ISSN 2311-875X (Online)
ISSN 2073-2872 (Print)

Международные экономические отношения

СТРАТЕГИЧЕСКАЯ ИНТЕГРАЦИЯ В НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ СФЕРЕ ЕВРАЗИЙСКОГО ЭКОНОМИЧЕСКОГО СОЮЗА*

Евгений Леонидович ЛОГИНОВ[a,•], Светлана Ивановна БОРТАЛЕВИЧ[b], Марат Серикович БАЙДУРИН[c], Владимир Улукбекович ЧИНАЛИЕВ[d], Андрей Владимирович МИХАЙЛОВ[e]

[a] доктор экономических наук, профессор, заместитель директора Института проблем рынка РАН, Москва, Российская Федерация
evgenloginov@gmail.com

[b] доктор экономических наук, доцент, заведующая Центром исследования проблем развития энергетических рынков и энергетической инфраструктуры, Институт проблем рынка РАН, Москва, Российская Федерация
energo-inst.safety@mail.ru

[c] кандидат экономических наук, докторант, Институт проблем рынка РАН, Москва, Российская Федерация
instituteb@mail.ru

[d] кандидат экономических наук, старший научный сотрудник, Институт проблем рынка РАН, Москва, Российская Федерация
instituteb@mail.ru

[e] аспирант, Институт проблем рынка РАН, Москва, Российская Федерация
instituteb@mail.ru

• Ответственный автор

История статьи:
Принята 15.07.2016
Принята в доработанном виде 10.10.2016
Одобрена 31.10.2016
Доступна онлайн 27.01.2017

УДК 004.942
JEL: E44, F20, F21, F29, F37

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

Аннотация

Тема. В статье рассматриваются возможности и проблемы экономической интеграции в научно-технической сфере государств – членов ЕАЭС.

Цели. Разработка подходов к интеграции механизмов управления научно-техническим развитием для мультифункциональной оптимизации организационно-хозяйственного (экономического, правового и т.п.) взаимодействия всех видов научно-технических структур государств – членов ЕАЭС.

Методология. Рассмотрены процессы формирования новой технологической базы на основе координации научно-технической деятельности государств – членов ЕАЭС.

Результаты. Обоснована необходимость дальнейшей интеграции механизмов управления научно-техническим развитием для формирования импортозамещающего пакета встречных заказов и поставок в рамках ЕАЭС при модернизации основных производственных фондов группы ключевых предприятий государств – членов ЕАЭС с учетом ограниченности возможностей финансирования этих процессов за счет собственных средств предприятий и бюджетного финансирования. Предложено фокусирование стратегических трендов формирования новой технологической базы на основе координации научно-технической деятельности государств – членов ЕАЭС в рамках прогнозных конфигураций сегментов технологических укладов будущего с учетом имеющихся финансовых ограничений в отношении финансирования этих процессов.

Выводы. Для того чтобы научно-технические комплексы государств – членов ЕАЭС смогли догнать зарубежных конкурентов, требуется оптимизационное конфигурирование макропроцессов формирования новой технологической базы на основе взаимодействия всех видов научно-технических структур с выходом на матрицы заказов – поставок в привязке к платежеспособности бизнес-единиц. 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 координации научно-технической деятельности государств – членов ЕАЭС.

Применение. Рассматриваемая управленческая технология предлагается как составная часть технологий управления НИС России и других государств – членов ЕАЭС.

© Издательский дом ФИНАНСЫ и КРЕДИТ, 2016

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 [1]. Это влечет за

* Статья подготовлена по результатам исследований, выполненных за счет бюджетных средств по Государственному заданию Финансового Университета при Правительстве РФ в 2016 г.

собой необходимость разработки новых подходов к развитию евразийско-союзной экономики для оптимизационного конфигурирования макропроцессов формирования новой технологической базы на основе пакета ключевых рынкоформирующих инноваций для внедрения евразийско-союзных участников научно-технической деятельности в мировые зоны сверхконцентрации добавленной стоимости и прибыли от реализации наукоемкой продукции и пула стратегических инноваций[1].

В целях осуществления взаимодействия участников научно-технической деятельности в рамках ЕАЭС промышленным блоком Евразийской экономической комиссии (ЕЭК) разработаны инструменты взаимодействия государств – членов ЕАЭС в этой сфере.

