

- необходимость совершенствования нормативно-правовой базы развития отечественного рынка услуг предприятий транспортной инфраструктуры;
- установление государственных стандартов, обеспечивающих качество предоставляемых транспортных услуг;
- развитие механизмов государственно-частного партнерства при четком законодательном распределении прав, ответственности и рисков государства и инвесторов;
- определение путей реализации ГЧП на отечественном рынке транспортной инфраструктуры;
- активизация консолидации участников рынка транспортно-логистических услуг.

Библиографический список

1. Итоги 20-й Международной выставки транспортно-логистических услуг и технологий «TransRussia-2015». [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.souztransrus.ru/news/trotr_news/21_aprelya_2015_g_sostoyalos_otkr

ytie_20_y_mezhdunarodnoy_vystavki_transportno_lo gisticheskikh_uslug/. Загл. с экрана.

2. Левченко, О. А. Ступени и потенциал экономической интеграции / О. А. Левченко, Г. В. Игнатьева [Текст] // Научный вестник Волгоградского филиала РАНХиГС. Серия: Экономика. – 2015. – № 3.

3. Российский статистический ежегодник – 2014 г. [Электронные ресурсы]. – Режим доступа: http://www.gks.ru/bgd/regl/b14_13/Main.htm. Загл. с экрана.

4. Элларян, А. С. Развитие бизнес-партнерства в сфере транспортной логистики [Текст] / А. С. Элларян // Логистика. – 2015. – № 2.

5. Элларян, А. С. Развитие интеграционных процессов в сфере транспортно-логистических услуг [Текст] / А. С. Элларян // Механизация строительства. – 2015. – № 2.

6. Элларян, А. С. Формирование транспортно-логистической системы национального уровня [Текст] / А. С. Элларян // Вестник Самарского государственного экономического университета. – 2015. – № 1.

УДК 339.56

ПРОМЫШЛЕННОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО СТРАН ЕАЭС

С. А. Иванова

Аннотация. Представлен анализ тенденций, закономерностей промышленного развития и инновационного функционирования стран-участниц ЕАЭС. Кратко изложены возможности по управлению и стимулированию развития промышленности в рамках ЕАЭС. Обозначена важность мер государственной поддержки в направлении формирования совместной инновационной инфраструктуры.

Ключевые слова: Евразийский экономический союз (ЕАЭС), промышленное развитие, инновационное развитие, структура и динамика экспорта и импорта, импортозамещение, государственное регулирование.

INDUSTRIAL COOPERATION OF THE EAEU

S. A. Ivanova

Abstract. The article presents an analysis of the patterns and trends of innovative development of Eurasian Economic Union industry. This article provides brief analysis of the capacity to manage the development of industry in the framework of EAEU. The author emphasizes the importance of government support measures towards the formation of a joint innovation infrastructure.

Keywords: Eurasian Economic Union (EAEU), industrial development, innovative development, the structure and dynamics of import and export, import substitution policy, government regulation.

К настоящему времени отсутствует «академический консенсус» в отношении стратегических основ региональной экономической интеграции и управления промышленным сотрудничеством в рамках Евразийского экономического союза, что

требует поиска форм и способов регионального взаимодействия, адекватных современным условиям. В перечне механизмов решения этой задачи – активное вовлечение и широкое использование в практике инновационных ресурсов развития, при-

менение технологических и инновационных нововведений, особенно в тех сферах и направлениях деятельности, которые являются наиболее перспективными с точки зрения масштабов влияния на промышленное сотрудничество стран-членов ЕАЭС. Основой развития экономик союзных государств является промышленный комплекс, а повышение его конкурентоспособности и устойчивости является одним из приоритетов сотрудничества. Учитывая потенциал взаимовыгодного взаимодействия в рамках ЕАЭС, особую актуальность приобретает инновационная компонента развития национальных промышленных секторов указанных стран. Это позволит государствам в перспективе диверсифицировать свои национальные экономики, повысить их конкурентоспособность, по итогам занять достойное место в мировом хозяйстве. В этой связи перед нами поставлена задача обоснования значимости и выявления особенностей развития промышленного сотрудничества в рамках ЕАЭС на основе формирования совместной инновационной инфраструктуры, определения предпосылок и преимуществ промышленной трансформации на основе активной политики импортозамещения и ускорения научно-технического развития странами-участницами.

