Оригинальная статья / Original Paper

https://doi.org/10.30686/1609-9192-2025-3-124-131

Методический подход к организации инновационного производственного менеджмента в угольной компании

Е.М. Евтушенко ✉
АО «СУЭК-Красноярск», г. Красноярск, Российская Федерация
✉ evtushenkoem@suek.ru

Резюме: В статье изложены актуальность, основные положения и принципы организации инновационного производственного менеджмента в угольной компании. Предложено понятие инновационного производственного менеджмента как системы организации и управления производственной деятельностью предприятий угольной компании, в которых персонал является активно действующим субъектом, реализующим инновации для сохранения, развития и лучшего использования трудового и производственного потенциалов предприятия. Основная идея методического подхода к организации инновационного производственного менеджмента заключается в том, что повышение эффективности организации производства в угольной компании для повышения ее конкурентоспособности возможно посредством интеграции управленческих подходов производственного и инновационного менеджмента. При выполнении исследования использован комплекс научных методов, включающий: системный и структурно-функциональный анализ, обобщение и структурирование исходных статистических данных, графоаналитическое моделирование, экспертный опрос, экономико-математическое моделирование, корреляционно-регрессионный анализ и другие. Статья носит дискуссионный характер.

Ключевые слова: производственный менеджмент, инновационный производственный менеджмент, принципы и методический подход, вовлеченность персонала, субъектность персонала, угольная компания

Для цитирования: Евтушенко Е.М. Методический подход к организации инновационного производственного менеджмента в угольной компании. *Горная промышленность*. 2025;(3):124–131. https://doi.org/10.30686/1609-9192-2025-3-124-131

A methodological approach to organizing innovative production management at a coal company

E.M. Evtushenko ✉
SUEK-Krasnoyarsk JSC, Krasnoyarsk, Russian Federation
✉ evtushenkoem@suek.ru

Abstract: This paper describes the applicability and main provisions of the methodological approach to organizing innovative production management at a coal company. We have proposed the notion of the innovative production management as the system of organizing and managing the production activities of coal mining companies, where the personnel is an active subject which carries out innovations to save, develop and use the labour and production potentials of the company in a more efficient way. The main idea of the methodological approach to organizing the innovative production management is that the increase in the efficiency to manage the production at a coal company in order to increase its competitiveness is possible by integrating the administrative approaches of the production and innovative management. The research was based on a set of scientific methods, which includes the system and structure-functional analysis, generalizing and structuring the initial statistic data, graphic analytical modelling, expert survey, economic and mathematical modelling, correlative and regression analysis and other methods. This paper is of a discussion nature.

Keywords: production management, innovative production management, methodological approach, personnel involvement, personnel subjectivity, coal company

For citation: Evtushenko E.M. A methodological approach to organizing innovative production management at a coal company. *Russian Mining Industry*. 2025;(3):124–131. (In Russ.) https://doi.org/10.30686/1609-9192-2025-3-124-131

Введение

Современный этап развития топливно-энергетического комплекса России характеризуется нарастанием конкуренции, изменением потребительских запросов, повышением изменчивости внешней и внутренней среды, скорости смены технологических укладов [1].

Возникают дополнительные риски, обусловленные экологическими требованиями по сокращению выбросов в атмосферу при сжигании угля, недостатком кадровых ресурсов из-за высокой конкуренции за них, санкционными ограничениями по поставке угля и приобретению необходимых ресурсов, резким ростом стоимости заемного капитала при высокой капиталоемкости производства, логистическими ограничениями при поставке угля потребителям.

В этой связи ключевым фактором конкурентоспособности угледобывающих предприятий при нарастании неопределенности внешней среды и ее изменений становится способность к быстрой адаптации посредством реализации стратегии опережающего развития [2], в основу которой должна быть заложена и органично включена в систему управления развитием компании инновационная деятельность [3].

Сформированные к настоящему времени системы производственного менеджмента угольных компаний весьма консервативны, поскольку традиционно ориентированы преимущественно на индустриальную модель производства. В этой модели управления производством сохраняется парадигма[1] индустриального труда, в соответствии с которой воспроизводится приоритет экономических интересов работодателя над социально-экономическими интересами работников, которым отведена роль бессубъектного трудового ресурса производственной системы [4; 5]. При такой модели сохраняются и периодически обостряются трудовые конфликты, растут затраты на их разрешение; в явной и скрытой форме возрастают проявления оппортунистического поведения работников в отношении повышения эффективности и безопасности производства [6].

Преодоление сложившейся ситуации возможно посредством формирования системы управления угольной компанией на основе инновационного производственного менеджмента, повышения субъектности персонала через рост вовлеченности работников всех уровней управления в улучшение качества всего комплекса процессов производства (трудовых и организационно-управленческих), а также своей деятельности.

