

ОБЪЕДИНЕНИЕ УНИКАЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ КОМПЕТЕНЦИЙ ПРЕДПРИЯТИЙ РОССИИ И АРАБСКИХ СТРАН БЛИЖНЕГО ВОСТОКА — НОВОЕ НАПРАВЛЕНИЕ МЕЖДУНАРОДНОГО ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ

Стреналюк Вадим Вениаминович¹

Аннотация: В различных странах исторически сформировались уникальные технологические компетенции, которые в дальнейшем стали фундаментом развития региональных технологий и продуктов. В настоящее время одним из важных факторов успешного ведения высокотехнологичного и наукоемкого бизнеса выступает множественность, сложность и теснота кооперационных связей между компаниями различных стран. Опыт российских предприятий, обладающих уникальными технологическими компетенциями в современных космических технологиях, таких как связь, метеорология, навигация, дистанционное зондирование Земли, в соединении с потребностями стран ССАГПЗ, их опытом в смежных технологиях, может дать серьезный взаимовыгодный экономический результат.

Ключевые слова: Международная торговля, мировая экономика, структурная трансформация, ССАГПЗ, БРИКС, кооперация, конкурентоспособность, инновационное развитие, ключевые компетенции, уникальные технологические компетенции.

JEL-коды: F 23, F 53, F 59.

Введение

Каждый континент и каждое государство Земли имеет свои абсолютные и относительные преимущества, и каждый регион планеты славится своими собственными традиционными товарами. Производители разных стран веками и даже тысячелетиями накапливали опыт и мастерство в изготовлении тех или иных изделий, обладающих особым качеством, недоступным для других. Со временем известность об этих изделиях распространялась по миру. Иначе говоря, исторически формировались уникальные технологические компетенции различных специфичных школ, которые в дальнейшем стали фундаментом развития региональных технологий и продуктов. Сформировались своего рода центры компетенций, которые действуют по сей день.

Прахалад К. и Хамел Г. дали импульс развитию компетентностного подхода. В экспертной литературе появились понятия «корневые компетенции», «отличительные компетенции», «сфера компетенций», «материальные и нематериальные компетенции» и

¹ Стреналюк Вадим Вениаминович — к.э.н., старший научный сотрудник лаборатории открытых инноваций базовой кафедры экономического анализа и корпоративного управления производством и экспортом высокотехнологичной продукции Государственной корпорации «Ростех» ФГБОУ ВО «РЭУ им. Г.В. Плеханова», Москва, Россия. E-mail: vstren@mail.ru

другие. Стали различать компетенции по сферам деятельности: маркетинговые, организационные, технологические и т. д.

Российские ученые (Белякова Г. Я., Сумина Е. В., 2005) предложили определять ключевые компетенции как «не имитируемые конкурентами параметры внутренней среды, базирующиеся на основе эффективного взаимодействия элементов человеческого и организационного капитала, преобразующие факторы временного конкурентного преимущества и обеспечивающие рост рыночного капитала на основе формирования устойчивых конкурентных преимуществ предприятия», которые формируются в течение ряда этапов (рис. 1). Мы предлагаем дополнить методику авторов еще одним этапом, который мы назвали «Коммерциализация», так как, по нашему мнению, для российских высокотехнологичных предприятий коммерциализация уникальных технологических компетенций (УТК) может стать источником получения дополнительных доходов как за счет увеличения объемов профильной инновационной продукции, так и за счет расширения диверсификации деятельности, выхода на новые рынки, что, в свою очередь, приведет к повышению устойчивости развития указанных предприятий.

