции организации освоения инноваций характеризуется переходом от разовых, периодически реализуемых по инициативе руководства инноваций, к систематической инновационной деятельности. Методы мотивации, применяемые на стартовом уровне, основаны на административном воздействии, а на рекордном – на удовлетворении потребностей работника в самореализации. Главной качественной характеристикой функции контроля на рекордном уровне является его опережающий характер, то есть предотвращение возможных отклонений, а не устранение последствий их возникновения, как на стартовом уровне освоения этой функции.

Компетенция руководителя, как его готовность и способность выполнять выделенные выше функции управления, так же может быть качественно охарактеризована в зависимости от уровня ее освоения (табл. 2). Ключевым элементом компетенции руководителя, предопределяющим состояние всех остальных, является ответственность, то есть осознаваемые руководителем необходимость и последствия освоения инноваций, и готовность обеспечить все требуемые условия.

Таблица 1– Характеристики функций управления освоением инноваций

Уровень освоения	Структура функций управления освоением инноваций					Результат	Балл
	Целеполагание	Планирование	Организация	Мотивация	Контроль		
Рекордный	Социально-экономические параметры инноваций	Объект: баланс интересов и ответственности стейкхолдеров. Метод: на основе стандартов, обеспечивающих лидерские позиции объекта управления	Систематическая деятельность персонала по освоению инноваций	Преимущественно на основе потребности персонала в самореализации при освоении инноваций	Опережающий, на основе стратегии инновационного развития предприятия	Лидерские позиции. Вовлеченный персонал в инновационное развитие. Сбалансированы и удовлетворены интересы и ответственность всех стейкхолдеров	5
Высокий	Экономические параметры инноваций	Объект: эффективность инвестиций. Метод: на основе адаптации и улучшения стандартов передовых предприятий (подразделений)	Систематическая поддержка руководством освоения инноваций	На основе потребности в саморазвитии и материального поощрения	Опережающе-ситуативный, на основе среднесрочной программы улучшения процессов	Конкурентоспособные позиции. Вовлеченный персонал в инновационное развитие. Интересы и ответственность стейкхолдеров в целом сбалансированы	4
Средний	Производственные параметры инноваций	Объект: Изменения технологических и трудовых процессов. Метод: на основе улучшения норм и нормативов, расшивки «узких» мест	Периодическое освоение инноваций по инициативе руководства и персонала	Материальное и моральное стимулирование освоения инноваций	Ситуативный, на основе краткосрочных планов улучшений	Устойчивые позиции на рынке при отсутствии жесткой конкуренции. Привлеченный персонал к освоению инноваций. Интересы стейкхолдеров удовлетворены частично	3
Низкий	Технико-технологические параметры инноваций	Объект: изменения в технико-технологических процессах. Метод: на основе действующих норм и нормативов	Периодическое освоение инноваций преимущественно по инициативе руководства	Материальное стимулирование освоения инноваций	Ситуативный, на основе технико-технологических параметров	Устойчивые позиции на рынке при сохранении ситуации. Принужденный персонал. Интересы стейкхолдеров не удовлетворены	2
Стартовый	Преимущественно технические параметры инноваций	Объект: изменение технической оснащенности. Метод: от достигнутого уровня	Периодическое освоение инноваций только по инициативе руководства	Административное воздействие	Ситуативно-запаздывающий. Осуществляется на основе технических параметров	Неустойчивые позиции на рынке. Принужденный персонал. Интересы стейкхолдеров не удовлетворены	1

Таблица 2 – Характеристики компетенции субъектов по освоению инноваций

Уровень компетенции	Составляющие компетенции					Результат	Балл
	Компетенция ответственности	Компетенция понимания цели	Компетенция понимания стратегии достижения цели	Компетенция определения средств достижения цели	Компетенция выбора способа контроля		
Рекордный	Инновации как средство долгосрочной, среднесрочной и краткосрочной конкурентоспособности	Социально-экономические эффекты	Развитие на основе резервов	Мотивация к выявлению и использованию резервов	Выборочный контроль	Долгосрочная, среднесрочная и краткосрочная конкурентоспособность. Очень высокая инвестиционная привлекательность	5
Высокий	Инновации как средство повышения эффективности	Ресурсные эффекты	Развитие на основе инвестиций	Мотивация к эффективному использованию инвестиций	Регулярные проверки	Среднесрочная и краткосрочная конкурентоспособность. Высокая инвестиционная привлекательность	4
Средний	Инновация как средство технико-технологического перевооружения	Технико-технологические эффекты	Воспроизводство результатов на основе технико-технологического перевооружения	Мотивация к применению прогрессивных норм	На основе прогрессивных норм	Краткосрочная конкурентоспособность. Средняя инвестиционная привлекательность	3
Низкий	Инновации как отдельные технические улучшения	Технические эффекты	Воспроизводство результатов на основе технических улучшений	Административное воздействие с элементами материального стимулирования	На основе фактических норм	Неустойчивая конкурентоспособность. Инвестиционно непривлекателен	2
Стартовый	Отсутствие инноваций	Доведенный план	Достижение результатов любой ценой	Административное воздействие (наказание, принуждение)	Что знает, то и контролирует	Неконкурентоспособен. Инвестиционно непривлекателен	1

Суть методического подхода к формированию контроллинга освоения инноваций заключается в обеспечении баланса интересов и ответственности стейкхолдеров, которые учитываются как при планировании траектории инновационного развития предприятия, так и при планировании профилей функций управления и соответствующих им компетенций по освоению инноваций на ключевых уровнях управления: руководитель предприятия, начальник участка, бригадир.