I. Разработка инновационной продукции.

1. Евразийская сеть трансфера технологий:

– общая сетевая структура для поиска разработчиков технологий и заинтересованных в них предприятий;

– общая сетевая структура поиска партнеров для выполнения совместных НИОКР;

– интеграция Евразийской сетевой структуры в международную;

2. Евразийская сеть промышленной кооперации и субконтрактации:

– общая информационная система поиска и организации заказов в промышленности;

– проведение бирж субконтрактации;

– постоянная помощь предприятиям промышленности в поиске кооперантов;

II. Внедрение инновационной продукции.

3. Взаимодействие с международными организациями:

– участие в программах и проектах ЮНИДО;

– тиражирование опыта и стандартов ЮНИДО в промышленные комплексы государств – членов ЕАЭС;

– использование площадок ЮНИДО для продвижения интересов, товаров и услуг государств – членов ЕАЭС в третьи страны;

4. Межгосударственные программы и проекты в инновационной сфере:

– софинансирование проектов и программ, научно-технического и инновационного характера;

– координация финансовых усилий в инновационной сфере, в том числе через венчурное инвестирование;

– формирование общих фондов финансирования научно-технических и инновационных проектов;

III. Производство инновационной продукции.

5. Евразийские инновационные промышленные кластеры:

– формирование консорциумов между предприятиями – производителями промышленной продукции;

– выработка комплекса мер по поддержке предприятий через различные инструменты;

– обеспечение выхода на экспорт и помощь в реализации крупных инфраструктурных проектов;

6. Сотрудничество в сфере специальных экономических зон, индустриальных и технологических парков, бизнес-инкубаторов:

– внедрение стандартов объектов промышленной инфраструктуры в соответствии с мировыми практиками;

– внедрение наилучших практик государственной поддержки;

– взаимодействие между объектами инновационной и промышленной инфраструктуры государств-членов.

В сентябре 2015 г. главами правительств государств – членов ЕАЭС были приняты Основные направления промышленного сотрудничества (ОНПС). Важнейшими из направлений сотрудничества являются:

- освоение производства новых видов конкурентоспособной промышленной продукции для насыщения общего рынка Союза и экспорта в третьи страны (импортозамещение);
- инновационное развитие промышленности ЕАЭС;
- привлечение инвестиций и повышение доступности финансовых ресурсов для предприятий промышленности;

[1] *Петров Д.В.* Мирохозяйственная адаптация организационных механизмов инвестиционного стимулирования модернизационных программ // Экономика. Право. Печать. Вестник КСЭИ. 2014. № 1. С. 226–231.

- устранение барьеров на пути движения промышленных товаров на общем рынке ЕАЭС[2].

Главная ставка сделана на инновационную модернизацию промышленных комплексов, построение новых кооперационных цепочек для производства наукоемкой промышленной продукции, востребованной на мировых рынках. В связи с этим ОНПС предусматривают поэтапное формирование совместной инновационной инфраструктуры, включающей Евразийскую сеть трансфера технологий, технологические платформы, кластеры, инжиниринговые центры. Также обозначены приоритеты цифровой трансформации промышленности стран ЕАЭС, которая будет способствовать переходу к цифровой экономике. Основными направлениями предполагаются реализация совместных программ и проектов, наращивание уровня локализации производимой продукции, развитие субконтрактинга, совместный выход на рынки третьих стран. Планируется повышение мотивации бизнеса и его стимулирования к созданию совместных дилерских и сервисных сетей, центров сертификации машинно-технической продукции и технической поддержки, специальных объединенных сбытовых компаний и консорциумов. Будут созданы возможности для использования прогрессивных финансовых продуктов (лизинга, предэкспортного и экспортного финансирования совместно произведенной продукции), приоритетного использования международных и региональных технических стандартов, внедрения систем менеджмента качества[3].

В ЕЭК подготовлен проект «Рекомендации Коллегии ЕЭК о координации научно-технической деятельности государств Союза в АПК». Документом предусмотрено определение координаторов по одобренным Комиссией темам Перечня перспективных научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ в сфере АПК государств – членов Евразийского экономического союза. Проект Рекомендаций также предусматривает, что при осуществлении совместной научно-технической деятельности в агропромышленном комплексе страны Союза будут руководствоваться Перечнем проводимых и планируемых до 2020 г. научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ в сфере АПК государств – членов АЭС.

Подготовлен также проект «Порядок организации совместных научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ в сфере АПК государств – членов Союза». Порядком устанавливаются и регламентируются взаимодействие уполномоченных органов сторон, заказчика-координатора и заказчиков от стран-партнеров; функции и ответственность заказчика-координатора и заказчиков от стран-партнеров; этапы проведения научных исследований; распределение интеллектуальной собственности, созданной в рамках научной работы[4].

