



Министерство науки и высшего образования  
Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования

## УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ГОРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

620144, г. Екатеринбург, ул. Куйбышева, 30 тел.: (343) 257-25-47, факс: (343) 251-48-38  
E-Mail: office@ursmu.ru, http://www.ursmu.ru

УТВЕРЖДАЮ:

Ректор ФГБОУ ВО «Уральский  
государственный горный  
университет»,

д.э.н., доцент Душин А.В.



«12» ноября 2020 г.

### ОТЗЫВ

ведущей организации – федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Уральский государственный горный университет» (ФГБОУ ВО «УГГУ») на диссертационную работу Костарева Андрея Сергеевича на тему «Разработка стратегии инновационного развития угледобывающего производственного объединения в условиях смены технологических укладов», представленную на соискание ученой степени доктора экономических наук по специальности 08.00.05 – «Экономика и управление народным хозяйством (управление инновациями)»

### Актуальность темы исследования

Модернизация промышленности Российской Федерации, обеспечивающая переход к шестому технологическому укладу – необходимое условие выживания и развития макроэкономики в целом в условиях кризиса и конкуренции на глобальных рынках. В полной мере это относится и к угольной промышленности, поскольку для повышения конкурентоспособности угледобывающих предприятий требуется повышение эффективности производства в 3-4 раза, которое невозможно обеспечить без активизации их инновационного развития. Внедрение наилучших доступных технологий

добычи, более продуктивной техники, автоматизации и цифровизации производства на предприятиях угольной промышленности в настоящее время не обеспечивается соответствующими организационными, экономическими преобразованиями, ростом нагрузки и концентрации производства, что приводит к значительному недоиспользованию имеющегося потенциала. Это свидетельствует о том, что для занятия устойчивых позиций на мировом рынке угля, капитала и труда в условиях периодической смены технологических укладов необходимо осуществлять инновационное развитие, подкрепленное освоением более высоких уровней организации производства, что требует разработки соответствующей стратегии.

### **Обоснованность выдвигаемых научных положений, выводов и рекомендаций**

Научные положения и практические рекомендации сформулированы диссертантом на основе критического анализа современной зарубежной и отечественной экономической литературы, использования представительного ряда данных о деятельности угледобывающих производственных объединений, обобщения практического опыта и собственных исследований, проведенных автором в угледобывающем объединении ООО «СУЭК-Хакасия», реализующем стратегию инновационного развития. Костаревым А.С. изучен и проанализирован существенный объем данных не только объективной статистики, но и различных опросов персонала и руководителей угледобывающих предприятий и подразделений.

Новые научные положения, выводы и рекомендации соотнесены с результатами исследований по рассматриваемой тематике и не противоречат им.

Основные научные выводы и прикладные рекомендации рассмотрены на международном научном симпозиуме, международных научно-практических конференциях, научных семинарах и научно-технических советах АО «СУЭК». Результаты исследования в течение 2008-2020 гг. опубликованы в 44 печатных работах (39,65 п.л.), в том числе в 2 монографиях, 27 статьях в изданиях, определенных перечнем ВАК РФ. Имеются документально подтвержденные положительные результаты использования методологии разработки стратегии инновационного развития угледобывающего производственного объединения для разработки программ развития угледобывающих предприятий, входящих в ООО «СУЭК-Хакасия», АО «СУЭК-Кузбасс», АО «Разрез Тугнуйский».

Представленные в диссертационном исследовании задачи решены соискателем исходя из общенаучных методологических принципов системного подхода с использованием положений процессного и институционального подходов, теорий циклического развития, стратегического управления, экономического анализа, адаптации, человеческого капитала, технологического развития.

Логика и содержание диссертационной работы, выстроенные в соответствии с поставленной целью и задачами, корректное применение методов структурно-функционального, системного и статистического анализа, экономико-математического моделирования, опросов и экспертных оценок, производственного эксперимента, достаточная научная и опытно-промышленная апробация позволяют сделать вывод об обоснованности выдвигаемых Костаревым А.С. научных положений, выводов и рекомендаций.

### **Характеристика структуры и содержания диссертационной работы**

Представленная на отзыв диссертация состоит из введения, пяти глав, заключения, списка использованной литературы из 229 наименований и 4 приложений. Общее количество страниц машинописного текста – 284. Работа содержит 26 таблиц и 85 рисунков.

Логика диссертационной работы выстроена по принципу движения от основных тенденций инновационного развития в условиях смены технологических укладов и выделения организационно-технологических укладов, их классификации к формированию концептуальных положений, методологических принципов и механизма разработки стратегии инновационного развития.

