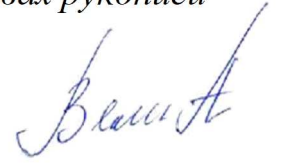


На правах рукописи



ВЕЛИКОСЕЛЬСКИЙ Андрей Владимирович

**Методологические основы процессно-проектного
управления развитием угольной компании
в условиях возрастания
неопределенности рыночной среды**

Специальность 08.00.05 – «Экономика и управление
народным хозяйством: экономика, организация и управление
предприятиями, отраслями, комплексами (промышленность)»

Автореферат
диссертации на соискание ученой степени
доктора экономических наук

**Москва
2022**

Работа выполнена в обществе с ограниченной ответственностью «Научно-исследовательский институт эффективности и безопасности горного производства» (ООО «НИИОГР»)

Научный консультант: **Макаров Александр Михайлович** – доктор технических наук, профессор

Официальные оппоненты: **Плаakitкин Юрий Анатольевич**, доктор экономических наук, профессор, действительный государственный Советник РФ, руководитель Центра анализа и инноваций в энергетике федерального государственного бюджетного учреждения науки «Институт энергетических исследований Российской академии наук», г. Москва

Рожков Анатолий Алексеевич, доктор экономических наук, профессор, директор по науке акционерного общества «Региональные отраслевые системы информационного обеспечения угольной промышленности», г. Москва

Никитенко Сергей Михайлович, доктор экономических наук, доцент, заведующий лабораторией экономики угля федерального государственного бюджетного научного учреждения «Федеральный исследовательский центр угля и углехимии Сибирского отделения Российской академии наук», г. Кемерово

Ведущая организация: ФГБОУ ВО «Кузбасский государственный технический университет имени Т.Ф. Горбачева» (КузГТУ), г. Кемерово

Защита диссертации состоится «27» апреля 2022 г. в 11-00 на заседании диссертационного совета Д 999.232.03 на базе федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Российский государственный геологоразведочный университет имени Серго Орджоникидзе», федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Уральский государственный горный университет», общества с ограниченной ответственностью «Научно-исследовательский институт эффективности и безопасности горного производства», по адресу: 117997, г. Москва, ул. Миклухо-Маклая, д.23, аудитория 4-73.

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке и на сайте ФГБОУ ВО «Российский государственный геологоразведочный университет имени Серго Орджоникидзе», по ссылке <https://mgri.ru/science/scientific-and-innovative-activity/dissertation-council/diss-999-232-03/>

Автореферат разослан «__» _____ 2022 г.

Ученый секретарь
диссертационного совета,
д.э.н., профессор



Попов Сергей Михайлович

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность. Современный этап развития экономики, в том числе топливно-энергетического комплекса, характеризуется нарастанием сложности социально-экономических процессов. Глобализация и цифровизация экономики, изменение потребительских запросов, возникновение дефицита доступных ресурсов, повышение изменчивости внешней и внутренней среды – все это предопределяет необходимость разработки и освоения новых подходов к системе управления развитием угольной компании. Сформированные к настоящему времени системы управления развитием угольных компаний весьма консервативны, поскольку традиционно ориентированы преимущественно на модернизацию техники и технологии, и не обеспечивают необходимого обновления и совершенствования социально-экономических отношений ее субъектов, роли менеджмента, которые в значительной мере определяют достижение высокого уровня организованности, ресурсосбережения и эффективности.

Преодоление этого положения возможно посредством формирования системы управления, в которой менеджмент на постоянной основе будет осуществлять деятельность по повышению качества всего комплекса процессов: управленческих, основных, вспомогательных и обеспечивающих.

В этой связи назрела необходимость создания теории и методологии формирования системы управления развитием угольной компании, обеспечивающей ее долгосрочное эффективное и устойчивое развитие в условиях возрастания неопределенности рыночной среды.

Обзор и анализ тенденций эволюции подходов к управлению развитием сложных систем, к которым относится и угольная компания, позволили предположить, что в сложившихся условиях требуется интеграция этих подходов, соединяющая их сильные и нивелирующая слабые стороны. Возрастание неопределенности среды обуславливает необходимость приобретения компанией новых свойств, которые могут стать ее конкурентным преимуществом на долгосрочную перспективу, и поэтому наиболее соответствующим подходом является проектный. Необходимость сохранения устойчивости и эффективности функционирования компании предопределяет применение процессного подхода к управлению ее развитием. Исходя из этого, автором выдвинута гипотеза, заключающаяся в том, что соединение сильных сторон этих подходов в системе процессно-проектного управления развитием угольной компании позволит обеспечивать ее устойчивое и эффективное функционирование на основе формирования новых свойств в ответ на вызовы и возрастание неопределенности рыночной среды.

Степень разработанности научной проблемы

Теоретические основы управления развитием предприятий и организаций разработаны представителями классической школы управления: Ф. Тейлором, А. Файоном, Г. Ганттом, Ф. и Л. Гилбретами, А. Богдановым, А. Гастевым, О. Ерманским; развиты их последователями: Г. Фордом, Г. Эмерсоном, Л. Урвиком и др., которые предложили систему принципов рационализации организации труда, производства и управления.

М. Фоллет и Э. Мейо создали теорию человеческих отношений, которая в исследованиях А. Маслоу, Д. МакГрегора, Ф. Герцберга была трансформирована в поведенческую школу, целью которой стало повышение эффективности производства посредством создания условий для максимально полной реализации способностей и потенциала каждого работника. Среди наиболее известных отечественных разработчиков социальной концепции развития производства – П. Керженцев, Н. Витке, Д. Дунаевский.

Зарубежные исследователи Л. Бергаланфи, Н. Винер, П. Друкер, Д. Лорш, Д. Марч, М. Мескон, Т. Питерс, Г. Саймон, Р. Томпсон, Р. Уотермен, Ф. Фидлер, К. Шеннон и отечественные ученые Л. Абалкин, А. Аганбегян, И. Блауберг, Д. Гвишиани, Б. Мильнер, Г. Попов, С. Шаталин, Э. Юдин и др. разработали системный подход к управлению организациями, предприятиями, крупными промышленными комплексами, совершенствованию их деятельности. Развитие кибернетики, как основы системного подхода, дало мощный импульс к исследованию общих законов управления различными объектами – от технических систем до общественно-экономических и живых организмов. Созданы новые теории математического и имитационного моделирования. Принцип системности получил дальнейшее развитие в ситуационном, процессном и проектном подходах.

В ответ на возрастающие потребности общества и бизнеса стали интенсивно развиваться теория и разрабатываться модели осуществления организационных изменений, направленных на технологические усовершенствования и адаптацию к новым условиям деятельности. Р. Бекхард, У. Берк и Д. Литвин, М. Бир и Н. Нория, М. Вейсборд, Л. Грейчер, Р. Кантер, Д. Коттер, К. Левин, Д. Надлер и М. Ташмен, Н. Тичи и М. Деванн, Б. Хайнингс и другие исследователи разработали модели изменений, позволяющие преодолевать естественное сопротивление персонала этим улучшениям на основе организации сотрудничества. Особый успех достигнут в Японии и других быстроразвивающихся азиатских странах, где изменения стали нормой трудовой деятельности персонала.

Научные разработки, связанные с проблемами развития горно- и угледобывающих предприятий в условиях возрастания конкуренции, представлены в трудах А.С. Астахова, В.Б. Артемьева, В.А. Азева, С.В. Березнева, В.А. Галкина, Н.В. Галкиной, В.И. Ганицкого, Д.Г. Даянц, М.Н. Игнатьевой, Н.Б. Изыгзона, А.В. Каплана, Т.А. Коркиной, А.С. Костарева, В.И. Кузнецова, Л.В. Лабунского, А.М. Макарова, Ю.Н. Малышева, В.В. Михальченко, З.М. Назаровой, А.Г. Нецветаева, С.М. Никитенко, В.А. Пикалова, Ю.А. Плакиткина, В.Н. Попова, А.А. Рожкова, В.Е. Стровского, Д.П. Тибилова, Ю.А. Толченкина, Г.С. Трушиной, А.В. Федорова, А.Б. Яновского и др. В них развиты теоретические основы, представлены закономерности развития, разработаны методологии и обоснованы методы осуществления трансформаций предприятий для их адаптации к высокой динамике среды, к обеспечению конкурентоспособности в этой среде.

Существующая теоретическая и методологическая база, созданная для организации эффективного управления развитием организаций и предприятий, не учитывает в необходимой мере турбулентность современных социально-экономических процессов и поэтому ограничивает их возможности по обеспечению

дальнейшего устойчивого развития в условиях возрастания неопределенности среды функционирования, что обуславливает необходимость ее дополнения.

Объект исследования – система управления развитием угольной компании в условиях возрастания неопределенности рыночной среды.

Предмет исследования – социально-экономические отношения, возникающие при формировании и освоении системы процессно-проектного управления развитием угольной компании в условиях возрастания неопределенности рыночной среды.

Цель исследования состоит в разработке методологических основ формирования системы процессно-проектного управления развитием угольной компании в условиях возрастания неопределенности рыночной среды, освоение которой обеспечит требуемую динамику повышения эффективности и устойчивости деятельности этой компании.

Для достижения цели исследования решены следующие теоретические, методологические и прикладные задачи:

1. Исследован генезис подходов к управлению развитием промышленных предприятий и компаний.

2. Обоснован комплекс показателей оценки эффективности управления развитием угольной компании.

3. Доказана целесообразность управления развитием угольной компании на основе процессно-проектного подхода в условиях возрастания неопределенности рыночной среды.

4. Выявлены закономерности функционирования системы управления развитием угольной компании в современных условиях возрастания неопределенности рыночной среды.

5. Обоснованы и сформулированы методологические принципы процессно-проектного управления развитием угольной компании.

6. Разработан механизм функционирования системы процессно-проектного управления развитием угольной компании в условиях возрастания неопределенности рыночной среды и проведена его успешная экспериментальная проверка.

Научные положения:

1. Возрастающая неопределенность внешней среды и динамика внутренней среды угольной компании предопределили необходимость обновления системы управления, обеспечивающего решение триединой задачи – одновременного управления воспроизводством, адаптацией и развитием угольной компании как социально-экономической системы. Ключевым направлением совершенствования системы управления развитием компании является интеграция управленческих подходов, приводящая к повышению эффективности и устойчивости текущего функционирования и представляющая собой основное конкурентное преимущество, которое определяет ее развитие на долгосрочную перспективу.

2. Диагностику, проектирование и мониторинг состояния системы управления развитием угольной компании целесообразно проводить с применением комплекса показателей операционной эффективности и устойчивости, отражающего социально-экономическое состояние компании и его динамику.

3. Эффективное и устойчивое функционирование угольной компании в условиях возрастания неопределенности рыночной среды достигается при освоении интегрального процессно-проектного управления развитием на всех ее иерархических уровнях – от генерального директора до бригадира. Процессная составляющая обеспечивает стабильность производственной деятельности по созданию потока качественной продукции и воспроизводство всех процессов с требуемыми параметрами, а проектная составляющая системы предназначена для адаптации и развития компании на основе прогноза изменений, своевременного обновления и освоения новых требований к деятельности руководящего персонала.

4. Стимулирование потребности менеджмента к самореализации, повышение качества его деятельности в системе управления развитием компании на основе улучшения согласованности взаимодействия, освоение менеджментом всех уровней методов и инструментов управления рисками обуславливают повышение темпа и качества обновления процессов и, как следствие, – рост эффективности и устойчивости деятельности угольной компании.

5. Методологические принципы, включающие: мультифункциональность субъектов компании – как способность персонала гармонично решать задачи воспроизводства, адаптации и развития в своей зоне ответственности; императивность совершенствования процессов – как требование и должностная обязанность работников; своевременное обновление требований к параметрам процессов – как упреждающая адаптация; цикличность преобразований процессов – как средство обеспечения непрерывности развития; вложенность программ и проектов развития на всех уровнях от компании до предприятия и подразделения – как их взаимосогласованность, – обеспечивают при их комплексном использовании формирование и реализацию процессно-проектного управления развитием угольной компании.

6. Организационно-экономический механизм функционирования системы процессно-проектного управления развитием угольной компании, учитывающий интересы и потребности ее субъектов, цели и стратегию развития, требования к системе управления развитием и базирующийся на обоснованной многоуровневой структуре взаимосвязанных методологических принципов формирования такой системы, позволяет организовывать и осуществлять результативную деятельность менеджмента по всей вертикали управления компании.

Научная новизна

1. Раскрыты современные особенности динамики среды угольной компании, основной из которых является увеличение неопределенности внешней среды, приводящее к росту темпов изменения внутренней среды, которая по варибельности становится сопоставимой с внешней.

2. Выявлены тенденции к интеграции управленческих подходов, обусловленные сменой управленческих парадигм в развитии промышленности и общества и предопределенные необходимостью одновременного управления воспроизводством, адаптацией и развитием социально-экономических систем.

3. Обоснован комплекс показателей эффективности системы управления развитием угольной компании, позволяющий отражать, проектировать и контролировать траекторию ее развития в координатах операционной эффективности и устойчивости.

4. Предложена и обоснована концепция формирования процессно-проектного управления развитием угольной компании для обеспечения требуемой операционной эффективности, устойчивости и совершенствования ее функционирования.