Методический подход

Основные проблемы, решаемые угольными компаниями в организации производственной деятельности за последние 5 лет, условно можно разделить на две группы (рис. 1). Первая группа – это проблемы, которые существуют на протяжении определенного времени (санкционный шторм, геополитические риски, логистические ограничения и другие) и для решения которых найден и реализуется методический и практический инструментарий.

Вторая группа – это проблемы, требующие новых подходов к решению, и они связаны в основном с решением задач сохранения трудовых коллективов, удержанием и привлечением квалифицированного персонала посредством вовлечения его в поиск и реализацию внутрипроизводственных резервов, развитие и повышение эффективности использования трудового потенциала и самореализации в трудовой деятельности; обеспечением баланса интересов и ответственности работодателя и работников [4].

Целью исследования является разработка методических рекомендаций по организации инновационного производственного менеджмента в угольной компании в условиях полномасштабного освоения промышленностью России модели инновационного роста.

Кратко охарактеризуем основные направления исследований, которые послужили научно-методической базой для разработки методического подхода к организации инновационного производственного менеджмента.

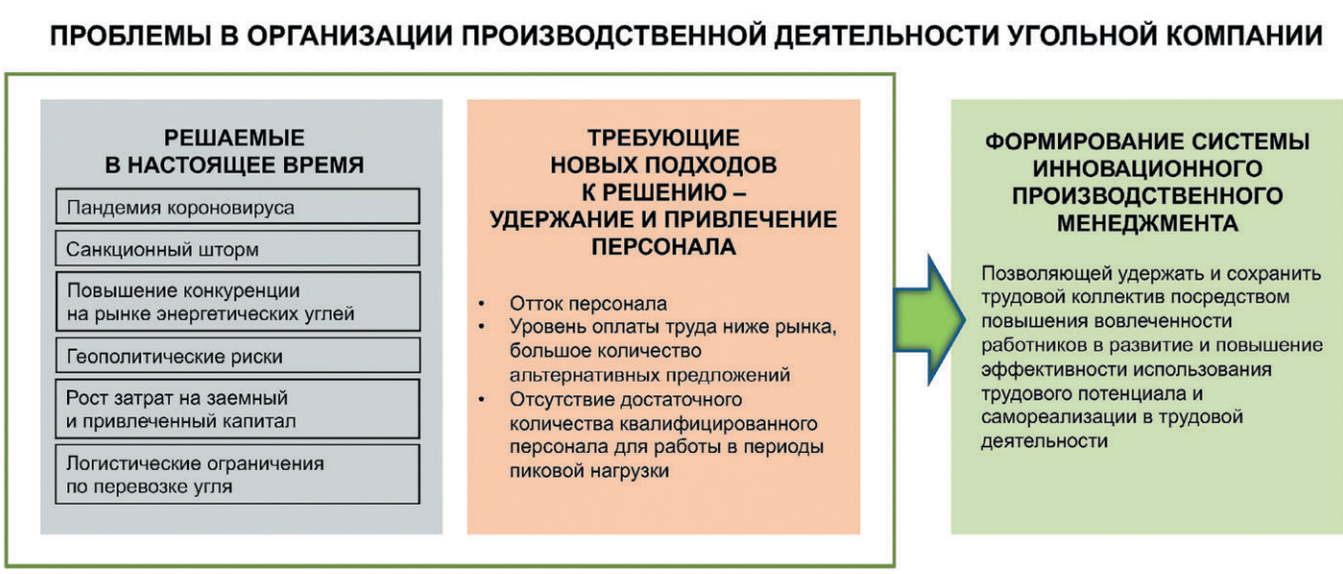

Рис. 1
Проблемы в организации производственной деятельности угольной компании

Fig. 1
Challenges in organizing the production activities of a coal company

1 Под парадигмой понимается совокупность системных знаний в определенной области науки, техники, инноваций, высокотехнологичного производства и бизнеса.

Инновационная парадигма экономического развития, теоретические основы инновационного менеджмента

Системные основы теории инноваций, были заложены российским экономистом Н.Д. Кондратьевым [7], который развивал концептуальные положения М.И. Туган-Барановского о цикличности развития экономики [8]. Определяющими в теории инновационного развития стали исследования зарубежных ученых: Й. Шумпетера, Р. Росвелла, К. Фримена, Б. Твиса, И. Перлаки, Б. Санто, Ф. Янсена, и российских ученых: Д.С. Львова, С.Ю. Глазьева, А.Г. Куликова, Р.А. Фатхутдинова, Н.И. Лапина, А.И. Пригожина, Б.В. Сазонова, В.С. Толстого, Д.В. Соколова, А.Б. Титова, М.М. Шабанова, Л.Ф. Шайбакова, Ю.А. Лебедева, А.Н. Несторенко, А.И. Татаркина, Ю.А. Толченкина и др.

