

Министерство образования и науки Российской Федерации  
КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
Московский государственный технический университет  
им. Н.Э. Баумана  
Российско-Армянский (Славянский) университет  
Некоммерческое партнерство «Объединение контроллеров»

ЭКОНОМИКА ЗНАНИЙ В РОССИИ:  
ОТ ГЕНЕРАЦИИ ЗНАНИЙ И ИННОВАЦИЙ  
К КОГНИТИВНОЙ ИНДУСТИАЛИЗАЦИИ

Материалы  
IX Международной научно-практической конференции

Краснодар, 6–7 октября 2017 г.

Краснодар  
2017

УДК 330.88:338.242.2

ББК 65.9

Э 40

Редакционная коллегия

С.Г. Фалько, В.В. Ермоленко, А.М. Суварян,

М.Р. Закарян, А.П. Савченко

Э 40 Экономика знаний в России: от генерации знаний и инноваций к когнитивной индустриализации: материалы IX Междунар. науч.-практ. конф. / отв. ред. В.В. Ермоленко, М.Р. Закарян. – Краснодар: Кубанский гос. ун-т, 2017. – 313 с. – 500 экз.

ISBN 978-5-8209-1387-7

Издание содержит научные статьи, посвященные исследованиям актуальных проблем управления формированием и развитием экономики знаний, которая составляет основу неоиндустриализации. Рассмотрены проблемы институциональных инноваций в секторе экономики знаний, особое внимание уделено институтам и механизмам формирования и развития интеллектуального, человеческого, социального и организационного капиталов, проблемам управления формированием, функционированием и развитием инновационных корпораций, кластеров и комплексов сектора экономики знаний. Обсуждаются вопросы новых технологий управления – контроллинга, менеджмента знаний, технологий интеллектуального сервиса управленческих решений.

Адресуется научным работникам, преподавателям, аспирантам, студентам, а также менеджерам-практикам в экономике знаний.

УДК 330.88:338.242.2

ББК 65.9

ISBN 978-5-8209-1387-7

© Кубанский государственный университет, 2017

Орлов А.И.

### СОЛИДАРНАЯ ИНФОРМАЦИОННАЯ ЭКОНОМИКА ВЗАМЕН РЫНОЧНОЙ

Десять лет назад мы начали разработку новой экономической теории - функционалистско-органической (солидарной) информационной экономики. В этой статье, подводя промежуточные итоги, констатируем: функционалистско-органическая (солидарная) информационная экономика должны заменить рыночную экономики в качестве базовой экономической теории. Заменить как при преподавании, так и в качестве основы конкретных экономических и управленческих разработок.

*Ключевые слова: управление хозяйством, экономическая теория, Аристотель, солидарная информационная экономика, рыночная экономика, информационные технологии, теория принятия решений.*

Широко применяемые понятия "инновационная экономика", "высокотехнологическая цивилизация", "общество знаний", "информационное общество" близки понятию "экономика знаний" (Макаров, 2003).

Десять лет назад мы начали разработку новой экономической теории. Первая Интернет-публикация сделана 11 июня 2007 г. (<http://forum.orlovs.pp.ru/viewtopic.php?f=2&t=570>). На 09.09.2017 этот ресурс просмотрен более 133,4 тыс. раз, что свидетельствует об интересе специалистов. За 10 лет по новой теории (вначале мы ее называли неформальной информационной экономикой будущего, а также функционалистско-органической (солидарной) информационной экономикой) выпущено более 50 публикаций (<http://forum.orlovs.pp.ru/viewtopic.php?f=2&t=951>), в том числе (Орлов, 2016; Orlov, 2013)

В этой работе, подводя промежуточные итоги, констатируем: функционалистско-органическая (солидарная) информационная экономика должны заменить рыночную экономики в качестве базовой экономической теории. Заменить как при преподавании, так и в качестве основы конкретных экономических и управленческих разработок.

## 1. Что означает термин "экономическая теория"?

Начнем с обсуждения терминов. Слово "экономика" имеет два основных значения - хозяйственная деятельность и наука об этой деятельности. Можно было бы говорить "экономика" и "экономическая наука", подобно тому, как используются пары терминов "педагогика" и "педагогическая наука", "медицина" и "медицинская наука". Во всех трех случаях в связи с ростом научного знания обычно используют множественное число: "экономические науки", "педагогические науки", "медицинские науки". Среди экономических наук выделяют основную, базовую, наиболее общую и называют ее "экономической теорией". Обсудим содержание понятия "экономическая теория". В этой области накопилось много заблуждений, поэтому необходим их критический анализ и выработка научно обоснованных рекомендаций.