Этапы и методы формирования контроллинга освоения инноваций определяются исходя из необходимости повышения эффективности инвестиционных вложений в обеспечение развития профессионализма руководящего персонала и на этой основе, развития предприятия.

Для определения профиля управленческих функций и компетенций субъектов, обеспечивающих целевую траекторию стратегического развития предприятия необходимо производить их количественную оценку. В основе оценки лежат экспертные методы соотнесения фактических характеристик развития управленческих функций и компетенций с характеристиками, представленными в таблицах 1-2.

Экспертами оценивается каждая характеристика функции и компетенции по каждому руководителю предприятия, структурного подразделения. В качестве результирующей оценки принимается средняя арифметическая.

Примером, иллюстрирующим этот подход, являются оценки, отражающие состояние управленческих функций и компетенций руководящего персонала УДП, входящих в состав АО «СУЭК-Красноярск». Фактически функции управления реализуются на низком и среднем уровне, для компетенций характерен средний уровень, что свидетельствует об имеющихся резервах их развития в 1,5-2 раза (рис. 5).

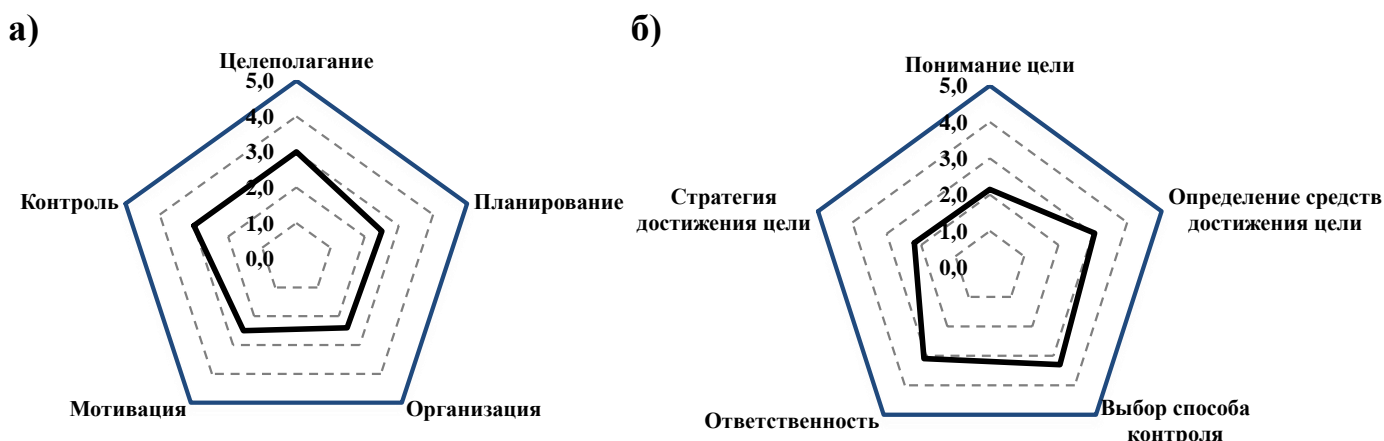


Рисунок 5 – Результаты оценки управленческих функций (а) и компетенций руководящего персонала предприятия (б)

Для реализации выявленных резервов в освоении управленческих функций и компетенций посредством поэтапного перехода к уровню развития более высокого порядка, автором предложен цикл формирования, поддержания и координации требуемых управленческих функций и компетенций, который назван циклом контроллинга.

Необходимость обеспечения цикличности контроллинга, по мнению автора, обусловлена тем, что для достижения соответствия между проектируемой траекторией развития предприятия и профилями управленческих функций и компетенций требуется реализовать законченный круг мер и воздействий, а также цикличностью инновационных процессов УДП.

Предложенный цикл (рис. 6) конкретизирует содержание управленческих воздействий в части формирования, поддержания и координации управленческих функций и компетенций субъектов для достижения стратегических целей предприятия и включает: определение его целевой траектории развития; проектирование функций и компетенций руководящего персонала; мониторинг соответствия профиля функций и компетенций субъектов траектории развития УДП.