Исследования этих ученых были направлены на разработку понятийно-категориального аппарата теории инноваций в приложении к решению макроэкономических и региональных проблем развития; развития предприятий и организаций. Обобщая и систематизируя различные научные исследования по проблематике инновационного менеджмента [9–13], автор разделяет точку зрения, что «современный этап развития инновационной теории характеризуется разнообразием методологических подходов и широким контекстом исследований, в которых наблюдается интеграция идеи теорий развития организаций и управления, достижений системного анализа и кибернетики, социально-философских и культурологических доктрин, методологические положения и методы исследований социологии, общей и социальной психологии и многих других научных направлений» [9, с. 84].

Теоретические основы управления развитием предприятий и организаций формировались начиная с 20-х годов XX в. представителями классической школы управления: Ф. Тейлором, А. Файолем, Г. Ганттом, Ф. и Л. Гилбретами, А. Богдановым, А. Гастевым, О. Ерманским; и были развиты их последователями: Г. Фордом, Г. Эмерсоном, Л. Урвиком, М.Х. Месконом, Ф. Фидлером, Р. Танненбауманом, У. Шмидтом, М. Хамером, Дж. Чампи и другими, которые предложили систему принципов рационализации организации труда, производства и управления. Для управления развитием организаций в разные периоды предлагались такие подходы: функциональный → системный → ситуационный → проектный → процессный.

М. Фоллет и Э. Мейо создали **теорию человеческих отношений**. В последующих исследованиях А. Маслоу, Д. МакГрегора, Ф. Герцбера эта теория была трансформирована в поведенческую школу, направленностью которой стало повышение эффективности производства посредством создания условий для максимально полной реализации способностей и потенциала каждого работника. Наиболее известными отечественными разработчиками социальной концепции развития производства являются П. Керженцев, Н. Витке, Д. Дунаевский.

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** [3]. Получил развитие системный подход к управлению организациями, предприятиями, крупными промышленными комплексами, совершенствованию их деятельности, в разработку которого существенный вклад внесли: зарубежные исследователи Л. Берталанфи, 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.

Интенсивное **развитие теории и разработка моделей осуществления организационных изменений, направленных на технологические усовершенствования и адаптацию к новым условиям деятельности** стали ответом на возрастающие потребности общества и бизнеса. Нужны были такие модели изменений, которые бы позволяли преодолевать естественное сопротивление персонала этим улучшениям на основе организации сотрудничества, при котором изменения постепенно становятся нормой трудовой деятельности персонала. Разработке этих моделей посвящены работы таких исследователей, как Р. Бекхард, У. Берк и Д. Литвин, М. Бир и Н. Нориа, М. Вейсборд, Л. Грейчер, Р. Кантер, Д. Коттер, К. Левин, Д. Надлер и М. Ташмен, Н. Тичи и М. Деванн, Б. Хайнингс и др.

Теоретические основы производственного и инновационного менеджмента в горной промышленности, связанные с решением проблем адаптации и развития горно- и угледобывающих предприятий в условиях структурных преобразований экономики страны, обеспечения их жизнеспособности при возрастании конкуренции, неопределенности рыночной среды и динамики внутренней среды угольных компаний, смены технологических укладов, трансформационных процессов в обществе, представлены в трудах А.С. Астахова, В.Б. Артемьева, В.А. Азева, С.В. Березнева, А.В. Великосельского, В.А. Галкина, Н.В. Галкиной, В.И. Ганицкого, Д.Г. Даянц, М.Н., Игнатьевой, Н.Б. Изыгзона, А.В. Каплана, А.Б. Килина, Т.А. Коркиной, А.С. Костарева, В.И. Кузнецова, Л.В. Лабунского, А.М. Макарова, Ю.Н. Малышева, 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.

Осмысление научно-методической базы, теоретических подходов производственного менеджмента в угольной промышленности и проблем в организации производственной деятельности в современных условиях ее осуществления позволило автору убедиться в актуальности исследований, направленных на обоснование целесообразности организации инновационного производственного менеджмента, позволяющего удержать и сохранить трудовой коллектив посредством повышения вовлеченности работников в развитие и повышение эффективности использования своего трудового потенциала, их самореализации в трудовой деятельности.

Анализ экономических, технико-технологических и социально-экономических преобразований в угольной отрасли за период более 10 лет позволил автору определить содержание, особенности и результаты изменений в производственной деятельности угледобывающих компаний и предприятий (табл. 1).