В учебных курсах, рассказывающих о развитии экономических учений, первым экономистом в истории науки называют Аристотеля. Согласно его определению, экономика – наука о разумном ведении хозяйства, о деятельности, направленной на удовлетворение потребностей людей, т.е. на производство и приобретение благ для дома и государства.

С целью принизить значение Аристотеля иногда утверждают, что он занимался домоводством (писал о ведении домашнего хозяйства). Те, кто так утверждают, рассчитывают, что их читатели не знакомы с сочинениями Аристотеля (хотя они изданы и в переводе на русский язык). На самом же деле Аристотель писал обо всех основных видах хозяйствующих субъектов. Среди них – предприятие (как сельскохозяйственное, так и производство в городе), город (полис), регион (сатрапия), государство (империя).

По мнению Аристотеля, противоестественной является хрематистика, т.е. деятельность, направленная на приобретение выгоды, извлечение прибыли, на накопление богатства. Аристотель резко противопоставлял экономику хрематистике. Он развивал экономическую теорию как основу деятельности, направленной на удовлетворение потребностей людей, и резко критиковал хрематистику как антиобщественную (преступную) деятельность.

В настоящее время понимание экономической теории извращено по сравнению с трудами Аристотеля. Приведем обширную цитату из известного учебника (Самуэльсон, 1992), содержащую некоторые из популярных определений этого понятия:

"1. Экономическая теория есть наука о видах деятельности, связанных с обменом и денежными сделками между людьми.

2. Экономическая теория есть наука об использовании людьми редких или ограниченных производительных ресурсов (земля, труд, товары производственного назначения, например машины, и технические знания) для производства различных товаров (таких, как пшеница, говядина, пальто, концерты, дороги и яхты) и распределения их между членами общества в целях потребления.

3. Экономическая теория есть наука о повседневной деловой жизнедеятельности людей, извлечении ими средств к существованию и использовании этих средств.

4. Экономическая теория есть наука о том, как человечество справляется со своими задачами в области потребления и производства.

5. Экономическая теория есть наука о богатстве".

Наблюдаем много извращений по сравнению с формулировками Аристотеля. Главное из них состоит в том, что вместо ведения хозяйства акцент перенесен на второстепенные стороны хозяйственной деятельности - обмен, денежные сделки, "редкие" ресурсы, богатство и т.п. Определению экономики по Аристотелю соответствуют такие современные научные и учебные дисциплины, как менеджмент, экономика предприятия, организация производства. В настоящее время эти дисциплины находятся среди экономических наук, но на вторых ролях. А на первое место вышла современная хрематистика - финансы и кредит, банковское дело, анализ курсов акций и валют, рынки ценных бумаг и т.п.

Необходимо освободить экономическую теорию от извращений хрематистики, развивать, излагать и применять ее в практической работе в соответствии с Аристотелем как науку о деятельности, направленной на удовлетворение потребностей людей. Определению Аристотеля на современном этапе соответствует функционалистско-органическая (солидарная) информационная экономика. Она и должна заменить рыночную экономику.

## **2. Вперед к Аристотелю: освободить экономическую теорию от рыночных извращений**

В современной России распространено представление о том, что экономическая теория - это теория рыночной экономики. Под такой имеется в виду система ведения хозяйства, основанная на прин-

ципах свободного предпринимательства, многообразия форм собственности на средства производства, рыночного ценообразования, договорных отношений между хозяйствующими субъектами, ограниченного вмешательства государства в хозяйственную деятельность субъектов. Это экономика, в которой только решения самих покупателей, поставщиков товаров и услуг определяют структуру распределения.

Приведем несколько типовых формулировок. Обычно отмечают, что рыночная экономика основана на принципах:

- свободного предпринимательства;
- многообразия форм собственности на средства производства;
- рыночного ценообразования;
- договорных отношений между хозяйствующими субъектами (людьми, предприятиями и т. д.);
- ограниченного вмешательства государства в хозяйственную деятельность.

Основные черты рыночной экономики:

- различные виды конкуренции;
- многообразие форм собственности (личной, частной, коллективной, государственной, муниципальной);
- полная административная независимость и самостоятельность хозяйствующего субъекта, занимающегося производством товаров и услуг (поскольку товаропроизводитель должен быть собственником результатов своего труда);
- свободный выбор поставщиков сырья и покупателей продукции;
- ориентированный на покупателя рынок.

Иногда полагают, что рыночная экономика обладает следующими свойствами:

- рыночное ценообразование не предполагает какого-либо вмешательства государства;
- любое вмешательство государства в экономику является ограниченным.

Одним из достижений рыночной экономики принято называть равные возможности.