**В первой главе** «Актуальные задачи совершенствования стратегического управления инновационным развитием производственных объединений угольной промышленности» представлены определения понятий «стратегия» (п.1.1, стр. 17-19) и «инновация» (п.1.1, стр. 19-21), обозначены источники и модель инновационного развития (п.1.1, стр. 24-28), классифицированы стратегии инновационного развития (п.1.1, стр. 31-33). Автор описал изменения глобальных технологических укладов в целом и их проявления в угольной отрасли (п.1.2, стр. 35-41), проанализировал теоретические подходы к стратегическому управлению инновационным развитием предприятий (п.1.3, стр. 47-51).

**Во второй главе** «Модель инновационного развития угледобывающего производственного объединения в условиях смены технологических укладов» автор представил результаты анкетирования персонала о соотношении результатов и оплаты труда, сопоставил качество организации процессов (через коэффициент аритмичности), производительное время работы и себестоимость продукции (п.2.1, стр. 60-64). Полученные результаты позволили ему выделить организационно-технологические уклады угледобывающего производственного объединения (п.2.1, стр. 64-67), обосновать основные составляющие таких укладов – технико-технологическое обеспечение и организационно-экономические отношения при разработке и реализации стратегии инновационного развития, представить их изменение на примере ООО «СУЭК-

Хакасия» (п.2.1, стр. 69-78). Автором предложены показатели для оценки уровня организационно-экономических отношений, показано состояние этих отношений по предприятиям ООО «СУЭК-Хакасия» (п.2.2, стр. 84-89). Приведен генезис понятия резервы и разработана система их классификации (п.2.3, стр. 91-97); на этой основе разработана модель инновационного развития угледобывающего производственного объединения (п.2.3, стр. 102-103).

**В третьей главе** «Теоретические основы разработки стратегии инновационного развития угледобывающего производственного объединения» обоснованы критерии и показатели идентификации организационно-технологических укладов угледобывающего производственного объединения (п.3.1, стр. 106-108), приведены результаты расчетов фактических и прогнозных значений показателей по предприятиям объединения и мероприятия по их достижению (п.3.1, стр. 108-113). С применением показателей, предложенных во 2 главе, проведен анализ динамики организационно-экономических отношений в сопоставлении с изменением уровня технико-технологической оснащенности (п.3.1, стр. 114-115). Автором предложены и обоснованы критерии результатов инновационного развития, а также соответствующая система показателей (п.3.2, стр. 117-121, 127-128), приведены примеры расчета их значений (п.3.2, стр. 122-127). Для эффективной разработки и реализации стратегии инновационного развития угледобывающего производственного объединения в условиях смены технологических укладов автор предложил пять концептуальных положений (п.3.3, стр. 133-136).

**В четвертой главе** «Методология разработки стратегии инновационного развития угледобывающего производственного объединения» автор обосновал методологические принципы и привел примеры их реализации / не реализации (п.4.1, стр. 139-151); сформировал комплекс методов (п.4.2, стр. 153-155), разработал алгоритм организации инновационного процесса (п.4.2, стр. 155-156) и механизм разработки стратегии инновационного развития на основе внутрипроизводственных инновационных циклов (п.4.2, стр. 157-158). В этой главе выявлены закономерные состояния угледобывающего производственного объединения в зависимости от организационно-экономических отношений и организационно-технологических укладов (п.4.2, стр. 159), а также представлен подход к планированию и реализации внутрипроизводственных инновационных циклов (4.3, стр. 161-168).

**В пятой главе** «Практика разработки и реализации стратегии инновационного развития угледобывающего производственного объединения» описано возможное и реализованное в ООО «СУЭК-Хакасия» институциональное обеспечение (п.5.1, стр. 169-186), информационное обеспечение, включая методы его использования (п.5.2, стр. 187-205), проанализирован опыт практического применения разработанной методологии

на примере ООО «СУЭК-Хакасия» и представлен полученный экономический эффект (п.5.1, стр. 206-224, 226).

В приложениях представлены результаты оценки и динамика изменения организационно-технологических укладов ООО «СУЭК-Хакасия» (стр. 264-267), пример отчета по работе по индивидуальному плану развития руководителя и подход к его использованию (стр. 268-275).

### **Научная новизна и достоверность полученных результатов**

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

1. Обосновано, что сущность стратегии инновационного развития угледобывающего производственного объединения в условиях смены глобальных технологических укладов заключается в формировании организационно-технологических укладов угледобывающего производственного объединения, которые понимаются как система организационно-экономических отношений субъектов угледобывающего производственного объединения и технико-технологического обеспечения процессов добычи, переработки и реализации угля, обуславливающая определенный производственный потенциал и уровень его использования (гл. 2, п.2.1, стр. 66-67, 70). Формирование и освоение таких укладов обеспечивает долгосрочное эффективное и устойчивое функционирование угледобывающего производственного объединения. Понимание автором стратегии инновационного развития с учетом изменения организационно-экономических отношений субъектов угледобывающего производственного объединения и технико-технологического обеспечения (гл. 2, п.2.1, стр. 79) создает теоретическую основу для формирования методологии разработки стратегии инновационного развития угледобывающего производственного объединения, обеспечивающей требуемую динамику повышения эффективности его деятельности (п. 2.1 паспорта специальностей ВАК).

