

ОТЗЫВ ОФИЦИАЛЬНОГО ОППОНЕНТА

доктора технических наук Агафонова Валерия Владимировича на диссертационную работу Килина Алексея Богдановича на тему «Научное обоснование системы непрерывного совершенствования производственного процесса открытой угледобычи», представленную на соискание ученой степени доктора технических наук по специальности 05.02.22 – «Организация производства (горная промышленность)»

Актуальность темы исследования

Угледобывающие предприятия России имеют существенный конкурентный потенциал, обусловленный созданной инфраструктурой, наличием трудовых ресурсов и резервов. По расчетам исследователей и по оценкам руководителей и специалистов ряда российских горнодобывающих предприятий и компаний есть существенные возможности повышения эффективности производства за счет внутренних резервов. Рациональное использование этого потенциала в условиях непрерывно повышающихся требований среды к безопасности и эффективности производства способно обеспечить устойчивую конкурентную позицию предприятий на рынке.

Опыт работы конкурентоспособных угледобывающих предприятий показывает, что основные резервы производства сформированы и обусловлены резервами в производственном процессе. Поэтому для повышения эффективности использования имеющегося потенциала целесообразно совершенствование производственного процесса, обеспечивающее повышение его качества и, как следствие, уровня использования оборудования и труда работников.

Качество производственного процесса определяется его целевой функцией и состоянием его основных элементов: организационно-управленческих, трудовых и технологических процессов. Поэтому выполненное научное исследование, затрагивающее теоретическое и практическое исследование проблемы обоснования системы непрерывного совершенствования производственного процесса открытой угледобычи, является для угольной отрасли весьма актуальным.

Обоснованность выдвигаемых научных положений, выводов и рекомендаций

Структура диссертации достаточно логична и раскрывает в полном объеме цели, задачи, новизну работы и результаты.

В первой главе «Обоснование актуальности темы исследования и его структуры» представлены основные тенденции развития процессов открытой угледобычи в XX веке как наиболее перспективного направления развития угледобычи в России, выявлены диспропорции в структуре труда и капитала промышленных предприятий (п.1.1, стр. 12-15), проанализировано функционирование угольных предприятий в период централизованного государственного управления (п.1.1, стр. 15-18), приведены результаты реструктуризации угольной промышленности (п.1.1, стр. 18-20). Автор проанализировал научно-методическую базу открытой угледобычи, в которой

описал несколько парадигм развития горной науки, представил наиболее значимые научно-методические центры, сформированные для обслуживания технологических и технических процессов добычи (п.1.2, стр. 23-28), обозначил основные изменения, произошедшие в угольной промышленности при переходе на рельсы рыночной экономики (п.1.2, стр. 29-31), отметил основателей развития научно-методической базы организации деятельности угольных предприятий (п.1.2, стр. 31-33).

Проведенный анализ позволил автору сформулировать концепцию развития угледобывающих предприятия (п.1.3, стр.34), разработать логическую схему исследования (п.1.3, стр. 35), сформулировать цель, основную идею, научные положения и задачи исследования (п.1.3, стр. 36-38).

Во второй главе «Исследование теоретических аспектов развития предприятий открытой угледобычи» автор произвел анализ предназначения и свойств предприятия, сформировал понятийное поле исследования, представил определения более пятидесяти терминов (п.2.1, стр. 39-52), на основании чего обосновал необходимость рассмотрения предприятия как социально-производственной системы – совокупности субъектов и производственных факторов, соединение которых обеспечивает достижение как общих целей предприятия, так и индивидуальных целей каждого субъекта (п.2.1, стр. 40, рис.2.1). Сформулировал предназначение предприятия как социально-производственной системы – удовлетворение интересов и потребностей его стейкхолдеров, которое обеспечивается жизнеспособностью предприятия в конкурентной среде. Предложил рассматривать производственный процесс угледобычи в единстве технологических, трудовых и организационно-управленческих процессов (п.2.1, стр. 47, табл.2.1).