Следует отметить, что значительно повысилась оснащенность трудовых процессов высокопроизводительной зарубежной и отечественной техникой. Вместе с тем организация производства на предприятиях по сути существенно не изменилась и является сдерживающим фактором в повышении эффективности и безопасности производства [14]. В ней сохранились подходы и принципы, присущие индустриальному этапу развития промышленного производства, когда работник рассматривался преимуще-

Таблица 1
Содержание и особенности технико-технологических и социально-экономических изменений в производственной деятельности угольных компаний (2001–2024 гг.)

Table 1
Content and features of technical, technological and socio-economic changes in the production activities of coal mining companies (2001–2024)

Составляющая производственной деятельности	Суть изменения	Особенность изменения	Проблема, решаемая менеджментом
1. Условия и безопасность труда	Обеспечение безопасности труда – ответственность компании, а не государства	Формирование на предприятиях системы управления промышленной безопасностью	Освоение методологии формирования у работников риск-ориентированного мышления в деятельности
2. Персонал	Расширение географии труда и свобода выбора работниками места работы (трудовая миграция)	Конкуренция на рынке труда (отраслевом, региональном, федеральном) Рост текучести кадров. «Кадровый голод»	Привлечение, сохранение и удержание квалифицированного персонала
3. Производственный процесс	Освоение техники и технологии производства различных технологических укладов – от 3-го до 6-го; автоматизация, использование робототехники, ИИ	Высокий темп обновления и приобретения высокопроизводительной техники как зарубежного, так и российского производства. Модернизация оборудования с большим сроком эксплуатации	Повышение качества технологических и трудовых процессов
4. Управление и организация	Формирование и развитие крупных отечественных компаний и объединений	Многообразие стандартных моделей	Сохранение приоритета производственных показателей деятельности над социальными и экономическими на уровне производственных подразделений (цеха, участка)
5. Продукция, услуги и МТР	Нарастание санкционных ограничений по поставке продукции и приобретению услуг, МТР, значительный рост стоимости ресурсов	Изменение логистических цепочек, структуры поставщиков и потребителей	Диверсификация производства и труда Рост стоимости и времени поставок материалов, запчастей

ственно как трудовой ресурс, что приводит к существенному недоиспользованию трудового потенциала работников и росту социальной напряженности.

На предприятиях применяются передовые техника и технологии, однако производительность труда работников российских угледобывающих предприятий при сопоставимой технической оснащенности более чем в 2 раза ниже, чем у зарубежных конкурентов, что не дает им возможности генерировать объемы доходов, необходимые для более полного удовлетворения социально-экономических интересов и потребностей собственников, работников, государства и общества.

Изложенные автором результаты исследования технико-технологических и социально-экономических преобразований в угольной отрасли (см. табл. 1), анализ тенденций развития производственного менеджмента, государственной политики, потребностей угледобывающих производственных объединений являются обоснованием необходимости разработки нового методического подхода к организации производственного менеджмента, направленного на сохранение, развитие и лучшее использование трудового потенциала работников – ключевого фактора в производственной деятельности.

Суть предлагаемого автором методического подхода к совершенствованию производственного менеджмента заключается в интеграции управленческих подходов производственного и инновационного менеджмента для повышения вовлеченности работников в процесс выявления и эффективного использования внутрипроизводственных резервов.

В процессе разработки методического подхода к организации инновационного производственного менеджмента в угольной компании автор исходил из следующих общетеоретических положений:

– во-первых, методический подход в содержательном понимании – это система взглядов, выражающая определенный способ видения, понимания явлений и процессов; в функциональном понимании – это управленческая конструкция, содержащая общее системное представление путей перехода от текущего состояния объекта управления к желаемому;

– во-вторых, предназначение методического подхода – обозначение ведущего замысла, а также основных путей, технологий и методов достижения поставленных целей с выделением главных факторов и условий их достижения.

В представленном автором методическом подходе основное внимание уделяется работнику в части формирования среды, которая бы учитывала его интересы и потребности; создавала возможности для самореализации, профессионального развития и роста, сохранения, развития и улучшения использования его трудового потенциала.