2. Разработана модель инновационного развития угледобывающего производственного объединения, базой которой является вложенность взаимоувязанных циклов различного масштаба: от глобального технологического до конкретных внутривидовых инновационных циклов, реализация которых обеспечивает освоение новых организационно-технологических укладов (гл.2, п.2.2, стр. 102-104). Использование авторской модели позволяет определять резервы развития, учитывающие потенциал и уровень его использования как существующего организационно-технологического уклада угледобывающего производственного объединения (адаптационные резервы), так и новых, более совершенных организационно-технологических укладов (резервы роста) (гл. 2, п.2.2, стр. 94-96). Предложенный подход к оценке и классификации резервов развития позволяет более точно определять задачи, решение которых необходимо для достижения

стратегических целей инновационного развития угледобывающего производственного объединения на основе внутривидовых инновационных циклов (п. 2.2 паспорта специальностей ВАК).

3. Разработанные для идентификации организационно-технологических укладов угледобывающего производственного объединения критерии и показатели, которые включают сбалансированность организационно-экономических отношений во взаимодействии работников и технико-технологическую оснащенность процесса (гл. 2, п.2.2, стр. 87-89, гл. 3, п.3.1, стр. 106-108), позволяют диагностировать тип организационно-экономических отношений, тип технико-технологического обеспечения производства и организационно-технологический уклад конкретного угледобывающего производственного объединения (гл. 3, п.3.1, стр. 114-115). На этой основе возможно определять приоритетные направления инновационного развития (п. 2.1, 2.15 паспорта специальностей ВАК).

4. Обосновано, что разработка стратегии инновационного развития посредством формирования и реализации резервов развития угледобывающего производственного объединения базируется на методологических принципах, в первую очередь включающих приоритетность изменения организационно-экономических отношений и непрерывность внутривидовых инновационных циклов, обеспечивающих освоение требуемых организационно-технологических укладов (гл. 4, п.4.1, стр. 139-140). На этой основе разработан методический подход к планированию и реализации внутривидовых инновационных циклов (гл. 4, п.4.3, стр. 167), ориентированный на первоочередное использование адаптационных резервов как источников ресурсного обеспечения развития. Применение предложенного подхода при разработке стратегии инновационного развития позволяет обеспечить достижение целевых результатов посредством повышения согласованности взаимодействия персонала (п. 2.1 паспорта специальностей ВАК).

5. Для оценки резервов развития угледобывающего производственного объединения и эффективности их реализации разработана система показателей, включающая две группы – для оценки адаптационных резервов в рамках имеющегося технико-технологического обеспечения и для оценки резервов роста, обусловленных изменением технико-технологического обеспечения (гл. 3, п.3.2, стр. 119). Оценка адаптационных резервов предложено осуществлять с применением коэффициента использования потенциала, показывающего уровень использования технико-технологических возможностей оборудования (гл. 3, п.3.2, стр. 118); резервов роста – коэффициента прогрессивности, характеризующего соотношение производственных потенциалов существующего и нового технико-технологического обеспечения (гл. 3, п.3.2, стр. 127-128). Представлена закономерная связь использования производственного потенциала угледобывающего производственного

объединения с организационно-экономическими отношениями (гл. 3, п.3.2, стр. 131). Применение предложенной системы показателей и выявленной закономерности позволяет осуществлять более обоснованный выбор целесообразных вариантов формирования и реализации резервов инновационного развития угледобывающего производственного объединения (п. 2.1, 2.2 паспорта специальностей ВАК).

6. Предложен и опробован механизм разработки стратегии инновационного развития угледобывающего производственного объединения, который базируется на выявлении и реализации резервов развития посредством последовательного изменения его организационно-технологических укладов (гл. 4, п. 4.2, стр. 158). Механизм включает авторские методы (гл. 4, п. 4.2, стр. 154), использование которых обеспечивает идентификацию организационно-технологических укладов; оценку резервов развития; реализацию функций планирования, организации и контроля при осуществлении внутривидовых инновационных циклов, являющихся базой освоения требуемой для долговременной конкурентоспособности последовательности организационно-технологических укладов (п. 2.12 паспорта специальностей ВАК).

Достоверность выдвинутых автором научных результатов и выводов обеспечена корректным применением методов, адекватных цели и задачам исследования, а также использованием представительного объема статистических данных и фактических материалов о функционировании и развитии предприятий угольной промышленности за 1990-2018 гг.

Результаты теоретических разработок автора углубляют представления об управлении инновационным развитием угледобывающих объединений и предприятий в части разработки соответствующей стратегии, учитывающей освоение более высокого уровня технико-технологического обеспечения и сбалансированности организационно-экономических отношений персонала.