Автор рассмотрел деятельность руководителя производственной организации (предприятия, службы, цеха, участка, бригады) во взаимодействии со своим коллективом, представил связь стилей лидерства и результатов руководства (п.2.2, стр. 55, рис.2.7), привел характеристику типов взаимоотношений субъектов предприятия (п.2.2, стр. 55, табл.2.2), проанализировал динамику составляющих квалификации руководящего состава объединения, предприятий и подразделений, которая выявила значительные резервы развития профессионализма на всех уровнях организации и управления производством (п.2.2, стр. 63, рис. 2.11), предложил схему алгоритма подготовки руководителем организации своего партнера внутри коллектива (п.2.2, стр. 66, рис. 2.14). Обосновал, что освоение руководителем более высокого уровня профессионализма обуславливает необходимость развития и использования его неосязаемых активов – осмысления принципов, законов и закономерностей жизни организации; разработки на этой основе для себя соответствующей методологии и освоения ее в практической деятельности (п.2.2, стр. 67).

Рассмотрел: организационные принципы построения предприятия как социально-производственной системы (п.2.3, стр. 68, табл. 2.5); законы технологии, организации и трудового взаимодействия персонала (п.2.3, стр. 69-72) и закономерности осуществления производственного процесса (п.2.3, стр. 69-72).

В третьей главе «Исследование закономерностей организации непрерывного совершенствования производственного процесса открытой угледобычи» диссертант провел анализ и обоснованы критерии, показатели и параметры безопасности, производительности и эффективности производственного процесса открытой угледобычи (п.3.1, стр. 81-98), разработал методику расчета показателей и определения параметров производственного процесса открытой угледобычи (п.3.1.1, стр. 86-98). В диссертации приведены результаты расчета уровня резервов в использовании горно-транспортного оборудования, дизельного топлива и труда операционного персонала на российских предприятиях открытой угледобычи. (п.3.1.1, стр. 97, рис.3.5), разработана и обоснована шкала оценки конкурентоспособности (п.3.1.1, стр. 98, табл. 3.6).

В п. 3.2 (стр.99-114) рассмотрены материальные, нематериальные и неосязаемые активы предприятия, оказывающие значимое влияние на его конкурентоспособность и жизнеспособность, целенаправленное формирование, эффективное использование и развитие которых предопределяет экономическую мощь предприятия и его перспективу.

Диссертантом проанализирована закономерность непрерывного совершенствования производственного процесса, предложена матрица ценности подразделения угледобывающего предприятия (п.3.3, стр. 117, рис. 3.11) и оценочная шкала ценности подразделения (п.3.3, стр. 117, табл. 3.11). Для оценки качества и уровня использования активов предприятия разработана и обоснована шкала (п.3.3 стр.118, табл. 3.12), выявлена закономерная связь между уровнями полезности активов предприятия и его конкурентоспособностью (п.3.3 стр.119, рис. 3.14). Проведен анализ эволюции конкурентоспособности ООО «СУЭК-Хакасия», определившего своей стратегией организацию и реализацию устойчивого развития (п.3.3, стр.120-132).

В четвертой главе «Разработка методологии организации системы непрерывного совершенствования производственного процесса открытой угледобычи» представлен опыт организационно-технологических улучшений производства как интеллектуально-психологическая основа совершенствования производственного процесса (п.4.1, стр. 135-147), который показал, что выстраивание технологических, трудовых и организационно-управленческих процессов по принципу потока, устраняющего нерациональные внутренние движения и пересечения материалов и энергии, значительно повышает производительность, эффективность и безопасность труда.

Сформулирована концепция непрерывного совершенствования производственного процесса в единстве технологических, трудовых и организационно-управленческих процессов (п.4.2, стр. 152). Автором разработана и опробована система непрерывного совершенствования производственного процесса, структура которой представляет собой взаимосогласованные контуры организации воспроизводственной деятельности, адаптации и развития (п.4.2, стр. 154, рис. 4.2). Для обеспечения непрерывности совершенствования производственного процесса разработан

механизм улучшений производства (п.4.2, стр. 168, рис. 4.8), сформированы ключевые компоненты методологии (п.4.2, стр. 169, табл. 4.6).

Проанализирован процесс вовлечения персонала предприятия в совершенствование производственного процесса, обозначено, что основным методом мотивации персонала к систематическому совершенствованию производственного процесса в своей зоне ответственности является проведение периодических развивающих аттестаций руководителей и специалистов предприятия. (п.4.3, стр. 170-184).

