

ОТЗЫВ ОФИЦИАЛЬНОГО ОППОНЕНТА

на диссертацию Азева Владимира Александровича на тему «Методология комплексного планирования горного производства в условиях инновационного развития угледобывающего предприятия», представленной на соискание ученой степени доктора технических наук по специальности 05.02.22 – «Организация производства (горная промышленность)»

1. Актуальность темы исследования

Отечественные угледобывающие предприятия значительно отстают от зарубежных по ряду технико-экономических показателей, хотя технико-технологическое обеспечение и горно-геологические условия являются сопоставимыми, что в свою очередь свидетельствует о существовании значительных резервов, которые могут быть использованы в целях развития.

В научном аспекте актуальность определяется востребованностью нового подхода к методологии формирования системы планирования горного производства в условиях инновационного развития угледобывающего предприятия, его адаптации к изменениям правил и механизмов функционирования на рынках труда, финансового капитала, углепроизводителей.

Актуальность темы в аспекте практического применения на горнодобывающих предприятиях обусловлена отсутствием у них методического инструментария, позволяющего планировать и осуществлять инновационную деятельность целенаправленно, рационально используя ресурсы, снижая остроту возникающих производственных конфликтов и риски травмирования персонала при росте интенсивности труда.

Таким образом, сфокусированность темы рассматриваемой диссертации на проблеме повышения качества комплексного планирования горного производства на угледобывающем предприятии для обеспечения требуемой динамики его инновационного развития – одного из ключевых факторов конкурентоспособности как предприятия, так и угольной отрасли, определяющей энергетическую безопасность страны, весьма актуально и является необходимым этапом на пути прироста знаний в области организации горного производства.

Автором определена закономерность возникновения неустойчивого состояния (режима) при инновационных мероприятиях, разработана и предложена методология комплексного планирования горного производства

с учетом двух состояний горного производства (устойчивого и неустойчивого) в условиях реализации инноваций.

2. Степень обоснованности научных положений, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации

Обоснованность полученных результатов обеспечена корректным использованием в диссертации материалов исследований и научных трудов ведущих отечественных и зарубежных специалистов в области организации горного производства, инновационного развития промышленных предприятий, внутрифирменного планирования, обработкой значительного массива фактических данных по функционированию отечественных угледобывающих предприятий за период преобразований в угольной отрасли (1991-2017гг.), квалифицированным применением известных научных методов обоснования полученных результатов, выводов и рекомендаций: структурно-функциональный анализ производственной системы предприятия, экономико-математическое моделирование, хронометражные наблюдения, аналитические расчеты, промышленные эксперименты, методов статистической обработки результатов и т.д.

Содержание диссертационной работы, применение признанных методов исследования, достаточно широкая апробация на научных симпозиумах и международных научно-практических конференциях (опубликовано 27 научных публикаций, 23 из которых в изданиях, рекомендуемых ВАК Минобрнауки России), научных семинарах, научно-технических советах горнодобывающих предприятий и компаний позволяют утверждать, что выдвигаемые научные положения, выводы и рекомендации обоснованы.

3. Характеристика структуры и содержания диссертации

Диссертация Азева В.А. оформлена в соответствии с требованиями, предъявляемым к работам, направляемым в печать. Содержание работы отвечает поставленным задачам исследования и изложено на 318 страницах машинописного текста, содержит 37 таблиц, 92 рисунка и 7 приложений. Библиографический список включает 286 наименований.

Необходимо отметить логичность построения диссертационной работы, где в пяти главах последовательно решаются поставленные задачи и излагаются: результаты анализа теоретической базы планирования горного производства; особенности процессов функционирования производственной системы угледобывающего предприятия; концепция комплексного планирования горного производства в условиях инновационного развития; методология комплексного планирования горного производства; результаты применения разработанной методологии в практике работы горных предприятий.

Достаточно глубоко в **первой главе** работы исследованы проблемы функционирования угледобывающих предприятий в условиях инновационного развития, социально-экономической адаптации предприятий к изменяющимся условиям внешней и внутренней среды – практика перехода угледобывающих предприятий от модели технико-технологического перевооружения к модели организации инновационной деятельности (стр. 9-30). Автором систематизированы работы отечественных и зарубежных исследователей в области планирования горного производства (стр. 30-40). Это позволило ему сделать вывод о том, что разработанная и опробованная в течении нескольких десятилетий теоретическая база планирования горного производства позволила перейти к развитию методологии комплексного планирования горного производства в условиях инновационного развития угледобывающего предприятия, постановке цели и задач исследования (стр. 41-43).