Таким образом, в рамках ЕЭК постепенно развиваются программы стимулирования процессов формирования новой технологической базы на основе координации научно-технической деятельности государств – членов ЕАЭС в условиях преодоления: в настоящее время – факторов влияния, а затем – последствий глобального экономического кризиса.

Координация научно-технической деятельности государств – членов ЕАЭС, по нашему мнению, может эффективно осуществляться на основе формирования механизма интегрированного управления в различных управляющих органах научно-технических кластеров в рамках научно-технических комплексов государств – членов ЕАЭС.

Управляющие органы научно-технических кластеров целесообразно сфокусировать на реализации группы комплексированных технологических платформ для решения задачи модернизации основных технологических элементов индустриальной инфраструктуры.

Развитие современной автоматизации управления может быть использовано при формировании союзного инструмента координации научно-технической деятельности в отношении евразийской структуры НИС[5] [2]. При этом ЕАЭС должен рассматриваться как мультиагентная экономическая система[6] [3].

На рис. 1. приведена предлагаемая структура управления научно-техническим развитием государств – членов ЕАЭС, которая позволяет обеспечить интеграцию механизмов управления научно-техническим развитием и одновременно создать основу для оптимизации организационно-хозяйственного (экономического, правового и т.п.)

[2] Промышленная политика ЕАЭС: от создания к первым результатам. URL: http://eurasiancommission.org/ru

[3] Там же.

[4] В ЕЭК одобрены документы по организации странами Евразийского экономического союза совместных научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ в сфере АПК. URL: http://eurasiancommission.org/ru/nae/news/Pages/01-09-2016-5.aspx

[5] *Логинов Е.Л., Райков А.Н.* Образовательно-научно-производственная сеть для развития компетенций высококвалифицированных кадров // Научно-техническая информация. Сер. 1: Организация и методика информационной работы. 2014. № 11. С. 22–25.

[6] *Эриашвили Н.Д.* Цикло-когерентная динамика кризисных явлений в экономике США // Вестник Московского университета МВД России. 2016. № 5. С. 207–211.

взаимодействия всех видов научно-технических структур государств – членов ЕАЭС.

Как видно из схемы, представленной на рис. 1, центральным звеном интегрированной структуры управления научно-техническим развитием государств – членов ЕАЭС должна являться конвергентная информационно-вычислительная среда, сформированная в рамках ЕАЭС. То есть необходима дальнейшая интеграция механизмов управления научно-техническим развитием в рамках ЕАЭС при выборе и реализации «прорывных» проектов, позволяющих асимметричным образом опередить научно-технические наработки потенциальных стран-конкурентов. Здесь требуется фокусирование на стратегических трендах формирования новой технологической базы на основе пакета ключевых рынкоформирующих инноваций в рамках прогнозных конфигураций сегментов технологических укладов будущего с учетом имеющихся финансовых ограничений в отношении финансирования этих процессов.

Интеграция механизмов управления научно-техническим развитием должна быть реализована для мультифункциональной оптимизации 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 [4, 5]. Эти процессы необходимо реализовать в научно-технических комплексах государств – членов ЕАЭС с расширением такого организационного механизма в отношении других государств – членов БРИКС и ШОС [6, 7].

В результате будет достигнуто формирование организационных 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-единицы, участвующие в инновационных процессах на базе группы взаимосвязанных научно-технических кластеров гражданского и оборонного характера, сосредоточивающих 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-потоковую 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 рынкоформирующих инноваций позволяет эффективно структурировать процесс налаживания связей между инвесторами, инноваторами, сервисными и инжиниринговыми центрами [8]. Это необходимо для создания среды генерирования и быстрого распространения пула стратегических инноваций и соответствующих управленческих компетенций с выходом на эффекты технологической модернизации производственных предприятий для опережения других стран как в рамках, так и вне сложившегося научно-технического мейнстрима[7].

На рис. 2 приведены основные блоки механизма оптимизации организационно-хозяйственного взаимодействия научно-технических структур ЕАЭС.

Как видно из рис. 2, результаты оптимизации функциональной деятельности по каждому модулю доступны для оптимизирующих итераций организационно-хозяйственного взаимодействия для каждого из других модулей функциональной деятельности. Интеграция механизмов управления научно-техническим развитием позволит реализовать новые принципы координации деятельности участников научно-технической деятельности (бизнес-единиц, участвующих в инновационных процессах) для мультифункциональной оптимизации организационно-хозяйственного (экономического, правового и т.п.) взаимодействия всех видов научно-технических структур с выходом на матрицы заказов – поставок в привязке к платежеспособности бизнес-единиц.