5. Выявлены важные для развития компании закономерности: обеспечения потребности менеджмента в самореализации, улучшения качества его деятельности, освоения методов и инструментов управления рисками, – использование которых при управлении ее развитием повышает темп и качество совершенствования процессов.

6. Обоснованы методологические принципы формирования и реализации процессно-проектного управления развитием компании, применение которых обеспечивает решение задач текущего функционирования, адаптации и совершенствования деятельности компании.

7. Разработан организационно-экономический механизм функционирования системы процессно-проектного управления развитием компании в условиях возрастания неопределенности рыночной среды, освоение которого менеджментом обеспечивает удовлетворение интересов и потребностей стейкхолдеров компании на основе реализации спроектированной траектории ее развития.

Теоретическую и методологическую основу исследования составили функциональный, системный, ситуационный, проектный и процессный подходы к управлению, положения теорий человеческих отношений, поведенческой теории и социальной концепции развития, человеческого капитала, организационного развития.

Методы исследования: системный анализ и синтез, структурно-функциональный анализ, программно-целевой метод, методы экспертных оценок и логического моделирования, регрессионный и корреляционный анализ, метод производственного эксперимента.

Информационная база: официальные статистические данные Минэнерго РФ, Росинформугля, Росстата, ЦБ РФ, АО «СУЭК»; статьи зарубежных и российских исследователей; результаты НИР; материалы НИИОГР; материалы международных, всероссийских и отраслевых конференций; результаты исследований и разработок автора.

Соответствие содержания диссертации заявленной специальности. Диссертация соответствует пунктам паспорта специальности ВАК 08.00.05 «Экономика и управление народным хозяйством: экономика, организация и управление предприятиями, отраслями, комплексами (промышленность)»: п. 1.1.2. «Формирование механизмов устойчивого развития экономики промышленных отраслей, комплексов, предприятий», 1.1.4. «Инструменты внутрифирменного и стратегического планирования на промышленных предприятиях, отраслях и комплексах», 1.1.13. «Инструменты и методы менеджмента промыш-

ленных предприятий, отраслей, комплексов», 1.1.15. «Теоретические и методологические основы эффективности развития предприятий, отраслей и комплексов народного хозяйства», 1.1.22. «Методология развития бизнес-процессов и бизнес-планирования в электроэнергетике, нефтегазовой, угольной, металлургической, машиностроительной и других отраслях промышленности».

Теоретическая значимость работы заключается в приращении знаний в области управления развитием угольных компаний в условиях возрастания неопределенности рыночной среды.

Практическая значимость заключается в возможности использования научных результатов автора для формирования процессно-проектной системы управления развитием угольных компаний, обеспечивающей их эффективное и устойчивое функционирование в условиях возрастания неопределенности рыночной среды.

Результаты исследования могут быть использованы:

– менеджментом угольных компаний для оценки их текущего состояния, проектирования траекторий развития и вовлечения персонала в совершенствование процессов;

– учреждениями высшего образования при подготовке бакалавров и магистров по направлениям «Экономика» и «Менеджмент».

Достоверность научных результатов, выводов и рекомендаций подтверждается:

– использованием и корректной обработкой представительного объема статистических данных о результатах работы предприятий, объединений и компаний угольной промышленности за последние 30 лет;

– корреляцией полученных результатов и выводов с известными теориями и методологиями управления развитием предприятий и организаций;

– опробованием основных теоретических положений в практике совершенствования управления развитием АО «СУЭК-Красноярск» и получением положительных экономических результатов, представленных в актах внедрения.

Апробация результатов исследования. Результаты исследования и основные научные положения работы были представлены на следующих конференциях: международной научно-практической конференции «Механизм деятельности хозяйствующих организаций в рыночных условиях» (г. Иркутск, 2006); I международной научной конференции «Финансы, кредит и международные экономические отношения в XXI в.» (г. Санкт-Петербург, 2006); XIX, XXIII, XXIV, XXV, XXVI и XXVII международных научных симпозиумах «Неделя горняка» (г. Москва, 2011, 2015, 2016, 2017, 2018, 2019); II и III международных научно-практических конференциях «Открытые горные работы в XXI веке» (г. Красноярск, 2015, 2017). Научные доклады о результатах диссертационного исследования получили положительную оценку на VIII региональной научно-практической конференции «Проблемы в управлении социально-экономическими системами в условиях инновационного развития» (г. Челябинск, 2014), на заседаниях ученого совета и научных семинарах НИИОГР (г. Челябинск, 2010–2021); научно-методическом семинаре кафедры производственного и финансового менеджмента РГГРУ имени Серго Орджоникидзе (г. Москва, 2021); на технических советах региональных производственных объединений компании «СУЭК» в Красноярском

крае, Забайкалье, республике Бурятия и сервисных предприятий АО «СУЭК-Красноярск» (2009–2021).

Основные методологические положения и практические разработки были использованы при формировании программ развития угледобывающих предприятий, входящих в региональные угледобывающие производственные объединения АО «СУЭК-Красноярск», АО «Разрез Тугнуйский», АО «Разрез Харанорский», что подтверждается соответствующими документами.

Публикации. Основные результаты исследования опубликованы автором в 38 печатных работах общим объемом 61,3 печатный лист, из них 2 монографии, 20 статей – в научных журналах, рекомендованных ВАК Министерства образования и науки для публикации результатов диссертационных исследований.

Структура. Работа состоит из введения, пяти глав, заключения, списка использованной литературы из 287 наименований и 3 приложений. Диссертация изложена на 339 страницах печатного текста, включая 43 таблицы, 83 рисунка.

Во введении обоснована актуальность темы диссертационного исследования, охарактеризована степень разработанности исследуемой проблемы, определены цель и задачи, предмет исследования, раскрыта научная новизна, указаны теоретико-методологическая и информационная базы, отмечена теоретическая и практическая значимость работы и представлены сведения об апробации результатов.

В первой главе «Актуальные задачи управления развитием угольной компании» раскрыты тенденции развития угольной промышленности и особенности деятельности угольных компаний. Охарактеризована рыночная среда угольных компаний. Проведен анализ трансформации системы управления развитием угольной компании. Представлена структура исследования.

Во второй главе «Теоретическое обоснование процессно-проектного управления развитием угольной компании в условиях возрастания неопределенности рыночной среды» рассмотрены генезис, сущность и понятийный аппарат управления развитием угольной компании; раскрыто содержание процессно-проектного подхода к управлению развитием угольной компании. Разработаны концептуальные положения формирования процессно-проектного управления развитием угольной компании.

В третьей главе «Разработка методологии процессно-проектного управления развитием угольной компании» обоснованы методологический комплекс оценки эффективности системы управления развитием угольной компании; закономерности управления развитием угольной компании; разработаны методологические принципы процессно-проектного управления развитием угольной компании.

В четвертой главе «Формирование методического инструментария процессно-проектного управления развитием угольной компании» представлены методы и способы развития угольной компании; механизм и институциональное обеспечение процессно-проектного управления развитием угольной компании.

В пятой главе «Реализация процессно-проектного управления развитием угольной компании» представлены опыт и результаты управления развитием АО «СУЭК-Красноярск».

В заключении сформулированы выводы и обобщены результаты исследований, подведены итоги реализации разработанной методологии.

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

1. Возрастающая неопределенность внешней среды и динамика внутренней среды угольной компании предопределили необходимость обновления системы управления, обеспечивающего решение триединой задачи – одновременного управления воспроизводством, адаптацией и развитием угольной компании как социально-экономической системы. Ключевым направлением совершенствования системы управления развитием компании является интеграция управленческих подходов, приводящая к повышению эффективности и устойчивости текущего функционирования и представляющая собой основное конкурентное преимущество, которое определяет ее развитие на долгосрочную перспективу.

Анализ происхождения, становления и развития управления показал, что его эволюция неразрывно связана с эволюцией человечества и результатов его деятельности. Промышленная революция и последовавшая за ней индустриализация общества послужили мощным импульсом к формированию управления как науки. В начале XX века созданы научные (теоретические) основы классической школы научного управления, рассматривающей организацию как совокупность иерархических функций, осуществление которых позволяет обеспечивать требуемые производительность труда и эффективность производства. Такой подход в дальнейшем получил название «функциональный».

В 50-е годы XX в. появился системный подход к организации как к единому целому, состоящему из взаимодействующих элементов, которые оказывают влияние друг на друга. В 60–70-е годы начали формироваться и осваиваться в управлении ситуационный и проектный подходы. Это было обусловлено усилением конкуренции, возрастанием темпов модернизации производства, необходимостью адаптации предприятий и компаний к этим изменениям. Возрастание требований общества к качеству товаров и услуг предопределило появление в 70–80-е годы процессного подхода, обеспечивающего возможность удовлетворения этой потребности. Система управления качеством процессов и продукции получила значительное развитие в японской автомобильной промышленности и радиоэлектронике.

В результате исследования выявлено, что указанные управленческие подходы формировались и развивались в XX веке под воздействием смены нескольких технологических укладов в доминирующей парадигме – организации бизнеса, нацеленного на максимизацию прибыли и капитализацию компаний. Вместе с тем в конце прошлого столетия начала развиваться новая парадигма, ориентирующая бизнес на удовлетворение интересов и потребностей клиентов, общества, акционеров и работников компаний. Возрастание динамики среды, конкуренции на рынках ресурсов, труда и капитала, а также изменение ориентиров в деятельности предприятий и компаний обусловили необходимость интеграции управленческих подходов, которая начала набирать силу в конце 80-х годов как достаточно устойчивая тенденция, способствующая повышению гибкости и адаптируемости систем управления к постоянным изменениям внешней и внутренней среды. Такая интеграция подходов взаимоусиливает их посредством nivelирования слабых сторон и соединения сильных. Этот тренд укрепляется и в

XXI веке, что обусловлено возрастанием неопределенности внешней среды вследствие глобализации и трудно предсказуемых реакций мировой экономики, нестабильности социально-политических факторов, природно-климатических трансформаций, цифровизации производства и жизнедеятельности общества.

Увеличение энергопотребления в мире, обусловленное ростом численности населения и развитием общества, сопровождается и ростом объемов добычи угля в условиях обострения конкуренции с другими энергоносителями. Для противостояния жесткой конкуренции угледобывающие предприятия объединяются в угольные компании, обладающие большим экономическим, технологическим и трудовым потенциалом, а также значительными возможностями маневрирования на рынках. Угольные компании (УК) по роду и условиям своей деятельности характеризуются рядом природных, технических, экономических, организационных и других особенностей, определяющих специфику производственных процессов и управления ими. К наиболее существенным особенностям автором отнесены вариабельность и многообразие условий добычи, инерционность и консерватизм систем управления, высокие опасности производства, большой объем затрат на подготовку производства (табл. 1).

Таблица 1 – Основные особенности деятельности УК

Процессы	Характеристика особенностей
Производственно-технологические	<ol style="list-style-type: none"> 1. Вариабельность характеристик полезного ископаемого (теплота сгорания, зольность, влажность). 2. Изменчивость горно-геологических условий (глубина залегания, крепость пород, коэффициент вскрыши, количество уступов на открытых горных работах, длина фронта работ). 3. Многообразие технологий добычи полезного ископаемого (открытые, подземные, комбинированные). 4. Многообразие особенностей используемого оборудования. 5. Сложность внутрипроизводственной логистики (вертикальная и горизонтальные связи).
Организационные, социально-экономические	<ol style="list-style-type: none"> 1. Высокая опасность производства (опасные природные условия добычи, сложная и мощная техника). 2. Высокая трудоемкость и капиталоемкость производства. 3. Многообразие и перемещаемость рабочих процессов и операций в пространстве, сложность их координации. 4. Сплоченность и консервативность трудовых коллективов. 5. Жесткая регламентированность деятельности со стороны государства (лицензируемая деятельность).
Управленческие	<ol style="list-style-type: none"> 1. Консервативность систем управления производственными процессами. 2. Высокая конкуренция на топливно-энергетическом рынке производителей и потребителей. 3. Повышенные требования к профессионализму операционного персонала. 4. Высокая зависимость от рынка заемного капитала.

Выявлено, что эти особенности предопределяют высокую изменчивость внутренней среды УК, оказывают существенное влияние на ее деятельность. Как следствие, темпы изменения основных показателей деятельности УК (объем добычи угля и подготовительных работ, производительность, себестоимость) становятся сопоставимы с темпом изменения параметров внешней среды (объем добычи угля в России, ставка ЦБ, производительность в целом по угольной отрасли и др.) (рис. 1, а, б).