И еще:

*Рыночная экономика* — социально-экономическая система, развивающаяся на основе частной собственности и товарно-денежных отношений. Рыночная экономика опирается на принципы свободы предпринимательства и выбора.

*Рыночная экономика* — экономика, организованная на основе рыночной саморегуляции, при которой координация действий участников осуществляется государством, а именно законодательной и судебной властью непосредственно, а исполнительной только опосредованно, путем введения различных налогов, сборов, льгот и т. п. Это экономика, в которой только решения самих покупателей, поставщиков товаров и услуг определяют структуру распределения.

С позиции истории бизнеса **рыночная экономика** — экономическая система, направляемая и регулируемая механизмом стихийных рыночных трансакций в институциональной среде и при господстве соответствующих институтов.

По мнению многих экономистов, «рынок», под которым принято понимать систему хозяйствования, основанную на свободе договора, ценообразования по закону спроса и предложения и встречном обороте денежной массы (то есть товарно-денежную рыночную систему), представляет собой не более чем одну из исторически обусловленных и исторически приходящих форм товарообмена и товарораспределения.

Так, по оценке американского экономиста и теоретика менеджмента П. Друкера, 1873 г. – «конец эры либерализма – конец целого столетия, на протяжении которого политическим кредо была политика невмешательства в экономику» (Друкер, 1994).

Итак, рыночная экономика осталась в 19 веке. Основное течение (мейнстрим) современной **экономической науки** – обоснование несостоятельности рыночной экономики и необходимости перехода к плановой системе управления хозяйством. В условиях России это означает, в частности, переход государства к непосредственному управлению экономикой, воссоздание Госплана и отраслевых министерств.

Согласно А. Файолю первая из пяти функций менеджмента - прогнозирование и планирование (Орлов, 2009). Предприятия и корпорации работают по планам - стратегическими и оперативным, долгосрочным, среднесрочным и краткосрочным. Удивительно, что перенос идеи планирования с корпорации на государство вызывает сопротивление некоторых лиц, именующих себя "экономистами".

Внедрение в России в начале 1990-х годов в массовое сознание, в преподавание и практику государственного управления мысли о необходимости и перспективности рыночной экономики - результат успешной операции геополитических противников в информацион-

ной войне. Таким образом были разрушены конкурентные преимущества экономики СССР, прежде всего централизованное управление.

При развитии экономической теории необходимо избавиться от рыночных извращений и двигаться вперед, руководствуясь идеями Аристотеля, которые не только не устарели, но являются более современными, чем рассуждения о пользе рынка. Таким образом, функционалистско-органическая (солидарная) информационная экономика должна заменить рыночную экономику.

### **3. «Умное управление» - новое направление в менеджменте**

В рамках мейнстрима плановой экономики имеются различные системы взглядов. Мы полагаем, что современные модели и методы управления промышленными предприятиями и коммерческими компаниями должны учитывать разрабатываемое в Институте проблем управления РАН новое направление в менеджменте, известное как «Умное управление». Оно предполагает использование современных механизмов управления организационными системами (механизмов прогнозирования и планирования, организации, стимулирования (мотивации), координации и контроля) как на уровне отдельного предприятия, так и на уровне региона, страны и международных отношений.

Как сказано на сайте разработчиков проекта "Умное управление" (<http://www.mtas.ru/about/smartman/>), одна из ключевых тенденций XXI века – появление первых примет наступления эпохи «умной» экономики, экономики знаний. Она заставляет пересмотреть место человека в контуре управления. Из факторов производства (наряду с трудом и капиталом) человека «повысили» до уровня нематериального «актива», обладающего рациональным экономическим поведением со способностью к саморегулированию и саморазвитию.

Чем же отличается управление человеком, коллективом от управления самым сложным техническим объектом? Отличий, безусловно, много, но можно выделить основные, порожденные спецификой человека как объекта управления – его активностью.

Первое отличие – это способность человека к самостоятельному целеполаганию.

Второе – способность самостоятельно выбирать действия, в частности – сознательно искажать информацию (если это ему выгодно) и/или не выполнять планы, опять же если это ему выгодно.

Третье отличие – способность к рефлексии относительно собственной деятельности и деятельности других субъектов, в том числе – возможность прогнозирования их поведения.

В современном менеджменте остро ощущается необходимость перехода от несистематизированного и подавляющего своим объемом набора "лучших практик" к комплексу инструментов управления.

Целью проекта "Умное управление" является разработка научного подхода к конструированию таких инструментов – механизмов управления – учитывающих активность сотрудников, на основе теоретического анализа (теории активных систем) и обобщения передового опыта участников проекта.