Осознание значимости усиления промышленной кооперации стран ЕАЭС в целях стимулирования роста промышленного производства и выпуска совместно произведенной продукции прослеживается в официальных программных документах союзных государств, в частности, в Ос-

новных направлениях промышленного сотрудничества в рамках Евразийского экономического союза (2015 г.) [7]. Основной целью разработки вышеуказанного программного документа является ускорение развития, повышение конкурентоспособности, обеспечение диверсификации и эффективности национальных экономик, реализация имеющегося инновационного потенциала роста (а для России и Казахстана – реализация потенциала не сырьевого роста экономики). При этом особое внимание уделяется инновационному сотрудничеству с партнерами по евразийской интеграции и, в первую очередь, с главным игроком набирающих оборот интеграционных процессов в рамках ЕАЭС в новом составе – Российской Федерацией. Без объединения усилий в разработке передовых технологий сложно будет решить столь масштабные задачи. В рамках евразийского сотрудничества странами-участницами обозначено проведение скоординированной единой политики в различных отраслях экономики и, в первую очередь, в отраслях промышленности стратегически значимых в масштабе всего Евразийского экономического союза. Как уже отмечалось, основой формирования и развития экономик стран ЕАЭС является промышленный комплекс, на который приходится порядка 96 % взаимной торговли, более 81 % экспорта, и обеспечивающего около 30 % всей валовой добавленной стоимости. В страновой структуре промышленности ЕАЭС РФ формирует около 87 % объема промышленной продукции (см. рис. 1).

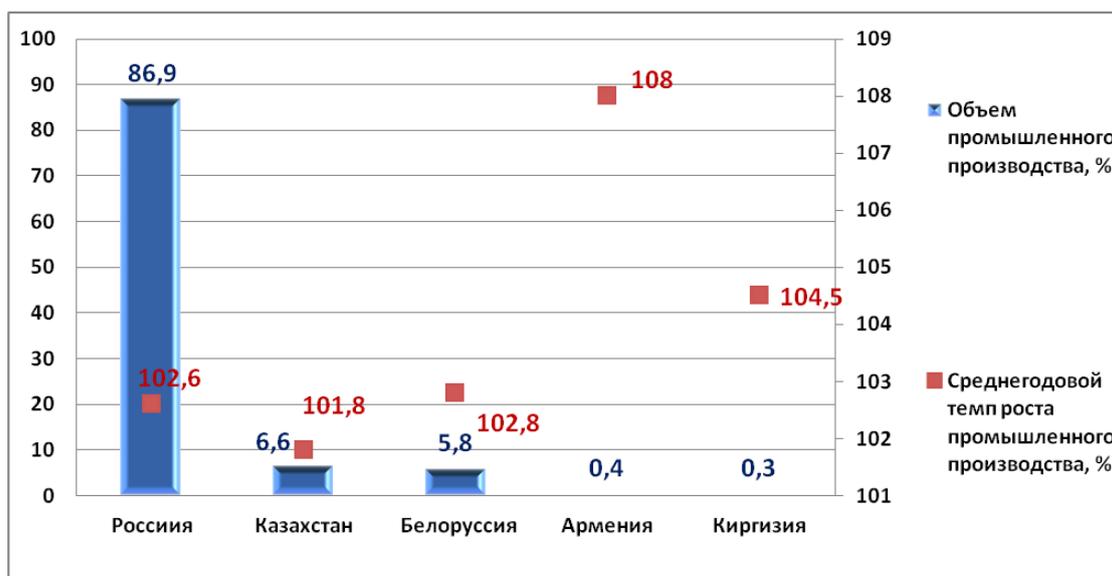


Рис. 1. Распределение объема промышленного производства по государствам – членам ЕАЭС, % (январь 2016 г.)