Во **второй главе** автор рассматривает дефиниции ключевых понятий, относящихся к теме исследования «развитие», «производство», «деятельность», в аспекте организации на предприятии непрерывного инновационного процесса. Это послужило основой для определения структуры, свойств, схемы функционирования и этапов трансформации производственной системы угледобывающего предприятия в условиях инновационного развития (стр. 45-59). Далее автор переходит к обоснованию необходимости выделения в инновационном развитии устоявшихся и

переходных процессов, особое внимание обращает именно на переходные процессы, систематизируя их по направлениям: организационные, технологические и технические. Кроме того, автором разработана классификация переходных процессов (стр. 73), применение которой позволяет более обоснованно разрабатывать плановые мероприятия и управлять развитием горного производства, обеспечивая сопряженность изменений в различных подсистемах предприятия. Обобщение результатов проведенного структурно-функционального анализа производственных систем угледобывающих предприятий позволило выявить особенности установившихся и переходных процессов горного производства. Проявление этих особенностей и использование их при планировании производства для повышения безопасности и эффективности труда представлено автором на примере работы предприятий ООО «СУЭК-Хакасия» (стр. 74-88).

Для разработки концепции комплексного планирования горного производства в условиях инновационного развития, представленной в **третьей главе** диссертации, автор определяет основные проблемы технико-технологического и организационного развития, возникающие в процессе трансформации структуры производственной системы и которые закономерно обуславливают сбои и противоречия, вызываемые различным темпом изменения состояния подсистем и технологических процессов производства (стр. 90-100). Для организации управления установившимися и переходными производственными процессами производственной системы угледобывающего предприятия автором определены характеристики основных функций управления угледобывающим предприятием (планирование, организация, мотивация и контроль) в установившихся и переходных процессах (стр. 105), что позволяет обеспечивать целенаправленное воздействие на изменение взаимосвязей и взаимоотношений в производственной деятельности персонала угледобывающего предприятия. В основе разработанной автором концепции модель цикличной трансформации структуры производственной системы, которая 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. При этом важно, что этап подготовки персонала автор предлагает сделать начальным в планирования преобразований. Этот этап включает не только меры по повышению квалификации, но и по изменению мотивации и моделей деятельности (стр. 106-123). Планирование технического перевооружения является заключительным этапом и осуществляется после того, как разработаны технологические и организационные меры, обеспечивающие необходимые условия для эффективного функционирования новой техники.

Четвертая глава диссертации содержит обоснование критериев и показателей для комплексного планирования горного производства (стр. 125-136) в аспекте не только эффективности, но и безопасности. В аспекте концепции циклического развития производственной системы с учетом особенностей установившихся и переходных процессов автором выполнена систематизация методов планирования производства по ключевым характеристикам конкурентоспособности предприятия – производительность, безопасность, эффективность, культура производства и ценность персонала, а также по всем элементам цикла развития (стр. 136-145).

Заключительная **пятая глава** диссертации содержит анализ и обобщение практики применения на горнодобывающих предприятия методологии комплексного планирования горного производства в условиях инновационного развития (стр. 165-191). Автор дополняет уже полученные результаты реализации методологии примерами инновационных проектов, которые были разработаны и осуществлены для снижения рисков в том числе социального характера (стр. 191-211). Ценным в работе является то, что для успешного применения методологии, эффективного управления и улучшения показателей экономической деятельности предприятий автором разработаны методические рекомендации по осуществлению комплексного планирования с учетом закономерностей и особенностей протекания установившихся и

переходных процессов (стр. 211-228). По утверждению автора, совершенствование планирования горного производства с использованием разработанной методологии позволило ООО «СУЭК-Хакасия» с 2009 г. по 2017 г. получить экономический эффект в размере более 700 млн руб.

4. Достоверность и новизна научных положений, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации

Новизна научных положений, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации, заключается в следующем.

1. На основе результатов исследования и обобщения опыта развития угледобывающих предприятий, структурно-функционального анализа производственных систем угледобывающих предприятий в условиях инновационного развития автором доказано следующее утверждение: в условиях инновационного развития угледобывающего предприятия закономерно возникают переходные процессы, сущностью которых является трансформация структуры производственной системы. При этом особый интерес представляет то, что автор предлагает управление такими процессами осуществлять целенаправленным воздействием на взаимосвязи и взаимоотношения в производственной деятельности персонала предприятия. Кроме этого автор предлагает в качестве основных свойств производственной системы, характеризующих ее состояние, использовать: целенаправленность, вовлеченность и согласованность взаимодействия персонала, сбалансированность процессов, что несомненно обладает новизной.