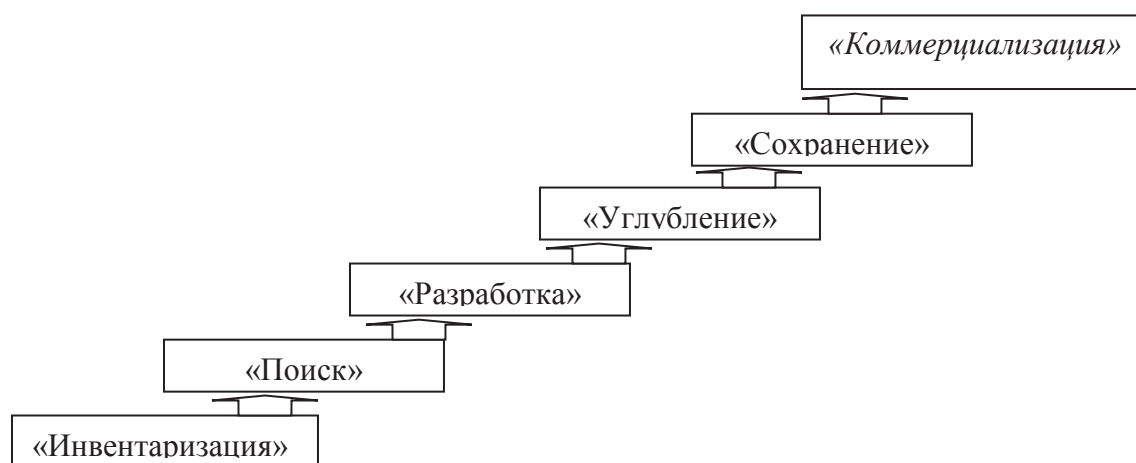


Рис. 1. Этапы формирования УТК.

Источник: составлено по: Белякова Г. Я., Сумина Е. В., 2005; дополнено автором.

Профессор Чемезов С. В. и его соавторы определили *уникальную технологическую компетенцию* как «совокупность знаний, умений и навыков команды ученых и специалистов, позволяющая им создавать инновационные технологии и продукты для различных сфер применения, при этом технические характеристики указанных продуктов отвечают критериям глобального превосходства (превышают характеристики лучших мировых аналогов) или глобальной конкурентоспособности (сопоставимы с характеристиками лучших мировых аналогов)» (Чемезов С. В. и др., 2017).

Становление компетентностного подхода в начале XXI в. представляет собой важный шаг в развитии стратегического менеджмента. В современных условиях формирование УТК в той или иной стране, отрасли и/или на предприятии возможно при условии наличия уникальных технологических компетенций научно-технических коллективов (команд) стадии разработки продукта (технологии). При этом наибольшие преимущества получают компании, которые найдут эффективный способ взаимовыгодного сопряжения собственных уникальных технологических компетенций с УТК потенциальных партнеров, ведь зачастую прорыв получается на стыке передовых технологий.

Целью данной статьи является выявление возможностей развития инновационного сотрудничества между Российской Федерацией и странами ССАГПЗ (Бахрейн, Оман, Катар, Кувейт, ОАЭ, Саудовская Аравия). Автор приходит к выводу, что такое сотрудничество может как увеличить производственный и научный потенциал России, в том числе в стратегических сферах (космос), но и содействовать диверсификации и формированию УТК рассматриваемой группы стран для обеспечения устойчивого экономического роста в долгосрочной перспективе.

Теоретической и методологической основами исследования являются научные труды зарубежных и отечественных ученых по проблемам управления инновационным развитием высокотехнологичных предприятий на основе компетентностного подхода.

УТК Российской Федерации: формирование и особенности

В Российской Федерации УТК активно развиваются в связи с актуализацией необходимости изменения экономической политики Российской Федерации в направлении стимулирования процессов формирования и наращивания научно-технологического потенциала страны в соответствии с приоритетами Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации, утвержденной указом Президента Российской Федерации от 1 декабря 2016 г. № 642. В соответствии со Стратегией, «ключевыми приоритетами считаются те направления деятельности, которые обеспечат получение научных и научно-технических результатов, и создание новых технологий, являющихся основой инновационного развития России и ее устойчивых позиций на мировом рынке за счет достижения высоких показателей конкурентоспособности продукции и услуг, а также предприятий, их производящих» (Стратегия, 2016).

Для успешного решения указанных задач совершенствования системы управления компетенциями имеется ряд предпосылок (авторский научно-технический задел).

