

ОТЗЫВ

официального оппонента на диссертационную работу

Азева Владимира Александровича

на тему: «Методология комплексного планирования горного производства в условиях инновационного развития угледобывающего предприятия», представленную на соискание ученой степени доктора технических наук по специальности

05.02.22 – Организация производства (горная промышленность)

1. Актуальность темы исследования

Условием конкурентоспособности угледобывающих предприятий в настоящее время является устойчивое и непрерывное повышение их эффективности и безопасности. Техническое перевооружение, рост единичной мощности оборудования, осуществляемое без должного изменения системы планирования и организации горного производства, приводит к неэффективному использованию как оборудования, так и рабочего времени персонала. Существующая система планирования и организации горного производства, не учитывает переходные процессы, которые становятся преобладающими в условиях инновационного развития угледобывающих предприятий.

Переходные процессы применительно к угледобывающему предприятию представляют собой последовательные изменения во времени состояний его производственной системы, обусловленные потребностью ее адаптации к изменяющимся горно-геологическим, горнотехническим, социально-экономическим условиям. Управление переходными процессами гораздо более сложное и ответственное, чем установившимися. Неэффективное управление переходными процессами, прежде всего отсутствие методологии их планирования, приводит к значительным производственным потерям и повышению риска разрушения производственной системы.

В связи с этим, диссертационная работа Азева Владимира Александровича направленная на разработку методологии комплексного планирования горного производства в условиях инновационного развития

угледобывающего предприятия для повышения эффективности его деятельности определила актуальность и цель диссертационного исследования.

2. Общая характеристика работы

Диссертация оформлена в соответствии с требованиями, предъявляемыми к оформлению диссертационных работ. Содержание работы отвечает поставленным задачам исследования и изложено на 318 страницах машинописного текста, включая 92 рисунка и 37 таблиц.

Диссертационная работа состоит из введения, пяти глав, заключения, списка использованных источников из 286 наименований. По теме диссертации опубликовано 27 работ, в том числе 24 статьи в рецензируемых изданиях, рекомендуемых ВАК РФ для публикаций результатов диссертаций. Ознакомление с публикациями соискателя позволяет заключить, что все опубликованные статьи полностью соответствуют теме диссертационной работы.

Структура диссертации имеет внутреннее единство, в ходе исследований автор достаточно корректно использует известные научные методы обоснования полученных результатов, выводов и рекомендаций.

Во **введении** автор обосновывает актуальность темы диссертации, формирует цель и задачи исследования, описывает научную новизну, доказывает практическую значимость полученных результатов и обосновывает их достоверность, обозначает выносимые на защиту положения.

В **первой главе** автором проанализирован опыт реструктуризации угледобывающей отрасли, формирования и развития угольных компаний в России, позволивший решить проблему трансформации угледобывающих предприятий в инвестиционно привлекательные субъекты рынка. В период реструктуризации разработана и сформирована научно-методическая база и накоплен уникальный опыт преобразования дотационных угледобывающих предприятий в прибыльные, осуществляющие свою деятельность на

собственные и привлекаемые на выгодных условиях средства. В современных условиях необходимо развитие научно-методической базы в направлении обеспечения долговременной конкурентоспособности.

Выполненные исследования показали, что необходимость обеспечения конкурентоспособности угледобывающих предприятий вызывает потребность в повышении интенсивности инновационного развития, в котором сочетаются переходные и установившиеся процессы. В силу этого требуется разработка методологии планирования горного производства, учитывающая особенности этих процессов и связывающая планы по всем подсистемам предприятия.

Как вывод, автор формирует цель работы, решаемую проблему и ставит задачи исследования.

Вторая глава посвящена особенностям процессов функционирования производственной системы угледобывающего предприятия.

Автором установлено, что в развиваемом производстве одновременно осуществляются установившиеся и переходные процессы. Учет особенностей этих процессов развития производственной системы при планировании и организации производства является фактором эффективного инновационного развития. Выявлены основные признаки и особенности установившихся и переходных процессов горнодобывающего предприятия.

