

Байдурин М.С.,
Борталевич С.И.,
Логинов Е.Л.

**Экономическая интеграция
в научно-технической сфере
государств-участников ЕАЭС**

Постиндустриальное изменение рыночных процессов международной конкурентоспособности научно-технических комплексов государств-участников ЕАЭС в мировой экономики продемонстрировало, что в ряде секторов науки и техники происходит сверхконцентрация добавленной стоимости и прибыли. В связи с этим для того чтобы научно-технические комплексы государств-участников ЕАЭС смогли догнать по конкурентоспособности зарубежных конкурентов, требуется оптимизационное конфигурирование макропроцессов формирования новой технологической базы на основе пакета ключевых рынокоформирующих инноваций. На этой базе возможно формирование нового технологического каркаса евразийско-союзной инновационной системы, который сформирует в мировой экономике новые рынки (и новые формы научно-технического и финансового доминирования) через глобализационное конструирование новых рыночных полей востребуемых в будущем товарных продуктов на основе пакета ключевых рынокоформирующих инноваций.

Ключевые слова: инновации, научно-техническое развитие, информационная система, стратегическое управление.

Baidurin M.S.,
Bortalevich S.I.,
Loginov E.L.

**Economic integration in science
and technology in
EAEU member states**

The post-industrial change of market processes in the international competitiveness of science and technology complexes of the EAEU member states in the global economy has shown that in certain sectors of science and technology there is super-concentration of added value and profit. In this regard, to ensure that science and technology complexes of EAEU member states are able to catch up with foreign competitors, optimization is required to configure the macro-processes of the formation of a new technological base using core market-shaping innovation. On this basis, the formation of a new technological framework for Eurasian-union innovation system, which will form new markets in the global economy (and new forms of scientific, technological and financial domination) through globalized construction of the new markets for sought after commercial products based on core market-shaping innovation.

Key words: innovation, research and technological development, information systems, strategic management.

Байдурин М.С.,
Борталевич С.И.,
Логинов Е.Л.

**Еуразиялық экономикалық
одаққа қатысушы мемлекеттердің
ғылыми-техникалық
саладағы экономикалық интеграциясы**

Әлемдік экономикадағы ЕЭО қатысушы мемлекеттердің ғылыми-техникалық кешендерінің халықаралық бәсекеге қабілеттілігінің нарықтық үрдістерінің постиндустриалды өзгеруі бірқатар ғылым мен техниканың секторларында қосымша құн мен пайданың шектен тыс шоғырлануы белең алып жатқандығын көрсетіп отыр. Осыған байланысты, ЕЭО қатысушы мемлекеттердің ғылыми-техникалық кешендері бәсекелестік тұрғысынан шетелдік бақталастарға жету үшін нарық қалыптастыратын басты құрамдар негізінде жаңа технологиялық базаларды қалыптастырушы макро үрдістерді тиімді конфигурациялау қажет. Осы базада еуразиялық одақтық инновациялық жүйенің жаңа технологиялық жобасын қалыптастыруға мүмкіндік бар және ол өз кезегінде нарық қалыптастыратын басты құрамдар негізінде болашақта сұранысқа ие тауар өнімдері алқабын жаһандық құрастыру арқылы әлемдік экономикада жаңа нарық (және де жаңа ғылыми-техникалық және қаржылық басымдылық жаңа нысандар) қалыптастырады.

Түйін сөздер: инновациялар, ғылыми-техникалық даму, ақпараттық жүйе, стратегиялық басқару.

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ИНТЕГРАЦИЯ В НАУЧНО- ТЕХНИЧЕСКОЙ СФЕРЕ ГОСУДАРСТВ- УЧАСТНИКОВ ЕАЭС

Введение

Глобализация и усиление конкурентной борьбы за мировые и национальные рынки диктуют необходимость модернизации экономики России на основе использования перспективных научно-технических решений, становления ее на инновационный путь развития [7]. Это влечет за собой необходимость в разработке новых подходов к развитию евразийско-союзной экономики для оптимизационного конфигурирования макропроцессов формирования новой технологической базы на основе пакета ключевых рыноформирующих инноваций для внедрения евразийско-союзных участников научно-технической деятельности в мировые зоны сверхконцентрации добавленной стоимости и прибыли от реализации наукоемкой продукции и пула стратегических инновационных программ [8].