Под мультифункциональной оптимизацией показателей уровня организационно-хозяйственного (экономического, правового и т.п.) взаимодействия научно-технических структур мы понимаем улучшение взаимодействия научно-технических хозяйствующих субъектов государств-членов ЕАЭС, позволяющее за счет выявления спроса (на производственное оборудование и инновационные технологии) и возможностей его удовлетворения обеспечить формирование (импортозамещающего) пакета встречных заказов и поставок в рамках ЕАЭС для

[7] *Чернов А.В.* Российский таможенный тариф и идеология Священного союза // Проблемы рыночной экономики. 2016. № 2. С. 2–4.

модернизации основных производственных фондов группы ключевых предприятий государств – членов ЕАЭС с учетом ограниченности возможностей финансирования этих процессов за счет собственных средств предприятий и бюджетного финансирования.

В предложенном организационном механизме требуется внедрение информационных алгоритмов многоуровневой координации участников организационно-управленческих итераций в научно-технической сфере. Создается возможность повышения количественных и качественных характеристик технологий инженерии знаний в отношении разработки и внедрения пула стратегических инноваций, 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 (заказов и поставок) для импортозамещения 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 научно-технических комплексов государств – членов ЕАЭС, адаптированных 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 – членов ЕАЭС в целях формирования новых типов отраслей на научно-технологической базе пула стратегических инноваций [9, 10]. Требуется компоновка сложных процессов управления большим количеством бизнес-единиц, участвующих в инновационных процессах [11, 12]. Успешное осуществление такого управления позволяет обеспечить получение корпорациями ЕАЭС статуса одного из главных международных операторов потоков инновационных разработок в отношении разработки и внедрения пула стратегических инноваций и производства на этой основе наукоемких изделий, конкурентоспособных в рамках мировой экономики [13, 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 отношении разработки и внедрения пула стратегических инноваций [14–16].

Должны быть также выполнены принятие и реализация решений на уровне международной 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 отношении разработки и внедрения пула стратегических инноваций (поиска, накопления, анализа знаний, разработки технологий и пр.) 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 с опорой на структуры научно-технических комплексов государств – членов ЕАЭС (в перспективе – в рамках НИС ЕАЭС) с учетом ограниченности времени и ресурсов на реконфигурацию российских, 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 России со стороны ряда стран Запада.

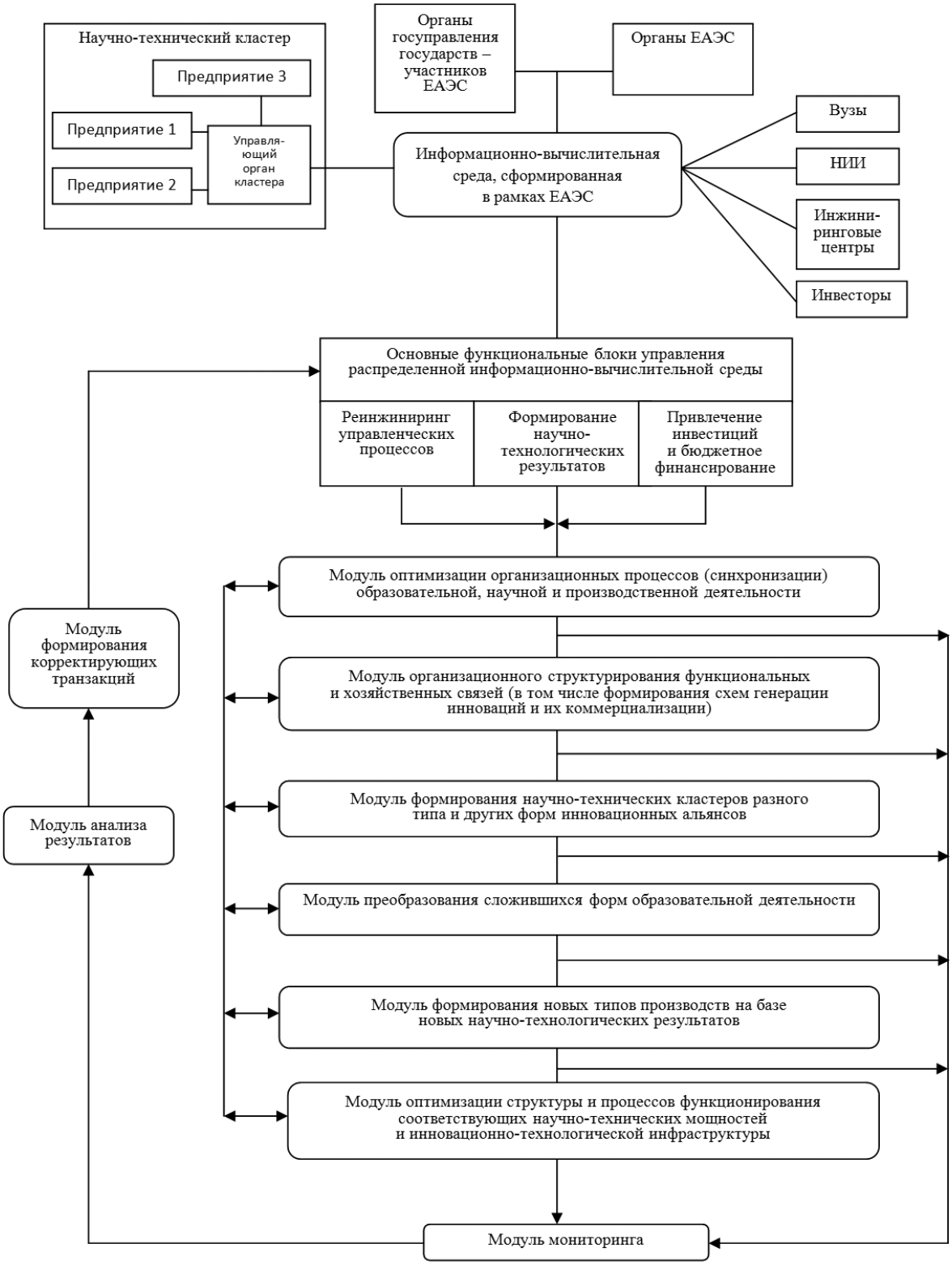
Евразийско-союзное конструирование интегрированной структуры управления научно-техническим развитием государств – членов ЕАЭС для развития механизмов координации научно-технической деятельности создаст основу для формирования евразийско-союзного сегмента научно-технического каркаса нового мирового технологического базиса.