Технологии управления должны опираться на систематическое использование теории принятия решений (Орлов, 2006), в том числе экспертных технологий (Орлов, 2011а).

Солидарная информационная экономика (СИЭ) – разрабатываемая нами базовая организационно-экономическая теория (Орлов, 2016а), предназначенная для замены устаревшей «рыночной экономики». СИЭ – функционалистско-органическая информационная экономика, опирающаяся на взгляды Аристотеля (Orlov, 2013). СИЭ можно соотносить с научным направлением «Умное управление». Обширная разработанная нами базовая организационно-экономическая теория достаточно подробно рассмотрена в предыдущих публикациях, поэтому в настоящей работе ограничимся отдельными замечаниями.

Итак, теория управления людьми (менеджмент) бурно развивается. Кроме СИЭ и идеи "умного управления", необходимо использовать широко известные современные технологии управления, объединенные термином "Контроллинг". Введением в эту область является учебник (Контроллинг, 2006).

#### **4. Экономика – часть менеджмента**

В западных учебниках со «Школы научного управления» начинается изложение менеджмента. Однако «Школа научного управления» основана на «русской системе обучения ремеслам», разработанной в Императорском Московском Техническом Училище (ныне МГТУ им. Н.Э. Баумана). Констатируем кражу интеллектуальной собственности (Орлов, 2012).

Место и время рождения современного менеджмента – Москва, 60-70-е годы XIX в. Вполне естественно, что современная базовая

организационно-экономическая теория – СИЭ – также создана в МГТУ им. Н.Э. Баумана.

Общепризнано, что управленческие решения необходимо принимать на основе всей совокупности социальных, технологических, экономических, экологических, политических факторов. Итак, экономика – часть менеджмента как науки об управлении людьми.

Согласно СИЭ информационные технологии и теория принятия решений позволяют построить информационно-коммуникационную систему, предназначенную для выявления потребностей и организации производства с целью их удовлетворения. Для реализации этой возможности необходима лишь воля руководства хозяйственной единицы, нацеленная на преобразование ее системы управления. В частности, как и происходит в развитых и развивающихся странах, российское государство должно стать основным действующим лицом в экономике.

Общая схема принятия решений в солидарной информационной экономике проста: целеполагание - планирование - выполнение планов - анализ результатов - целеполагание. Ключевым этапом является целеполагание. Необходимо сформировать цели, которые общество желает достигнуть (включая набор показателей и их целевых значений). Этот этап нельзя полностью формализовать, хотя использование разнообразных инструментов теории принятия решений полезно. Прохождение трех остальных этапов не представляет принципиальных трудностей, поскольку необходимые для этого организационно-экономические методы достаточно хорошо разработаны.

## **5. Предшественники и прикладные работы**

Основные предшественники СИЭ - Аристотель, В.М. Глушков, Ст. Бир (Орлов, 2016). Многие исследователи высказывали схожие мысли. В то числе Ф. Бекон, Г.Форд, К. Поланьи.

В рамках плановой системы можно смоделировать любые рыночные отношения, а потому плановое хозяйство заведомо не менее эффективно, чем рыночное. Шотландские экономисты В. Пол Кокшотт и Аллин Ф. Коттрелл убедительно продемонстрировали (Cockshott, 1996) теоретическую возможность организации производства с целью непосредственного удовлетворения потребностей в масштабах страны или человечества в целом. Для расчетов управленческих решений мощностей стандартных современных компьютеров вполне достаточно. Следовательно, критика планового хозяйства Хайеком в современных условиях несостоятельна.

Важна концепция «контроллинга методов» (Контроллинг, 2006). Инновации в сфере управления основаны, в частности, на использовании новых адекватных организационно-экономических методов. Контроллинг в этой области – это разработка процедур управления соответствием используемых и вновь создаваемых (внедряемых) организационно-экономических методов поставленным задачам. В деятельности управленческих структур выделяем используемые ими организационно-экономические методы и рассматриваем их с точки зрения влияния на эффективность (в широком смысле) процессов управления предприятиями и организациями. Если речь идет о новых методах (для данной организации), то их разработка и внедрение – организационная инновация, соответственно контроллинг организационно-экономических методов можно рассматривать как часть контроллинга инноваций.

Пример – система контроллинга методов управления безопасностью полетов. Речь идет об инновационном проекте по разработке АСППАП - автоматизированной системы прогнозирования и предотвращения авиационных происшествий (стоимость разработки - 180 млн. руб.). Разработана система организационно-экономических методов и программ поддержки принятия управленческих решений в области управления безопасностью полетов, весьма важной для авиации. Эта система играет роль службы контроллинга, снабжая руководителей, отвечающих за безопасность полетов, правилами принятия решений и проектами решений в конкретных ситуациях. Разработка АСППАП выполнена при финансовой поддержке Министерства образования и науки РФ в рамках Постановления Правительства РФ № 218.