Экспериментальная часть

Стимулирование процессов развития формирования новой технологической базы на основе пакета ключевых рыноформирующих инноваций в условиях преодоления – сейчас – факторов влияния и – затем – последствий глобального экономического кризиса, показывает, что, хотя качественно меняющаяся действительность ставит перед евразийско-союзной экономикой новые проблемы, но в ней самой имеются и средства для их решения – ключевые рыноформирующие инновации – как стратегический фактор конкурентоспособности.

Решение этих задач может быть обеспечено за счет использования современной автоматизации в рамках приоритетов организации интегрированного управления на основе координации организационно-управленческих процессов различных головных организаций временных научно-технических кластеров в рамках квазиинтегрированных научно-технических комплексов государств-участников ЕАЭС, сфокусированных на реализации группы комплексированных технологических платформ, решения задачи модернизации основных технологических элементов индустриальной инфраструктуры [12]. Развитие современной автоматизации в рамках мультиагент-

ных императивов может быть использовано при формировании союзного инструмента управления всем комплексом евразийской структуры деятельности НИС как мультиагентной системы на международно-адаптированной основе [11].

То есть необходима дальнейшая интеграция различных уровней управления научно-техническим развитием при выборе и реализации «прорывных» проектов, позволяющих асимметричным образом опередить научно-технические наработки потенциальных стран-конкурентов. Здесь требуется фокусирование стратегических трендов формирования новой технологической базы на основе пакета ключевых рыноформирующих инноваций в рамках прогнозных конфигураций сегментов технологических укладов будущего с учетом имеющихся финансовых ограничений в отношении финансирования этих процессов.

Результаты и дискуссия

Интеграция различных уровней управления научно-техническим развитием должна быть реализована для мультифункциональной оптимизации показателей уровня организационно-хозяйственного (экономического, правового и т.п.) взаимодействия всех видов научно-технических структур с возможностью наращивания неограниченного числа управляемых (координируемых бизнес-единиц) объектов как многоагентной системы [1; 6]. Эти процессы необходимо реализовать в квази интегрированных научно-технических комплексах государств-участников ЕАЭС с расширением такого организационного механизма в отношении НИС других стран-членов ЕАЭС, а также БРИКС и ШОС [5; 10].

В результате будет достигнуто формирование научно-технологических ядер инновационных преобразований в экономике ЕАЭС путем сетизации мультиукладного технологического комплекса промышленных предприятий ЕАЭС [и их взаимодействия с контрагентами в рамках БРИКС, ШОС и т.п.] на национальном и глобальном уровнях. Использование организационной модели НИЦ «Курчатовский центр» позволит консолидировать бизнес-единиц, участвующих в инновационных процессах на базе группы научно-технически взаимосвязанных инновационных кластеров гражданского и оборонного характера, сосредотачивающих ресурсы, необходимые для генерирования новых идей, создания новых образцов наукоемкого оборудования, продвижения фундаментальных и прикладных

исследований. Здесь требуется конфигурирование организационно-управленческих схем и бизнес-моделей сетевой концентрации научно-технических связей в ключевых областях знания, которые фокусируют объектно-потокową организацию концентрации финансовых ресурсов в рамках имеющегося – контролируемого государством – совокупного инвестиционно-финансового пакета.

Использование мультифункциональных принципов для оптимизационного конфигурирования макропроцессов формирования новой технологической базы на основе пакета ключевых рыноформирующих инноваций позволяет эффективно структурировать процесс налаживания связей между инвесторами, инноваторами, сервисными и инжиниринговыми центрами. Это необходимо для создания среды генерирования и быстрого распространения пула стратегических инновационных программ и соответствующих управленческих компетенций с выходом на эффекты совершенствования технологической модернизации производственных предприятий для опережения других стран как в рамках, так и вне сложившегося научно-технического мейнстрима.