Во-первых, в РФ в целом сформирован уровень субъекта компетенций. УТК обладают команды — лаборатории, временные творческие научно-технических коллективы, расчеты — группы специалистов, сообща решающие задачи определенного типа, особенно новые, не ставившиеся ранее задачи. УТК команды основывается на компетенциях, входящих в нее специалистов, и сама является основой ключевой компетенции компании. Иерархия технологических компетенций (на примере АО «ЦКБА», г. Тула) представлена на рис. 2.

Во-вторых, разработаны и апробированы экономико-математические модели, отражающие направления взаимовлияния УТК и других факторов производства, и, в свою очередь, влияние этого взаимодействия, имеющего синергический эффект, на экономические показатели предприятия. На этой основе могут решаться разнообразные задачи анализа и прогнозирования экономического развития (Strenalyuk V.V., Chursin A.A., 2018).

Эффективность инвестиционных проектов в условиях перехода к индустриальной экономике предложено оценивать новой экономической категорией — синергетической эффективностью. Синергетическая эффективность проектов — это количественно измеренный результат внутрисистемных взаимодействий, отражающий уровень согласованности, нелинейности, амбивалентности, а также результативность положительной обратной связи, ответственной за развитие инвестиционного проекта в области инноваций. Например, синергетическая эффективность проекта будет

определяться согласованностью действий научного, промышленного, финансового, предпринимательского капиталов и органов власти в реализации стратегии инновационного развития, а также наиболее оптимальным использованием ресурсных факторов производства (затраты труда, материалы, финансы и т. д. (Чурсин А. А. и др., 2011).