Практическая значимость диссертационного исследования состоит в том, что менеджмент угледобывающих предприятий и объединений получает методологический инструментарий управления инновационным развитием, включающий модели инновационного развития и механизм разработки стратегии, применение которого при планировании циклического формирования и освоения организационно-технологических укладов позволяет обеспечить долгосрочное эффективное и устойчивое функционирование с требуемым уровнем их конкурентоспособности.

Таким образом, полученные результаты обладают научной новизной и практической значимостью. Содержание представленных в диссертационной работе результатов и выводов свидетельствуют о значительном вкладе соискателя в решение задачи повышения эффективности инновационного развития

угледобывающего производственного объединения в условиях смены технологических укладов.

Результаты исследования Костарева А.С. могут быть рекомендованы к использованию менеджментом угледобывающих предприятий и объединений с целью управления инновационным развитием, а также в учебном процессе высших учебных заведений по экономическим и управленческим направлениям подготовки.

#### **Замечания по диссертационной работе**

1. На рисунке 2.2 (п. 2.1, с. 62) представлена зависимость объемов добычи и себестоимости от коэффициента аритмичности, который характеризует возможности использования потенциала. В результатах реализации авторской методологии не указано, как изменились значения этого показателя.

2. При оценке типов организационно-экономических отношений (п. 2.2, с. 87, таблица 2.10) указано, что нацеленность работника и согласованность позиций могут быть от очень низкой до высокой. Из этого не ясно, как однозначно определить к какому типу относятся отношения, если значения показателей соответствуют условиям, характеризующим несколько типов отношений. В то же время в формуле 2.4 (п. 2.2, с. 88) предполагается однозначное отнесение к определенному типу отношений. Не понятно также, почему при определении значения коэффициента симметричности матрицы используется в одних случаях  $K_c$ , а в других  $K_{co}$  (п. 2.2, с. 89).

#### **Заключение**

Диссертационное исследование Костарева Андрея Сергеевича на тему «Разработка стратегии инновационного развития угледобывающего производственного объединения в условиях смены технологических укладов» представляет собой законченную научно-квалификационную работу, в которой содержатся научно обоснованные организационно-экономические решения и разработки, направленные на формирование методологии разработки стратегии инновационного развития угледобывающего производственного объединения и имеющие существенное значение для повышения эффективности управления инновационным развитием предприятий угледобывающей отрасли страны.

Автором диссертационной работы получены научные результаты теоретического, методологического и прикладного значения, имеющие научную и практическую ценность, которые прошли достаточную апробацию в научной среде, в также среде руководителей угледобывающих предприятий и объединений.

Автореферат диссертации и публикации по теме диссертации полностью отражают содержание работы, а также полученные научные результаты и положения, выносимые на защиту.

Представленная к защите диссертационная работа соответствует требованиям пп. 9-14 «Положения о присуждении ученых степеней»,

утвержденным постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. № 842, предъявляемым к докторским диссертациям, и следующим пунктам Паспорта научной специальности ВАК 08.00.05 – «Экономика и управление народным хозяйством: область исследования «Управление инновациями»: п. 2.1. «Развитие теоретических основ, методологических положений инновационной деятельности; совершенствование форм и способов исследования инновационных процессов в экономических системах»; 2.2. «Развитие методологии и методов оценки, анализа, моделирования и прогнозирования инновационной деятельности в экономических системах»; 2.12. «Развитие теории и методологии, форм и способов организации и стимулирования инновационной деятельности, современных методов формирования инновационных стратегий»; 2.15. «Исследование направлений и средств развития нового технологического уклада экономических систем».

Автор диссертации – Костарев Андрей Сергеевич – заслуживает присуждения ученой степени доктора экономических наук по специальности 08.00.05 – Экономика и управление народным хозяйством (управление инновациями).

Отзыв ведущей организации подготовлен доктором экономических наук, доцентом Мочаловой Людмилой Анатольевной, заведующим кафедрой экономики и менеджмента ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет».

Отзыв ведущей организации рассмотрен на заседании кафедры экономики и менеджмента 12 ноября 2020 года, протокол № 4.

12 ноября 2020 г.

Заведующий кафедрой  
экономики и менеджмента  
ФГБОУ ВО «Уральский  
государственный горный университет»,  
доктор экономических наук,  
доцент

Мочалова Людмила Анатольевна

620144, г. Екатеринбург, ул. Куйбышева, д.30  
Тел.: +7 (343) 257-25-47, e-mail: [office@ursmu.ru](mailto:office@ursmu.ru)  
официальный сайт: <http://www.ursmu.ru>

Подпись Мочаловой Л.А. заверяю.

Начальник отдела кадров



Сабанова Татьяна Борисовна