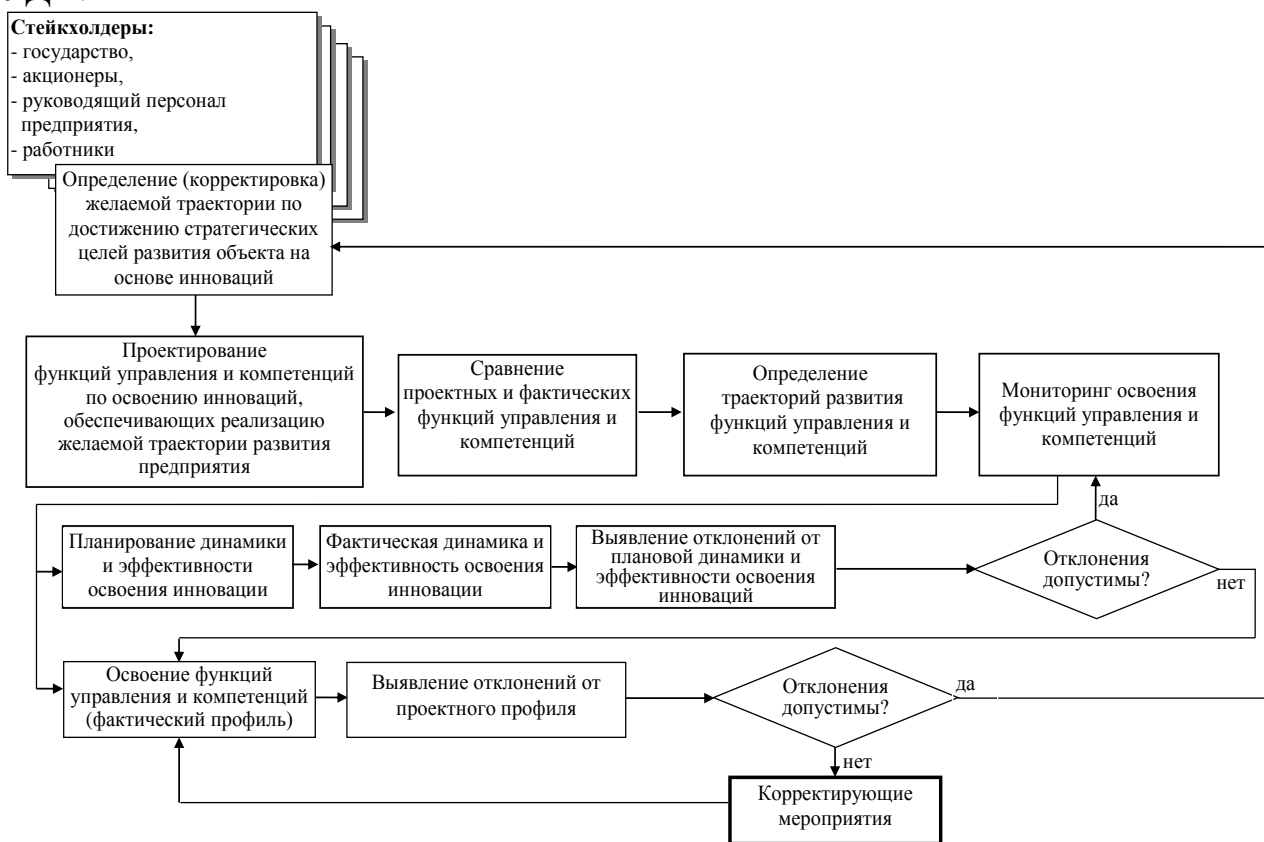


Рисунок 6 – Цикл контроллинга освоения инноваций на угледобывающем предприятии

Применение разработанного методического подхода к формированию контроллинга позволяет своевременно разрабатывать меры по освоению руководящим персоналом проектируемого профиля управленческих функций и компетенций для достижения стратегических целей УДП.

3. Разработана система показателей, отражающих интересы стейкхолдеров, включающая: EBITDA, доход работника и налоговые отчисления, с применением которой идентифицирована зависимость экономических результатов деятельности руководящего персонала от степени реализации им функций управления и наличия соответствующих компетенций по

освоению инноваций, что позволяет согласовывать динамику их развития с траекторией развития предприятия.

Для формирования контроллинга освоения инноваций необходимо применение показателей, отражающих результаты совершенствования управленческой деятельности с учетом интересов стейкхолдеров.

Экономически выгодными для стейкхолдеров являются условия, при которых удельная EBITDA предприятия выше, чем в отрасли, а средняя заработная плата и налоговые отчисления предприятия в расчете на одного работника выше, чем в регионе.

При обеспечении таких условий и результатов деятельности УДП является привлекательным для вложения инвестиций акционерами и притока квалифицированных кадров, что мотивирует работников повышать свой профессионализм. В регионе присутствия такого предприятия появляется эффективный центр социально-экономического развития этого региона.

Показатели интересов стейкхолдеров предприятия представлены в виде системы, так как они взаимозависимы и имеют единое предназначение – измерение этих интересов:

- интерес акционеров – EBITDA на 1 работника (E);
- интерес руководящего персонала и работников – среднемесячная заработная плата (З);
- интерес государства – размер налоговых отчислений, приходящийся на 1 работника (Н) (рис. 7).