Представляет интерес анализ практики управленческой работы в Группе авиакомпаний (ГрК) «Волга-Днепр». ГрК - мировой монополист в области нестандартных грузоперевозок. Самолеты АН-124 «Руслан» – самые мощные в мире. Практика нашей управленческой работы в ГрК «Волга-Днепр» демонстрирует главенство менеджмента над экономикой, в частности, большое значение экспертных технологий. За 2011-2012 гг. в ГрК «Волга-Днепр» под нашим руководством проведено около 400 экспертиз, собрано и обработано около 20000 экспертных оценок.

Весьма многие авторы высказывали взгляды, аналогичные положениям солидарной информационной экономики. Внутри этого движения выделим наш вклад в экономическую теорию. Применительно к СИЭ он состоит в разработке теории принятия решений как

инструментария СИЭ, в частности, методов сбора и анализа экспертных оценок для выявления и согласования потребностей. За подробностями отсылаем к многочисленным статьям и тезисам (Орлов, 2011)

### **Выводы**

Освободить экономическую теорию от извращений – это значит избавиться от «рыночной экономики» и вернуться к взглядам Аристотеля, которым в сегодняшней ситуации соответствует солидарная информационная экономика (с точки зрения биокосмологии – это функционалистско-органическая информационная экономика, опирающаяся на взгляды Аристотеля).

Не прибыль - основное, а удовлетворение потребностей. Необходимо менять психологические установки массы участников хозяйственной жизни.

Солидарная информационная экономика должна стать основой для принятия управленческих решений на всех уровнях – от предприятия до государства.

Преподавание экономической теории должно опираться на взгляды Аристотеля и солидарную информационную экономику.

### **Библиографический список**

Друкер П.Ф. Новые реальности в правительстве и политике, в экономике и бизнесе, в обществе и мировоззрении: Пер. с англ. - М.: Бук Чембэр Интернэшнл, 1994. - 380 с.

Контроллинг. Учебник / А. М. Карминский, С. Г. Фалько, А. А. Жевага, Н. Ю. Иванова; под ред. А.М. Карминского, С. Г. Фалько. - М.: Финансы и статистика, 2006. - 336 с.

Макаров В.Л. Экономика знаний: уроки для России // Вестник Российской академии наук. 2003. Т.73. №5. С. 450-460.

Орлов А.И. Теория принятия решений. Учебник для вузов. — М.: Экзамен, 2006. — 576 с. (In Russian)

Орлов А.И. Менеджмент: организационно-экономическое моделирование. — Ростов-на-Дону: Феникс, 2009. — 475 с. (In Russian)

Орлов А.И. Организационно-экономическое моделирование : учебник : в 3 ч. Ч.2. Экспертные оценки. — М.: Изд-во МГТУ им. Н. Э. Баумана, 2011. — 486 с. (In Russian)

Орлов А.И. Организационно-экономическое моделирование, эконометрика и статистика в техническом университете. – Вестник

МГТУ им. Н.Э. Баумана. Сер. «Естественные науки». 2012. №1. С. 106-118. (In Russian)

Орлов А.И. О развитии солидарной информационной экономики // Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета. 2016. № 121. С. 262–291. (In Russian)

Орлов А.И. Освободить экономическую теорию от извращений // Россия: тенденции и перспективы развития. Ежегодник. Вып. 11. / РАН. ИНИОН. Отд. науч. сотрудничества; Отв. ред. В.И. Герасимов. – М., 2016а. – Ч. 3. – С. 82-87. (In Russian)

Самуэльсон П. Экономика. Т.1. – М. : НПО "Алгон" ВНИИСИ, 1992. – 331 с. (In Russian)

Cockshott W. Paul and Cottrell Allin F. Information and Economics: A Critique of Hayek. November 1996. (Электронный ресурс). [http://ricardo.ecn.wfu.edu/~cottrell/socialism\\_book/hayek\\_critique.pdf](http://ricardo.ecn.wfu.edu/~cottrell/socialism_book/hayek_critique.pdf) (дата обращения 13.08.2017).

Orlov A. I. Functionalist-Organic Information Economy – the Organizational-Economic Theory of Innovation Development // Biocosmology - neo-Aristotelism (Биокосмология – нео-Аристотелизм). 2013. Vol.3. No.1. P. 52-59.