2. Исследование проблем технико-технологического и организационного развития угледобывающего предприятия, особенностей процессов функционирования его производственной системы позволило автору разработать концепцию комплексного планирования горного производства в условиях инновационного развития, включающего: 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. Учитывая тот факт, что предлагаемая автором

концепция позволяет определять содержание основных функций управления как в установившихся, так и в переходных процессах, использование разработанной концепции обеспечивает возможность осуществления комплексного, поэтапного и эффективного процесса управления инновационным развитием предприятия.

3. Разработана методология комплексного планирования горного производства в условиях инновационного развития, отличительной особенностью и преимуществом которой, являются применение модели циклической трансформации структуры производственной системы и первоочередность подготовки персонала к освоению технических, технологических, организационных и управленческих инноваций. Такая модель и заложенная в ней последовательность этапов позволяет снизить вероятность возникновения сбоев и противоречий, вызываемых различным темпом изменения состояния подсистем и технологических процессов производства.

Достоверность результатов, полученных в исследовании, подтверждается представительностью используемых данных и опытно-промышленной апробацией, проведенной автором на ряде отечественных угледобывающих предприятий (ООО «СУЭК-Хакасия»).

Научная значимость основных выводов и результатов заключается в получении прироста знаний в области организации горного производства, который выражается в разработанных и обоснованных концепции, методологии и методических рекомендациях комплексного планирования горного производства в условиях инновационного развития предприятия.

Практическая значимость работы заключается в том, что полученные результаты позволяют повысить обоснованность принимаемых организационно-технологических и управленческих решений при управлении инновационным развитием угледобывающего предприятия в условиях высокой динамики факторов внешней среды предприятия.

Таким образом, научная новизна полученных результатов не вызывает сомнений, а их достоверность подтверждена в ходе апробации. Результаты работы можно рекомендовать применять при разработке и реализации планов

перспективного развития горнодобывающих предприятий, а также в учебном процессе.

5. Дискуссионные вопросы и замечания по диссертационной работе.

При общей положительной оценке диссертационной работы Азева В.А. имеются следующие замечания:

1. Во втором научном положении автор утверждает: «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». Какие **модели** как часть разработанной методологии имел в виду автор?
2. На стр. 15-16 автор анализирует этапы деятельности разреза «Междуреченский» и использует следующее понятие, характеризующее один из этапов – **«неуправляемое развитие переходных событий»**. В главе 1 автор не дает определение этому понятию, а надо бы. Кроме того, автор использует словосочетание **«застоявшийся процесс»**, также не раскрывая его содержание.
3. На стр. 19 при анализе деятельности угледобывающего объединения ООО «СУЭК-Хакасия», автор использует следующие понятия **«Происходит неуправляемый переходный процесс»**, **«Надежное управление переходным процессом»**, также не раскрывая их содержание.
4. На стр. 30 автор утверждает, одним из основных факторов, «определивших формирование в угольной отрасли условий инновационного развития стала практика перехода угледобывающих предприятиях от модели технико-технологического перевооружения к **модели организации инновационной деятельности»**, но в работе модель с таким названием не представлена, указаны только ее особенности (стр. 44).
5. На стр. 52 автор утверждает «На современном этапе развития экономики инновационное технологическое развитие оказывает

сильное дестабилизирующее воздействие на функционирование угледобывающих предприятий. Снижение влияния этого воздействия и формирование конкурентных преимуществ достигается, в первую очередь, **качественным состоянием персонала и технологии**». Автор не раскрывает, что такое качественное состояние персонала и технологии, а какова, тогда роль планирования и управления?

6. В тексте на стр. 191 и 231 автор указывает, что с 2009 г. по 2017 г. получен экономический эффект в размере **710 млн руб.** (что подтверждено актом – Приложение 3), но расчета экономического эффекта автор не приводит.

Замечания по терминологии

1. На стр. 93 в абзаце «Анализ продолжительности реализации мер показал, что среднее время производительной работы при повышении качества технического обслуживания автосамосвалов БелАЗ составляет около 27%, бесполезное время – 40% и бездействие – 33%», а также на диаграмме (рис. 3.1). Выражениям «бесполезное время» и «бездействие» лучше бы соответствовали выражения непроизводительное время и простои.
2. На стр. 140 в предложении «Для формирования заинтересованности персонала в достижении требуемых результатов используются следующие методы: создание условий, в которых невозможно не решить задачу – стандартизация процессов; обеспечение **высокой тесноты связи** результатов и оплаты труда ..» Вместо выражения «обеспечение высокой тесноты связи» более уместно выражение «обеспечение высокой степени зависимости».