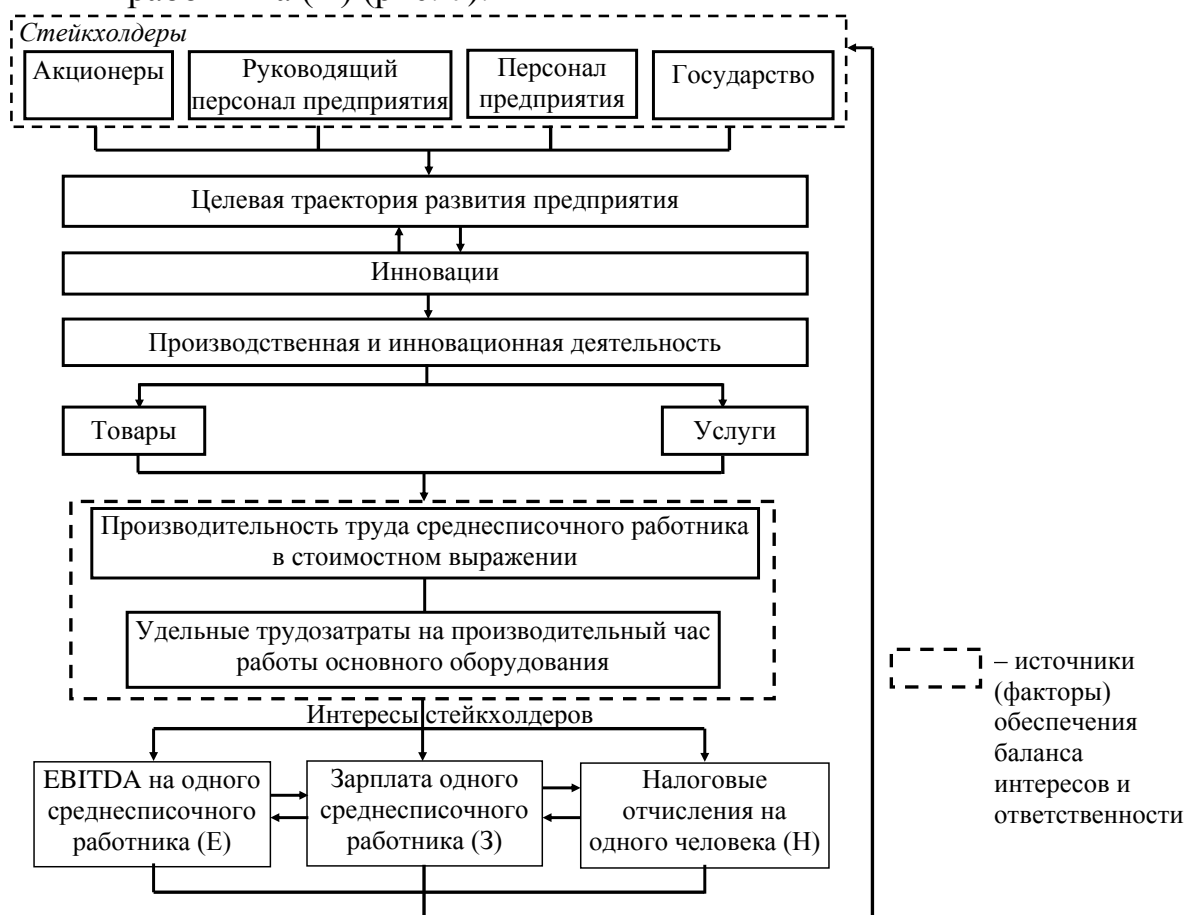
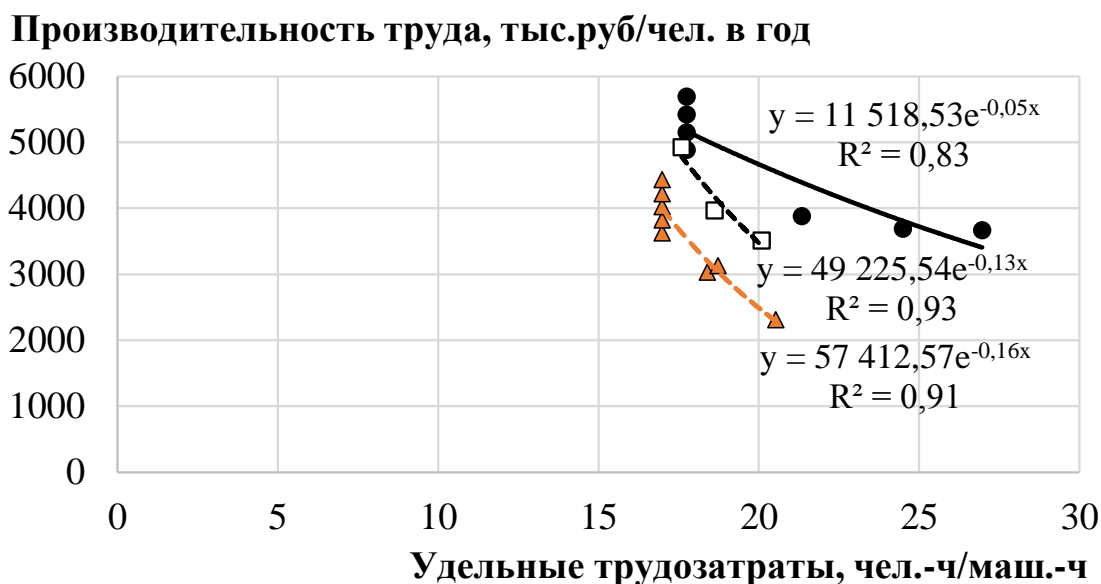


Рисунок 7 – Система показателей экономических интересов стейкхолдеров

Источником для удовлетворения экономических интересов стейкхолдеров является производительность труда одного работника в стоимостном выражении, которая зависит от трудозатрат на обеспечение производительной работы оборудования и является следствием полноты реализации и развития функций управления и компетенций управленческого персонала по освоению инноваций.

Зависимость производительности труда от трудозатрат на обеспечение производительного времени работы оборудования, на примере деятельности и стратегии развития угледобывающих предприятий, входящих в состав АО «СУЭК-Красноярск», представлена на рисунке 8.



● Березовский разрез ▲ Назаровский разрез □ Бородинский разрез

Рисунок 8 – Зависимость производительности труда от трудозатрат на обеспечение производительного времени работы оборудования на угледобывающем предприятии

Установлено, что в результате освоения на предприятии инноваций происходит следующее: для увеличения производительности труда работника на 1500-1800 рублей в год на разрезе «Березовский» требуется уменьшение удельных трудозатрат на 10 чел.-ч на производительный час работы оборудования, на разрезе «Назаровский» – на 5 чел.-ч, на разрезе «Бородинский» – на 4 чел.-ч, что свидетельствует о различной эффективности инновационной деятельности.