*Orlov A.I.*

## **SOLIDARY INFORMATIONAL ECONOMY INSTEAD OF MARKET ECONOMY**

Ten years ago we began to develop a new economic theory - a functionalist-organic (solidary) information economy. In this article, summing up the interim results, we state: the functionalist-organic (solidary) information economy should replace the market economy as a basic economic theory. Replace both with teaching and as the basis of specific economic and managerial developments.

**Keywords:** *property management, the economic theory, Aristotle, solidary information economy, market economy, information technology, decision theory.*

### **References**

Druker P.F. Novye real'nosti v pravitel'stve i politike, v jekonomike i biznese, v obshhestve i mirovozzrenii: Per. s angl. - M.: Buk Chembjer Internjeshnl, 1994. - 380 s. (In Russian)

Kontrolling. Uchebnik / A. M. Karminskij, S. G. Fal'ko, A. A. Zhevaga, N. Ju. Ivanova; pod red. A.M. Karminskogo, S. G. Fal'ko. - M.: Finansy i statistika, 2006. - 336 s. (In Russian)

Makarov V.L. Jekonomika znanij: uroki dlja Rossii // Vestnik Rossijskoj akademii nauk. 2003. T.73. №5. S. 450-460. (In Russian)

Orlov A.I. Teorija prinjatija reshenij. Uchebnik dlja vuzov. — M.: Jekzamen, 2006. — 576 s. (In Russian)

Orlov A.I. Menedzhment: organizacionno-jekonomicheskoe modelirovanie. — Rostov-na-Donu: Feniks, 2009. — 475 s. (In Russian)

Orlov A.I. Organizacionno-jekonomicheskoe modelirovanie : uchebnik : v 3 ch. Ch.2. Jekspertnye ocenki. — M.: Izd-vo MGTU im. N. Je. Baumana, 2011. — 486 s. (In Russian)

Orlov A.I. Organizacionno-jekonomicheskoe modelirovanie, jekonometrika i statistika v tehničeskom universitete. – Vestnik MGTU im. N.Je. Baumana. Ser. «Estestvennye nauki». 2012. №1. S. 106-118. (In Russian)

Orlov A.I. O razvitii solidarnoj informacionnoj jekonomiki // Politematičeskij setevoj jelektronnyj nauchnyj zhurnal Kubanskogo gosudarstvennogo agrarnogo universiteta. 2016. № 121. S. 262–291. (In Russian)

Orlov A.I. Osvobodit' jekonomičeskiju teoriju ot izvrashhenij // Rossija: tendencii i perspektivy razvitija. Ezhegodnik. Vyp. 11. / RAN. INION. Otd. nauch. sotrudničestva; Otv. red. V.I. Gerasimov. – M., 2016a. – Ch. 3. – S. 82-87. (In Russian)

Samujel'son P. Jekonomika. T.1. – M. : NPO "Algon" VNIISI, 1992 . – 331 s. (In Russian)

Cockshott W. Paul and Cottrell Allin F. Information and Economics: A Critique of Hayek. November 1996. (Jelektronnyj resurs). [http://ricardo.ecn.wfu.edu/~cottrell/socialism\\_book/hayek\\_critique.pdf](http://ricardo.ecn.wfu.edu/~cottrell/socialism_book/hayek_critique.pdf) (data obrashhenija 13.08.2017).

Orlov A. I. Functionalist-Organic Information Economy – the Organizational-Economic Theory of Innovation Development // Biocosmology - neo-Aristotelism (Biokosmologija – neo-Aristotelizm). 2013. Vol.3. No.1. P. 52-59.

**ФОРМИРОВАНИЕ ОТКРЫТОГО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОГО  
ИНФОРМАЦИОННОГО ПРОСТРАНСТВА МЕЖДУНАРОДНЫХ  
ИССЛЕДОВАНИЙ И ОБУЧЕНИЯ ПО ПРОБЛЕМАМ  
ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА НА ОСНОВЕ АСК-АНАЛИЗА  
И СИСТЕМЫ "ЭЙДОС"**