Результаты и обсуждение

Среда возможностей представляет собой совокупность факторов, влияющих на деятельность персонала организации и побуждающих его к повышению своей ценности для предприятия [15; 16]. В условиях высокой динамики бизнес-среды эта совокупность факторов должна позволять раскрывать и развивать трудовой потенциал каждого работника [17; 18], делая его субъектным – активным

Таблица 2
Отличие производственного менеджмента от инновационного производственного менеджмента

Table 2
Differences between the production management and the innovative production management

Производственный менеджмент	Инновационный производственный менеджмент
Предназначение:	
Обеспечение нормального функционирования предприятий и угольной компании в целом	Обеспечение опережающего развития предприятий и угольной компании в целом
Принципы:	
– функциональная специализация; – концентрация однородных работ и производств; – развития производственных единиц в соответствии со стандартами административно-командной экономики (проект отработки месторождения, нормы, должностные инструкции и т.п.); – развитие преимущественно за счет замены техники и технологии на идентичную	– процессно-проектное управление развитием; – диверсификация производства и труда[2*]; – взаимовыгодное взаимодействие производственных единиц (энергетических, угольных, логистических и сервисных); – опережающее развитие на основе лучших практик менеджмента, повышения вовлеченности работников в организацию инновационной деятельности и повышение профессионализма
Основные средства (инструментарий) организации производственной деятельности:	
Централизованные регулирование, стандартизация и нормирование ресурсов	Стандартизация и регламентация процессов на основе оценки их качества, социально-экономическое нормирование[3] трудовой деятельности
Жестко закрепленная специализация производственных единиц в составе угольной компании	Взаимовыгодная интеграция энергетических, угольных, логистических, сервисных и перерабатывающих предприятий в производственную деятельность угольной компании
Работники – трудовой ресурс в производстве	Работники – субъекты трудовой деятельности, вовлеченные в организацию инновационной деятельности

участником происходящих событий и осуществляемых изменений. Важность достаточной субъектности у работника определяется следующим:

– субъектность – осознанная человеком ответственность за постановку целей и планирование своего будущего, за свои решения и поступки, за результаты своей деятельности;

– субъектность вместе с профессионализмом работника являются неосязаемым активом предприятия, оказывающим значительное влияние на динамику его конкурентоспособности [19–21].

Формирование среды возможностей для работника [15], которая бы учитывала его интересы и потребности, является важной частью системы инновационного производственного менеджмента, в которой инновации должны стать нормой трудовой деятельности работников всех уровней управления, а их вовлеченность – главным критерием эффективности этой системы и средством для самореализации. В общем понимании инновации – это явление, которое на протяжении веков служит единственной цели: сделать жизнь людей более комфортной [22].

Выполненный анализ научных исследований и практик по развитию производственного менеджмента позволил автору определить отличия производственного менеджмента от инновационного производственного менеджмента (табл. 2) и сформулировать ключевые понятия исследования.

Производственный менеджмент – это система организации и управления производственной деятельностью с использованием имеющихся средств, способов, норм и стандартов, комбинаций производственных факторов.

Инновационный менеджмент – это система организации и управления производственной деятельностью с использованием инновационных средств, способов, норм и стандартов, новых комбинаций производственных факторов, мотивированных вовлеченностью персонала и возможностью для их самореализации.

Инновационный производственный менеджмент – это система организации и управления производственной деятельностью посредством повышения вовлеченности работников в совершенствование своей деятельности, самореализацию для сохранения, развития и лучшего использования их трудового потенциала.

Вовлеченность – комплексная характеристика деятельности персонала предприятия, отражающая интенсивность осуществляемых действий по разработке и реализации инноваций. Характеризуется преобладающим мотивом и характером участия работников в процессе саморазвития и развития предприятия.

Опрос репрезентативного количества экспертов, представляющих все уровни управления угольными компаниями и предприятиями РФ, а также научного сообщества, выявил, что повышение субъектности работников в отношении поиска и использования внутрипроизводственных резервов позволяет повысить производительность труда и оборудования в 1,5–2 раза.

Меру вовлеченности работника можно охарактеризовать четырьмя уровнями: принужденный, привлеченный, вовлеченный, увлеченный (табл. 3).

Угольные компании и предприятия по роду и условиям производственной деятельности характеризуются рядом природных, технических, экономических, организационных и других особенностей, определяющих специфику организации производственных процессов и управления ими.

К наиболее существенным с учетом высокой динамики

2 Диверсификация производства (расширение ассортимента продукции) и труда (развитие производственной функции работника, обеспечивающее повышение его ценности на основе производства востребованных товаров и услуг).

3 Нормирование, в основе которого баланс интересов и ответственности работников и работодателя.