Интеграция различных уровней управления научно-техническим развитием позволит реализовать новые принципы координации деятельности участников научно-технической деятельности (бизнес-единиц, участвующих в инновационных процессах) [15]. Для этого целесообразна консолидация (временная кластеризация) предприятий независимо от формы собственности в научно-технологические комплексы по разработке и коммерциализации новых технологий [4].

Требуется также внедрение организационно-информационных алгоритмов многоуровневой координации участников организационно-управленческих итераций в научно-технической сфере. Создается возможность повышения количественных и качественных характеристик технологий инженерии знаний в сфере пула стратегических инновационных программ, обеспечивающих выбор наиболее эффективных методов решения научных и технических задач, моделирования поведения сложных систем, принятия решений в условиях неопределенности, в том числе, в цепочке взаимосвязанных инвестиционных и научно-технических циклов.

На этой основе создается возможность мультифункционального конструирования новых возможностей структурно-объектной балансировки производства промышленной продукции для

наращивания добавленной стоимости при регулировании экспортных товарных и финансовых потоков с ориентацией на приоритеты взаимного удовлетворения в рамках ЕАЭС спроса на инновации и высокотехнологичную продукцию на основе использования существующего потенциала институциональной структуры квазиинтегрированных научно-технических комплексов государств-участников ЕАЭС, адаптированной к кризисным флуктуациям и зарубежным экономическим санкциям.

Реализация приоритетов взаимного удовлетворения в рамках ЕАЭС спроса на инновации и высокотехнологичную продукцию, при наличии необходимого финансирования, создает базу для организационно-экономического программирования международной конкурентоспособности научно-технических комплексов государств-участников ЕАЭС с целью формирования новых типов отраслей на научно-технологической базе пула стратегических инновационных программ [2; 17]. Требуется компоновка сложных процессов управления большим количеством бизнес-единиц, участвующих в инновационных процессах [3; 16]. Успешное осуществление такого управления позволяет обеспечить получение корпорациями ЕАЭС статуса одного из главных международных операторов потоков инновационных разработок в сфере пула стратегических инновационных программ и производства на этой основе наукоемких изделий в рамках мировой экономики [9; 14]. Требуется наладить синхронизированный обмен данными для оптимизации взаимодействия между различными подсистемами НИС с последующим построением в рамках ЕАЭС общего информационно-технологического контура, позволяющего обеспечить форматирование информационного поля, прежде всего, в интересующих научно-технических пространствах в сфере пула стратегических инновационных программ [13].

Должно быть также реализовано принятие и реализация решений на уровне международ-

ной сети евразийско-союзных бизнес-единиц, участвующих в инновационных процессах на глобальных рынках научно-технической продукции на основе создания информационно-вычислительной среды нового поколения, путем интеграции корпоративных информационных систем управления. На этой базе может быть обеспечено комплексное решение задач инженерии знаний в сфере пула стратегических инновационных программ (поиска, накопления и анализа знаний) и поддержки принятия решений, основанных на экспертных знаниях, включая возможности ERP, услуги 2D, 3D, 4D, 5D и пр. моделирования, вычислительное обслуживание научных исследований и пр.). Все это необходимо для динамичного конфигурирования структуры пакета интегративных услуг во взаимосвязанной области образования, науки и производства [в сфере пула стратегических инновационных программ] с опорой на структуры квазиинтегрированных научно-технических комплексов государств-участников ЕАЭС (в перспективе: аналогичной системы в рамках ЕАЭС) с учетом ограниченности времени и ресурсов на реконфигурацию евразийско-союзных, евразийско-союзных и далее международных научных, производственных, экономических и т.п. связей с учетом расширения спектра рисков и угроз вследствие политических и экономических санкций к ЕАЭС со стороны ряда стран Запада.

Выводы

Постиндустриальное конструирование институциональной структуры евразийско-союзной инновационной системы, адаптированной к кризисным флуктуациям и зарубежным экономическим санкциям, создаст основу для формирования на базе отечественных пула стратегических инновационных программ научно-технического каркаса нового мирового технологического базиса.