Источник: составлено автором на основании данных [5].

Несмотря на высокие среднегодовые темпы национального промышленного производства, наблюдается замедление роста производительности и изменение отраслевой структуры совокупного продукта стран евразийской интеграции. С

момента взаимодействия в формате ЕАЭС (1 января 2015 г.) темпы промышленного производства Союза имели тенденцию к снижению, не превышая 100 %, а доля промышленного производства в ВВП в среднем составляет 65 % (см. рис. 2).

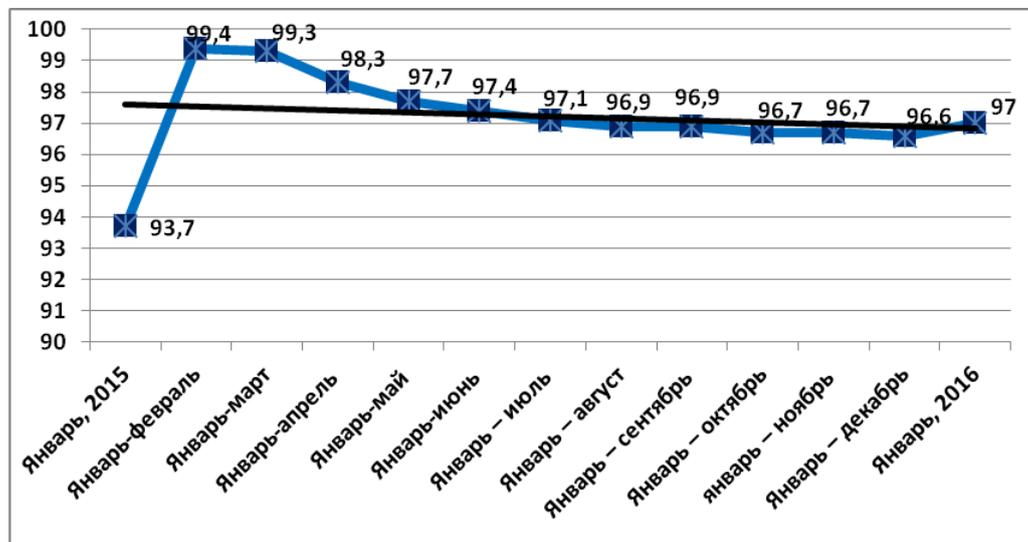


Рис. 2. Промышленное производство в формате ЕАЭС, в % к соответствующему периоду предыдущего года

Источник: составлено автором на основании данных [5].

Более того, сокращение доли промышленности в отраслевой структуре валовой добавленной стоимости наблюдается во всех государствах-членах ЕАЭС. В целях преодоления медленного роста производительности государствам-участникам евразийского проекта требуется активизация инновационных процессов, особенно в приоритетных видах экономической деятельности с точки зрения масштабов влияния на взаимное промышленное сотрудничество. Так, мощный потенциал заложен в секторе обрабатывающей промышленности, доля которого в совокупном объеме промышленного производства союзных государств составляет 62,2 % [5].

Развитие интеграционного сотрудничества в обрабатывающем секторе экономики закладывает фундамент для дальнейшего роста внутриотраслевого обмена. Так, тесные производственные кооперационные связи сложились между Российской Федерацией, Казахстаном и Республикой Беларусь в машиностроении, и, прежде всего, в автомобиле- и тракторостроении. В процесс разработки и производства вовлечены белорусские заводы «МАЗ», «БелАЗ», «Гомсельмаш», российские – «КамАЗ», «ГАЗ» «Ростсельмаш» и др. Сборочное производство белорусской и российской техники (комбайнов компании «Ростсельмаш») основано также в Казахстане. Перспектив-