Рисунок 1

Интегрированная структура управления научно-техническим развитием государств – участников ЕАЭС

Figure 1

Integrated structure of management of S&T development in the EEU countries

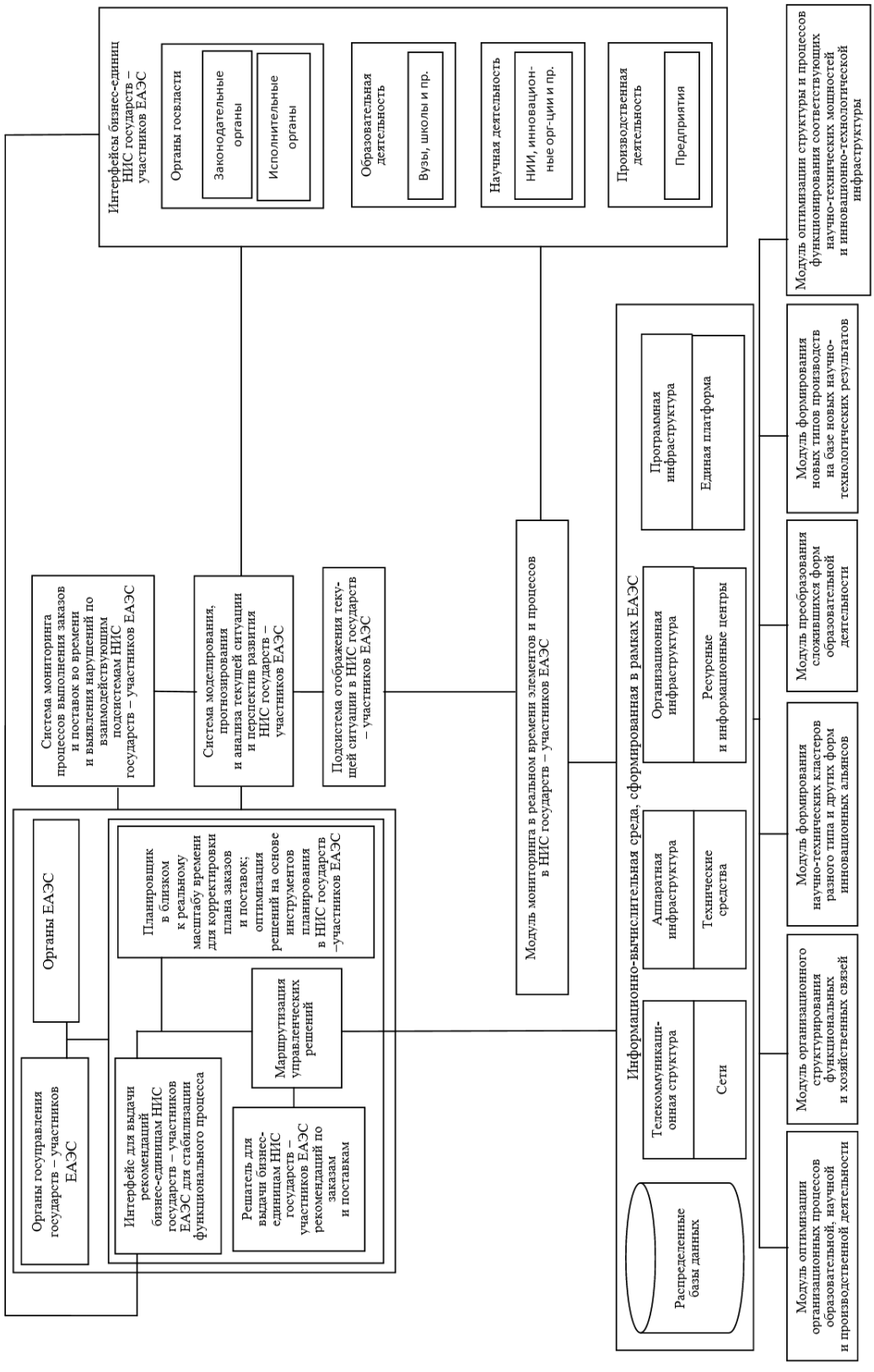


Источник: составлено авторами

Source: Authoring

Рисунок 2
Основные блоки механизма оптимизации организационно-хозяйственного взаимодействия научно-технических структур ЕАЭС

Figure 2
Principal blocks of the mechanism for optimizing the organizational and economic interaction of scientific and technological structures in the EEU



Источник: составлено авторами

Source: Authoring

Список литературы

1. *Агеев А.И., Логинов Е.Л., Зануздaнный Е.Н.* Евразийский экономический союз: необходимость нового контура стратегического управления // Экономические стратегии. 2015. Т. 17. № 4. С. 28–37.
2. *Мэтьюз Р., Агеев А.И., Большаков З.А.* Гиперконкуренция // Экономические стратегии. 2002. № 4. С. 36.
3. *Байдурин М.С.* Стратегическое развитие и обеспечение национальной безопасности стран СНГ в глобальной экономике: тенденции, проблемы, перспективы. М.: Изд-во ЦЭМИ РАН, 2014. 295 с.
4. *Борталевич В.Ю.* Проблемы обеспечения энергобезопасности России и ЕАЭС: материалы международной научно-практической конференции «Формирование финансово-кредитных механизмов обеспечения стабильности и экономического роста с учетом перспектив развития интеграции в ЕАЭС». М.: Изд-во ИПР РАН, 2016. С. 138–139.
5. *Борталевич В.Ю.* Стратегическое планирование ключевых направлений энергетического комплекса стран ЕАЭС: материалы международной научной конференции «Стратегическое планирование и развитие предприятий». М.: Изд-во ЦЭМИ РАН, 2016. С. 28–29.
6. *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.