Таблица 3
Характеристика уровней вовлеченности работников (развито по [23])

Table 3
Description of the personnel involvement levels (developed based on [23])

Уровень вовлеченности	Доминирующий мотив	Характер участия работников в процессе развития
Увлеченный	Самореализация, творческое начало	Постижение и создание неосязаемых активов (взаимодействие, профессионализм работников)
Вовлеченный	Повышение статуса	Освоение, создание и использование нематериальных активов (технологии) и частично – неосязаемых активов (взаимодействие, профессионализм работников)
Привлеченный	Материальные интересы	Освоение, создание и использование нематериальных активов (технологии)
Принужденный	Защищенность	Освоение и использование материальных активов (техники)

Таблица 4
Критерии и показатели эффективности организации инновационного производственного менеджмента в угольной компании

Table 4
Criteria and performance indicators for organizing the innovative production management at a coal company

Подсистемы инновационного производственного менеджмента (ИПМ)	
Организация производственной деятельности	**Организация инновационной деятельности**
Критерии эффективности организации ИПМ:	
Сбалансированность роста эффективности и безопасности производства	Устойчивость роста инновационности персонала
Показатели:	
Соотношение изменений уровня использования производственного потенциала основного горнотранспортного оборудования и LTIFR $K_{сб}=\begin{cases}0, \lvert\Delta Э\rvert<0{,}05\\ 0{,}5\times\Delta Э, \lvert\Delta Э\rvert\geq 0{,}05\end{cases}+\begin{cases}0, \lvert\Delta Б\rvert<0{,}05\\ 0{,}5\times\Delta Б, \lvert\Delta Б\rvert\geq 0{,}05\end{cases}$ Эффективность использования потенциала $Э=\frac{\text{Производительное время}}{\text{Календарный фонд времени}}$ или $\frac{\text{Фактические объемы}}{\text{Возможные объемы}}$. $\Delta Э=Э_2-Э_1$. $LTIFR=\frac{\text{Количество несчастных случаев}}{\text{Количество отработанного времени}}\times 1000000$. $\Delta Б=\frac{LTIFR_1-LTIFR_2}{\max\limits_{i=1,\ldots,n} LTIFR_i}$.	Соотношение изменений количества участников инновационной деятельности и эффекта от реализации, приходящегося на 1 мероприятие $K_{уст}=\begin{cases}0, \lvert\Delta В\rvert<0{,}05\\ 0{,}5\times\Delta В, \lvert\Delta В\rvert\geq 0{,}05\end{cases}+\begin{cases}0, \lvert\Delta Эф\rvert<0{,}05\\ 0{,}5\times\Delta Эф, \lvert\Delta Эф\rvert\geq 0{,}05\end{cases}$ Вовлеченность персонала $В=\frac{\text{Количество участников}}{\text{Численность ИТР}}$. $\Delta В=В_2-В_1$. Эффект на 1 мероприятие: $Эф=\frac{\text{Суммарный эффект}}{\text{Количество мероприятий}}$ $\Delta Эф=Эф_2-Эф_1$.
Интегральный показатель эффективности организации инновационного производственного менеджмента	$Кинт=\frac{Ксб+Куст}{2}$

внешней и внутренней среды, технологических и организационных особенностей производственной деятельности угольной компании автором отнесены: вариабельность и многообразие условий добычи; сложность выстраивания внутрипроизводственной логистики (вертикальная и горизонтальные связи); многообразие и перемещаемость рабочих процессов и операций в пространстве; сложность их координации высокая опасность производства (опасные природные условия добычи, сложная и мощная техника); сохранение инерционности и консерватизма в системах управления, «шахтного мышления»[4]; повышенные требования к профессионализму персонала всех уровней управления, сплоченность и консервативность трудовых коллективов.

4 «Шахтное мышление» – это узкий, сегментированный взгляд, характерный для усложнённой организационной структуры со строгим разделением функций, полномочий и представлений в отношении кадров, моделей управления, ролей, технологий и аналитики данных.

Исходя из содержания понятия «инновационный производственный менеджмент» и его предназначения разработаны критерии и показатели, позволяющие контролировать и оценивать ход и результаты эффективности организации инновационного производственного менеджмента в угольной компании (табл. 4). В качестве критерия эффективности организации производственной деятельности выбрана сбалансированность роста эффективности и безопасности производства, а эффективности организации инновационной деятельности – устойчивость роста инновационности персонала.

Сбалансированность роста эффективности и безопасности производства определяется коэффициентом сбалансированности $K_{сб}$ – соотношением изменений уровня использования производственного потенциала основного горнотранспортного оборудования и LTIFR. Устойчивость роста инновационности персонала – коэф-

фициентом устойчивости $K_{уст}$ на основе оценки динамики изменения вовлеченности работников В и изменения эффекта, приходящегося на 1 реализованное мероприятие по улучшению производственной деятельности $Э_ф$. В качестве интегрального показателя эффективности организации инновационного производственного менеджмента принято среднее значение коэффициентов сбалансированности и устойчивости $K_{инт}$.

Сбалансированность роста эффективности и безопасности производства во взаимосвязи с устойчивостью роста инновационности персонала достигается повышением его вовлеченности в реализацию инновации для сохранения, развития и лучшего использования своего трудового потенциала и производственного потенциала предприятия.