ным проектом в сфере производственной кооперации, предлагаемым к реализации в машиностроении в рамках Союза, является создание станкостроительного совместного предприятия при участии двух холдингов – отечественного станкоинструментального «Станкопром» (входит в Госкорпорацию Ростех, РФ) и «Белстанкоинструмент» (РБ). Это позволит частично решить проблемы импортозамещения станкоинструментальной продукции и расширить взаимную открытость национальных рынков для белорусских и российских производителей. Примером объединения станкостроительных компетенций России и Беларуси является создание единой инжиниринговой компании при участии Фонда развития промышленности, ООО «Группа Стан», МГТУ «Станкин», холдинга «Белстанкоинструмент» и ОАО «Минский электротехнический завод им. В. И. Козлова», что придаст дополнительный импульс не только развитию единой производственной, но и научно-технической базы союзных государств [8].

Прочное сотрудничество сформировалось между тремя странами в оборонно-промышленном комплексе (ОПК). Основными высокотехнологичными разработками белорусских партнеров являются радиостанции, пилотажные системы, средства спутниковой и космиче-

ской связи, навигационные приборы и т. д. В ответ российская сторона поставляет средства ПВО, связи и радиоэлектронной борьбы. Развитие стратегического партнерства между ОАО «Интеграл» и ОАО «Российская электроника» способствует созданию совместного российско-белорусского предприятия по производству радиоэлектронной продукции для нужд ОПК России и российских госкорпораций. Также активно участие ОАО «558 Авиационный ремонтный завод» (РБ) в модернизации российской боевой авиационной техники. Казахстанско-российские проекты предусматривают организацию совместного производства самолетов, порохов, модернизацию бронетехники, систем зенитных ракетных комплексов и многое другое [9]. Учитывая высокую степень интеграции Кыргызской Республики с регионами России, Белоруссии и Казахстана в агропромышленном секторе (доля указанных стран во внешнем товарообороте Киргизии около 45 % [2]) к приоритетным направлениям промышленного сотрудничества стран ЕАЭС можно отнести создание агропромышленных производств с использованием кластерных организационных технологий, что приведет к увеличению глубины переработки сельскохозяйственной продукции, росту физического объема производства, продвижению совместной агропродукции на внешние рынки. Новые возможности для развития открываются при реализации межгосударственной кооперации в отрасли легкой промышленности. Например, в рамках межотраслевой кооперации производителей кож с производителями мебельной продукции и в сфере автомобилестроения заложен потенциал по освоению новых технологий коллегами из России, Белоруссии и Казахстана. Реализация совместных проектов по производству потребительских товаров нового поколения (обувь, одежда, трикотаж) с заданными функциональными свойствами (огнестойкими, терапевтическими, биоактивными и т.д.) позволит минимизировать риск зависимости от импорта и выйти на новые рынки сбыта.

Принимая во внимание, что добыча и переработка нефти и газа – базовый сектор экономики России и Казахстана, а также учитывая потенциал формирования сырьевых отраслей (доля России в 2014 г. – 6,1 % мировых нефтезапасов (6 место), Казахстана – 1,8 % (12 место) [10]), активизация инновационной составляющей роста особенно актуальна для поддержания нефтегазового сектора двух стран. Синхронизация развития инновационно-производственной инфраструктуры в ТЭК способна заложить прочный фундамент стабильного экономического роста и энергетической безопас-

ности в долгосрочной перспективе союзных государств. Более того, концентрация средств и усилий на развитии отраслей ТЭК представляется оправданной, так как они являются наиболее перспективными с точки зрения масштабов влияния на экономику двух стран, работают не только на внутренний рынок, а также «отзывчивы» на поддержку со стороны государственных структур. Исходя их существующей концентрации бизнеса и мощного ресурсного потенциала, в планах развитие стратегического партнерства между АО «Уралхиммаш» (РФ) и АО «Южно-Казахстанский Машиностроительный Завод» (РК), а также сотрудничество по модернизации Павлодарского нефтехимического завода и Шымкентского нефтеперерабатывающего завода [6], что позволит повысить качественную компоненту роста нефтегазовой и нефтехимической промышленности государств-партнеров.