7. *Борталевич В.Ю.* Оптимизация системы стратегического управления инвестиционного потенциала в отраслях промышленного производства в рамках ЕАЭС: материалы международной научной конференции «Стратегическое планирование и развитие предприятий». М.: Изд-во ЦЭМИ РАН, 2016. С. 25–27.
8. *Арутюнов А.А.* Формирование научно-технического «каркаса» промышленности ЕАЭС как основа формирования конкурентоспособной индустриальной базы // Транспортное дело России. 2013. № 5. С. 28–32.
9. *Ефремов Д.Н.* Организационные модели развития научно-технологической среды единого экономического пространства путем сетевой концентрации научно-технических связей: материалы международной научно-практической конференции «Международная экономическая интеграция с участием Российской Федерации: опыт, проблемы, перспективы развития». М.: Изд-во ИПР РАН, 2015. С. 23–27.
10. *Байдурин М.С.* Сценарные модели развития концепции ускорения евразийской интеграции // Региональные проблемы преобразования экономики. 2015. № 1. С. 157–166.
11. Проблемы повышения энергетической безопасности: колл. монография. Улан-Удэ: Изд-во БГУ, 2012. 168 с.
12. *Райков А.И., Логинов Е.Л., Ефремов Д.Н.* Образовательно-научно-производственная сеть как системообразующий и конвергентный факторы в инфраструктуре информационного общества // Информационное общество. 2014. № 2. С. 17–26.
13. *Зоидов З.К., Логинова В.Е., Шевченко К.И.* Пути формирования интегрированной рыночной инфраструктуры и регулирования производства и товарооборота в рамках ЕАЭС. М.: Изд-во ИПР РАН, 2015. 141 с.
14. Формирование инвестиционной политики компаний топливно-энергетического комплекса: колл. монография. Улан-Удэ: Изд-во БГУ, 2008. 215 с.