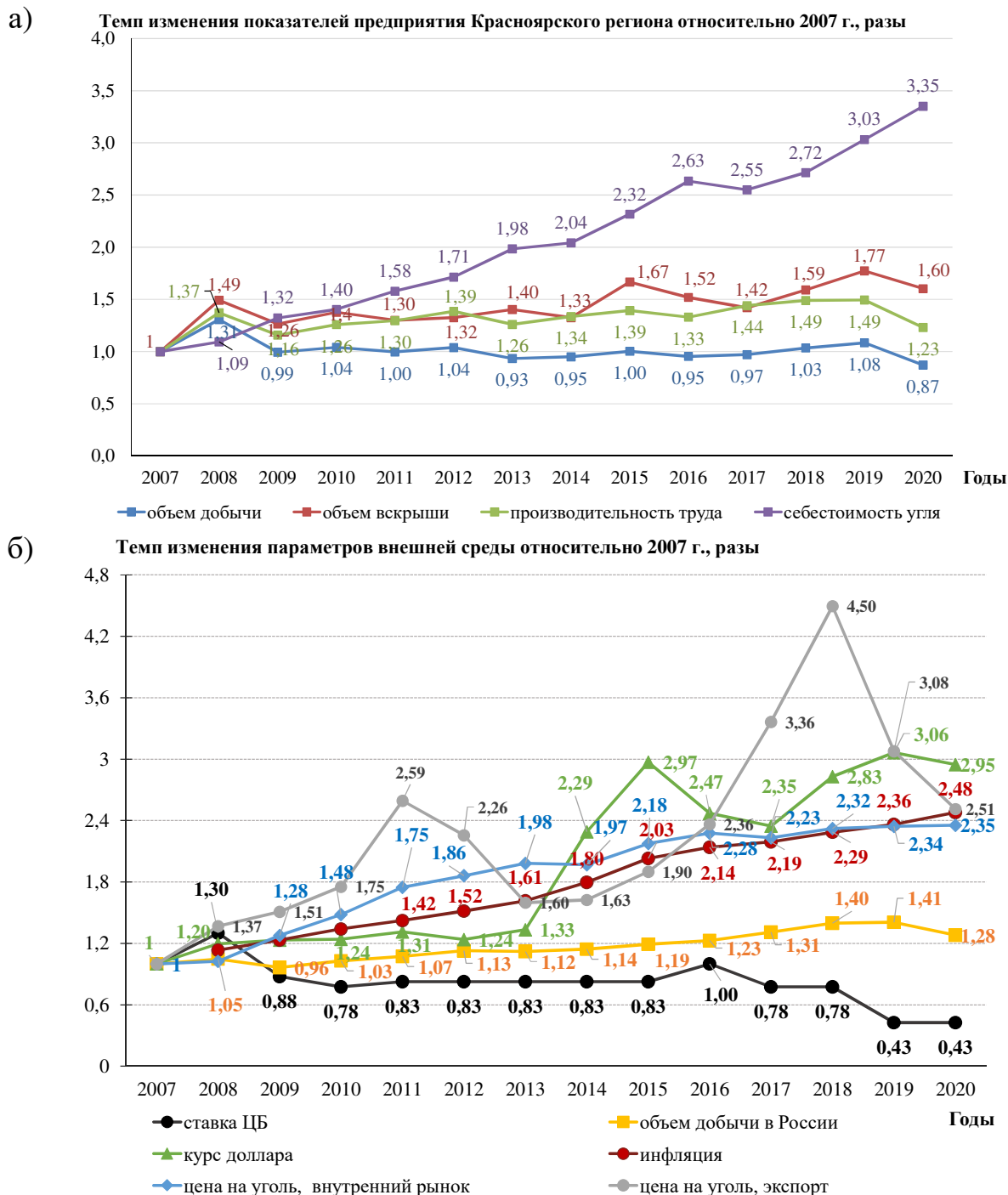


Рис.1. Динамика: а) показателей деятельности АО «СУЭК-Красноярск»; б) параметров внешней среды

В диссертации показано, что наиболее высокие относительные уровни изменений и значительные колебания темпов этих изменений во внешней среде

характерны для таких параметров, как инфляция, экспортные цены на уголь и курс доллара: они достигают более 40% от среднего значения за рассматриваемый период (табл. 2).

Таблица 2 – Характеристика нестабильности внешней и внутренней среды (доли единиц)

Показатель	Относительный уровень изменений в сравнении со средним значением			Аритмичность изменений (непостоянство темпа изменений)		
Внешняя среда компании						
Объем добычи в РФ	0,12			0,04		
Цена на уголь, внутренний рынок	0,26			0,06		
Ставка ЦБ	0,27			0,15		
Курс доллара	0,41			0,14		
Цена на уголь, экспорт	0,41			0,20		
Инфляция	0,47			0,40		
Внутренняя среда компании						
	Разрезы			Разрезы		
	Березовский	Бородинский	Назаровский	Березовский	Бородинский	Назаровский
Объем вскрыши	0,46	0,28	0,16	0,50	0,13	0,20
Объем добычи	0,22	0,11	0,19	0,15	0,10	0,15
Производительность труда	0,19	0,10	0,38	0,14	0,10	0,26
Себестоимость	0,47	0,37	0,40	0,10	0,04	0,15

Во внутренней среде предприятия уровень нестабильности сопоставим с уровнем во внешней. Наиболее высокие относительные уровни изменений наблюдаются по показателям себестоимости и объемов вскрышных работ: на угледобывающих предприятиях АО «СУЭК-Красноярск» они достигают 46-47% от среднего значения за рассматриваемый период. При этом темпы изменений анализируемых показателей находятся в широком диапазоне от 0,04 до 0,5.

Несмотря на рост потребности в энергоносителях, в мировом сообществе усиливаются и антиуглеродные настроения, ужесточаются экологические нормы, что наряду с макроэкономическими факторами обуславливает возрастание неопределенности внешней среды по отношению к деятельности угольных компаний. Международное энергетическое агентство полагает, что угольная отрасль в мире перешла в фазу «драматического замедления». Автором обосновано, что в этих условиях любая угольная компания для выживания обязана решить триединую задачу – обеспечить воспроизводство своего потенциала, его адаптацию и развитие.

Угледобывающее производство является высококапиталоемким. Для воспроизводства его технико-технологического потенциала нужны значительные инвестиции, что определяет соответствующие требования к операционной эффективности, EBITDA, рентабельности производства и капитала и обуславливает необходимость повышения качества угольной продукции, а следовательно,

производственных и управленческих процессов. Возрастание и ужесточение конкуренции, появление новых тенденций на рынках труда и капитала вызывают потребность адаптации деятельности угольных компаний к новым реалиям для обеспечения своей конкурентоспособности. Под адаптацией в диссертационной работе понимается вынужденное приспособление к изменяющимся условиям функционирования. Рост неопределенности внешней среды вынуждает угольные компании помимо адаптации осуществлять и развитие, а именно – трансформации, направленные на создание более гибких производственных структур, диверсификацию производства и труда. Освоение новой парадигмы в организации бизнеса предопределяет рассмотрение угольной компании как социально-экономической системы, функционирование и развитие которой обеспечивает удовлетворение интересов и возрастающих потребностей ее стейкхолдеров.

Опираясь на изложенные предпосылки, автор предлагает управление развитием угольной компании в таких условиях рассматривать как обеспечение целенаправленной и цикличной трансформации, направленной на совершенствование ее процессов и способствующей повышению эффективности и устойчивости функционирования компании как социально-экономической системы. При этом эффективность достигается непрерывным повышением качества продукции и процессов, а устойчивость – циклами улучшений этих процессов. В этой связи ключевым направлением совершенствования системы управления развитием компании является интеграция управленческих подходов, обеспечивающая повышение эффективности и устойчивости ее функционирования, что представляет собой основное конкурентное преимущество компании на долгосрочную перспективу в условиях возрастающей неопределенности среды.

2. Диагностику, проектирование и мониторинг состояния системы управления развитием угольной компании целесообразно проводить с применением комплекса показателей операционной эффективности и устойчивости, отражающего социально-экономическое состояние компании и его динамику.

При выборе показателей оценки эффективности системы управления развитием автор исходил из необходимости решения триединой задачи – обеспечения воспроизводства, адаптации, развития компании с учетом следующих обстоятельств:

- необходимости удовлетворения интересов и потребностей стейкхолдеров компании;

- реализации предназначения компании – обеспечивать эффективное и устойчивое функционирование компании как социально-экономической системы в условиях высокой динамики и неопределенности внешних и внутренних факторов среды;

- наличия возможностей и ограничений выбранных управленческих подходов;

- обострения необходимости более качественного проектирования траектории развития компании в текущем периоде и на долгосрочную перспективу.

При этом важно соблюдать следующие условия:

- оценка результатов управления развитием должна позволять сопоставлять динамику и уровень важнейших экономических показателей деятельности анализируемой компании с показателями конкурентов. В результате такого сравнения выявляется, насколько данная компания отстает, приближается или опережает конкурентов;

- оценка результатов управления развитием должна отражать положение компании во внешней среде и внутреннее ее состояние и обеспечивать прогнозирование состояния компании в кратко-, средне- и долгосрочном периодах.

С учетом рассмотренных обстоятельств, условий и требований целесообразно для диагностики, проектирования и мониторинга состояния системы управления развитием угольной компании использовать показатели динамики операционной эффективности, отражающей реакцию компании на осуществляемые трансформации, и динамики устойчивости функционирования компании, характеризующей ее способность реагировать на изменения факторов среды.

Динамику следует определять как прирост соответствующих показателей развития, отражающих количественную сторону операционной эффективности и устойчивости функционирования компании. Под операционной эффективностью понимается соотношение между задействованными ресурсами и конечными результатами деятельности. Работа по повышению операционной эффективности должна приводить к конкурентному преимуществу в конкретных операциях и процессах, не ослабляя смежные процессы и обеспечивая общесистемный эффект. Под устойчивостью функционирования компании понимается ее способность в условиях высокой изменчивости внутренней и внешней среды достигать и поддерживать на заданном уровне показатели деятельности, установленные стратегией развития, перспективными и годовыми планами развития компании и ее предприятий, с применением различных инструментов и систем, в том числе системы управления развитием компании.

Деятельность компании, как социально-экономической системы, характеризуется следующими основными результатами: экономическими, социальными, безопасности производства, экологическими, производственными и сбытовыми. Поэтому для количественной оценки эффективности функционирования системы управления развитием в диссертации предложен комплекс показателей, отражающий изменения состояния компании в этих основных аспектах ее деятельности. Комплекс включает 16 показателей, позволяющих в достаточной мере оценить динамику как операционной эффективности, так и устойчивости функционирования компании (табл. 3). Предложенные показатели в основном соответствуют показателям, применяемым при оценке компаний по требованиям формирования глобальной отчетности в области устойчивого развития (Global Reporting Initiative, GRI).

Для обеспечения долгосрочного устойчивого развития компании необходимо осуществлять анализ ее фактической траектории движения и проектирование планируемой на кратко-, средне- и долгосрочную перспективу с использованием предложенных показателей.

Таблица 3 – Показатели развития компании

Показатель	Формула расчета
I. Экономические показатели	
1. Рентабельность капитала (активов) (ROA), %	$ROA = \frac{\Pi}{A}$, где Π – прибыль; A – активы
2. Рентабельность собственного капитала (ROE), %	$ROE = \frac{\Pi}{СК}$, где $СК$ – собственный капитал
3 Рентабельность инвестированного капитала (ROCE), %	$ROCE = \frac{\Pi}{СК + ДО}$, где $ДО$ – долгосрочные обязательства
4. Рентабельность реализованной продукции (R_{пр.}), %	$R_{пр.} = \frac{\Pi}{СП}$, где $СП$ – себестоимость продаж
5. Рентабельность продаж (ROS), %	$ROS = \frac{\Pi}{B}$, где B – выручка
II. Социальные показатели	
6. Уровень вовлеченности персонала в улучшение процессов K_{вовл.} , %	$K_{вовл.} = \frac{Ч_{п.}}{\Sigma Ч}$, где $Ч_{п.}$ – количество человек, подавших предложения по улучшению; $\Sigma Ч$ – среднесписочная численность работников
7. Уровень текучести персонала K_{тек.} , отн.ед.	$K_{тек.} = \frac{У_{сж} + У_{ир}}{\Sigma Ч}$, где $У_{сж}$ – количество уволенных по собственному желанию сотрудников; $У_{ир}$ – число уволенных работников по инициативе руководства (за прогулы, судимости, нарушение дисциплины и пр.)
8. Удовлетворенность персонала K_{уд. перс.} , отн.ед.	$K_{уд.перс.} = \frac{У_{зп} + У_{ут} + У_{от} + У_{пр} + У_{сг} + У_{колл.}}{6}$, где $У_{зп}$ – уровень удовлетворенности персонала заработной платой; $У_{ут}$ – уровень удовлетворенности персонала условиями труда; $У_{от}$ – уровень удовлетворенности персонала организацией труда; $У_{пр}$ – уровень удовлетворенности персонала перспективами роста; $У_{сг}$ – уровень удовлетворенности персонала социальными гарантиями; $У_{колл.}$ – уровень удовлетворенности персонала коллективом

III. Показатели производственной безопасности и охраны труда	
9. Количество несчастных случаев со смертельным исходом на 1 млн. отработанных часов (FIFR)	$\mathbf{FIFR} = \frac{N_{\text{см.}}}{T_{\text{отр.}}}$, где $N_{\text{см.}}$ – количество несчастных случаев со смертельным исходом, чел.; $T_{\text{отр.}}$ – количество отработанных часов, млн. ч
10. Количество травмированных при несчастных случаях на производстве на 1 млн. отработанных часов (LTIFR)	$\mathbf{LTIFR} = \frac{N}{T_{\text{отр.}}}$, где N – количество травмированных с временной потерей нетрудоспособности при несчастных случаях на производстве, чел.
IV. Экологические показатели	
11. Отношение размера штрафных санкций за загрязнение окружающей среды (сбросы, выбросы, отходы) и нарушения экологического законодательства к общему объему платежей за негативное воздействие K _{штраф.}	$\mathbf{K}_{\text{штраф.}} = \frac{\Sigma \mathbf{Ш}_{\text{экол.}}}{\Sigma \mathbf{П}_{\text{нв}}}$, где $\Sigma \mathbf{Ш}_{\text{экол.}}$ – сумма штрафных санкций за нарушение экологического законодательства; $\Sigma \mathbf{П}_{\text{нв}}$ – сумма платежей за негативное воздействие
12. Отношение фактических сверхлимитных экологических платежей к фактической плате в соответствии с лимитами K _{сверхлим.}	$\mathbf{K}_{\text{сверхлим.}} = \frac{\mathbf{П}_{\text{сверхлим.}}^{\text{ф}}}{\mathbf{П}_{\text{лим.}}^{\text{ф}}}$, где $\mathbf{П}_{\text{сверхлим.}}^{\text{ф}}$ – фактические сверхлимитные экологические платежи; $\mathbf{П}_{\text{лим.}}^{\text{ф}}$ – фактическая плата за негативное воздействие в соответствии с лимитами