Учитывая, что интерес к результатам фундаментальных и прикладных исследований в области нанотехнологий и наноматериалов со стороны промышленности и бизнеса постоянно увеличивается, нанотехнологии являются одним из приоритетных направлений научно-технического развития, в том числе в рамках стран ЕАЭС. Потенциальным партнером для сотрудничества, расширяющим исследования в этом направлении, является Россия, где научными разработками в данной сфере занимаются более 150 научных организаций, запущена одна из крупнейших в мире государственных программ по развитию наноиндустрии. Доля РФ среди стран, занимающих лидирующие позиции в финансировании нанотехнологических проектов, составляет 25 %. [11]. Особый интерес для Белоруссии представляют такие области, как наноэлектроника и нанотехнологии в электронике, которые можно развивать совместно с российскими партнерами, объединяя финансовый потенциал на этапе разработок. В Республике Казахстан и Армения также большое внимание уделяется созданию объектов инновационной инфраструктуры – инновационных центров, технопарков, свободных экономических зон и др. (в частности, технопарк «Алтай» в Казахстане, Гюмрийский центр информационных технологий в Армении). В процессе их функционирования разрабатываются предложения о приоритетах развития, выявляется спрос предприятий-партнеров на нововведения, осуществляется содействие компаниям в реализации коммерчески привлекательных проектов и передаче научно-технической продукции на рынок. Тем самым обеспечивается устойчивое территориально-отраслевое взаимодействие.

Несмотря на то, что промышленное сотрудничество предусматривает использование высоких технологий в производстве и серьезные наработки в инновационной и научно-технической сфере, в структуре экономик стран Евразийского экономического союза высокотехнологичные отрасли составляют незначительную долю, а инновационная активность компаний не может считаться удовлетворительной. Например, валовые расходы на научные исследования и разработки евразийских государств в среднем составляют не

более 0,5 % в ВВП, а в ведущих странах-инноваторах этот же показатель достигает 3–4 % в ВВП. Так Китай увеличивал затраты на НИОКР в среднем на 10 % в год [12]. По мнению экспертов, инновационно-технологическое отставание евразийских стран составляет 15–20 лет. Ими в целях промышленной трансформации не востребованы в полной мере достижения науки и техники, недооценивается инновационное развитие, о чем свидетельствуют представленные ниже показатели (см. рис. 3).