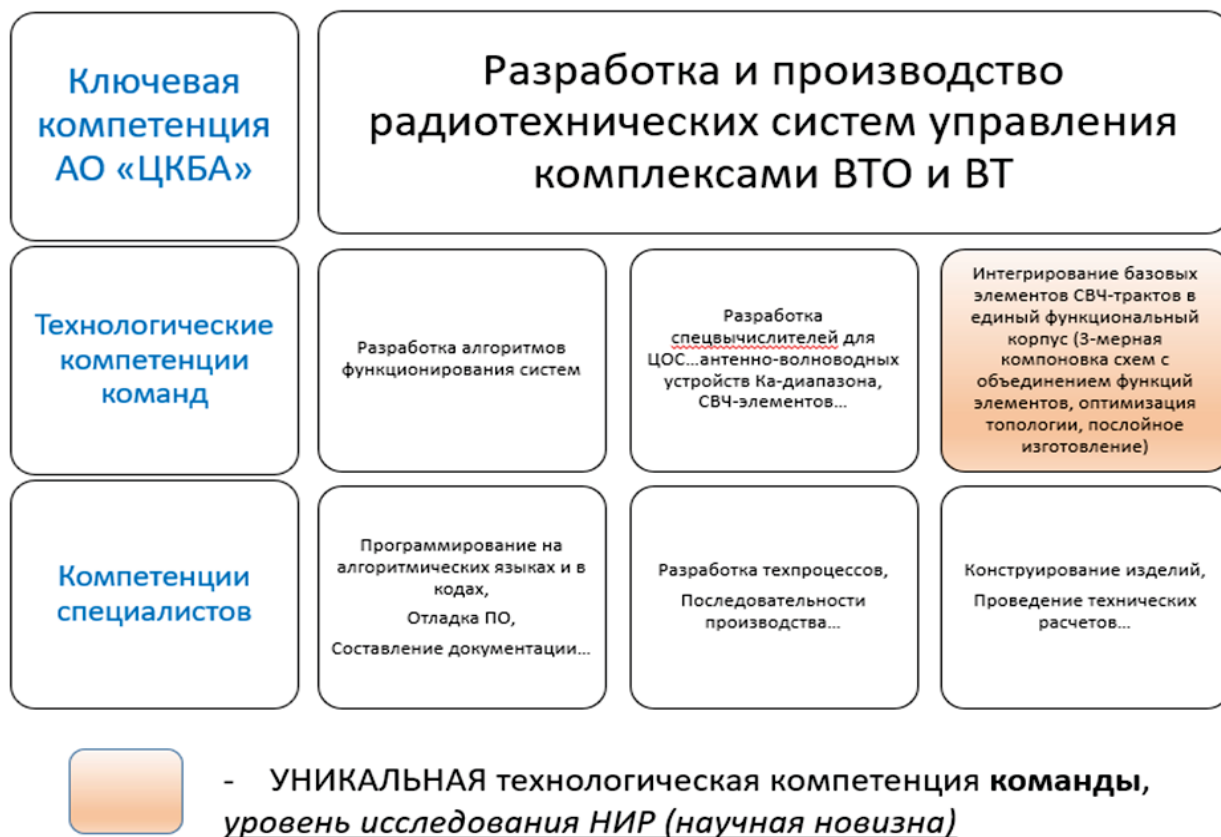


Рис. 2. Иерархия технологических компетенций (на примере АО «ЦКБА», г. Тула).
Источник: разработано автором.

Другими словами, УТК имеют непосредственное и прямое влияние на конкурентоспособность продукция. Отрасли и национальной экономики на мировом рынке, что вызывает к этим УТК растущий интерес у конкурентов, все более стремящихся к сотрудничеству с предприятием — обладателем УТК.

В-третьих, наличие у Российской Федерации широко разветвленных кооперационных связей с зарубежными партнерами — как на Западе, так и на Востоке.

В настоящее время одним из важных факторов успешного ведения высокотехнологичного и наукоемкого бизнеса, как на этапе производства, так и на этапе продаж продукта, выступает множественность, сложность и теснота кооперационных связей между компаниями. Эти связи характеризуют как различные партнерства на цепочке создания ценности, в логистических цепочках, так и различные виды конкуренции между прямыми рыночными соперниками, провайдерами альтернативных технологий, стартапами и потенциальными игроками. Важнейшую роль играет взаимообмен передовой научно-технической информацией, так или иначе происходящий в современном мире.

Концепция со-конкуренции (coopetition) была разработана Бранденбургером и Нейлбаффом в середине 1990-х гг. (Brandenburger A.M., Nalebuff B.J., 1996). Суть идеи

заключается в том, что сегодня успех фирмы часто определяется ее способностью одновременно реализовывать как конкурентные стратегии, так и стратегии, направленные на сотрудничество. Обычно примеры партнерства между компаниями-конкурентами рассматриваются в свете развития высокотехнологичных рынков, где издержки на производство новых продуктов часто очень высоки, что подталкивает компании к совместным расходам, прежде всего в области исследования и разработок. Бранденбургер и Нейлбафф отмечают, что сотрудничество является наиболее дешевым способом для конкурентов при получении новых технологий и доступа к рынку.

Это тем более так, если мы говорим не о конкуренции, а о партнерстве в разработке и продаже инновационных продуктов. Здесь возможен синергический эффект от взаимовлияния и взаимообусловленности УТК компаний различных регионов, различных научных традиций и культур (Strenalyuk V.V., Chursin A.A., 2018). Причем такой эффект возможен не только в научно-технической и технологической сфере, но и в экономической.

Так, некоторые исследователи полагают, что «важным трендом развития мировой торговли в настоящее время становится рост товарооборота между странами ССАГПЗ и БРИКС, что создает синергический эффект в их экономиках, а также усиливает процессы структурной трансформации в мировом хозяйстве и обусловлено растущей ролью обеих групп стран в мировой экономике и во многом схожими задачами, которые решают обе стороны — укрепление позиций в мире, формирование более «дружелюбного» для этих стран и адекватного изменившимся реалиям мирового порядка» (Шкваря Л. В., 2016).

В частности, возможность международного сотрудничества в сфере высоких технологий и УТК интересна и актуальна для российских высокотехнологичных предприятий.