V. Производственные и сбытовые показатели	
13. Техническая готовность основного оборудования $K_{ТГ}$, отн.ед.	$K_{ТГ} = \frac{T_{К} - T_{В}}{T_{К}}$, где $T_{К}$ – календарный фонд времени, рассчитываемый из условия 24-часового режима работы в течение 365 дней в году; $T_{В}$ – простои, связанные с восстановлением работоспособности оборудования
14. Уровень производительного использования времени работы ГТО ($K_{Пш.об.}$) и операционного персонала ($K_{Пш.оп}$); продуктивность сотрудника ($Пс$), отн. ед.	$K_{Пш.об.} = \frac{T_{пр.об.(оп)}}{T_{ф.об.(оп)}}$, $T_{пр.об.} = \frac{Q_{П}}{P_{ч}}$, где $T_{пр.об.(оп)}$ – производительное время работы оборудования (операционного персонала) $Q_{П}$ – объем работы, выполненный оборудованием за период; $P_{ч}$ – часовая производительность ГТО при работе с рациональными параметрами; $T_{пр.оп} = \frac{T_{пр.об.}}{Ч}$, где $Ч$ – численность экипажа; $T_{ф.об.(оп)}$ – фактически отработанное время оборудования и персонала, соответственно. $Пс = \frac{П}{T_{раб.}}$, где $П$ – суммарный объем созданных сотрудником и принятых предприятием продуктов, руб.; $T_{раб.}$ – период времени, год, мес., ч
15. Удовлетворенность потребителей $K_{уд.}$, отн.ед.	$K_{уд.} = \frac{П_{нз}}{\Sigma П}$, где $П_{нз}$ – количество потребителей, не высказавших замечаний по результатам опроса; $\Sigma П$ – общее количество опрошенных потребителей
16. Доля рынка угольной продукции $D_{рынка}$, отн.ед. (в регионе присутствия УК)	$D_{рынка} = \frac{V_{доб.}^{пр.}}{V_{доб.}^{рег.}}$, где $V_{доб.}^{пр.}$ – объем добычи угля предприятием; $V_{доб.}^{рег.}$ – объем добычи угля в регионе присутствия

– показатели отражают преимущественно операционную эффективность;

– показатели отражают преимущественно устойчивость функционирования.

На основе применения предложенного комплекса показателей разработана методика расчета и построения траектории развития угольной компании. Она включает определение источников исходных данных для расчета комплекса показателей; порядок расчета показателей; построение в графическом виде траектории, отражающей динамику относительной операционной эффективности и устойчивости.

Устойчивость (У) и эффективность (Э) развития компании рассчитываются по формулам:

$$y^{\phi(n)} = \frac{K_{\text{уд.перс.}}^{\phi(n)} + K_{\text{ТГ}}^{\phi(n)} + K_{\text{уд.}}^{\phi(n)} + D_{\text{рынка}}^{\phi(n)} - K_{\text{тек}}^{\phi(n)} - \text{FIFR}^{\phi(n)} - \text{LTIFR}^{\phi(n)} - K_{\text{штраф.}}^{\phi(n)} - K_{\text{сверхлим.}}^{\phi(n)}}{9}; \quad (1)$$

$$\mathcal{E}^{\phi(n)} = \frac{\text{ROA}^{\phi(n)} + \text{ROE}^{\phi(n)} + \text{ROCE}^{\phi(n)} + R_{\text{пр.}}^{\phi(n)} + \text{ROS}^{\phi(n)} + K_{\text{вовл.}}^{\phi(n)} + K_{\text{ПИ.об.}}^{\phi(n)}}{7}, \quad (2)$$

где $\phi(n)$ – фактические или проектируемые значения показателей развития компании, а также устойчивости и эффективности ее функционирования в целом.

Показатели, негативно влияющие на устойчивость функционирования компании, при расчете в формуле учитываются со знаком «-».

При неограниченных значениях показателя (максимально возможное либо максимально достигнутое $> 1,0$ или $> 100\%$) его значения нормируются с применением формулы:

$$x'_i = \frac{x_i}{x_{i\max}}. \quad (3)$$

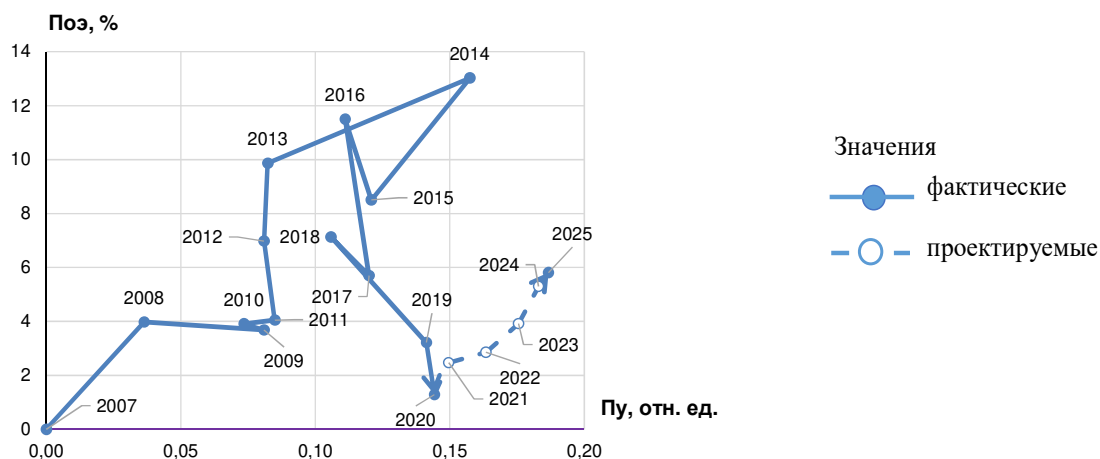
где x_i – ROA, ROE, ROCE, $R_{\text{пр.}}$, ROS, FIFR, LTIFR, $K_{\text{штраф.}}$, $K_{\text{сверхлим.}}$;

$x_{i\max}$ – максимально возможное либо максимально достигнутое ($> 1,0$; 100%) значение i -го показателя за весь рассматриваемый период (прошедший и/или планируемый). В случае, если максимально достигнутое значение меньше 1 и максимально возможное неограниченно, то $x_{i\max}$ принимается равным 1,0.

Для сравнения устойчивости и операционной эффективности за различные периоды необходимо пересчитать их значения, приняв к расчету $x_{i\max}$ как максимальное для всех рассматриваемых периодов.

Пример фактической и проектируемой траектории развития компании АО «СУЭК-Красноярск» представлен на рисунке 2.

Исследование динамики операционной эффективности и устойчивости угольных компаний позволило выявить и описать четыре состояния системы управления развитием компании: сбалансированная система управления развитием (I); несбалансированная, обусловленная снижением результативности деятельности работников по увеличению операционной эффективности при сохранении устойчивости (II); несбалансированная, обусловленная отсутствием деятельности по повышению устойчивости и наличием деятельности по повышению операционной эффективности (III); несбалансированная, с отрицательной динамикой эффективности и устойчивости (IV), обусловленная неспособностью системы адекватно реагировать на вызовы среды, – а также разработать матрицу, квадранты которой отражают эти различные состояния системы управления развитием компании (рис. 3). Использование разработанной матрицы для оценки



Поэ – прирост операционной эффективности в сравнении с базовым годом (2007 г.), значения которого приняты за «0».

Пу – прирост устойчивости компании в сравнении с базовым годом (2007 г.).

Рис. 2. Динамика операционной эффективности и устойчивости угольной компании (на примере АО «СУЭК-Красноярск»)

состояния системы управления развитием АО «СУЭК-Красноярск» показало, что 4 года система находилась в сбалансированном состоянии, 8 лет в несбалансированном – с преобладанием деятельности по повышению устойчивости либо операционной эффективности, а 1 год – 2015 г. – с отрицательной динамикой устойчивости и эффективности, поскольку система не смогла справиться в необходимой мере с последствиями изменения спроса на угольную продукцию, снижения цен и большим объемом средств на обслуживание валютных займов.

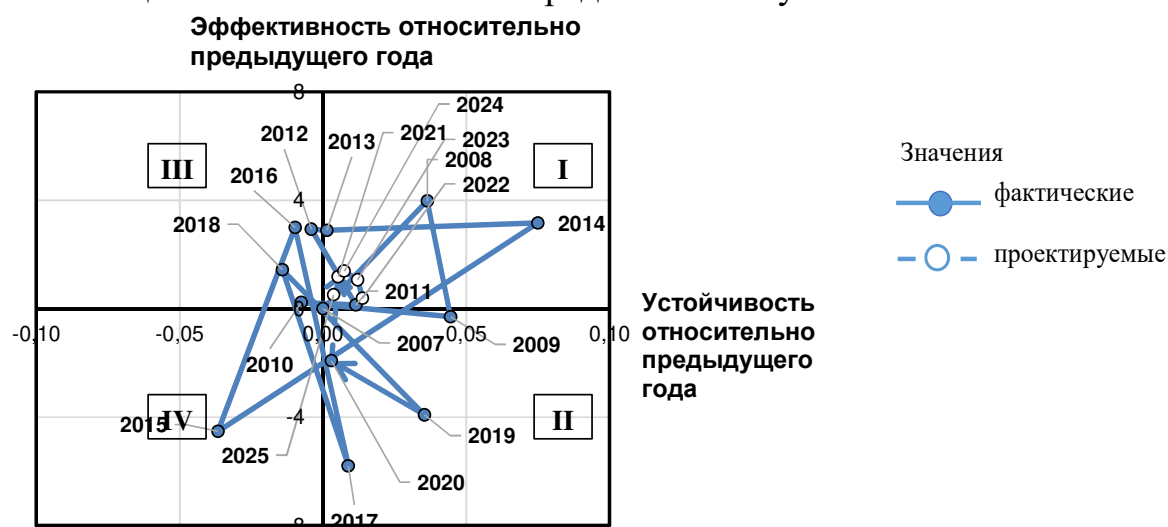


Рис. 3. Матрица состояний системы управления развитием на примере АО «СУЭК-Красноярск»

Состояние системы управления развитием компании определяется качеством управленческих процессов и обуславливает качество основных, вспомогательных и обеспечивающих процессов, которое оказывает влияние на функционирование данной компании в кратко-, средне- и долгосрочной перспективе. Улучшение качества процессов осуществляется посредством реализации следующей организационно-логической цепочки: повышается упорядоченность процессов и их эффективность → снижается вероятность возникновения негативных событий в производственной деятельности → уменьшается количество травм и

аварий → уменьшается величина расходов материально-технических ресурсов и финансовых средств на ликвидацию их последствий → сокращается негативное влияние на окружающую среду → возрастает операционная эффективность и устойчивость деятельности в кратко-, средне- и долгосрочной перспективе → повышается привлекательность компании для клиентов, инвесторов и высококвалифицированного персонала. Рассмотренная организационно-логическая цепочка совершенствования процессов реализуется циклами посредством постановки руководством компании соответствующих целей, организации планирования и ресурсного обеспечения, контроля достижения намеченных результатов по каждому процессу.

Предложенный автором комплекс показателей позволяет определять текущее состояние компании в ключевых его аспектах – операционной эффективности и устойчивости, его динамику за предыдущие периоды развития, проектировать траекторию развития на кратко-, средне- и долгосрочную перспективу, тем самым создавать предпосылки для повышения эффективности управления развитием угольной компании в условиях высокой динамики внешних и внутренних факторов и возрастания неопределенности рыночной среды. Ключевым средством обеспечения проектируемой траектории развития угольной компании является разработка и реализация взаимосогласованных программ развития по управленческой цепочке: компания → предприятие → подразделение → руководитель, – с вовлечением в эту деятельность всего персонала посредством подготовки и осуществления соответствующих проектов совершенствования производства.

3. Эффективное и устойчивое функционирование угольной компании в условиях возрастания неопределенности рыночной среды достигается при освоении интегрального процессно-проектного управления развитием на всех ее иерархических уровнях – от генерального директора до бригадира. Процессная составляющая обеспечивает стабильность производственной деятельности по созданию потока качественной продукции и воспроизводство всех процессов с требуемыми параметрами, а проектная составляющая системы предназначена для адаптации и развития компании на основе прогноза изменений, своевременного обновления и освоения новых требований к деятельности руководящего персонала.