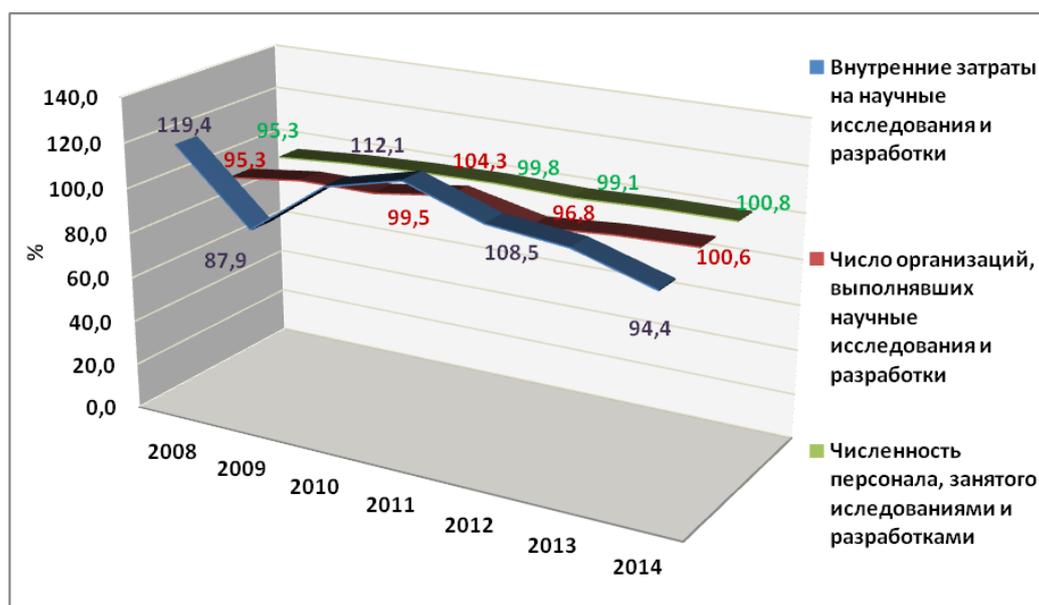


Рис. 3. Показатели инновационной деятельности ЕАЭС, в % к соответствующему периоду предыдущего года

Источник: составлено автором на основании данных [1].

Относительные показатели инновационной деятельности государств-членов ЕАЭС демонстрируют серьезную волатильность. Сравнимые со среднеевразийскими показателями «уровень внутренних затрат на научные исследования и разработки», а также «численность организаций в этой сфере деятельности» имеют такие государства, как Россия и Казахстан. У иных участников евразийской интеграции скорость сближения данных показателей со средними значениями по ЕАЭС значительно ниже. Несмотря на рост числа организаций и численности персонала, связывающих свою деятельность с научными исследованиями и разработками, странам ЕАЭС не удалось добиться прогресса в повышении степени участия организаций в осуществлении внутренних затрат на исследования и разработки, что может привести к снижению изобретательской активности. Исключение – 2010 г., что объясняется низкой базой отсчета в 2009 г. Именно националь-

ные расходы на исследования и разработки являются одним из основных параметров инновационного развития стран и изменения технологического уклада промышленности. В мировой практике значительную часть указанных расходов принимает на себя частный бизнес. В странах евразийского интеграционного объединения подавляющую долю финансирования инноваций составляют собственные средства предприятий (от 30 % до 90 %). Из-за дороговизны и дефицита инвестиционных ресурсов удобным видом финансирования для предприятий являются бюджетные средства. Однако в странах-партнерах доля государственного финансирования незначительна: в России она составляет от 2,3 % до 3,6 %.

Основу развития промышленного комплекса союзных государств и повышения его конкурентоспособности может составлять устойчивое межфирменное взаимодействие взаимосвязанных

компаний и организаций, способствующее созданию и реализации инноваций. Однако фактически страны ЕАЭС демонстрируют невысокий уровень интеграции национальных рынков с очевидным доминированием внешних связей над внутренними (объем взаимной торговли товарами государств-членов ЕАЭС в январе – декабре 2015 г. составил чуть более 7 % [4]). Соотношение показателей торговли с третьими странами и взаимной торговли в общем объеме: для России – 91,8 % и 8,2 %, Армении – 72,7 % и 27,3 %, Беларуси – 50,3 % и 49,7 %, Казахстана – 79,3 % и 20,7 %, Кыргызстана – 56,6 % и 43,4 % соответственно. Наибольший удельный вес занимает взаимный экспорт продукции отраслей, имеющих низкий и средний технологический уровень, которые базируются на собственной сырьевой базе стран-членов ЕАЭС: деревообработка, целлюлозно-бумажное производство, производство кожи, товаров из кожи и обуви. Следует добавить, что внутрирегиональный товарооборот характеризуется преобладанием российских экспортно-импортных поставок, доля РФ в объеме взаимной торговли союзных государств составляет 83,4 %. Целесообразным является развитие не двусторонних, а многосторонних диалогов с целью минимизации уязвимости партнеров по ЕАЭС к внешним вызовам. В условиях новых геоэкономических трансформаций мировой экономики успех региональной интеграции, модернизация промышленных секторов национальных экономик во многом определяется взаимным импортом высокотехнологичных товаров. Однако промышленное сотрудничество стран ЕАЭС на основе инновационных разработок, совместное производство наукоемкой продукции значительно уступает торговым отношениям. Высокая степень зависимости евразийских стран от внешних поставщиков, а также смещение акцента в сотрудничестве в сторону торговли с третьими странами объясняется качественной компонентой импорта представителей дальнего зарубежья, его товарной структурой – первые позиции занимает ввоз прецизионных металлорежущих станков, электронного и оптического оборудования и технологических машин и механических устройств, а также монопродуктовостью товарной структуры экспорта Союзных государств – в товарных поставках доминирует продукция ТЭК и минералы. Следует отметить, что предприятия, осуществляющие импортные закупки, не в состоянии приобрести «местное», так как необходимых комплектующих, техники и оборудования для промышленного производства на территории государств-членов ЕАЭС недоста-