В пятой главе «Реализация методологии непрерывного совершенствования открытой угледобычи» проанализирован опыт работы ООО «СУЭК-Хакасия», представлены результаты организационно-управленческих улучшений (п.5.1, стр. 187-204), технико-технологических (п.5.2, стр. 204-229), описано развитие неосязаемых и нематериальных активов объединения и его предприятий (п.5.3, стр. 229-243).

Анализ содержания и логики диссертационной работы позволяет утверждать, что выдвинутые положения, выводы и рекомендации обладают достаточной обоснованностью.

Диссертация оформлена в соответствии с действующими требованиями, предъявляемыми к подобным научно-исследовательским работам. Содержание диссертации отвечает задачам исследования и изложено на 369 страницах машинописного текста, включая 54 таблицы, 75 рисунков. По теме диссертации опубликовано 57 печатных работ, в том числе 1 монография, 37 статей – в научных журналах, определенных ВАК РФ для публикации результатов диссертационных исследований, 7 статей – в журналах, входящих в базы данных Scopus Scopus, Web of Science.

Научная новизна и достоверность полученных результатов

Исследования, проведенные диссертантом, имеют научную новизну:

1. Обосновано, что предприятие открытой угледобычи в современных социально-экономических и политических условиях целесообразно рассматривать как социально-производственную систему – совокупность субъектов и производственных факторов, соединение которых обеспечивает удовлетворение интересов и потребностей его стейкхолдеров, которое обеспечивается жизнеспособностью предприятия в конкурентной среде. Конкурентоспособность является критерием сохранения жизнеспособности предприятия во внешней среде, а его субъектов – во внутренней.

2. Для успешного и устойчивого развития предприятий открытой угледобычи разработана концепция непрерывного совершенствования производственного процесса, рассматриваемого в единстве технологических, трудовых и организационно-управленческих процессов, рационального соотношения и использования материальных, нематериальных и неосязаемых активов предприятия, обеспечивает динамическое соответствие его параметров условиям горно-геологической и социально-экономической среды, а также интересам основных стейкхолдеров, что создает условия для сохранения и повышения его жизнеспособности.

3. Выявлено, что главное влияние на конкурентоспособность и

жизнеспособность предприятия открытой угледобычи оказывают качество и уровень использования его материальных (месторождение, технологический комплекс и материально-технические ресурсы), нематериальных (технологии, зафиксированные в правилах, проектах, регламентах и стандартах) и неосязаемых (трудовой потенциал руководства и персонала) активов. Исследование влияния полезности активов предприятия на его конкурентоспособность позволило выявить закономерность как эмпирическую связь с интервалом релаксации 1,95.

4. Обоснованы ключевые компоненты методологии создания системы непрерывного совершенствования производственного процесса открытой угледобычи, включающие критерии (уровни конкурентоспособности предприятия, уровни качества и использования материальных, нематериальных и неосязаемых активов), показатели (производительное время работы оборудования и персонала, безопасность труда) и методический инструментарий обеспечения её функционирования, которые позволяют выявлять и повышать уровень использования трудовых и организационно-управленческих резервов производства для обеспечения требуемой ключевым субъектам угледобывающего предприятия динамики уровня его конкурентоспособности и жизнеспособности.

Научная значимость основных выводов и результатов заключается в расширении знаний в области организации горного производства на крупных социально-экономических объектах, которое выражается в научном обосновании системы непрерывного совершенствования производственного процесса открытой угледобычи.

Практическая значимость работы заключается в том, что применение разработанной концепции непрерывного совершенствования производственного процесса, выявленной закономерности влияния качества и уровня использования активов предприятия на конкурентоспособность, методического инструментария позволяют повысить обоснованность принимаемых организационно-технологических и управленческих решений при планировании и организации производственного процесса открытой угледобычи, а также вовлекать персонал в повышение своего профессионализма.

Содержание диссертации соответствует пунктам паспорта специальности ВАК 05.02.22 – «Организация производства (горная промышленность)»: п. 1 «Разработка научных, методологических и системотехнических основ проектирования организационных структур предприятий и организации производственных процессов. Стратегия развития и планирования организационных структур и производственных процессов», п. 5 «Разработка научных, методологических и системотехнических принципов повышения эффективности функционирования и качества организации производственных систем. Повышение качества и конкурентоспособности продукции, системы контроля качества и сертификации продукции. Системы качества и экологичности предприятий», п. 11 «Разработка методов и средств планирования и управления производственными процессами и их результатами».