Рассмотрение угольной компании как объекта управления и развития позволило выявить, что она обладает способностями противостоять разрушающим факторам и тенденциям, адаптироваться к изменяющимся условиям, трансформировать свою структуру для улучшения имеющихся и приобретения необходимых свойств, осваивать новые модели деятельности для выполнения функций в динамично изменяющихся условиях внешней среды, то есть является социально-экономической системой. Вместе с тем угольная компания из-за возрастания неопределенности среды оказалась в ситуации, характеризующейся недостаточностью управленческого инструментария для устойчивого функционирования в средне- и долгосрочном периодах, так как ни один из традиционных подходов к управлению не позволяет в необходимой мере развивать возможности компании как социально-экономической системы. В результате возник разрыв между состоянием компании, требуемым для устойчивого функционирования в условиях

высокой неопределенности среды, и фактическим ее состоянием – это и предопределило необходимость разработки интегрального управленческого подхода. Содержательный анализ предназначения, основного инструментария, сильных и слабых сторон управленческих подходов (табл. 4) позволил автору выявить в них свойства, которые при рациональной интеграции могут дать синергетический эффект, обеспечивающий устранение возникшего разрыва. При этом автор исходил из того, что слабые стороны при интеграции управленческих подходов возможно усилить посредством их противопоставления и взаимодополнения. По логике развития мировой и российской угольной отрасли компаниям предстоит осваивать четвертый и пятый технологические уклады, которые предполагают соответствующие технологические импульсы. При нарастании неопределенности среды наиболее целесообразной интеграцией является соединение процессного и проектного управленческих подходов, которые в наибольшей мере соответствуют поставленной задаче.

Использование присущей процессному подходу определенности качественных и количественных показателей функционирования каждого процесса при четком распределении ответственности и полномочий между персоналом компании и закреплении процессов за конкретными работниками создает возможности для стандартизации этих процессов. Реализация этих возможностей через систему управления позволяет создавать и поддерживать поток качественной продукции, обеспечивать воспроизводство всех процессов с требуемыми параметрами.

Целенаправленное изменение объектов и процессов для их модернизации и улучшения, вызванное необходимостью адаптации и развития, осуществляется в несколько этапов: потребность → концепция решения → разработка способов → реализация решения → освоение в штатном режиме. Эти этапы являются составными частями проекта улучшений – основного средства проектного подхода.

Для обеспечения, с одной стороны, стабильности производства, с другой стороны – своевременной адаптации и развития компании, в условиях возрастания динамики и неопределенности среды предопределяет, по мнению автора, опережающее обновление требований к деятельности руководящего состава, заключающееся в необходимости освоения интегральных управленческих подходов.

Соединение процессного и проектного подходов позволяет при его успешном освоении менеджментом компании и ее предприятий стабильно повышать производительность труда персонала и оборудования, эффективность и безопасность процессов, снижать трудозатраты, используя внутренние резервы и ресурсы, осуществлять своевременную адаптацию и развитие компании. Слабые и сильные стороны этих подходов в результате соединения взаимодополняют друг друга, и тем самым достигается необходимый синергетический эффект. Однако ряд особенностей деятельности компании, такие как косность и инерционность их систем управления, сплоченность и консерватизм трудовых коллективов, создают и сохраняют значительные проблемы в управлении развитием, в освоении новых управленческих подходов (табл. 5).

Таблица 4 – Результаты анализа традиционных подходов к управлению организациями (предприятиями, компаниями)

Аспект	Функциональный	Системный	Ситуационный	Проектный	Процессный
Период создания (XX век)	20-е гг.	50-е гг.	60–70-е гг.	60–70-е гг.	70–80-е гг.
Предназначение	Упорядочение и оптимизация функций	Обеспечение рационального соотношения целей, функций и структур	Обеспечение быстрой адаптации без изменения структуры	Обеспечение улучшения процессов	Стандартизация процессов и операций
Основные инструменты управления	Должностные инструкции и обязанности	Модели деятельности организации как системы	Стили и модели руководства	Проекты как комплексы мероприятий	Стандарты процессов и операций
Сильные стороны	Четкое распределение полномочий и ответственности в организационных структурах, исключение дублирования управленческих функций	Возможность анализа взаимосвязи структуры, функций и целей деятельности организации и их корректировка при необходимости	Быстрое реагирование на изменение ситуаций во внутренней и внешней среде	Возможность использования внутренних резервов и ресурсов всех подразделений предприятия для получения значимых улучшений	Возможность повышения производительности труда на основе нормирования и стандартизации процессов и операций
Слабые стороны	Неадаптивная оргструктура управления из-за длительных процедур принятия решений, слабые горизонтальные связи, приводящие к несогласованности решений	Инерционность, медленное реагирование на высокую изменчивость внешней и внутренней среды	Авторитаризм, слабая мотивация персонала к совместной деятельности	Ориентация преимущественно на решение задач по управлению развитием процессов	Ориентация преимущественно на решение задач по управлению воспроизводством и адаптацией
Доминирующий технологический уклад: в мире в мировой угольной отрасли	третий второй	четвертый третий	четвертый третий	четвертый третий	четвертый – пятый третий
Технологические импульсы в угольной отрасли РФ*	первый – второй	третий	третий – четвертый	третий – четвертый	четвертый

* с использованием разработок Плакиткина Ю.А., Плакиткиной Л.С., Дьяченко К.И.

Таблица 5 – Основные проблемы в управлении развитием угольной компании

Проблема	Причина
1. Доминирование текущих задач воспроизводства над задачами развития	Компания воспринимается менеджментом и персоналом как производственная, а не социально-экономическая система
2. Перекалывание ответственности на руководителей смежных подразделений	Преобладание в системе управления локальных, а не общесистемных целей деятельности
3. Выполнение вышестоящими уровнями управления функций нижестоящих уровней	Неосвоенность эффективных моделей деятельности, отсутствие системы повышения управленческого профессионализма
4. Отторжение на всех уровнях управления изменений по совершенствованию процессов	Отсутствие в компании системы мотивации к непрерывному улучшению процессов
5. Недостижение планируемых результатов улучшений процессов	Отсутствие у менеджмента потребности и обязанности улучшать процессы

Эти особенности не были преодолены в ходе кардинальных изменений экономических отношений в государстве, проведенной реструктуризации угольной отрасли, ликвидировавшей неэффективные производства и давшей мощный импульс к технико-технологическому развитию перспективных предприятий, объединений, формированию на их базе конкурентоспособных компаний. Техно-технологическое развитие отрасли, ее компаний позволило им стать инвестиционно привлекательными объектами, значительно повысить производительность труда, эффективность и безопасность производства. В угольные компании инвестированы значительные частные средства. Вместе с тем уже более 10 лет повышение объемов инвестиций в угольную отрасль не обеспечивает соответствующий рост эффективности труда, использования оборудования и капитала, что свидетельствует о достижении технико-технологического насыщения. Для дальнейшего повышения важных перечисленных показателей деятельности необходима организация развития компании и непрерывного совершенствования ее процессов. Взаимобусловленность функций работников различных уровней управления компанией – от оператора, управляющего оборудованием, до генерального директора, осуществляющего руководство многотысячным коллективом, – предопределяет необходимость участия персонала всех без исключения уровней управления в улучшении деятельности компании для обеспечения ее конкурентоспособности на кратко-, средне- и долгосрочную перспективу. Важным условием решения этой задачи является реализация менеджментом всех уровней – от бригадира до генерального директора – должностной обязанности по регулярному совершенствованию процессов с использованием методов процессно-проектного управления. Выполнение этого условия как императива позволяет сделать функцию совершенствования процессов неотъемлемой и полноценной частью деятельности менеджмента компании, ее предприятий, создает стимулы к освоению новых подходов в управлении развитием компании, формированию у руководителей потребности улучшать процессы в своих зонах ответственности. Неустановление и нереализация этого условия в компании, как показывают многочисленные примеры, приводит к тому, что функция адаптации

воспринимается менеджментом как вынужденная, появляющаяся в ситуации, когда не действовать нельзя, а функция развития сводится к обоснованию инвестиций в обновление техники. Совершенствование процессов осуществляется несистематически, в факультативном режиме.

Освоение процессно-проектного подхода к управлению развитием компании на всех иерархических уровнях способствует эффективному и устойчивому ее функционированию в условиях возрастания динамики и неопределенности среды.

4. Стимулирование потребности менеджмента к самореализации, повышение качества его деятельности в системе управления развитием компании на основе улучшения согласованности взаимодействия, освоение менеджментом всех уровней методов и инструментов управления рисками обуславливают повышение темпа и качества обновления процессов и, как следствие, – рост эффективности и устойчивости деятельности угольной компании.

Многочисленные примеры развития передовых компаний показали, что острая потребность их менеджмента в самореализации, высокая ответственность за деятельность управляемых ими компаний, отождествление себя с этими компаниями позволяют не только находить и реализовывать решения, обеспечивающие реформирование компаний, но и создавать системы эффективного массового, а затем и бережливого производства. Эти системы в дальнейшем получили широкое распространение в мире в различных отраслях промышленности.

В отечественной угольной промышленности такими примерами явилась деятельность генеральных директоров угледобывающих производственных объединений В.П. Романова, П.М. Трухина, Л.М. Резникова, В.Д. Ялевского, обеспечивших высокие темпы развития угледобычи в Карагандинском и Кузбасском угольных бассейнах в советское время, и генерального директора компании «Росуголь» Ю.Н. Малышева, под чьим руководством была успешно реализована программа реструктуризации дотационной отрасли, позволившая трансформировать ее предприятия в инвестиционно привлекательные субъекты рынка. В период реструктуризации отрасли менеджмент угледобывающих предприятий в относительно короткие сроки освоил рыночные принципы деятельности, передовые технику и технологии, что выразилось в значительном росте эффективности производства. С момента начала реализации программы реструктуризации угольной отрасли по настоящее время объем добычи угля вырос в 1,5 раза, объем экспорта – в 6,5 раз, производительность труда – в 7,5 раз – на фоне сокращения объемов внутреннего потребления угля в 1,5 раза.

Анализ перечисленных и других примеров позволил автору выявить, что острая потребность в самореализации является не только результатом высокой ответственности, но и зачастую возникает в ответ на стимулирующее воздействие неблагоприятных внешних факторов, таких как угроза потери конкурентоспособности либо краха компании, давление рынков капитала и труда, утрата ранее завоеванных рынков, политическая и социальная нестабильность и др. Это свидетельствует о том, что кризисные явления в деятельности компаний наряду

с масштабными целями бизнеса позитивно воздействуют на потребности менеджеров в эффективном использовании их интеллектуально-делового потенциала, что выражается в повышении темпа и качества обновления их деятельности.

Возрастающая неопределенность среды вызывает кризисное состояние в деятельности менеджмента и ставит его перед необходимостью выбора – освоения новой модели управления развитием либо потери своей ценности для компании. Для стимулирования потребности к самореализации в диссертации обоснован и разработан организационно-экономический цикл, включающий:

1. Определение и декларацию целей развития компании и ее предприятий.
2. Закрепление в должностных обязанностях и практическую реализацию ответственности менеджмента за совершенствование процессов.
3. Организацию и контроль разработки и осуществления менеджментом программ и проектов развития во всех структурных подразделениях компании и на всех ее предприятиях.
4. Материальное вознаграждение персонала за фактические экономические эффекты, полученные в ходе реализации программ и проектов.
5. Моральное поощрение персонала в форме общественного признания успехов.

Опробование организационно-экономического цикла в АО «СУЭК-Красноярск» в течение 2011–2020 гг. и обработка полученных результатов показали: чем выше деловая активность менеджмента и персонала в сфере подготовки и реализации мероприятий по совершенствованию процессов, тем выше уровень ключевых показателей эффективности (КПЭ) процессов (рис. 4).

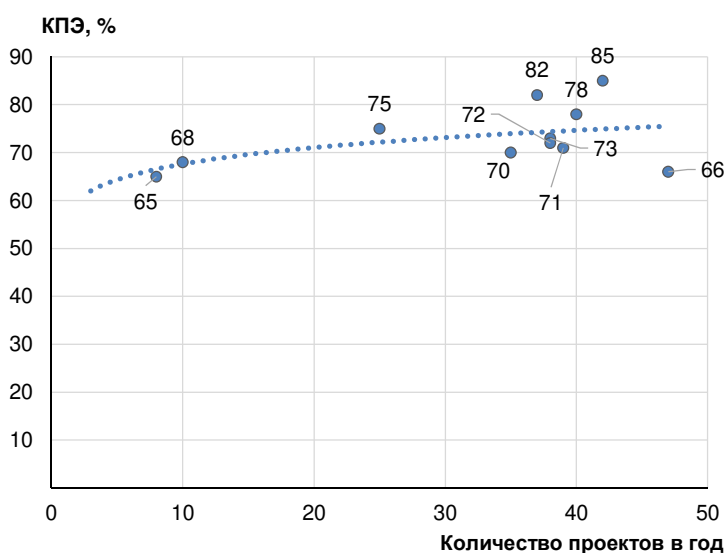


Рис. 4. Влияние количества реализуемых проектов по совершенствованию процессов на достижение КПЭ

В процессе осмысления и обобщения результатов работы по совершенствованию процессов выявлено, что повышение согласованности взаимодействия субъектов в системе управления развитием компании сопровождается ростом заинтересованности персонала в достижении общих целей, взаимопонимания и поддержки, что обеспечивает значительную синергию в достижении требуемой

операционной эффективности и устойчивости процессов. В зависимости от уровня согласованности взаимодействие может быть конфликтным, компромиссным и комплементарным. Комплементарное взаимодействие развивает совместную деятельность, конфликтное – разрушает. Показателем, характеризующим согласованность взаимодействия персонала, является коэффициент конкордации, определяемый по методике М.Н. Полещук. Он показывает насколько близки представления работников о совместно достигаемых целях и результатах, об используемых методах и способах. Между согласованностью взаимодействия персонала и эффективностью его труда, использования оборудования выявлена связь, представленная на рисунке 5, которая может рассматриваться как эмпирическая зависимость.