Российско-арабское сотрудничество: возможности и направления

Традиционно считается, что на Востоке всегда умели производить непревзойденные ткани, пряности, фарфор, стекло, художественные и ювелирные изделия, холодное оружие и многое другое.

Однако время не стоит на месте. На современном этапе развития, наряду с традиционным доиндустриальным производством, многие предприятия стран Востока, включая Бахрейн, Катар, Кувейт, ОАЭ, Оман и Саудовскую Аравию и др., освоили самые современные технологии, приобрели собственные компетенции и занимают высокие конкурентные позиции в нефтепереработке, производстве алюминия и других сферах. Кроме того, растет интерес к спорту высоких достижений в области дронов и гоночных автомобилей, где сконцентрированы самые передовые технические решения. Ключевым моментом здесь является приобретение технологических компетенций, а для обеспечения глобальной конкурентоспособности — формирование собственных уникальных технологических компетенций. Технологическое лидерство сегодня необходимо для приобретения и удержания конкурентоспособности, основа же лидерства — уникальные технологические компетенции.

На сегодня уже есть некоторый опыт взаимовыгодного сотрудничества между Россией и странами ССАГПЗ в области высоких технологий, телекоммуникаций и инновационной деятельности. Постепенно формируется его договорно-правовая база и механизм. Растет заинтересованность в таком сотрудничестве как со стороны России, так

и стран ССАГПЗ, обладающих значительными финансовыми ресурсами. Постепенно, хотя и неравномерно, увеличивается взаимный товарооборот и инвестиционное сотрудничество. Следовательно, можно говорить о наличии определенных предпосылок.

Если говорить о *необходимости*, то для России она актуализируется в связи с введением антироссийских санкций со стороны западных стран, а для государств ССАГПЗ — остро стоящими на повестке дня задачами диверсификации их национальных экономик в направлении создания не столько обрабатывающих производств, сколько высокотехнологичных, инновационных, телекоммуникационных, аэрокосмических сегментов. На повестке дня наукоемких отраслей экономики в мире, включая страны Востока — освоение космических технологий, таких как связь, метеорология, навигация, дистанционное зондирование Земли.

Имеющийся уровень сотрудничества России и стран ССАГПЗ оценивается экспертами существенно ниже потенциала — как в сфере торговли (табл. 1), так и инвестиций.

Таблица 1.

Товарооборот России со странами ССАГПЗ в 2000–2017 гг., тыс. долл.

	2000	2005	2010	2015	2016	2017
Импорт России из ССАГПЗ — всего, в том числе:	67 691	156 610	153 579	320 439	550 549	769 985
Промышленные товары	60 233	144 653	136 399	392 109	462 393	396 745
Машинотранспортное оборудование	22 167	84 660	63 063	184 656	241 827	185 907
Электроника, включая части и компоненты	10 093	49 953	8 541	46 235	92 039	23 759
Высокотехнологичные товары	15 827	62 959	51 407	226 389	275 288	204 931
Экспорт России в ССАГПЗ — всего, в том числе:	264 034	1 135 696	1 956 111	2 986 531	2 104 384	2 865 515
Промышленные товары	190 576	380 380	569 785	714 619	621 673	834 758
Машинотранспортное оборудование	35 492	38 470	30 840	130 266	117 077	192 749
Электроника, включая части и компоненты	5 272	2 135	4 634	28 220	25 620	23 300
Высокотехнологичные товары	18 778	48 752	43 407	259 059	204 764	312 295
Товарооборот РФ-ССАГПЗ	331 725	1 292 306	2 109 690	3 306 970	2 654 933	3 635 500

Источник: составлено автором по (UNCTAD, 2018).

Как видно из анализа представленных данных, товарооборот России и стран ССАГПЗ значительно вырос в XXI в. — более чем в 10 раз, причем опережающими

темпами рос российский экспорт (табл. 1 и рис. 3), особенно высокотехнологичной продукции.