Анализ представительного ряда примеров функционирования угледобывающих предприятий за 30 лет позволил выявить и идентифицировать зависимость экономических результатов деятельности субъектов управления (руководящего персонала) от степени реализации ими функций и компетенций по освоению инноваций, которая отображена в виде матрицы на рисунке 9. Цветом обозначены группы результатов, характеризующих социально-экономическое развитие предприятия:

- черным – предприятия, которые не выдержали конкуренции и были в процессе реструктуризации угольной промышленности ликвидированы;

- красным – предприятия, которые не смогли обеспечить безубыточную деятельность и были поглощены металлургическими, машиностроительными и горно-металлургическими холдингами;
- оранжевым – предприятия, которые не смогли обеспечить нормальное воспроизводство из собственных средств и были интегрированы в угольные компании;
- желтым – предприятия со среднеотраслевыми рыночными показателями деятельности, позволяющими осуществлять нормальное воспроизводство;
- зеленым – предприятия с повышенной конкурентоспособностью;
- темно-зеленым – предприятия и компании – отраслевые лидеры.

Уровень функций

Уровень функций	V	–	–	ЗПр _н > Нп ЗПр _о > Но Еп > Ер	ЗПр _н > Нп ЗПр _о > Но Еп > Ер	ЗПр _н >> Нп ЗПр _о >> Но Еп >> Ер	ЗПр _н и ЗПр _о – заработная плата работника на предприятии и среднеотраслевая, соответственно; Нп и Но – налоги, получаемые от предприятия, и среднеотраслевые, соответственно; Еп и Ео – EBITDA, получаемая предприятием, и среднеотраслевая, соответственно. >> – больше, чем в 2 раза; > – в 1,1-2,0 раза; ≈ – в 1,0-1,1 раза; < – в 0,5-1,0 раз; << – ниже 0,5
	IV	–	–	ЗПр _н > Нп ЗПр _о > Но Еп > Ер	ЗПр _н > Нп ЗПр _о > Но Еп > Ер	ЗПр _н > Нп ЗПр _о > Но Еп > Ер	
	III	–	ЗПр _н ≤ Нп ЗПр _о ≤ Но Еп ≤ Ер	ЗПр _н ≈ Нп ЗПр _о ≈ Но Еп ≈ Ер	ЗПр _н > Нп ЗПр _о > Но Еп > Ер	ЗПр _н > Нп ЗПр _о > Но Еп > Ер	
	II	ЗПр _н << Нп ЗПр _о << Но Еп << Ер	ЗПр _н < Нп ЗПр _о < Но Еп < Ер	ЗПр _н < Нп ЗПр _о < Но Еп < Ер	–	–	
	I	ЗПр _н <<< Нп ЗПр _о <<< Но Еп <<< Ер	ЗПр _н <<< Нп ЗПр _о <<< Но Еп <<< Ер	–	–	–	
		I	II	III	IV	V	Уровень компетенции

Рисунок 9 – Матрица результатов реализации функций и компетенций руководящего персонала по освоению инноваций

Система предложенных показателей позволяет наметить и эффективно контролировать траекторию инновационного развития УДП и соответствующего циклического улучшения управленческой деятельности его руководящего персонала с учетом интересов стейкхолдеров.

На основе предложенных методического подхода и системы показателей были сформулированы методические принципы формирования контроллинга освоения инноваций, последовательная реализация которых позволяет создать необходимые условия для реализации субъектами УДП функций управления и компетенций, обеспечивающих требуемую для удовлетворения интересов его стейкхолдеров траекторию развития предприятия на основе эффективных инноваций.

4. Разработан организационно-экономический механизм формирования контроллинга освоения инноваций на угледобывающем предприятии, отличие которого состоит в использовании системы показателей интересов

стейкхолдеров, позволяющий планировать, оценивать и контролировать эффективность реализации инновационной стратегии предприятия.

Организационно-экономический механизм формирования контроллинга освоения инноваций – порядок организации этой деятельности, обеспечивающий развитие и поддержание требуемых функций управления и соответствующих им компетенций субъектов управления (руководящего персонала), необходимых для реализации целевой траектории инновационного развития УДП (рис. 10).