Литература

- 1 Агеев А.И., Логинов Е.Л., Занузванный Е.Н. Евразийский экономический союз: необходимость нового контура стратегического управления // Экономические стратегии. – 2015. – Т. 17. – № 4 (130). – С. 28-37.
- 2 Арутюнов А.А. Формирование научно-технологического «каркаса» промышленности ЕАЭС как основа формирования конкурентоспособной индустриальной базы // Транспортное дело России. – 2013. – №5. – С.28-32.
- 3 Байдурин М.С. Стратегическое развитие и обеспечение национальной безопасности стран СНГ в глобальной экономике: тенденции, проблемы, перспективы. – М.: ЦЭМИ РАН, 2014. – 295 с.
- 4 Байдурин М.С. Сценарные модели развития концепции ускорения евразийской интеграции // Региональные проблемы преобразования экономики. – 2015. – №1(51). – С. 157-166.

- 5 Борталевич С.И., Борталевич В.Ю. Проблемы обеспечения энергобезопасности России и ЕАЭС // Формирование финансово-кредитных механизмов обеспечения стабильности и экономического роста с учетом перспектив развития интеграции в ЕАЭС: Материалы международной научно-практической конференции. – М.: ИПР РАН, 2016. – С. 138-139.
- 6 Борталевич С.И., Борталевич В.Ю. Стратегическое планирование ключевых направлений энергетического комплекса стран ЕАЭС // Стратегическое планирование и развитие предприятий. – М.: ЦЭМИ РАН, 2016. – С. 28-29.
- 7 Борталевич В.Ю. Оптимизация системы стратегического управления инвестиционного потенциала в отраслях промышленного производства в рамках ЕАЭС // Стратегическое планирование и развитие предприятий. – М.: ЦЭМИ РАН, 2016. – С. 25-27.
- 8 Ефремов Д.Н. Организационные модели развития научно-технологической среды единого экономического пространства путем сетевой концентрации научно-технических связей // Международная экономическая интеграция с участием Российской Федерации: опыт, проблемы, перспективы развития: Материалы международной научно-практической конференции. – М.: ИПР РАН, 2015. – С. 23-27.
- 9 Мэтьюз Р. Гиперконкуренция // Экономические стратегии. – 2002. – № 4. – С. 36.
- 10 Петров Д.В. Мирохозяйственная адаптация организационных механизмов инвестиционного стимулирования модернизационных программ / Д. Петров // Экономика. Право. Печать. Вестник КСЭИ. – 2014. – № 1 (61). – С. 226-231.
- 11 Проблемы повышения энергетической безопасности. – Улан-Удэ: Изд-во БГУ, 2012. – 168 с.
- 12 Райков А.И. Образовательно-научно-производственная сеть как системообразующий и конвергентный факторы в инфраструктуре информационного общества // Информационное общество. – 2014. – №2. – С.17-26.
- 13 Формирование инвестиционной политики компаний топливно-энергетического комплекса. – Улан-Удэ: Изд-во Бурят. гос. ун-та, 2008. – 215 с.
- 14 Цветков В.А., Логинов Е.Л., Райков А.Н. Комплексное сетевое взаимодействие сферы образования с наукой и производством // Образовательные технологии и общество. – 2016. – Т. 19. – № 1. – С. 389-398.
- 15 Цветков В.А., Петраков Н.Я.К вопросу о реорганизации науки и наукоемкого сектора // Экономист. – 2013. – №10. – С. 3-15.
- 16 Шевченко И.В., Дробышевская Л.Н. Инновационная основа смены технологических укладов в современной глобальной экономике // Финансы и кредит. – 2005. – № 35. – С. 16-24.
- 17 Шумпетер Й. Теория экономического развития (Исследование предпринимательской прибыли, капитала, кредита, процента и цикла конъюнктуры): пер. с англ. – М.: Прогресс, 1982. – 455 с.