Применение этой эмпирической зависимости в планировании и осуществлении программ и проектов развития компании и ее предприятий позволяет определять уровень согласованности взаимодействия персонала, необходимой для достижения требуемого роста операционной эффективности.

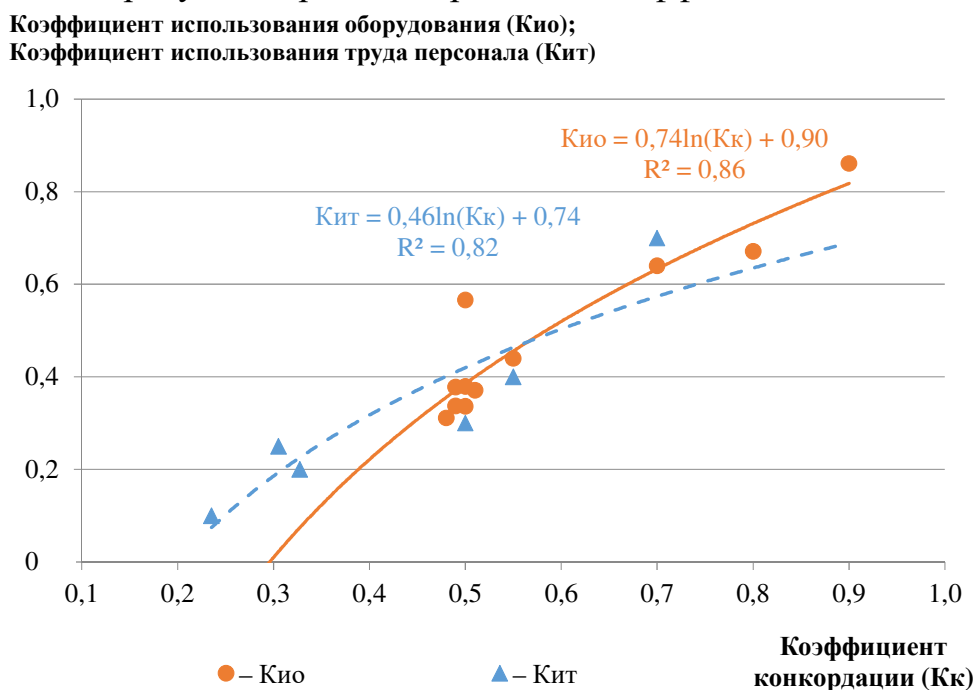


Рис. 5. Зависимость эффективности использования времени работы оборудования и персонала от согласованности взаимодействия руководителей, специалистов и рабочих

Условиями обеспечения необходимого уровня согласованности являются следующие:

- заинтересованность и потребность персонала в достижении общих целей и результатов;
- взаимопонимание, взаимная ответственность и поддержка;
- единые принципы взаимодействия, соблюдаемые на всех уровнях управления компанией;
- координация и контроль деятельности персонала по развитию компании, совершенствованию ее процессов.

Комплементарное взаимодействие персонала ($K_k = 0,8-1,0$) при подготовке и реализации программ и проектов развития компании, ее предприятий, а также совершенствовании процессов достигается при 5-м стиле руководства, по В. Вруму и Ф. Йеттону, или при 7-м, по У. Шмидту и Р. Танненбауму, – когда руководитель и коллектив совместно определяют общую цель, формулируют задачи, выдвигают варианты решений, принимают и осуществляют решения.

Освоение этого стиля руководства приобретает очень важное значение в условиях возрастания неопределенности среды, вызванного неожиданными изменениями потребительского спроса, трудно прогнозируемыми поворотами в политике и экономике государств, международных законодательных актах. Чем выше уровень неопределенности, тем выше потребность в согласованных действиях менеджмента. Для адекватной реакции на возникающие опасности менеджменту необходимо освоить основные методы управления рисками: уклонение, локализацию, диссипацию, компенсацию, – позволяющие устранить или снизить вероятность реализации угрозы и ее последствий. Управление рисками в АО «СУЭК-Красноярск» в период 2015–2020 гг. позволило стабилизировать показатель удельной EBITDA (руб/т), сохранить конкурентоспособность и инвестиционную привлекательность компании, что подтверждает авторский тезис о том, что управление рисками должно стать неотъемлемой частью деятельности каждого руководителя – от генерального директора до бригадира.

Принятие и использование на практике выявленных в исследовании закономерностей создает дополнительные возможности в управлении развитием угольной компании, которые обеспечивают сохранение ее конкурентоспособности в условиях возрастания неопределенности среды.

5. Методологические принципы, включающие: мультифункциональность субъектов компании – как способность персонала гармонично решать задачи производства, адаптации и развития в своей зоне ответственности; императивность совершенствования процессов – как требование и должностная обязанность работников; своевременное обновление требований к параметрам процессов – как упреждающая адаптация; цикличность преобразований процессов – как средство обеспечения непрерывности развития; вложенность программ и проектов развития на всех уровнях от компании до предприятия и подразделения – как их взаимосогласованность, – обеспечивают при их комплексном использовании формирование и реализацию процессно-проектного управления развитием угольной компании.

Под методологическими принципами создания и функционирования любой системы понимаются ее основные исходные положения, выступающие в качестве фундамента всей системы и используемых в ней методов, способов, приемов, методик. Учитывая разнообразие трактовки понятия «принцип» и опираясь на классическое определение методологии как учения о способах организации и построения теоретической и практической деятельности человека, автор работы под методологическими принципами процессно-проектного управления развитием угольной компании предлагает понимать основные исходные положения, определяющие требования, условия и последовательность формирования и функционирования системы управления развитием компании, обеспечивающей

ее устойчивую деятельность при возрастающей неопределенности рыночной среды и высокой динамики внешних и внутренних факторов.

При разработке и обосновании принципов формирования процессно-проектного управления развитием угольной компании автором была предложена следующая иерархия: общие системообразующие принципы – относящиеся к системе управления развитием в целом; частные – относящиеся к процессам, осуществляемым в деятельности компании; специфические, обусловленные особенностями разрабатываемой системы, – относящиеся к подготовке и реализации проектов и программ развития, их взаимной согласованности по приоритетам и целям. Использование иерархического подхода, учитывающего общие, частные и специфические, особенности изучаемых систем, позволило сформулировать принципы, а исследование их содержания применительно к процессно-проектному управлению развитием – провести необходимое обоснование (табл. 6).

Таблица 6 – Принципы формирования системы управления развитием угольной компании

Принцип	Обоснование
Мультифункциональность субъектов компании*	Необходимость обеспечения воспроизводства, адаптации и развития производства, а также управления рисками обуславливает потребность в формировании умения и освоении качественного исполнения этих функций всеми субъектами управления в их зоне ответственности
Императивность совершенствования процессов*	Совершенствование всех процессов компании является необходимым условием эффективного и устойчивого функционирования компании в кратко-, средне- и долгосрочной перспективе. Эта необходимость должна быть закреплена в должностных обязанностях и стать потребностью каждого работника предприятия
Опережающее обновление требований к параметрам процессов**	В условиях высокой динамики внешней и внутренней среды сокращается время, отводимое на реакцию системы для ее адаптации и развития в изменяющихся условиях и существенно возрастают риски. Для обеспечения конкурентоспособности при высокой неопределенности рыночной среды требуется заблаговременная разработка и освоение новых требований к параметрам процессов
Цикличность преобразований процессов**	Развитие обеспечивается непрерывным совершенствованием процессов на основе осуществления циклов планирования, ресурсного обеспечения, организации и контроля за достижением результатов. Цикличность является фактором обеспечения непрерывности преобразования процессов
Вложенность программ и проектов развития от компании до ПЕ и подразделений***	Для обеспечения требуемой динамики операционной эффективности и устойчивости необходимо согласование программ развития компании, ПЕ и подразделений, в первую очередь по приоритетам и целям. Это позволяет повысить качество взаимодействия между субъектами и получить синергетический эффект

*, **, *** – принципы, относящиеся преимущественно к общим, частным и специфическим особенностям изучаемых систем, соответственно.

Обоснованные принципы являются регулятивными нормами. Они взаимосвязаны и взаимообусловлены, что обеспечивает возможность формирования процессно-проектного управления как целостной системы, и должны стать базовыми ценностями компании для ее долговременного эффективного функционирования.

Принципы мультифункциональности субъектов компании и императивности совершенствования процессов позволяют персонал, интересы которого будут затронуты изменениями, вовлечь в эти изменения, сделать его участником, что уменьшит и даже сведет на нет отторжение инноваций. Для реализации принципов опережающего обновления требований и параметров процессов необходима ясность целей и стратегии развития в сочетании с прогнозированием тенденций во внешней среде компании на основе использования метода сценариев.

Поскольку основные, вспомогательные и обеспечивающие процессы взаимосвязаны, то обновление требований к ним должно осуществляться согласованно по всем процессам и учитываться при формировании вложенных программ и проектов развития компании → предприятия → производственного подразделения → личного развития руководящего персонала.

Для достижения непрерывности развития компании и улучшения процессов необходимо обеспечить цикличность преобразований по каждому намеченному процессу. Циклы преобразования целесообразно осуществлять по модифицированной автором технологии проведения изменений, включающей девять этапов: 1) создать атмосферу безотлагательности действий; 2) выявить потенциальных лидеров изменений и наделить их необходимыми полномочиями и ответственностью; 3) сформировать команду проектных менеджеров; 4) совместно с командой создать видение желаемого будущего и стратегию перехода; 5) пропагандировать новое видение на всех уровнях управления и этапах перехода; 6) устранять препятствия и барьеры, мешающие проведению изменений; 7) мотивировать персонал на достижение успеха, общей цели; 8) обеспечить страхование от недостижения цели; 9) закрепить проведенные изменения в структуре управления, должностных инструкциях, стандартах процессов и корпоративной культуре (институтах).

Комплексное применение обоснованных методологических принципов позволяет формировать систему процессно-проектного управления развитием компании, обеспечивающую ее эффективное и устойчивое функционирование в условиях возрастания неопределенности рыночной среды (рис. 6). Особенностью этой системы является согласованность ее процессных и проектных составляющих на основе разработки и реализации комплексных программ текущей деятельности и деятельности по развитию компании, совершенствованию ее процессов. Гармоничное соединение этих составляющих достигается благодаря освоению предложенного автором организационно-экономического механизма функционирования системы процессно-проектного управления развитием компании.

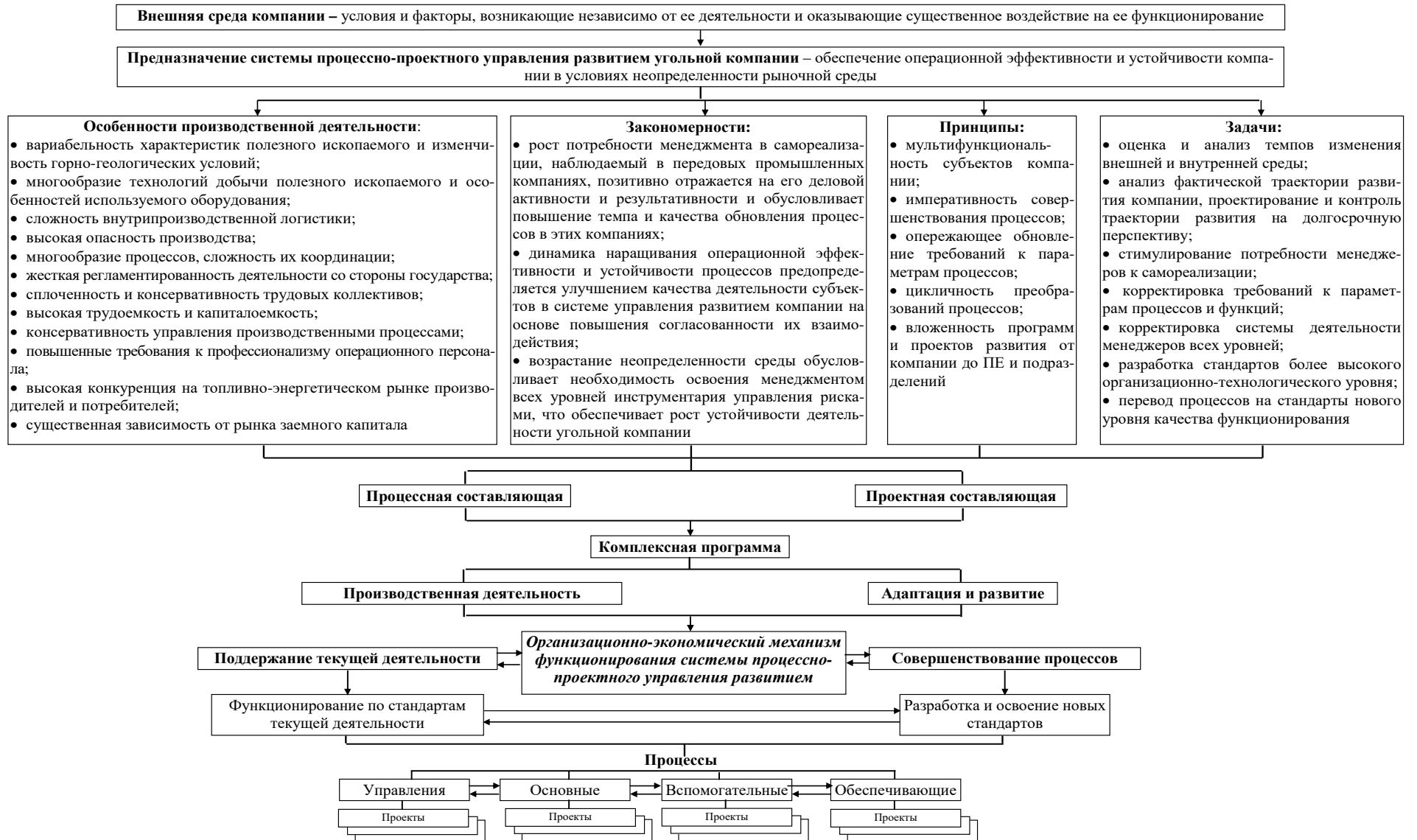


Рис. 6. Схема формирования процессно-проектной системы управления развитием угольной компании

6. Организационно-экономический механизм функционирования системы процессно-проектного управления развитием угольной компании, учитывающий интересы и потребности ее субъектов, цели и стратегию развития, требования к системе управления развитием и базирующийся на обоснованной многоуровневой структуре взаимосвязанных методологических принципов формирования такой системы, позволяет организовывать и осуществлять результативную деятельность менеджмента по всей вертикали управления компании.