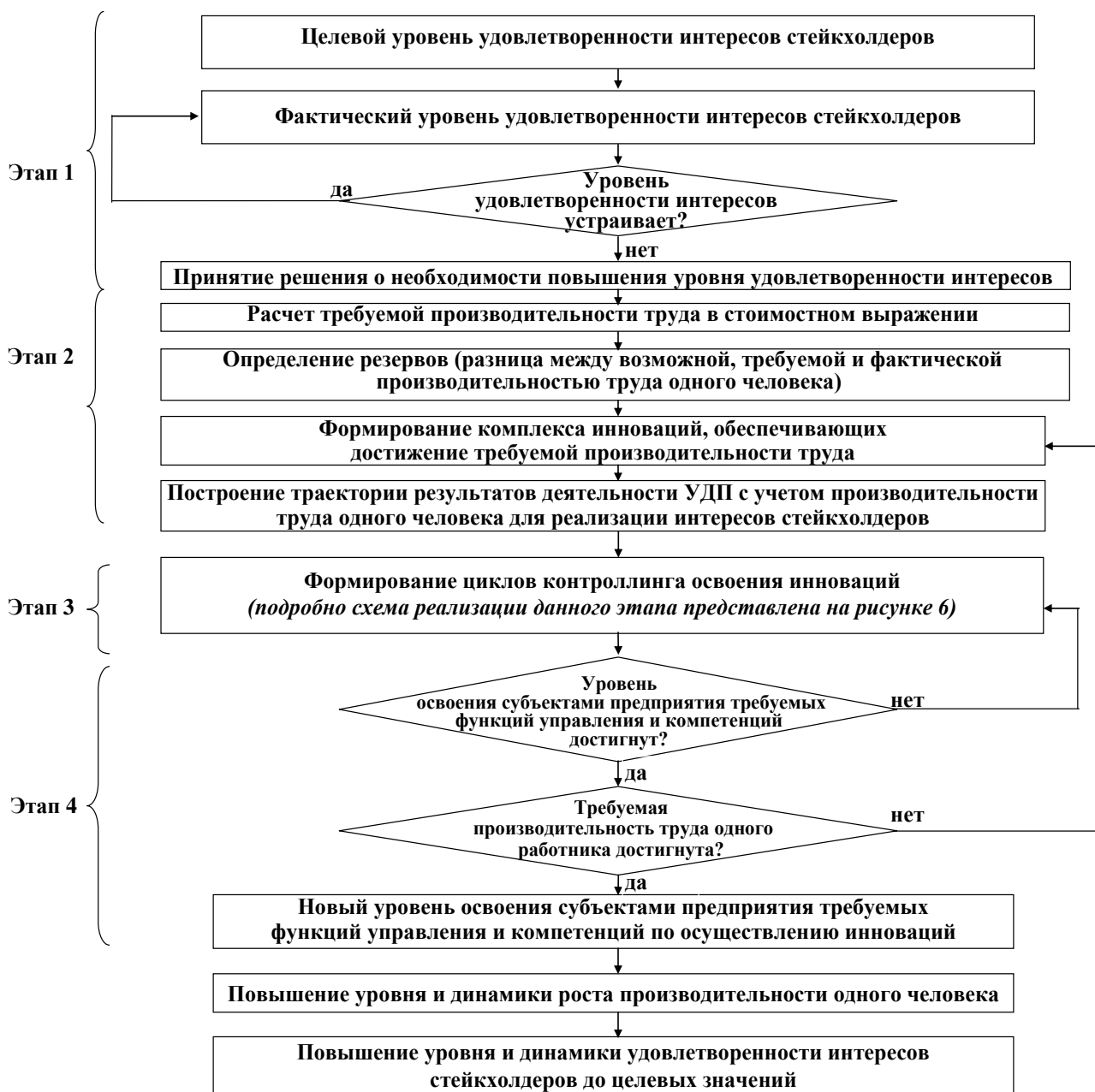


Рисунок 10 – Схема организационно-экономического механизма формирования контроллинга освоения инноваций на угледобывающем предприятии

Механизм является ключевым средством обеспечения реализации экономических интересов стейкхолдеров, которые приняты в качестве основного

условия при планировании траектории развития предприятия, а также профилей функций управления и соответствующих им компетенций.

На первом этапе производится оценка целевого и фактического уровня удовлетворенности интересов стейкхолдеров УДП, принимается решение о необходимости его повышения, при этом определяются целевые параметры и сроки их достижения.

На втором этапе осуществляется определение фактической и расчет требуемой, а также возможной производительности одного среднесписочного работника в стоимостном выражении, которая зависит от трудозатрат на обеспечение производительной работы оборудования и является следствием полноты реализации и развития функций управления и компетенций управленческого персонала как в текущей производственной деятельности, так и в освоении инноваций; оцениваются резервы увеличения производительности труда. Для обеспечения достижения требуемой производительности труда разрабатывается и формируется комплекс инноваций на УДП, задается целевая траектория развития предприятия на основе инноваций, позволяющая реализовать интересы стейкхолдеров.

На третьем этапе выполняется формирование и осуществление циклов контроллинга освоения инноваций, направленных на реализацию проектируемых функций управления и компетенций руководящим персоналом предприятия, которые необходимо сопоставлять с целевой траекторией развития УДП. Если отклонения недопустимы, то в этом случае разрабатываются и реализуются корректирующие мероприятия, обеспечивающие освоение проектируемых профилей функций и компетенций.

На четвертом этапе производится оценка уровня освоенности субъектами предприятия функций управления и компетенций. В случае, если уровень не достигнут, принимается решение о применении корректирующих мероприятий. Также оценивается достижение требуемой производительности одного среднесписочного работника в стоимостном выражении. Если она не достигнута, то пересматривается и уточняется комплекс инноваций, который был сформирован ранее.

Результатом функционирования организационно-экономического механизма формирования контроллинга на угледобывающем предприятии является переход на новый уровень освоенности субъектами предприятия требуемых функций управления и компетенций по осуществлению инноваций и повышение уровня и динамики роста производительности одного среднесписочного работника, уровня и динамики удовлетворенности интересов стейкхолдеров.

Методами обеспечения функционирования организационно-экономического механизма формирования контроллинга освоения инноваций определены: аналитико-моделирующие семинары, развивающая аттестация персонала, ведение рейтингов, стажировки на разных уровнях управления, изучение опыта других предприятий, конференции, визуализация результатов деятельности в форме светофор и т.д.

Проработку траекторий развития предприятия, соответствующих ей функций и компетенций руководящего персонала следует осуществлять посред-

ством аналитико-моделирующих семинаров. Оценку готовности персонала к выполнению требуемых функций необходимо проводить посредством аттестации, которая по предназначению является развивающей. Для определения освоенности работниками функций управления целесообразно применять систему рейтингов, отражающую результативность их работы по освоению инноваций, направленных на повышение производительности труда, эффективности производства.