точно или их производство отсутствует в силу устаревших производственных мощностей. В целях снижения зависимости от западных технологий, валютных затрат, а также обеспечения новыми рабочими местами принято согласованное решение: довести к 2018 г. долю производства на иностранных предприятиях в странах ЕАЭС до 50 %. Увеличение взаимных поставок технологичной и наукоемкой продукции на общем рынке позволит не только минимизировать проблему импортозамещения промышленных товаров из третьих стран на рынок Союза, но и повысить конкурентоспособность евразийских партнеров на мировом рынке в области инновационных технологий и высокотехнологичной продукции.

Основными направлениями применения наукоемкой продукции должны стать приоритетные виды экономической деятельности для промышленного сотрудничества в рамках евразийской экономической интеграции, имеющие потенциал импортозамещения за счет кооперации. С учетом реализации совместных кооперационных проектов в «прорывных» областях, входящих в число научно-технологических приоритетов нескольких стран ЕАЭС, к перспективным отраслям обрабатывающей промышленности относятся: биотехнология (биоэнергетика; медицина будущего (биомедицина); морская биотехнология и т. д.), наноиндустрия (светодиоды; фотоника; суперкомпьютеры; катализаторы для нефтепереработки и топлива и т. д.) и легкая промышленность (производство потребительских товаров нового поколения).

В настоящее время в перечисленных отраслях отмечается укрепление производственных и инновационных связей хозяйствующих субъектов. Ожидается, что при курсе на ускоренную модернизацию инвестиции в приоритетные отрасли вырастут. Их развитие зависит не только от эффективности реализации основных направлений промышленного сотрудничества и экономического развития Евразийского экономического союза, но и от утвержденной экономической стратегии развития. Для решения проблем трансформации промышленного сотрудничества и разбалансированности инновационного становления союзных стран требуется реализация мер государственной поддержки в направлении формирования совместной инновационной инфраструктуры, таких как технопарки, центры по трансферу технологий и коммерциализации инноваций. К эффективной мере можно отнести развитие равноправно-партнерских отношений на уровне связи «власть – бизнес – наука», использующих инте-

грированный потенциал государственных и частных институтов [3, с. 83], что позволит реализовать амбициозные стратегические цели по импортозамещению. Учитывая, что в эпоху глобализации бессмысленно и невозможно стремиться к какой-либо автаркии, полному «технологическому самообеспечению», вариантом промышленного сотрудничества может стать модель, в основе которой лежит принцип: «местные ресурсы и технологии + иностранные технологии и капитал». Привлечение передовых иностранных технологий и значимых компетенций должны активно способствовать формированию и развитию собственных, что приведет к полноценной конкуренции в технологической сфере, позволить усилить эффективность индустриального развития стран ЕАЭС, как следствие, снизить их зависимость от импорта.

Проведенный анализ позволяет сделать ряд обобщений, имеющих теоретическое и практическое значение.

1. Несмотря на то, что промышленное сотрудничество предусматривает использование высоких технологий в производстве и серьезные наработки в научно-технической сфере, инновационное взаимодействие взаимосвязанных компаний и организаций играет пока ограниченную роль в развитии промышленного комплекса союзных государств. Взаимное сотрудничество построено на развитии торговых экспортно-импортных отношений; инновационные программы стран-участниц ЕАЭС реализуются по сути независимо друг от друга.