Интересы и потребности субъектов компании определяют цели и стратегию ее развития, а внешняя среда предоставляет возможности и накладывает ограничения на реализацию траектории этого развития. Выявленные закономерности, характерные для успешной деятельности компаний в условиях возрастания динамики и неопределенности среды, а также обоснованные в работе методологические принципы позволили автору сформировать требования к системе управления развитием угольной компании. Система управления должна обеспечивать рост потребности менеджеров всех уровней управления к самореализации и согласованному взаимодействию с персоналом; непрерывное опережающее обновление требований к процессам для производства качественных товаров и услуг; освоение менеджментом функций эффективного и устойчивого воспроизводства, своевременной адаптации и развития объектов управления. Особое значение в условиях возрастания вариабельности внутренней среды, неопределенности во внешней среде, а также целенаправленных управленческих воздействий, вызываемых необходимостью совершенствования процессов для организации текущей производственной деятельности, приобретает освоение менеджментом инструментария управления рисками. Мультифункциональность должна стать нормой деятельности менеджмента, повышающей его ценность в компании и на рынке труда.

Перечисленные требования обуславливают необходимость развития функционалов менеджмента с учетом императивности совершенствования процессов на основе подготовки и осуществления проектов улучшений, что в свою очередь должно подкрепляться проведением развивающей аттестации с оценкой динамики профессионализма. Разработка ключевых показателей эффективности деятельности каждого руководителя и специалиста, организация их действенного учета и контроля в сочетании с материальным вознаграждением и моральным поощрением оказывают стимулирующее воздействие на рост мотивации менеджмента и персонала в отношении совершенствования процессов.

Объектами улучшений являются процессы, осуществляемые в компании, ее товары и услуги. Основным средством эффективной организации улучшений, как показали опыт и наблюдения автора, является стандартизация, осуществляемая на началах заинтересованности и вовлеченности менеджмента и персонала, которая позволяет формализовать новые требования к процессам, производимым товарам и услугам, выработать соответствующие принципы, методы и приемы, определить рациональные нормы и нормативы деятельности. Разработка и освоение новых стандартов позволяют сохранять их как «ноу-хау» в компании,

а не терять с уходом из компании ключевого персонала, использовать для обучения новых сотрудников. Вследствие того, что все процессы взаимосвязаны, требуется их комплексная стандартизация, позволяющая установить и применять взаимообусловленные требования к параметрам процессов, характеристикам товаров и услуг компании. Высокая динамика среды обуславливает необходимость установления повышенных, по отношению к достигнутому на практике уровню, норм и требований к перечисленным объектам стандартизации, которые будут актуальны в отдаленной перспективе. Комплексная и опережающая стандартизация процессов, товаров и услуг позволяют повышать операционную эффективность, а управление рисками – устойчивость функционирования компании.

Вместе с тем практика разработки стандартов менеджмента качества, экологического менеджмента, а также менеджмента здоровья и безопасности производства в соответствии с требованиями ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001, осуществленная в АО «СУЭК-Красноярск» в период 2009–2013 гг., показала, что с помощью примененной методологии действительно происходит формализация и систематизация всех процессов компании, но освоение этих стандартов персоналом сопряжено с колоссальными затратами времени и не приводит к необходимому уровню стандартизации процессов и операций. Перечисленные стандарты не воспринимаются персоналом как необходимость, так как идут извне, а не устанавливаются с его непосредственным участием.

Организация сотрудничества в определении наилучших способов и принципов осуществления процессов, в установлении правил и норм деятельности, в разработке программ развития предприятия или подразделения, проектов совершенствования процессов обеспечивает сопряженное отношение к новым стандартам, необходимости их разработки и освоения.

Для эффективного осуществления процессно-проектного управления развитием необходимо формирование соответствующей институциональной среды компании, включающей формальные и неформальные нормы и правила, которые регулируют поведение работников, групп и коллективов. Оценку качества институциональной среды предложено производить с использованием разработанного диагностического инструментария, учитывающего направленность и силу воздействия институтов (табл. 7).

Мониторинг процессов, необходимый для прогнозирования изменений и отклонений при совершенствовании этих процессов, и контроль результатов развития позволяют добиваться требуемой для удовлетворения интересов субъектов компании динамики операционной эффективности и устойчивости ее функционирования.

Изложенная логика обоснования позволила разработать организационно-экономический механизм функционирования системы процессно-проектного управления развитием, представленный на схеме (рис. 7). Отличительной особенностью механизма является использование методов комплексной и опережающей стандартизации процессов в текущей деятельности угольной компании и ее предприятий, а также в их развитии и совершенствовании – с широким вовлечением персонала.

Таблица 7 – Матрица диагностики институтов угольной компании (пример)

Институты	Направленность			Сила воздействия		
	На развитие	На воспроизводство	На сохранение «статус-кво»	Сильное	Среднее	Слабое
Социальные:						
– формальные						
• ККЭ						
• ДИ						
...						
– неформальные						
• обычаи – отношение к труду						
• традиции – отношение к нововведениям						
Экономические:						
– формальные						
• система оплаты труда						
• система премирования						
– неформальные						
.....						

ККЭ – Кодекс корпоративной этики; ДИ – должностные инструкции.

Освоение процессно-проектного управления развитием компании достаточно длительный и трудоемкий процесс, который целесообразно разделять на этапы: подготовка и начало формирования, формирование и совершенствование системы, ее развитие. Первые два этапа в АО «СУЭК-Красноярск» заняли десять лет: с 2011 по 2020 гг., в настоящее время реализуется третий этап.

За этот период был получен значительный опыт как в отношении организации, так и в части мотивации и стимулирования персонала, которые являются важным элементом разработанного организационно-экономического механизма. В АО «СУЭК-Красноярск» с 2010 г. действует «Положение о вознаграждении персонала за реализацию проектов (мероприятий) по улучшению производственной деятельности», разработанное с непосредственным участием автора. В нем предусмотрено, что любой сотрудник может быть инициатором разработки и реализации проекта (мероприятия) по повышению эффективности производства. По итогам реализации проекта или мероприятия производится расчет фактического экономического эффекта, полученного на основе экономии в результате лучшего использования материальных, энергетических, трудовых ресурсов по соответствующим статьям бюджета. Размер суммы вознаграждения может достигать 50% от величины фактического экономического эффекта по проекту, но

не более 300 тыс.руб. Для повышения инновационной активности персонала с 2012 г. стимулируется генерирование и подача рациональных идей. Применение «Положения о вознаграждении» позволило повысить активность и результативность участия в совершенствовании процессов рабочих и линейных руководителей – создателей малозатратных, но эффективных улучшений в зонах своей деятельности. Повышение материальной заинтересованности этой категории персонала в разработке и реализации малых проектов улучшений в сочетании с моральным поощрением позволило за период 2014–2020 гг. реализовать 215 инициатив с экономическим эффектом более 275 млн. руб. и выплатить сотрудникам вознаграждения в размере 20 млн. руб.

Организационно-экономический механизм и его составные части опробованы в управлении деятельностью персонала по развитию компании, совершенствованию ее процессов, что позволило подтвердить его работоспособность и эффективность в реальных производственных условиях.



Рис. 7. Схема организационно-экономического механизма функционирования системы процессно-проектного управления развитием компании

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Диссертация представляет собой законченную научно-квалификационную работу, в которой на основе исследования эволюции подходов к управлению и особенностей функционирования угольных компаний решена научная проблема разработки методологических основ процессно-проектного управления развитием угольной компании, применение которых повышает ее операционную эффективность и устойчивость в условиях возрастания неопределенности рыночной среды. Решение проблемы имеет важное народнохозяйственное значение для обеспечения конкурентоспособности и жизнеспособности угольных компаний.

Выводы, результаты и рекомендации:

1. Определены современные особенности динамики среды угольной компании, заключающиеся в возрастании темпов изменения внутренней среды и неопределенности внешней. Обоснована необходимость разработки методологического инструментария для решения триединой задачи управления воспроизводством, адаптацией и развитием компании, освоение которого менеджментом обеспечит ее конкурентоспособность в кратко-, средне- и долгосрочной перспективе.

2. Выявлена необходимость интеграции управленческих подходов для повышения их гибкости, соединения сильных сторон и нивелирования слабых. Эта необходимость обусловлена усложнением среды функционирования компаний: усилением тенденций по декарбонизации развитых экономик, неопределённости в отношении создания доступных по стоимости чистых технологий выработки электроэнергии на угле, возрастанием конкуренции с другими энергоносителями.

3. Обоснован комплекс показателей эффективности системы управления развитием угольной компании, который позволяют оценивать, проектировать и контролировать траекторию ее развития в текущем периоде и на долгосрочную перспективу. Разработан соответствующий аналитический инструментарий.

4. Разработана методика расчета и построения траектории развития угольной компании, отражающей динамику операционной эффективности и устойчивости ее деятельности. Применение этой методики к оценке и анализу результатов и динамики развития угольных компаний позволило выявить четыре характерных состояния – от несбалансированного состояния системы управления развитием до сбалансированного.

5. Выявлены основные проблемы в управлении развитием угольной компании. Доказана необходимость и целесообразность в условиях возрастания неопределенности рыночной среды и выявленных проблем угольной компании формирования и последующего освоения менеджментом процессно-проектного управления ее развитием, которое обеспечивает стабильность производственной деятельности, своевременную адаптацию и развитие.

6. Обосновано, что освоение процессно-проектного подхода к управлению развитием компании на всех иерархических уровнях – от генерального директора до бригадира – обеспечивает ее эффективное и устойчивое функционирование.

7. Выявлены и адаптированы для применения в управлении развитием компании важные закономерности, присущие современным условиям, которые расширяют возможности совершенствования управленческой деятельности персонала в условиях возрастания неопределенности рыночной среды. Разработан организационно-экономический цикл, стимулирующий менеджмент компании к самореализации в деятельности по развитию компании.

8. Обоснованы и предложены методологические принципы, которые позволили разработать организационно-экономический механизм функционирования системы процессно-проектного управления развитием компании, обеспечивающий текущую деятельность, адаптацию и развитие компании в условиях возрастания неопределенности рыночной среды.

9. Обосновано, что мультифункциональность субъектов компании и императивность совершенствования ее процессов являются системообразующими принципами процессно-проектного управления.

10. Предложено для достижения непрерывности развития компании и улучшения процессов применять модернизированную технологию Д. Коттера в сочетании с моделями организации совместной деятельности У. Шмидта и Р. Танненбаума на основе их взаимной адаптации.

11. Разработан организационно-экономический механизм, отличительной особенностью которого является использование методов комплексной и опережающей стандартизации процессов, компенсационного управления рисками в текущей деятельности, а также в развитии и совершенствовании процессов. Механизм успешно опробован в условиях АО «СУЭК-Красноярск».

12. Разработан диагностический инструментарий, позволяющий производить оценку и силу воздействия институтов, регулирующих поведение работников, групп и коллективов. Определено, что сонаправленность формальных и неформальных институтов обуславливает темп реализации стратегии и достижения целей развития компаний.

13. Выявлено, что обеспечение вовлеченности персонала в улучшение процессов посредством организации сотрудничества по всей вертикали управления позволяет формировать позитивное отношение к новым стандартам и их освоению, а контроль результатов развития – достигать уровня динамики операционной эффективности и устойчивости функционирования, необходимого для удовлетворения интересов и потребностей стейкхолдеров компании.

14. Разработанные методологические основы процессно-проектного управления развитием компании опробованы в условиях АО «СУЭК-Красноярск», АО «Разрез Харанорский», ООО «СУЭК-Хакасия», что позволило получить заметное улучшение производственно-экономических показателей их деятельности и выявить направления дальнейшего совершенствования процессов.