Определена сущность переходных процессов производственной системы, которая выражается в трансформация ее структуры и изменении взаимосвязей и взаимоотношений в производственной деятельности персонала угледобывающего предприятия. В условиях инновационного развития переходные процессы становятся доминирующими в производственной деятельности персонала. Их доля возрастает до 90%.

В третьей главе автором разработана концепция комплексного планирования горного производства в условиях инновационного развития.

Установлено, что комплексное планирование горного производства в условиях инновационного развития угледобывающего предприятия включает

в себя определение взаимоувязанных мер, обеспечивающих согласованность взаимодействия персонала, сбалансированность параметров техники, технологии и организации для перевода производственной системы из фактического состояния в требуемое.

Концепция комплексного планирования горного производства в условиях инновационного развития угледобывающего предприятия базируется на модели цикличной трансформации структуры производственной системы. Цикл трансформации, включает разработку мер, организацию и контроль их исполнения на этапах изменений и закрепления достигнутых результатов на каждом производственном отрезке времени: пятилетка, год, квартал, месяц, неделя, сутки, смена.

В четвертой главе разработана методология комплексного планирования горного производства, включающая критерии и показатели комплексного планирования горного производства в условиях инновационного развития, систематизацию методов планирования горного производства, разработку алгоритма комплексного планирования горного производства.

Особенностью алгоритма комплексного планирования горного производства в условиях инновационного развития является наличие: блока этапов от цели компании и целевых показателей развития предприятия до детализации и понимания ключевым персоналом замысла достижения целевых результатов в форме задач, общих для планирования как установившихся процессов, так и переходных; двух самостоятельных блоков планирования установившихся и планирования переходных процессов, необходимость которых обусловлена особенностями процессов и закономерностями их протекания; этапа взаимосогласования планов осуществления установившихся и переходных процессов по периодам - пятилетка, год, квартал, месяц, неделя, сутки, смена.

В пятой главе приведена практика применения методологии комплексного планирования горного производства в условиях инновационного развития. Улучшение параметров деятельности объединения обеспечило увеличение инвестиционной привлекательности его предприятий, что выражено в росте

инвестиций на инновационное развитие с 200 до 2900 млн. руб. в год за период с 2003 по 2017 гг. Совершенствование планирования горного производства с учетом переходных процессов позволило ООО «СУЭК-Хакасия» на этапе наиболее интенсивного инновационного развития с 2009 г. по 2017 г. получить экономический эффект в размере 710 млн руб

Заключение диссертации содержит основные выводы по работе.

3. Оценка степени обоснованности научных положений, выводов и рекомендаций, их достоверности

Автором сформулированы три научных положения выносимых на защиту.

Первое научное положение: «В условиях инновационного развития угледобывающего предприятия закономерно возникают переходные процессы, сущностью которых является трансформация структуры производственной системы; управление такими процессами необходимо осуществлять целенаправленным воздействием на взаимосвязи и взаимоотношения в производственной деятельности персонала предприятия для перевода этой системы в требуемое состояние по ключевым её свойствам: целенаправленность, вовлеченность и согласованность взаимодействия персонала, сбалансированность процессов (пп. 1, 9 Паспорта специальности ВАК РФ).».

- положение обосновывается структурно-функциональным анализом производственных систем угледобывающих предприятий с выделением двух видов процессов – установившихся и переходных. Выявлены отличия и особенности этих процессов, определены их доли и динамика в процессе проведения преобразований на анализируемых предприятиях.

Установлено, что сущностью управления переходным процессом является целенаправленное воздействие на взаимосвязи и взаимоотношения в производственной деятельности персонала угледобывающего предприятия, обеспечивающее перевод производственной системы в необходимое состояние.