2. С учетом потенциала промышленного сотрудничества, укрепления инновационных связей субъектов кооперации приоритетными отраслями обрабатывающей промышленности стран ЕАЭС являются биотехнологии, легкая промышленность и наноиндустрия.

3. Содействие со стороны органов власти в развитии отраслей промышленности стратегически значимых в масштабе всего Евразийского экономического союза должно быть направлено на формирование совместной инновационной инфраструктуры. Одновременное развитие инновационной и производственной инфраструктуры в «прорывных» областях, входящих в число научно-технологических приоритетов стран ЕАЭС, позволит реализовать потенциал в сфере индустриального межрегионального сотрудничества, минимизировать проблему импортозамещения промышленных товаров из третьих стран на рынок Союза, в целом повысить конкурентоспособность евразийских партнеров на мировом рынке.

Библиографический список

1. Наука и инновации // Евразийская Экономическая Комиссия [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://eec.eaeunion.org/ru/act/integr_i_makroec/dep_stat/econstat/Pages/science.aspx (дата обращения: 09.03.2016).
2. Национальная стратегия устойчивого развития Кыргызской Республики на период 2013–2017 годы // Министерство экономики Кыргызской Республики [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://mineconom.gov.kg/index.php?option=com_projects&cid=34&id=123&lang=ru (дата обращения: 01.03.2016).
3. Никитаева, А. Ю. Мировой опыт взаимодействия государства и бизнеса в инновационной сфере: новые механизмы промышленного развития [Текст] / А. Ю. Никитаева // Наука Красноярья. – 2015. – № 4 (21).
4. Об итогах внешней и взаимной торговли товарами Евразийского экономического союза, январь – декабрь 2015 года // Евразийская Экономическая Комиссия [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://eec.eaeunion.org/ru/act/integr_i_makroec/dep_stat/tradestat/analytics/Documents/express/Dec2015.pdf (дата обращения: 04.03.2016).
5. Основные социально-экономические показатели // Евразийская Экономическая Комиссия [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://eec.eaeunion.org/ru/act/integr_i_makroec/dep_stat/econstat/Pages/express.aspx (дата обращения: 02.03.2016).
6. О результатах анализа состояния и развития nanoиндустрии государств – членов Таможенного союза и Единого экономического пространства [Электронный ресурс] // Евразийская Экономическая Комиссия. – Режим доступа: http://eec.eaeunion.org/ru/act/prom_i_agroprom/dep_prom/Pages/%D0%9C%D0%BE%D0%BD%D0%B8%D1%82%D0%BE%D1%80%D0%B8%D0%BD%D0%B3%20%D0%B8%20%D0%B0%D0%BD%D0%B0%D0%BB%D0%B8%D0%B7/sectorrview.aspx (дата обращения: 06.03.2016).
7. Основные направления промышленного сотрудничества в рамках ЕАЭС [Электронный ресурс] // Правовой портал ЕАЭС. – Режим доступа: <https://docs.eaeunion.org/ru-ru/Pages/regulation.aspx> (дата обращения: 03.03.2016).
8. РФ и Белоруссия создадут компанию для развития станкоинструментальной промышленности [Электронный ресурс] // Минпромторг России. – Режим доступа: <http://minpromtorg.gov.ru/> (дата обращения: 04.03.2016).
9. Шурубович, А. В. Инновационное сотрудничество как фактор модернизации нацио-

нальных экономик стран Евразийского экономического союза [Текст] / А. В. Шурубович // Проблемы постсоветского пространства. – 2015. – № 1 (3).

10. BP Statistical Review of World Energy 2015 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.bp.com/en/global/corporate/about-bp/energy-economics/statistical-review-of-world-energy.html> (дата обращения: 05.03.16).

11. Nanotechnology Industry in Russian Federation // ReportLinker [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.reportlinker.com/d0110992566/Nanotechnology-Industry-in-Russian-Federation.html?pos=10> (дата обращения: 05.03.16).

12. The Global Innovation Index [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.globalinnovationindex.org/content/page/GII-Home/> (дата обращения: 07.03.16).