Организация инновационного производственного менеджмента в АО «СУЭК-Красноярск» позволила повысить деловую активность и вовлеченность персонала на 31%; снизить уровень текучести кадров до 5%, что обеспечило прирост производительности труда в 2024 г. по сравнению с 2020 г. на 47%.

Заключение

В условиях геополитических вызовов и необходимости полномасштабного освоения промышленностью России модели инновационного роста устойчивое и сбалансированное производство в сочетании с эффективной организацией инновационной деятельности становится фактором ее конкурентоспособности на рынке продукции и труда.

Медленная адаптация системы производственного менеджмента на предприятиях угольной компании к условиям полномасштабного освоения модели инновационного роста предопределяется сохранением организации производства, в основе которой находится индустриальная модель управления производственной деятельностью промышленных предприятий.

Для перехода компаний и предприятий угольной промышленности к инновационному росту необходимо формирование системы инновационного производственного менеджмента, в которой персонал является активным действующим субъектом, реализующим организационно-управленческие, технологические и технические инновации в производственной деятельности.

Список литературы / References

1. Максимцев И.А., Костин К.Б., Онуфриева О.А., Коробкова О.Д., Городилов К.А. Инновационное развитие отечественного и мирового энергетического сектора: переход к зеленой энергетике. Экономика, предпринимательство и право. 2024;14(6):2963–2984. https://doi.org/10.18334/epp.14.6.121094
Maksimtsev I.A., Kostin K.B., Onufrieva O.A., Korobkova O.D., Gorodilov K.A. Innovative development of the domestic and global energy sector: the transition to green energy. *Journal of Economics, Entrepreneurship and Law.* 2024;14(6):2963–2984. (In Russ.) https://doi.org/10.18334/epp.14.6.121094
2. Федоров А.В. *Методология организации опережающего развития угледобывающего производственного объединения: дис. … д-ра техн. наук*. Екатеринбург; 2020. 303 с.
3. Великосельский А.В. *Методологические основы процессно-проектного управления развитием угольной компании в условиях возрастания неопределенности рыночной среды: дис. … д-ра экон. наук*. М.; 2022. 339 с.
4. Лапаева О.А., Макаров А.М. Развитие нормирования труда на предприятиях угольной промышленности. *Социально-трудовые исследования*. 2020;(4):16–26.
Lapaeva O.A., Makarov A.M. Development of labour rationing at the enterprises of the coal industry. *Social & Labour Research*. 2020;(4):16–26. (In Russ.)
5. Лапаева О.А. Субъектность работников предприятия: понятие и методики оценки. *Проблемы теории и практики управления*. 2020;(10):161–180. https://doi.org/10.46486/0234-4505-2020-10-161-180
Lapaeva O.A. Subjectivity of employees: the concept and methods of assessment. *International Journal of Management Theory and Practice*. 2020;(10):161–180. (In Russ.) https://doi.org/10.46486/0234-4505-2020-10-161-180
6. Макарова В.А. *Развитие организационного механизма повышения производительности труда рабочих горнодобывающего предприятия: дис. … канд. экон. наук*. Челябинск; 2014. 127 с.
7. Кондратьев Н.Д. Проблемы экономической динамики. М.: Экономика; 1989. 523 с.
8. Туган-Барановский М.И. Избранное. *Периодические промышленные кризисы: История английских кризисов: Общая теория кризисов*. М.: Наука; РОССПЭН; 1997. 574 с.
9. Маркелов С.В. Инновационная парадигма в разрезе научных теорий, определений и терминов. *Журнал прикладных исследований*. 2021;(2-1):81–87. https://doi.org/10.47576/2712-7516_2021_2_1_81
Markelov S.V. Innovation paradigm in the context of scientific theories, definitions and terms. *Journal of Applied Research*. 2021;(2-1):81–87. (In Russ.) https://doi.org/10.47576/2712-7516_2021_2_1_81
10. Кун Т. *Структура научных революций*. М.: АСТ; 2022. 320 с.
11. Леонтьев Б.Б. *Современная теория идей: методологические основы инновационной экономики*. М.: Патент; 2010. Ч. 1. 341 с.

12. Леонтьев Б.Б. *Парадигмы в инновациях. Инновации.* 2022;(1):3–12. Режим доступа: https://maginnov.ru/ru/zhurnal/arhiv/2022/innovacii-n1-2022/paradigmy-v-innovaciyah (дата обращения: 17.02.2025).
Leontiev B.B. *Paradigms in innovation. Innovations.* 2022;(1):3–12. (In Russ.) Available at: https://maginnov.ru/ru/zhurnal/arhiv/2022/innovacii-n1-2022/paradigmy-v-innovaciyah (accessed: 17.02.2025).