Опыт использования в АО «СУЭК-Красноярск» разработанного организационно-экономического механизма формирования контроллинга освоения инноваций позволил вовлечь в деятельность по улучшению функций управления, повышению уровня компетенций около 600 ключевых руководителей и специалистов. Ими было подготовлено и реализовано около 500 малозатратных инновационных мероприятий, что позволило получить фактический экономический эффект более 250 млн рублей за 9 лет.

Важным является то, что применение разработанного методического подхода к количественной оценке уровня освоения требуемых управленческих функций и компетенций позволяет определять потенциал и направления развития руководящего персонала УДП на основе освоения инноваций.

III. ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В диссертации, являющейся научно-квалификационной работой, на основании выполненного автором исследования управленческих процессов и организационно-экономических отношений, разработан методический подход и инструментарий формирования контроллинга освоения инноваций на угледобывающем предприятии для повышения эффективности инвестиций. Решение этой актуальной научной задачи имеет важное народно-хозяйственное значение для повышения эффективности и устойчивости деятельности угледобывающих предприятий РФ.

Основные научные выводы, результаты и практические рекомендации заключаются в следующем:

1. В условиях высокой вариабельности внутренних и внешних условий функционирования угледобывающих предприятий и обостряющейся конкуренции на рынке угля остроактуальной становится задача формирования и освоения инструментов управления, направленных на реализацию внутрипроизводственных резервов. Одним из них является контроллинг освоения инноваций, обеспечивающий ускорение развития предприятия и, тем самым, повышение его эффективности и устойчивости.

2. В контексте развития угледобывающего предприятия сформулировано определение контроллинга освоения инноваций, под которым предложено понимать формирование, поддержание и развитие функций управления и соответствующих им компетенций субъектов предприятия по осуществлению эффективных инновационных процессов, реализация которых обеспечивает достижение стратегических и оперативных целей его деятельности с учетом интересов стейкхолдеров.

3. Обоснованы методические принципы формирования контроллинга освоения инноваций, суть которых заключается в следующем: формирование контроллинга освоения инноваций угледобывающего предприятия основано на освоении его субъектами функций управления и компетенций, обеспечивающих реализацию требуемой для удовлетворения интересов его стейкхолдеров траектории развития предприятия. Их применение позволит совершенствовать управленческую деятельность в части освоения субъектами угледобывающего предприятия проектируемых функций управления и компетенций.

4. Предложена система показателей контроллинга освоения инноваций на угледобывающем предприятии, отражающая экономические интересы стейкхолдеров. Достижение баланса этих показателей позволяет наметить и контролировать траекторию развития предприятия и соответствующего циклического улучшения управленческой деятельности его субъектов. Разработана структура цикла контроллинга на угледобывающем предприятии, которая позволяет поддерживать и развивать функции управления и компетенции его субъектов.

5. Разработан организационно-экономический механизм формирования контроллинга освоения инноваций, позволяющий развивать и поддерживать рациональный профиль функций и компетенций руководящего персонала угледобывающего предприятия для достижения стратегических и оперативных целей. Его применение при разработке и реализации производственной программы, а также программы развития, обеспечит реализацию траектории развития предприятия, необходимой для удовлетворения интересов его стейкхолдеров.

6. Полученные автором результаты подтверждают, что освоение организационно-экономического механизма формирования контроллинга позволяет вовлекать субъектов предприятия в повышение своего профессионализма посредством освоения компетенций по управлению инновационными процессами. Реализация разработанного автором методического подхода позволила в условиях АО «СУЭК-Красноярск» выявить и использовать новые резервы производства и обеспечить получение экономического эффекта, превысившего 250 млн руб. в 2011-2019 гг.

IV. ПУБЛИКАЦИИ ПО ТЕМЕ ДИССЕРТАЦИИ

Статьи в научных изданиях, определенных ВАК РФ

1. Федоров, А.В. Опыт совершенствования системы учета результатов работы машинистов экскаваторов в ОАО «Разрез Тугнуйский»/А.В. Федоров, **С.В. Самарин**, В.Н. Кулецкий, С.Н. Каширина, А.Б. Рыбинский, М.В. Томашевская // Уголь. – 2011. – №3. – С. 55-57. (0,33 п.л., авт. – 0,05).

2. Федоров, А.В. Мотивирующая аттестация как инструмент развития персонала угледобывающего предприятия /А.В. Федоров, **С.В. Самарин**, В.Н. Кулецкий, А.М. Макаров, Л.В. Лабунский, А.С. Довженок // Уголь. – 2011. – №5. – С. 90-93. (0,44 п.л., авт. – 0,07).

3. Федоров, А.В. Разработка программ развития производственных цехов и участков разреза «Березовский-1» ОАО «СУЭК-Красноярск» /А.В. Федоров,

С.В. Самарин, А.И. Буйницкий, А.Ю. Килин // Уголь. – 2011. – №9. – С. 60-62. (0,33 п.л., авт. – 0,08).

4. Федоров, А.В. Система стимулирования инженерно-технических работников горных участков /А.В. Федоров, **С.В. Самарин** и др. // Отдельная статья Горного информационно-аналитического бюллетеня (научно-технического журнала) – 2011. – №10. – Вып. 12. – 40 с. (2,5 п.л., авт. – 0,25).

5. Федоров, А.В. Методика подготовки и проведения аттестации, мотивирующей персонал к повышению эффективности производства /А.В. Федоров, **С.В. Самарин** и др. // Отдельная статья Горного информационно-аналитического бюллетеня (научно-технического журнала) – 2011. – №10. – Вып. 13. – 40 с. (2,5 п.л., авт. – 0,25).