Активизируется инвестиционное сотрудничество России с арабскими странами. В 2017 г. был зарегистрирован приток арабского капитала в Россию из ряда стран. Египет, Кувейт и Иордания вложили в российскую экономику по 1 млн долл., 5 млн долл. поступило из Ливана. Вложения ОАЭ составили 94 млн долл. Объем инвестиций из Саудовской Аравии достиг 112 млн долл.

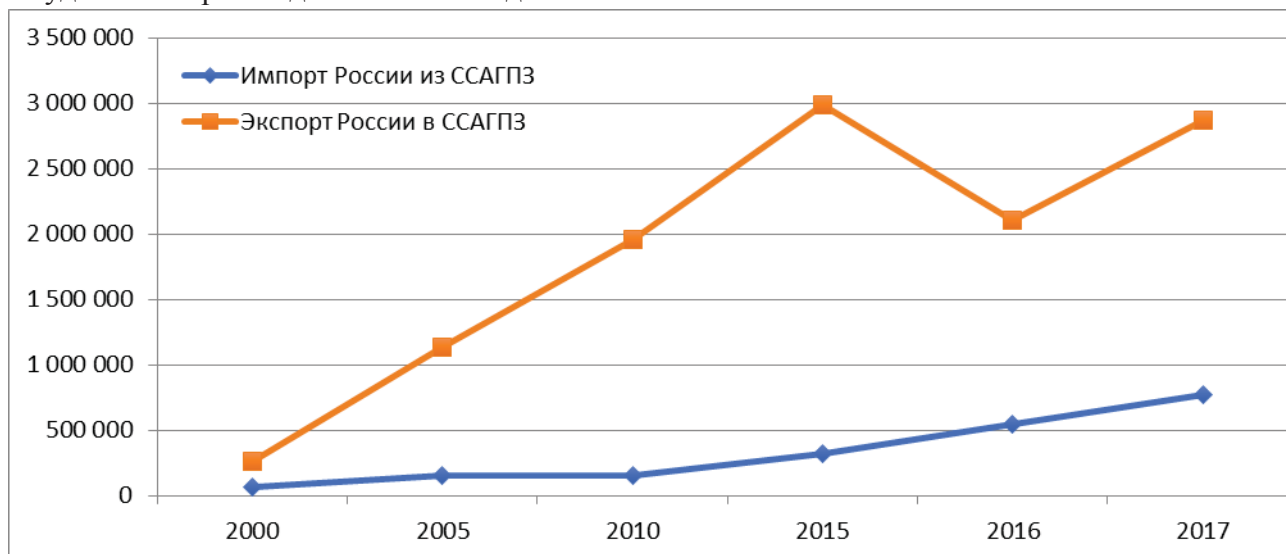


Рис. 3. Динамика товарооборота Российской Федерации и стран ССАГПЗ в 2000–2017 гг., тыс. долл.

Источник: составлено по табл. 1.

Таким образом, *возможность* взаимодействия Российской Федерации и стран ССАГПЗ в высокотехнологичной сфере предопределяется наличием соответствующего опыта у российских предприятий, обладающих уникальными технологическими компетенциями в указанных сферах, в соединении с потребностями стран ССАГПЗ, их опытом в смежных технологиях, а также финансовыми ресурсами, требующими выгодных инвестиционных проектов, может дать серьезный взаимовыгодный экономический результат.

Вхождение в инновационный бизнес в любой из отраслей (биотехнологий, информационных технологий, космической, атомной и др.) является актуальным для арабских инвесторов. Это одна из наиболее эффективных форм обмена технологиями и ноу-хау. К тому же в России немало компаний, производящих конкурентоспособную продукцию, нуждающихся в финансировании новых разработок, сертификации и вывода продукции на мировой рынок. Создание совместных предприятий в данном случае является более предпочтительной формой, нежели полная покупка предприятия. Ключевым звеном инновационной компании является персонал, поэтому партнерство существенно снижает риск перехода сотрудников к конкурентам или их уход во вновь созданные компании.

В свете вышеизложенного, мы рассматриваем объединение УТК высокотехнологичных предприятий Российской Федерации и арабских стран ССАГПЗ как новый путь международного инновационного развития.