Второе научное положение: «Комплексное планирование горного производства в условиях инновационного развития должно включать совокупность критериев, показателей, методов и моделей, использование которых в производственной деятельности персонала обеспечивает управление установившимися и переходными процессами и позволяет достигать требуемую эффективность и безопасность горного производства в изменяющейся среде (п. 1 Паспорта специальности ВАК РФ).»

- положение обосновывается разработкой показателей комплексного планирования в условиях инновационного развития и выдвижением концепции циклического развития производственной системы с учетом особенностей установившихся и переходных процессов по выбранным характеристикам конкурентоспособности предприятия. Предложенная система методов управления как установившимися, так и переходными процессами обеспечивает получение прогнозируемых результатов развития производственной системы с затратами ресурсов, не превышающими плановые нормативы, и с приемлемым уровнем риска. Производственная деятельность в условиях инновационного развития включает организацию и осуществление как установившихся процессов, так и переходных, и содержит: цель, результаты, средства и сам процесс достижения цели. Для обеспечения эффективности и безопасности этой деятельности ее содержание должно быть отражено в комплексном планировании.

Третье научное положение: «Методология комплексного планирования горного производства в условиях инновационного развития базируется на модели циклической трансформации структуры производственной системы, осуществляемой взаимоувязанными организационно-технологическими мерами, обеспечивающими ее перевод в новое состояние и его стабилизацию на всех интервалах производственной деятельности от смены до года и более (п.1 Паспорта специальности ВАК РФ).».

- положение обосновывается развитием методологии комплексного преобразования горного производства с установившимися процессами, базирующейся на модели последовательности преобразования производственной системы. Реализация разработанных методологических рекомендаций комплексного планирования с учетом закономерностей и особенностей протекания установившихся и переходных процессов на угледобывающих предприятиях России может обеспечить эффективное управление и улучшение показателей их экономической деятельности не менее чем на 15%.

4. Научная новизна исследований и полученных результатов

Научная новизна диссертационной работы заключается в установленных особенностях, сущности и закономерностях осуществления переходных процессов на горнодобывающем предприятии, и в развитии методологии комплексного планирования горного производства в условиях инновационного развития угледобывающего предприятия.

Новым результатом являются раскрытая автором сущность управления переходными процессами в условиях инновационного развития, заключающаяся в выработке и осуществлении целенаправленных воздействий на взаимосвязи и взаимоотношения в структуре производственной деятельности персонала, обеспечивающих ее трансформацию для достижения необходимого состояния производственной системы.

5. Обоснованность и достоверность полученных выводов и рекомендаций обеспечивается представительностью исходных данных; сопоставимостью полученных данных как с предыдущими научными исследованиями, так и с результатами математического моделирования, аналитических расчетов и экспериментальных исследований и подтверждается соответствием полученных результатов фундаментальным положениям теории организации производства.

6. Практическая значимость работы состоит в использовании выводов, рекомендаций и методических положений диссертации при планировании горного производства в условиях инновационного развития угледобывающего предприятия, что позволяет повысить эффективность организационно-технологических и управленческих решений. Это практически подтверждено в региональных производственных объединениях «СУЭК-Хакасия», «СУЭК-Красноярск», опережающим, по отношению к среднерыночным показателям, ростом производительности горнотранспортного оборудования и труда персонала, повышением эффективности использования ресурсов, снижением уровня риска травм и аварий..

Таким образом, научная новизна полученных результатов не вызывает сомнений, а их достоверность подтверждается положительными результатами апробации рекомендаций.

7. Личным вкладом автора является обобщение опыта комплексного планирования горного производства в условиях инновационного развития угледобывающего предприятия, выявление особенностей и тенденций осуществления установившихся и переходных процессов, обоснование критериев, показателей и методов для развития методологии комплексного планирования горного производства и разработки рекомендаций по ее освоению.

8. Рекомендации по использованию результатов диссертации.