ПУБЛИКАЦИИ ПО ТЕМЕ ДИССЕРТАЦИИ

Монографии:

1. Федоров А.В. и др. Обеспечение долговременной жизнеспособности угледобывающего производственного объединения /А.В. Федоров, **А.В. Великосельский**, О.А. Лапаева; Под общ. ред. В.Б. Артемьева – М.: Горная книга, 2019. – 277 с. (17,5 п.л./5,8 п.л. авт.).

2. Великосельский А.В. Процессно-проектное управление развитием угольной компании /А.В. Великосельский. – М.: Экономика, 2021. – 174 с. (11 п.л.).

Статьи в научных изданиях, определенных ВАК РФ:

3. Федоров А.В. и др. Разработка и начало освоения программ совершенствования производства в подразделениях угледобывающего предприятия: Отдельная статья Горного информационно-аналитического бюллетеня (научно-технического журнала) /А.В. Федоров, **А.В. Великосельский**, В.А. Маврин, А.А. Дорошенко, А.И. Буйницкий, Е.М. Евтушенко, А.В. Константинов, Ю.А. Килин, А.М. Макаров, М.Н. Полещук. – М.: Горная книга, 2011. – №11. – 40 с. – (Сер. «Б-ка горного инженера-руководителя». Вып. 15). (2,5 п.л./0,25 п.л. авт.).

4. 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, С.Ю. Мироненко, И.Д. Трофимова, Т.А. Коркина, Н.В. Яблонских, М.Н. Полещук, В.А. Макарова, Е.А. Куприна. – М.: Горная книга, 2011. – № 11. – 24 с. – (Сер. «Б-ка горного инженера-руководителя». Вып. 14). (1,5 п.л./0,25 п.л. авт.).

5. Великосельский А.В. и др. Освоение технологии управления рисками/А.В. Великосельский, Д.Е. Горев //Уголь. – 2012. – №7. – С. 56-57. (0,25 п.л./0,125 п.л. авт.).

6. Федоров А.В. и др. Результаты реализации программ совершенствования производства в подразделениях угледобывающего предприятия: Отдельная статья Горного информационно-аналитического бюллетеня (научно-технического журнала) /А.В. Федоров, **А.В. Великосельский**, В.А. Маврин, А.А. Дорошенко, А.И. Буйницкий, Е.М. Евтушенко, А.В. Константинов, Ю.А. Килин, А.М. Макаров, М.Н. Полещук. – М.: Горная книга, 2012. – №5. – 48 с. – (Сер. «Б-ка горного инженера-руководителя». Вып. 20). (3 п.л./0,3 п.л. авторских).

7. Великосельский А.В. и др. Внедрение процессно-проектного подхода и оценка системы управления угледобывающей компании/ А.В. Великосельский, Д.Е. Горев// Горный информационно-аналитический бюллетень. – М.: Горная книга. – 2013. – №2. – С. 297-303. (0,4 п.л./0,2 п.л. авт.).

8. Великосельский А.В. и др. Повышение эффективности деятельности предприятия: проектный подход /**А.В. Великосельский**, К.К. Кеосиди //Проблемы теории и практики управления. – 2013. – №2. – С. 109-113 (0,41 п.л. /0,2 п.л. авт.).

9. Великосельский А.В. Процессная система управления в угледобывающей компании/ А.В. Великосельский// Проблемы теории и практики управления. – 2013. – №11. – С. 123-127 (0,42 п.л.).

10. Федоров А.В. и др. Управление развитием производственного объединения на основе инновационных циклов (на примере ОАО «СУЭК-Красноярск»): Отдельная статья Горного информационно-аналитического бюллетеня (научно-технического журнала) /А.В. Федоров, **А.В. Великосельский**, В.А. Маврин, А.А. Дорошенко, А.И. Буйницкий, Н.Н. Новикова, Е.М. Евтушенко, А.В. Константинов, Ю.А. Килин, М.В. Букета, О.А. Лапаева, М.Н. Полешук. – М.: Горная книга, 2013. – №10. – 56 с. – (Сер. «Б-ка горного инженера-руководителя». Вып. 25). (3,5 п.л./0,29 п.л. авт.).
11. Галкина Н.В. и др. Управление персоналом при реализации внутрипроизводственных инновационных циклов в угледобывающем производственном объединении /Н.В. Галкина, Т.А. Коркина, **А.В. Великосельский**, А.С. Костарев //Отдельная статья Горного информационно-аналитического бюллетеня (специальный выпуск). – М.: Горная книга. – № 9. – 2013. – 28 с. (1,75 п.л./0,43 п.л. авт.).
12. Великосельский А.В. Формирование системы управления в угольной компании на основе процессно-проектного подхода /А.В. Великосельский// Отдельная статья Горного информационно-аналитического бюллетеня (специальный выпуск). – М.: Горная книга. – 2013. – №12 – 84 с. (5,25 п.л.).
13. Великосельский А.В. и др. Система управления угольной компанией /А.В. Великосельский, Т.А. Коркина // Проблемы теории и практики управления. – 2014. – №7. – С. 115-120. (0,37 п.л./0,185 п.л. авт.).
14. Великосельский А.В. Концепция формирования системы управления угольной компанией на базе процессного и проектного подходов /А.В. Великосельский //Известия Иркутской государственной экономической академии (Байкальский государственный университет экономики и права) (электронный научный журнал). – 2014. – №4. URL: <http://eizvestia.isea.ru/reader/article.aspx?id=19305>. (0,5 п.л.).
15. Великосельский А.В. и др. Влияние рисков негативных событий на экономические показатели предприятия /А.В. Великосельский, А.В. Галкин// Известия Иркутской государственной экономической академии (Байкальский государственный университет экономики и права) (электронный научный журнал). – 2014. – №5. URL: <http://eizvestia.isea.ru/reader/article.aspx?id=19421>. (0,56 п.л./0,28 п.л. авт.).
16. Великосельский А.В. и др. Особенности управления промышленным предприятием в нестабильной среде /А.В. Великосельский, О.С. Шивырялкина //Современные исследования социальных проблем (электронный научный журнал). – 2014. – № 5. DOI: 10.12731/2218-7405-2014-5-7. (0,43 п.л./0,21 п.л. авт.).
17. Федоров А.В. и др. Результаты реализации программ развития производственных подразделений на предприятиях ОАО «СУЭК-Красноярск» /А.В. Федоров, **А.В. Великосельский**, А.И. Буйницкий, Ю.А. Килин //Уголь. – 2014. – №9. – С. 79-81 (0,34 п.л./0,08 п.л. авт.).
18. Великосельский А.В. Совершенствование системы управления угольной компанией: концептуальный подход /А.В. Великосельский //Современные исследования социальных проблем (электронный научный журнал). – 2015. – № 7. DOI: 10.12731/2218-7405-2015-7-44. (0,56 п.л.).

19. Великосельский А.В. Принципы формирования системы управления угольной компанией на базе процессного и проектного подходов /А.В. Великосельский// Проблемы теории и практики управления. – 2017. – №1. – С. 93-96. (0,31 п.л.).

20. Великосельский А.В. Научно-методическая и институциональная обеспеченность развития системы управления угольной компанией /А.В. Великосельский //Известия УГГУ. – 2020. – Вып. 2(58). – С. 200-209. DOI: 10.21440/2307-2091-2020-2-200-209 201. (0,62 п.л.).

21. Великосельский А.В. и др. Формирование подхода к оценке устойчивости деятельности угледобывающей компании /А.В. Великосельский, Ю.А. Ключникова //Экономика в промышленности. – 2020. – Т. 13. № 4. – С. 541–549. DOI: 10.17073/2072-1633-2020-4-541-549. (0,56 п.л./0,28 п.л. авт.).

22. Великосельский А.В. и др. Формирование комплексной модели системы управления рисками угледобывающего предприятия /А.В. Великосельский, Ю.А. Ключникова //Проблемы анализа риска. – 2021. – Т. 18. № 1. – С. 78-87. <https://DOI.org/10.32686/1812-5220-2021-18-1-78-87>. (0,62 п.л./0,31 п.л. авторских).

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

23. Великосельский А.В. Аспекты реструктуризации угольной промышленности Сибири /А.В. Великосельский //Бизнес мост: межрегиональный журнал для деловых людей. – 2002. – №3. – С.34-37. (0,25 п.л.)

24. Великосельский А.В. Тенденции развития угольной отрасли Восточной Сибири /А.В. Великосельский //Проблемы социально-экономического развития регионов: материалы 3-й ежегод. науч.-практ. конф. магистрантов и аспирантов, Иркутск, 22-26 марта 2005г. – Иркутск: БГУЭП, 2005. – С. 41-46. (0,38 п.л.).

25. Великосельский А.В. Проблемы реформирования угольной промышленности Восточной Сибири /А.В. Великосельский //Лесопромышленный комплекс региона: состояние и перспективы: сб. науч. тр. – Иркутск: БГУЭП, 2005. – С.92-97. (0,38 п.л.).

26. Великосельский А.В. Тенденции перераспределения топливно-энергетического баланса России /А.В. Великосельский //Финансы, кредит и международные экономические отношения в XXI в.: материалы 1-й междунар. науч. конф., Санкт-Петербург, 6-7 апреля 2006 г. – СПб.: СПбГУЭФ, 2006. – С. 284-289 (0,38 п.л.).

27. Великосельский А.В. Влияние риска на перспективы развития предприятий угольной отрасли Восточной Сибири /А.В. Великосельский //Механизм деятельности хозяйствующих организаций в рыночных условиях: материалы междунар. науч.-практ. конф., Иркутск, 17 мая 2006 г. – Иркутск: БГУЭП, 2006. – С. 249-255 (0,38 п.л.).

28. Великосельский А.В. Направления развития угольной отрасли с учетом изменения рынков сбыта угля /А.В. Великосельский //Стратегическое управление в отраслях реального сектора экономики региона: сб. науч. тр. – Иркутск: БГУЭП, 2006. – С. 49-54 (0,44 п.л.).

29. Великосельский А.В. Роль государства в реструктуризации угольной отрасли /А.В. Великосельский //Повышение конкурентоспособности хозяйствующих субъектов в регионе: материалы 4-й ежегод. науч.-практ. конф. магистрантов и аспирантов. Иркутск, 20-24 марта 2006 г. – Иркутск: БГУЭП, 2006. – С. 21-26 (0,38 п.л.).

30. Великосельский А.В. и др. Управление рисками в угледобывающей компании /А.В. Великосельский, Д.Е. Горев //Вестник Челябинского государственного университета. – 2012. – № 3 (257). – Управление. Вып. 7 – С. 31-32. (0,125 п.л./0,062п.л. авт.).

31. Великосельский А.В. и др. Современные направления развития системы управления угольной компанией /А.В. Великосельский, Т.А. Коркина //Проблемы в управлении социально-экономическими системами в условиях инновационного развития: сб. науч. трудов VIII региональной научно-практической конференции (часть I) /Челяб. гос. ун-т – Челябинск : Энциклопедия, 2014. – С. 86-89. (0,25 п.л./0,125п.л. авт.).

32. Федоров А.В. и др. Опыт формирования системы управления развитием предприятий угольной компании /А.В. Федоров, В.Н. Кулецкий, **А.В. Великосельский**, А.С. Довженок, М.Н. Полещук. – М.: Горная книга, 2015. – 44 с. (Сер. «Б-ка горного инженера-руководителя». Вып. 29). (2,75 п.л./0,55 п.л. авт.).

33. Великосельский А.В. Внедрение системы управления угольной компанией на основе процессно-проектного подхода /А.В. Великосельский //Открытые горные работы в XXI веке-2: материалы II междунар. науч.-практ. конф. В 2 т. Т. 2. Горный информационно-аналитический бюллетень (научно-технический журнал) Mining Informational and Analytical Bulletin (Scientific and Technical Journal). – 2015. – № 10 (специальный выпуск 45-2). – С. 172-180. (0,56 п.л.).

34. Великосельский А.В. Закономерности функционирования и развития системы управления угольной компанией /А.В. Великосельский //Горный информационно-аналитический бюллетень (научно-технический журнал). – 2016. – №5. – С. 180-186. (0,43 п.л.).

35. Великосельский А.В. и др. Методы повышения устойчивости и эффективности деятельности угольной компании /А.В. Великосельский, Т.А. Коркина //Горный информационно-аналитический бюллетень (научно-технический журнал). – 2016. – №12 (специальный выпуск 41). – С. 8-18. (0,68 п.л./0,34 п.л. авт.).

36. Великосельский А.В. Механизм формирования системы управления угольной компанией, обеспечивающей совершенствование производства /А.В. Великосельский //Открытые горные работы в XXI веке: материалы III междунар. науч.-практ. конф. Горный информационно-аналитический бюллетень (научно-технический журнал) Mining Informational and Analytical Bulletin (Scientific and Technical Journal). – 2017. – № 10 (специальный выпуск 45-2). – С. 172-180. (0,56 п.л.).

37. Великосельский А.В. и др. Методы организационно-экономического развития сервисных предприятий АО «СУЭК» /А.В. Великосельский, С.Ю. Мироненко //Горный информационно-аналитический бюллетень (научно-технический журнал). – 2018. – №12 (специальный выпуск 50). – С. 22-31. (0,62 п.л./0,31 п.л. авт.).

38. Великосельский А.В. Стратегическое управление угледобывающей компанией на основе процессно-проектного подхода /А.В. Великосельский //Горный информационно-аналитический бюллетень (научно-технический журнал). – 2019. – №1. – С. 193-199. (0,43 п.л.).