13. Элленхорн Р. *Как мы меняемся (и десять причин, почему это так сложно).* М.: Манн, Иванов, Фарбер; 2021. 384 с. Режим доступа: https://slggp.com/f/kak-my-menyaemsya.pdf (дата обращения: 17.02.2025).

14. Килин А.Б., Галкин В.А., Макаров А.М., Резников Е.Л., Кравчук И.Л., Перятинский А.Ю. Надежное обеспечение безопасности труда – основа повышения его производительности и эффективности. *Уголь.* 2022;(1):18–25. https://doi.org/10.18796/0041-5790-2022-1-18-25
Kilin A.B., Galkin V.A., Makarov A.M., Reznikov E.L., Kravchuk I.L., Peryatinskiy A.Yu. Reliable accident prevention as the basis for productivity and efficiency improvement. *Ugol'.* 2022;(1):18–25. (In Russ.) https://doi.org/10.18796/0041-5790-2022-1-18-25

15. Евтушенко Е.М., Федоров А.В., Великосельский А.В., Шмидт А.В., Лапаева О.А., Конакова О.В. Формирование среды возможностей для развития работников предприятий АО «СУЭК-Красноярск». *Уголь.* 2024;(8):80–87. https://doi.org/10.18796/0041-5790-2024-8-80-87
Evtushenko E.M., Fedorov A.V., Velikoselskiy A.V., Shmidt A.V., Lapaeva O.A., Konakova O.V. Creating the environment of opportunities for employee development at SUEK-Krasnoyarsk enterprises. *Ugol'.* 2024;(8):80–87. (In Russ.) https://doi.org/10.18796/0041-5790-2024-8-80-87

16. Линц Г. *Радикальное изменение бизнес-модели. Адапатация и выживание в конкурентной среде.* М.: Альпина Паблишер; 2019. 310 с.

17. Buckingham M. *Standout 2.0: assess your strengths, find your edge, win at work.* Boston, Massachusetts: Harvard Business Review Press; 2015. 240 p.

18. Hoffman R., Casnocha B., Yeh C. *The alliance: Managing talent in the networked age.* Harvard Business Press; 2014. 193 p.

19. Галкина Н.В., Килин А.Б., Захаров С.И., Полещук М.Н., Росляков С.В. Методический подход к организации управления развитием горнодобывающего предприятия на основе повышения субъектности его персонала. *Известия Уральского государственного горного университета.* 2020;(3):155–162. https://doi.org/10.21440/2307-2091-2020-3-155-162
Galkina N.V., Kilin A.B., Zakharov S.I., Poleshchuk M.N., Roslyakov S.V. Technical approach to management of the development a mining enterprise based on increasing of the subjectivity of its personnel. *Izvestiya Uralskogo Gosudarstvennogo Gornogo Universiteta.* 2020;(3):155–162. (In Russ.) https://doi.org/10.21440/2307-2091-2020-3-155-162

20. Макаров А.М. *Теоретические основы и методы обеспечения жизнеспособности угледобывающего предприятия: дис. ... д-ра техн. наук.* Челябинск; 1997. 202 с.

21. Евтушенко Е.М., Великосельский А.В., Лапаева О.А. Методический подход и методы развития угледобывающих предприятий. *Горная промышленность.* 2024;(3):149–155. https://doi.org/10.30686/1609-9192-2024-3-149-155
Evtushenko E.M., Velikoselskiy A.V., Lapaeva O.A. A methodological approach and methods of developing the coal producing companies. *Russian Mining Industry.* 2024;(3):149–155. (In Russ.) https://doi.org/10.30686/1609-9192-2024-3-149-155

22. Meissner D., Kotsemir M. Conceptualizing the innovation process towards the 'active innovation paradigm' – trends and outlook. *Journal of Innovation and Entrepreneurship.* 2016;5:14. https://doi.org/10.1186/s13731-016-0042-z

23. Килин А.Б. *Научное обоснование системы непрерывного совершенствования производственного процесса открытой угледобычи: дис. ... д-ра техн. наук.* Екатеринбург; 2022. 296 с.

Информация об авторе
Евтушенко Евгений Михайлович – генеральный директор, АО «СУЭК-Красноярск», г. Красноярск, Российская Федерация; e-mail: evtushenkoem@suek.ru

Information about the author
Evgenii M. Evtushenko – Director General, SUEK-Krasnoyarsk JSC, Krasnoyarsk, Russian Federation; e-mail: evtushenkoem@suek.ru

Информация о статье
Поступила в редакцию: 09.03.2025
Поступила после рецензирования: 24.04.2025
Принята к публикации: 24.04.2025

Article info
Received: 09.03.2025
Revised: 24.04.2025
Accepted: 24.04.2025