В диссертации имеются некоторые неточности, возможно ошибки, в оформлении:

1. На рис.1.1. стр. 10 – в графике указаны годы с 1985 по 2015гг., а в названии рисунка с 1985 по 2017г.;

2. На стр. 16 – в описании VII этапа, предложение «Эта работа изменила отношение руководителей и специалистов – исчезла возможность технического переоснащения за государственный счет, и обеспечила экономически эффективное технологическое развитие с учетом выявленных негативных факторов», носит телеграфный не развернутый характер.
3. На стр. 16 – в описании VIII этапа, во фразе «собственники угольного» либо пропущено слово предприятия, либо лишнее слово «угольного».
4. На рис. 1.11 стр. 41 – в тексте в комментариях к рисунку упоминаются угольные разрезы, а в названии рисунка горнодобывающие объединения России. Возникает вопрос: «Показатели каких организаций там представлены?».
5. На стр. 76 во фразе «при этом количественные **изменении** параметра могут быть малозаметны». В слове изменения неправильное окончание.
6. На стр. 77 в предложении «Автор разделил **процесс** осуществления переходных **процессов** на три последовательные фазы:» имеет место тавтология.
7. На стр. 77 в предложении «Главной задачей на данном этапе является закрепление системы на достигнутом уровне». Видимо речь идет все таки о параметрах системы.
8. На стр. 138 в предложении «Ключевое значение в этом процессе имеет понимание **им** необходимости развития, инновационной деятельности в целом и конкретной инновации, без которого невозможно сознательное повышение квалификации». Вместо слова «им» необходимо слово «ими»-имеется ввиду персонал предприятия.
9. На стр. 145 на подписи под рис 4.2 пропущено слово «алгоритма».
10. На стр. 146 на подписи под рис 4.3 очевидно пропущено слово «Схема».

6. Заключение

Диссертационное исследование Азева Владимира Александровича на тему: «Методология комплексного планирования горного производства в условиях инновационного развития угледобывающего предприятия» представляет собой законченную научно-квалификационную работу,

выполненную самостоятельно на высоком научном уровне, содержит элементы научной новизны и обладает теоретическим и практическим значением. В работе получен прирост знаний – научные результаты в области организации производства на горных предприятиях, позволяющие их квалифицировать как теоретически обоснованные и обеспечивающие решение важной научной проблемы – развитие методологии комплексного планирования горного производства в условиях инновационного развития угледобывающего предприятия, имеющей важное народнохозяйственное значение для обеспечения устойчивой конкурентоспособности угольной промышленности России.

Полученные автором результаты достоверны, выводы и заключения обоснованы. Последовательность изложения материала в диссертационном исследовании создает целостное представление о комплексном планировании горного производства в условиях инновационного развития угледобывающего предприятия. Содержание автореферата соответствует основным положениям диссертационной работы.

Структура и содержание диссертации соответствуют требованиям пунктов 9-14 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденным постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. № 842. Работа выполнена в соответствии со следующими пунктами Паспорта научной специальности ВАК 05.02.22 – «Организация производства (горная промышленность)»: 1. – «Разработка научных, методологических и системотехнических основ проектирования организационных структур предприятий и организации производственных процессов. Стратегия развития и планирования организационных структур и производственных процессов»; 9 – «Разработка методов и средств организации производства в условиях технических и экономических рисков».

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

Официальный оппонент, Александр Глебович Нецветаев,
председатель совета директоров ООО «Разрез «Задубровский Новый»,
доктор технических наук, горная промышленность.

«06» декабря 2018г.

Подпись А.Г. Нецветаева, заверяю: _____ Д.И. Пружина
Генеральный директор ООО «Разрез «Задубровский Новый»



Адрес: 652600, Кемеровская область, г. Кемерово,
проспект Октябрьский, строение 56, корпус Г, офис 23.

тел. 8 (3842) 900-005

mail: info@zadubrovskiy.ru

ФИО лица, представившего отзыв на данную диссертацию	Нецветаев Александр Глебович
Почтовый адрес	
Телефон	8-985-760-75-33
Адрес электронной почты	agn3000@mail.ru
Наименование организации, работником которой является лицо, представившее отзыв на данную диссертацию	ООО «Разрез «Задубровский Новый»
Ученое звание	Доктор технических наук
Должность в данной организации	Председатель совета директоров
Специальность, по которой оппонентом защищена диссертация	08.00.28 «Организация производства» Технические науки