References

- 1 Ageev A.I., Loginov E.L., Zanuzdannyy E.N. Evraziyskiy ekonomicheskiy soyuz: neobkhodimost' novogo kontura strategicheskogo upravleniya // Ekonomicheskie strategii. 2015. T. 17. № 4 (130). S. 28-37.
- 2 Arutyunov A.A. Formirovanie nauchno-tekhnicheskogo «karkasa» promyshlennosti EAES kak osnova formirovaniya konkurentosposobnoy industrial'noy bazy // Trans-portnoe delo Rossii, 2013. №5. S.28-32.
- 3 Baidurin M.S. Strategicheskoe razvitie i obespechenie natsional'noy bezopasno-sti stran SNG v global'noy ekonomike: tendentsii, problemy, perspektivy. – М.: TsEMI RAN, 2014. – 295 s.
- 4 Baidurin M.S. Stsenarnye modeli razvitiya kontseptsii uskoreniya evraziyskoy integratsii // Regional'nye problemy preobrazovaniya ekonomiki, 2015. – №1(51). – S. 157-166.
- 5 Bortalevich S.I., Bortalevich V.Yu. Problemy obespecheniya energobezopasnosti Rossii i EAES // Formirovanie finansovo-kreditnykh mekhanizmov obespecheniya stabil'nosti i ekonomicheskogo rosta s uchedom perspektiv razvitiya integratsii v EAES / Materialy mezhdunarodnoy nauchno-prakticheskoy konferentsii. – М.: IPR RAN, 2016. S. 138-139.
- 6 Bortalevich S.I., Bortalevich V.Yu. Strategicheskoe planirovanie i razvitie predpriyatiy 2016. – М.: TsEMI RAN, S. 28-29.
- 7 Bortalevich V.Yu. Optimizatsiya sistemy strategicheskogo upravleniya investitsionnogo potentsiala v otraslyakh promyshlennogo proizvodstva v ramkakh EAES // Strategicheskoe planirovanie i razvitie predpriyatiy. – М.: TsEMI RAN, 2016. S. 25-27.
- 8 Efremov D.N. Organizatsionnye modeli razvitiya nauchno-tekhnologicheskoy sredy edinogo ekonomicheskogo prostranstva putem setevoy kontsentratsii nauchno-tekhnicheskikh svyazey // Mezhdunarodnaya ekonomicheskaya integratsiya s uchastiem Rossiyskoy Federatsii: opyt, problemy, perspektivy razvitiya / Materialy mezhdunarodnoy nauchno-prakticheskoy konferentsii. – М.: IPR RAN, 2015. S. 23-27.
- 9 Met'yuz R. Giperkonkurentsia // Ekonomicheskie strategii. 2002. № 4. S. 36.
- 10 Petrov D.V. Mirokhozaystvennaya adaptatsiya organizatsionnykh mekhanizmov investitsionnogo stimulirovaniya modernizatsionnykh programm / D. Petrov // Ekonomika. Pravo. Pechat'. Vestnik KSEI. 2014. № 1 (61). S. 226-231.
- 11 Problemy povysheniya energeticheskoy bezopasnosti. – Улан-Уде: Изд-во БГУ, 2012. – 168 с.
- 12 Raykov A.I. Obrazovatel'no-nauchno-proizvodstvennaya set' kak sistemoobrazuyu-shchiy i konvergentnyy faktory v infrastrukture informatsionnogo obshchestva // Infor-matsionnoe obshchestvo, 2014, №2. S.17-26.
- 13 Formirovanie investitsionnoy politiki kompaniy toplivno-energeticheskogo kompleksa. – Улан-Уде: Изд-во Бурят. гос. ун-та, 2008. – 215 с.
- 14 Tsvetkov V.A., Loginov E.L., Raykov A.N. Kompleksnoe setevoe vzaimodeystvie sfery obrazovaniya s naukoй i proizvodstvom // Obrazovatel'nye tekhnologii i obshchestvo. 2016. T. 19. № 1. S. 389-398.
- 15 Tsvetkov V.A., Petrakov N.Ya.K voprosu o reorganizatsii nauki i naukoemkogo sektora // Ekonomist. 2013. № 10. S. 3-15.
- 16 Shevchenko I.V., Drobyshevskaya L.N. Innovatsionnaya osnova smeny tekhnologicheskikh ukladov v sovremennoy global'noy ekonomike // Finansy i kredit. 2005. № 35. S. 16-24.
- 17 Shumpeter Y. Teoriya ekonomicheskogo razvitiya (Issledovanie predprinimatel'skoy pribyli, kapitala, kredita, protsenta i tsikla kon'yunktury): per.s angl. – М.: Pro-gress, 1982. – 455 s.