Существует три основных точки роста современных информационных технологий: это глобальные сети и мобильные коммуникации, перспективные человеко-машинные интерфейсы, интеллектуальные технологии. Как известно, системный (синергетический) эффект обычно наблюдается в мультидисциплинарных и междисциплинарных научных исследованиях. Это означает, что большой интерес представляют направления исследований и разработок, находящиеся на перекрытии перечисленных выше трех перспективных направлений, а именно: перспективные интерфейсы в глобальных мобильных сетях, перспективные интеллектуальные интерфейсы и применение технологий искусственного интеллекта в Internet и мобильных коммуникациях. И особенно высокую актуальность имеет разработка и применение перспективных интеллектуальных интерфейсов в Internet и мобильных коммуникациях. Internet постепенно интеллектуализируется и превращается из нелокального хранилища больших данных (big data) в информационное пространство, содержащее осмысленные большие данные, т. е. «большую информацию» (great info), а затем в пространство знаний или «когнитивное пространство», в котором большая информация активно используется для достижения целей (управления) и превращается в «большие знания» (great knowledge). Появляется все больше сайтов, посвященных искусственному интеллекту, в открытом доступе появляются базы данных для машинного обучения (UCI, Kaggle и другие) и даже on-line интеллектуальные приложения, совершенствуются и интерфейсы, применяемые в Internet. Показательно приобретение разработчиком одной из первых глобальных социальных сетей Facebook Марком Цукербергом фирмы Oculus, являющейся ведущим в мире разработчиком и производителем амуниции виртуальной реальности. Однако учащиеся и ученые до сих пор практически не замечают, что уже давно существует и действует открытая масштабируемая интерактивная интеллектуальная on-line среда для обучения и научных исследований, основанная на автоматизированном системно-когнитивном анализе (АСК-анализ) и его программном инструментарии – интеллектуальной системе «Эйдос», а также сайте автора. Данная статья является ее своеобразной презентацией и призвана ознакомить потенциальных пользователей с возможностями этой среды

*Ключевые слова: АСК-анализ, автоматизированный системно-когнитивный анализ, интеллектуальная система «Эйдос», сайт профессора Е.В. Луценко, образование, научные исследования*

## **Введение**

Существует три основных точки роста современных информационных технологий: это глобальные сети и мобильные коммуникации (Net), перспективные человеко-машинные интерфейсы (Int), интеллектуальные технологии (intelligent technology – IT) (рис. 1).

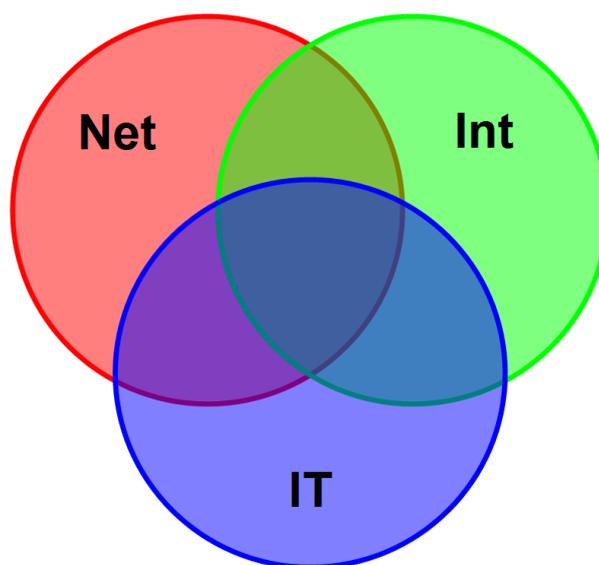


Рис. 1. Три наиболее перспективных направления развития современных информационных технологий

Как известно, системный (синергетический) эффект обычно наблюдается в мультидисциплинарных и междисциплинарных научных исследованиях. Это означает, что большой интерес представляют направления исследований и разработок, находящиеся на перекрытии перечисленных выше трех перспективных направлений, а именно: перспективные интерфейсы в глобальных мобильных сетях, перспективные интеллектуальные интерфейсы и применение технологий искусственного интеллекта в Internet и мобильных коммуникациях. И особенно высокую актуальность имеет разработка и применение перспективных интеллектуальных интерфейсов в Internet и мобильных коммуникациях

## **От больших данных к большой информации, а от нее к большим знаниям**

Internet постепенно интеллектуализируется и превращается из нелокального хранилища больших данных (big data) в информационное пространство, содержащее осмысленные большие данные, т. е. «большую информацию» (great info), а затем в пространство знаний или «когнитивное пространство», в котором большая информация активно используется для достижения целей (управления) и тем самым превращается в «большие знания» (great knowledge).

Исходные данные об объекте управления обычно представлены в форме баз данных, чаще всего временных рядов, т. е. данных, привязанных ко времени. В соответствии с методологией и технологией автоматизированного системно-когнитивного анализа (АСК-анализ), развиваемой проф. Е. В. Луценко, для управления и принятия решений использовать непосредственно исходные данные не представляется возможным. Точнее сделать это можно, но результат управления при таком подходе оказывается мало чем отличающимся от случайного. Для реального же решения задачи управления необходимо предварительно преобразовать данные в информацию, о том, какие воздействия на объект моделирования к каким последствиям приводят, и в знания о том, какие значения факторов применить для воздействия на объект моделирования, чтобы он перешел в заранее заданные желательные целевые состояния.