Только вместе, объединяя усилия и опыт, мы сможем добиться впечатляющих обоюдных успехов.

Список литературы

1. Белякова Г. Я., Сумина Е. В. (2005). Ключевые компетенции как основа устойчивого конкурентного преимущества предприятия // Исследовано в России: электронный журнал [Belyakova G.Ya., Sumina E.V. (2005). Key competences as the basis for sustainable competitive advantages of the enterprise. Issledovano v Rossii: electronic journal (In Russian)]. URL: <http://zhurnal.ape.relarn.ru/articles/2005/104.pdf>
2. Стратегия научно-технологического развития Российской Федерации, утвержденной указом Президента Российской Федерации от 1 декабря 2016 г. № 642. [Strategy of scientific and technological development of the Russian Federation, approved by the decree of the President of the Russian Federation of December 1, 2016 № 642. (In Russian)]. URL: <http://www.consultant.ru>
3. Чemezov С. В., Волобуев Н. А., Коптев Ю. Н., Каширин А. И. (2017). Диверсификация, компетенции, проблемы и задачи. Новые возможности // Инновации. — №4 (222). — С. 3–27. [Chemezov S.V., Volobuev N.A., Koptev Yu.N., Kashirin A.I. Diversification, competences, problems and tasks. New opportunities. Innovacii, №4 (222), P. 3–27 (In Russian)].
4. Чурсин А. А., Баймуратов У. Б., Макаров Ю. Н. (2011). Инвестиции с инновациями: синергия в конкурентоспособности экономики. М.: Машиностроение. [Chursin A.A., Vaimuratov U. B., Makarov Y. N. (2011). Investment with innovation: synergy in the competitiveness of the economy. Moscow: Mechanical Engineering. (In Russian)].
5. Шкваря Л. В. (2016). Ось БРИКС — ССАГПЗ: современный этап и перспективы развития торгового сотрудничества // Российские регионы в фокусе перемен. — С. 190-198. [Shkvarya L.V. (2016). Axis of BRICS — GCC: modern stage and prospects of development of trade cooperation. In: Russian regions in focus for change, pp. 190–198 (In Russian)].
6. Brandenburger A.M., Nalebuff B.J. (1996). Co-opetition: A Revolutionary Mindset that Combines Competition and Cooperation. Currency Doudleday.
7. Prahalad C.K., Hamel G. (1990). The Core Competence of the Corporation. Harvard Business Review, Vol. 68, No.3, pp.79–91.
8. Strenalyuk V.V., Chursin A.A. (2018). Synergy Effect in Innovative Activities and its Accounting in the Technological Competencies of an Enterprise. European Research Studies Journal Volume XXI, Issue 4.
9. UNCTAD (2018). URL: <http://unctadstat.unctad.org/wds/TableViewer/tableView.aspx>

**CREATIVE UNIQUE TECHNOLOGICAL COMPETENCES
OF SCIENTIFIC AND TECHNICAL TEAMS OF HIGH-TECH
ENTERPRISES ARE THE BASIS FOR INNOVATIVE DEVELOPMENT
OF INDUSTRY**

Vadim Veniaminovich Strenalyuk,

State Corporation for Assistance to Development, Production
and Export of Advanced Technology Industrial Product «Rostec»
24, Usacheva str., Moscow, 119048, Russian Federation

In various countries, historically, unique technological competences of various specific schools have been formed, which later became the foundation for the development of regional technologies and products. Currently, one of the important factors for the successful conduct of a high-tech and knowledge-intensive business is the multiplicity, complexity and closeness of cooperation ties between companies from different countries. The experience of Russian enterprises with unique technological competences in modern space technologies, such as communications, meteorology, navigation, remote sensing of the Earth, in conjunction with the needs of the GCC countries and their experience in related technologies, can provide a serious mutually beneficial economic result.

Keywords: International trade, global economy, structural transformation, GCC, BRICS, cooperation, competitiveness, innovative development, key competencies, unique technological competencies.

JEL-codes: F 23, F 53, F 59