Результаты работы можно рекомендовать к использованию при планировании горных работ и преобразовании производственной системы на разрабатываемых и проектируемых угольных месторождениях, а также в учебном процессе вузовской подготовки студентов горного профиля.

В целом диссертационную работу отличает достоверность, новизна и практическая значимость основных положений, выводов и рекомендаций.

9. По представленной диссертационной работе и автореферату имеются следующие замечания:

1. Имеется замечание по оформлению и представлению информации в тексте диссертационной работы:

- приведенный в гл.1 анализ методов проектирования карьеров не используется в следующих главах;

- значительная часть материала в гл.2 по анализу существующих моделей функционирования производственной системы целесообразно было привести в гл.1;

- есть неточности в ссылках на использованные источники;

- ряд рисунков и таблиц (например табл. 3.23) без интерпретации автора прочесть невозможно.

2. В диссертации представлены критерии и показатели для комплексного планирования горного производства, но отсутствует обоснование выбора как самих критериев так и их показателей.

3. Заявленная в задачах исследования «Формирование системы методов для комплексного планирования ...» и приведенная в п.4.2 «Систематизация методов планирования ...» на мой взгляд не одно и то же. Не ясно, представленная в работе систематизация это разработка автора или систематизация имеющихся методов. Но в этом случае отсутствуют признаки систематизации.

4. В п.5 выводов по гл.2 указывается, что доля переходных процессов в условиях инновационного развития возрастает до 90%. В подтверждение этого в табл.2.5 и приложении А приведены ряд значений для РПО «СУЭК-Хакассия», но не ясно как они получены и их можно распространить на все угледобывающие предприятия. Каким образом можно осуществлять стабилизацию системы в течении года и более при такой доли переходных процессов.

5. Из материала гл.3-4 явно не следует, что методология комплексного планирования должна базироваться на модели цикличной трансформации структуры производственной системы.

10. Заключение и выводы по диссертации.

Представленная Азевым Владимиром Александровичем к защите диссертационная работа на тему: «Методология комплексного планирования горного производства в условиях инновационного развития угледобывающего предприятия» представляет собой завершённую научно-квалификационную работу, в которой на основании выполненного автором исследования особенностей, сущности и закономерностей осуществления переходных процессов, решена крупная научная проблема, заключающаяся в развитии методологии комплексного планирования горного производства в условиях инновационного развития угледобывающего предприятия, имеющая важное народнохозяйственное значение для обеспечения устойчивой конкурентоспособности угольной промышленности России. Работа выполнена на высоком профессиональном уровне. Указанные выше замечания не влияют на положительную оценку диссертационной работы.

По области проведенных исследований и содержанию рецензируемая работа соответствует научной специальности 05.02.22 – «Организация производства (горная промышленность)».

Диссертационная работа Азева В.А. отвечает критериям п. 9 «Положения о присуждении ученых степеней», предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. № 842.

Автор диссертации Азев Владимир Александрович, заслуживает присуждения ученой степени доктора технических наук по специальности 05.02.22 – «Организация производства (горная промышленность)»

Официальный оппонент,
доктор технических наук, профессор,
директор института горного дела и
транспорта заведующий кафедрой
«Разработки месторождений
полезных ископаемых»



Гавришев С.Е

Я, Гавришев Сергей Евгеньевич, согласен на обработку персональных данных.

Подпись доктора технических наук, профессора, директор института горного дела и транспорта, заведующего кафедрой «Разработки месторождений полезных ископаемых» Гавришева Сергея Евгеньевича заверяю:

Начальник отдела делопроизводства

ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова»



Т.В. Бондаренко

Гавришев Сергей Евгеньевич доктор технических наук, профессор, директор института горного дела и транспорта, заведующий кафедрой «Разработки месторождений полезных ископаемых»

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова»

Почтовый адрес:

Россия, 455000, Челябинская область, г. Магнитогорск, пр. Ленина, 38

Телефон: (3519) 29-85-75

E-mail: ormpi-cg@mail.ru