15. *Цветков В.А., Петраков Н.Я*. К вопросу о реорганизации науки и наукоемкого сектора // Экономист. 2013. № 10. С. 3–15.

16. *Шумпетер Й.* Теория экономического развития. Исследование предпринимательской прибыли, капитала, кредита, процента и цикла конъюнктуры. М.: Прогресс, 1982. 455 с.

Информация о конфликте интересов

Мы, авторы данной статьи, со всей ответственностью заявляем о частичном и полном отсутствии фактического или потенциального конфликта интересов с какой бы то ни было третьей стороной, который может возникнуть вследствие публикации данной статьи. Настоящее заявление относится к проведению научной работы, сбору и обработке данных, написанию и подготовке статьи, принятию решения о публикации рукописи.

ISSN 2311-875X (Online)
ISSN 2073-2872 (Print)

International Economic Relations

STRATEGIC INTEGRATION IN SCIENCE AND TECHNOLOGIES OF THE EURASIAN ECONOMIC UNION

Evgenii L. LOGINOV[a,•], Svetlana I. BORTALEVICH[b], Marat S. BAIDURIN[c], Vladimir U. CHINALIEV[d], Andrei V. MIKHAILOV[e]

[a] Market Economy Institute, Russian Academy of Sciences, Moscow, Russian Federation
evgenloginov@gmail.com

[b] Market Economy Institute, Russian Academy of Sciences, Moscow, Russian Federation
energo-inst.safety@mail.ru

[c] Market Economy Institute, Russian Academy of Sciences, Moscow, Russian Federation
instituteb@mail.ru

[d] Market Economy Institute, Russian Academy of Sciences, Moscow, Russian Federation
instituteb@mail.ru

[e] Market Economy Institute, Russian Academy of Sciences, Moscow, Russian Federation
instituteb@mail.ru

• Corresponding author

Article history:
Received 15 July 2016
Received in revised form
10 October 2016
Accepted 31 October 2016
Available online
27 January 2017

JEL classification: E44, F20, F21, F29, F37

Keywords: innovation, S&T development, information system, strategic management

Abstract

Importance The article reviews opportunities and challenging issues of economic integration of the EEU countries in science and technologies.

Objectives The research devises approaches to integration of mechanisms to steer scientific and technological development and subsequently ensure multifunctional optimization of the organizational and economic interfacing of all types of scientific and technological structures in the EEU countries.

Methods The research reviews processes of forming a new technological basis through the coordination of the EEU scientific and technological activities.

Results We provide the rationale for further integration of scientific and technological development management mechanisms to generate an import substitution profile of mutual orders and supplies within the EEU. We suggest concentrating strategic trends in the formation of the new technological basis on the coordination of the EEU scientific and technological activities, considering projected configuration of segments under technological modes of the future and existing financial constrains of the processes.

Conclusions and Relevance To help scientific and technological sectors of the EEU countries catch up with their foreign competitors, macroeconomic processes should be optimized and configured so to form a new technological basis driven by interfacing of all types of scientific and technological structures. Relying upon the basis, it would be possible to form the new technological framework of the EEU innovation system, which will create new markets in global economy. The proposed management technique is intended as a part of technologies to manage national innovation systems of Russia and other EEU countries.

© Publishing house FINANCE and CREDIT, 2016

Acknowledgments

The article was prepared following the State-financed researches performed under the State job of the Financial University under the Government of the Russian Federation in 2016.

References

1. Ageev A.I., Loginov E.L., Zanuzdannyi E.N. [The Eurasian Economic Union: the need in a new framework for strategic management]. *Ekonomicheskie strategii = Economic Strategies*, 2015, no. 4, pp. 28–37. (In Russ.)

2. Mathews R., Ageev A.I., Bol'shakov Z.A. [On hypercompetition]. *Ekonomicheskie strategii = Economic Strategies*, 2002, no. 4, p. 36. (In Russ.)

3. Baidurin M.S. *Strategicheskoe razvitie i obespechenie natsional'noi bezopasnosti stran SNG v global'noi ekonomike: tendentsii, problemy, perspektivy* [Strategic development and ensuring the national security in the CIS within global economy: trends, issues, prospects]. Moscow, CEMI RAS Publ., 2014, 295 p.