Результаты исследований и основные научные положения работы докладывались и получили одобрение на представительном ряде международных и российских конференций и симпозиумов. Проведенное исследование базируется на значимом количестве статистических и эмпирических данных, обработка которых проведена с использованием широко апробированных научных методов анализа, современных методик проведения исследования, а также средств моделирования и программирования. Результаты исследования применяются в объединениях «СУЭК-Хакасия» и «СУЭК-Красноярск», что усиливает оценку достоверности полученных выводов и положений.

Научные положения диссертации и практические рекомендации автора могут быть использованы руководителями предприятий, осуществляющими добычу полезных ископаемых открытым способом для оценки уровня конкурентоспособности предприятия, уровня качества и использования его активов, при разработке стратегий, проектов и планов дальнейшего развития, мотивации персонала к систематическому совершенствованию производственного процесса, а также в учебном процессе ВУЗов, и в процессе повышения квалификации персонала горных предприятий.

Замечания по диссертационной работе

В качестве замечаний по содержанию диссертации следует отметить нижеследующее:

1. В диссертации (с. 19) указывается, что при двукратном отставании от предприятий стран с развитой экономикой по производительности оборудования в технологических процессах открытой угледобычи, производительность труда персонала отечественных угледобывающих предприятий в среднем отстает более чем в четыре раза. Это означает, что менеджмент предприятий работает с недостаточной эффективностью. Так ли это? Чем обосновывается?

2. Слаженное целенаправленное взаимосогласованное взаимодействие стейкхолдеров предприятия позволяет выработать долгосрочную стратегию и эффективный путь ее реализации (с. 74). С таким постулатом нельзя не согласиться, но чем измерить слаженность? Однозначного ответа в диссертации не содержится.

3. Мировые рекорды производительности оборудования, установленные на отечественных угледобывающих предприятиях (с. 97) свидетельствуют о возможности достижения высоких конкурентных позиций. Обеспечит ли разработанная автором система непрерывных улучшений производственного процесса достижение и сохранение высоких конкурентных позиций отечественным угледобытчикам при ее использовании?

4. Автором определено, что потенциальные возможности развития предприятий зависят от качества их активов, а состояние конкурентоспособности – от уровня реальной их полезности, учитывающего и использование этих активов (с. 119). Возникает естественный вопрос о приоритетности: что делать в первую, а что во вторую очередь? Повышать качество активов или уровень использования имеющихся?

Приведенные замечания не снижают значимость полученных теоретических и практических результатов диссертационного исследования, а являются в большей мере возможностями, которыми целесообразно воспользоваться при углублении и расширении области их применения.

Заключение

Диссертация представляет собой законченную научно-квалификационную работу, имеющую актуальное научно-практическое значение, в которой на основе выполненных автором исследований обоснованы теоретические и методологические положения по научному обоснованию системы непрерывного совершенствования процессов открытой угледобычи.

Автореферат диссертации в полной мере раскрывает её основные положения. В публикациях отражено основное содержание диссертации.

Полагаю, что работа Килина Алексея Богдановича полностью отвечает требованиям п. 9-14 Положения о присуждении ученых степеней, предъявляемым к докторским диссертациям ВАК Минобрнауки РФ, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени доктора технических наук по специальности 05.02.22 – «Организация производства (горная промышленность)».

Официальный оппонент,
доктор технических наук,
профессор кафедры «Геотехнологии освоения недр»
федерального государственного автономного образовательного
учреждения высшего образования «Национальный
исследовательский технологический университет
«МИСиС» (ГИ НИТУ «МИСиС»)

Валерий Владимирович Агафонов

119049, Москва, Ленинский пр-кт, д. 6
+7(499)230-94-66
msmu-prpm@yandex.ru
agafonov.vv@misis.ru
<https://misis.ru/>

«__» апреля 2022 г.

ПОДПИСЬ

ЗАВЕРЯЮ

На обработку персональных данных согласен
Подпись Агафонова Валерия Владимировича заверяю:

М. Исаев