6. Евтушенко, Е.М. Развивающая аттестация как способ совершенствования функционала горного мастера (на примере филиала ОАО «СУЭК-Красноярск» «Разрез Бородинский им. М.И. Щадова) /Е.М. Евтушенко, **С.В. Самарин** и др. // Отдельная статья Горного информационно-аналитического бюллетеня (научно-технического журнала) – 2013. – №12. – Вып. 26. – 48 с. (3,0 п.л., авт. – 0,5).

7. Самарин, С.В. Методический подход к оценке функционалов управленческого персонала угледобывающего предприятия /С.В. Самарин //Уголь. – 2014. – №10. – С. 79-82. (0,38 п.л.).

8. Самарин, С.В. Фонд оплаты труда как инструмент развития производственного подразделения угледобывающего предприятия / С.В. Самарин, С.И. Захаров // Уголь. – 2016. – №6. – С. 58-61. (0,4 п.л., авт. – 0,2).

9. Федоров, А.В. Типы функционала директора угледобывающего предприятия /А.В. Федоров, **С.В. Самарин** // Кадровик. – 2016. – №5. – С. 88-93. (0,8 п.л., авт. – 0,4).

10. Самарин, С.В. Компетентностный подход как основа контроллинга освоения инноваций на угледобывающем предприятии / С.В. Самарин // Известия уральского государственного горного университета. – 2020. – Вып. 2(58). – С. 210-217. (0,52 п.л.).

Статьи и доклады в научных сборниках, журналах и других изданиях:

11. Самарин, С.В. Развитие угледобывающего предприятия на основе формирования системы контроллинга / С.В. Самарин // Открытые горные работы в XXI веке-2. Материалы II Международной научно-практической конференции. В 2 т. Т. 2. Горный информационно-аналитический бюллетень (научно-технический журнал). – М.: Издательство «Горная книга». – 2015. – № 10 (специальный выпуск 45-2). – С. 265-274. (0,6 п.л.).

12. Самарин, С.В. Развитие системы контроллинга на угледобывающем предприятии / С.В. Самарин // Проблемы в управлении социально-экономическими системами в условиях инновационного развития: сборник науч. трудов IX региональной научно-практической конференции (часть I) / Челябин. гос. ун-т – Челябинск: Энциклопедия, 2015. – С.167-170. (0,19 п.л.).

13. Коркина, Т.А. Развитие предприятия на основе контроллинга персонала / Т.А. Коркина, **С.В. Самарин** // Приоритетные направления развития совре-

менной науки: от теории к практике. Сборник материалов Международных и региональных научно-практических конференций. Декабрь 2015 года – Ноябрь 2016 года. Часть II / Под редакцией О.В. Климовой, Т.В. Пашниной, А.Б. Кокорева – Троицк: ТФ ЧелГУ. – 2016. – С. 137-141. (0,46 п.л., авт. – 0,23).

14. Самарин, С.В. Оценка освоения компетенции и функционала руководителей в АО «СУЭК-Красноярск» / **С.В. Самарин**, В.В. Бельтюкова // Актуальные проблемы государственного и корпоративного управления: сб. науч. тр. / под общей редакцией С.А. Головихина. – Челябинск: «Край Ра», 2016. – С. 127-132. (0,69 п.л., авт. – 0,35).

15. Самарин, С.В. Система сбалансированных показателей интересов стейкхолдеров угледобывающего предприятия / С.В. Самарин // Повышение безопасности и эффективности угледобычи: Горный информационно-аналитический бюллетень (научно-технический журнал). – М.: Издательство «Горная книга». – 2016. – № 12 (специальный выпуск 41). – С. 19-23. (0,3 п.л.).

16. Самарин, С.В. Мотивация персонала как часть функционала отдела труда и заработной платы угледобывающего предприятия / С.В. Самарин, И.Л. Проклюк, С.В. Трикоз, Т.А. Маслакова, О.А. Лапаева // Повышение безопасности и эффективности углепроизводства: Горный информационно-аналитический бюллетень (научно-технический журнал). – М.: Издательство «Горная книга». – 2016. – № 12 (специальный выпуск 41). – С. 220-231. (0,72 п.л., авт. – 0,14).

17. Самарин, С.В. Управление развитием угледобывающего предприятия на основе контроллинга / С.В. Самарин // Открытые горные работы в XXI веке: результаты, проблемы и перспективы развития - 1 (Материалы III Международной научно-практической конференции): Горный информационно-аналитический бюллетень (научно-технический журнал): В 2 т. – М.: Издательство «Горная книга». – 2017. – № 12 (специальный выпуск 37). – Т.1. – С. 295-303. (0,3 п.л.).

18. Губанов, В.А. Заблаговременная работа с персоналом на примере АО «Разрез Назаровский» / В.А. Губанов, **С.В. Самарин** // Развитие регионального угледобывающего объединения: Результаты, анализ, осмысление, обобщение: Горный информационно-аналитический бюллетень (научно-технический журнал). – М.: Издательство «Горная книга». – 2018. – № 12 (специальный выпуск 50). – С. 138-143. (0,36 п.л., авт. – 0,18).

19. Шмидт, А.В. Подходы к формированию контроллинга освоения инноваций на угледобывающем предприятии / А.В. Шмидт, **С.В. Самарин** // Наука ЮУрГУ: материалы 71-й научной конференции. Секции экономики, управления и права. – Челябинск: Издательский центр ЮУрГУ, 2019. – С. 226-232. (0,58 п.л., авт. – 0,29).