4. Bortalevich V.Yu. [Issues of ensuring the energy security of Russia and the EEU within the global economy]. *Formirovanie finansovo-kreditnykh mekhanizmov obespecheniya stabil'nosti i ekonomicheskogo rosta s uchetom perspektiv razvitiya integratsii v EAES: materialy mezhdunarodnoi nauchno-prakticheskoi konferentsii* [Proc. Int. Sci. Conf. The Formation of Financial and Credit Mechanisms for Ensuring Stability and Economic Growth in Line with Prospects of the EEU Integration Development]. Moscow, Market Economy Institute RAS Publ., 2016, pp. 138–139.

5. Bortalevich V.Yu. [Strategic planning of key areas of the energy sector in the EEU countries]. *Strategicheskoe planirovanie i razvitie predpriyatii: materialy nauchnoi konferentsii* [Proc. Sci. Conf. Strategic Planning and Corporate Development]. Moscow, CEMI RAS Publ., 2016, pp. 28–29.

6. Tsvetkov V.A., Loginov E.L., Raikov A.N. [Integrated and network-based interface of education, science and production]. *Obrazovatel'nye tekhnologii i obshchestvo = Educational Technologies and Society*, 2016, vol. 19, no. 1, pp. 389–398. (In Russ.)

7. Bortalevich V.Yu. [Optimizing the system for strategic management of investment capabilities in industrial production sectors in the EEU]. *Strategicheskoe planirovanie i razvitie predpriyatii: materialy nauchnoi konferentsii* [Proc. Sci. Conf. Strategic Planning and Corporate Development]. Moscow, CEMI RAS Publ., 2016, pp. 25–27.

8. Arutyunov A.A. [The formation of S&T framework for the EEU industrial sectors as a platform to create the competitive industrial basis]. *Transportnoe delo Rossii = Transport Business of Russia*, 2013, no. 5, pp. 28–32. (In Russ.)

9. Efremov D.N. [Organizational models for creating scientific and technological environment in the common economic space by networking scientific and technological ties]. *Mezhdunarodnaya ekonomicheskaya integratsiya s uchastiem Rossiiskoi Federatsii: opyt, problemy, perspektivy razvitiya: materialy mezhdunarodnoi nauchno-prakticheskoi konferentsii* [Proc. Int. Sci. Conf. International Economic Integration Involving the Russian Federation: Experience, Issues, Development Prospects]. Moscow, Market Economy Institute RAS Publ., 2015, pp. 23–27.

10. Baidurin M.S. [Scenarios for developing the Eurasian integration acceleration concept]. *Regional'nye problemy preobrazovaniya ekonomiki = Regional Problems of Transforming the Economy*, 2015, no. 1, pp. 157–166. (In Russ.)

11. *Problemy povysheniya energeticheskoi bezopasnosti: kollektivnaya monografiya* [Issues of the energy security improvement: a collective monograph]. Ulan-Ude, Buryat State University Publ., 2012, 168 p.

12. Raikov A.I., Loginov E.L., Efremov D.N. [Education–Science–Production network as a backbone and convergent factor in the information society infrastructure]. *Informatsionnoe obshchestvo = Information Society*, 2014, no. 2, pp. 17–26. (In Russ.)

13. Zoidov Z.K., Loginova V.E., Shevchenko K.I. *Puti formirovaniya integrirovannoi rynochnoi infrastruktury i regulirovaniya proizvodstva i tovarooborota v ramkakh EAES* [Methods to form the integrated market infrastructure and regulate production and commodity turnover in the EEU]. Moscow, Market Economy Institute RAS Publ., 2015, 141 p.

14. *Formirovanie investitsionnoi politiki kompanii toplivno-energeticheskogo kompleksa: kollektivnaya monografiya* [Formulating investment policies of the company operating in the fuel and energy sector: a collective monograph]. Ulan-Ude, Buryat State University Publ., 2008, 215 p.

15. Tsvetkov V.A., Petrakov N.Ya. [Reorganizing science and the science-based sector]. *Ekonomist = Economist*, 2013, no. 10, pp. 3–15. (In Russ.)

16. Schumpeter J. *Teoriya ekonomicheskogo razvitiya. Issledovanie predprinimatel'skoi pribyli, kapitala, kredita, protsenta i tsikla kon"yunktury* [Theorie der wirtschaftlichen Entwicklung: eine Untersuchung über Unternehmergewinn, kapital, Kredit, Zins und den Konjunkturzyklus]. Moscow, Progress Publ., 1982, 455 p.

Conflict-of-interest notification

We, the authors of this article, bindingly and explicitly declare of the partial and total lack of actual or potential conflict of interest with any other third party whatsoever, which may arise as a result of the publication of this article. This statement relates to the study, data collection and interpretation, writing and preparation of the article, and the decision to submit the manuscript for publication.