**Информация** есть осмысленные данные. Смысл данных, в соответствии с концепцией смысла Шенка-Абельсона (Орлов А.И. , Луценко Е.В. , Лойко В.И., 2016), состоит в том, что известны причинно-следственные зависимости между событиями, которые описываются этими данными. Понятие причинно-следственных связей относится к реальной области. Данные же являются лишь моделью, с определенной степенью адекватности, *отражающей* реальную предметной область. Поэтому в данных никаких причинно-следственных связей нет и выявить их в данных невозможно.

Но причинно следственные связи вполне возможно выявить между *событиями*, отражаемыми этими данными. Но для этого нужно предварительно преобразовать базу исходных данных в базу событий. Операция выявления причинно-следственных связей между событиями, отраженными в данных, называется «Анализ данных». По сути, анализ данных представляет собой их осмысление и преобразование в информацию.

Анализ данных включает следующие этапы:

1. Выявление событий в данных:

– разработка классификационных и описательных шкал и градаций;

– преобразование исходных в базу событий – эвентологическую базу, путем кодирования исходных данных с применением классификационных и описательных шкал и градаций, т. е. по сути путем нормализации исходных данных.

2. Выявление причинно-следственных зависимостей между событиями в эвентологической базе данных.

В случае систем управления, событиями в данных являются совпадения определенных значений входных факторов и выходных параметров объекта управления, т. е. по сути, случаи перехода объекта управления в определенные будущие состояния, соответствующие классам, под действием определенных сочетаний значений управляющих факторов. *Качественные* значения входных факторов и выходных параметров естественно формализовать в форме лингвистических переменных. Если же входные факторы и выходные параметры являются *числовыми*, то их значения измеряются с некоторой погрешностью и фактически представляют собой *интервальные числовые значения*, которые также могут быть представлены или формализованы в форме порядковых лингвистических переменных (типа: «малые», «средние», «большие» значения показателей).

Какие же математические меры могут быть использованы для количественного измерения силы и направления причинно-следственных зависимостей?

Наиболее очевидным ответом на этот вопрос, который обычно первым всем приходит на ум, является: «Корреляция». Однако, в статистике хорошо известно, что это совершенно не так, т. к. для выявления причинно-следственных связей в соответствии с методом научной индукции (Ф. Бэкон, Дж. Милль) необходимо сравнивать результаты по крайней мере в двух группах, в одной из которых фактор действовал, а в другой нет.

Для преобразования исходных данных в информацию необходимо не только выявить события в этих данных, но и найти причинно-следственные связи между этими событиями. В АСК-анализе предлагается 7 количественных мер причинно-следственных связей, основной из которых является семантическая мера целесообразности информации по А. Харкевичу. Все эти меры причинно-следственных

связей основаны на сравнении условных вероятностей встречи различных значений факторов при переходе объекта моделирования в различные состояния и по всей выборке.

**Знания** – это информация, полезная для достижения целей, т. е. для управления.

Значит для преобразования информации в знания необходимо:

1. Поставить цель (классифицировать будущие состояния моделируемого объекта на целевые и нежелательные в какой-то шкале, лучше всего в порядковой или числовой).

2. Оценить *полезность* информации для достижения этой цели (знак и силу влияния).

Второй пункт, по сути, выполнен при преобразовании данных в информацию. Поэтому остается выполнить только первый пункт, т. к. классифицировать будущие состояния объекта управления как желательные (целевые) и нежелательные.

Знания могут быть представлены в различных формах, характеризующихся различной степенью формализации:

– вообще неформализованные знания, т. е. знания в своей собственной форме, ноу-хау (мышление без вербализации есть медитация);

– знания, формализованные в естественном вербальном языке;

– знания, формализованные в виде различных методик, схем, алгоритмов, планов, таблиц и отношений между ними (базы данных);

– знания в форме технологий, организационных, производственных, социально-экономических и политических структур;

– знания, формализованные в виде математических моделей и методов представления знаний в автоматизированных интеллектуальных системах (логическая, фреймовая, сетевая, продукционная, нейросетевая, нечеткая и другие).

Таким образом, для решения сформулированной проблемы необходимо осознанно и целенаправленно последовательно повышать степень формализации исходных данных до уровня, который позволяет ввести исходные данные в интеллектуальную систему, а затем:

– преобразовать исходные данные в информацию;

– преобразовать информацию в знания;

– использовать знания для решения задач управления, принятия решений и исследования предметной области.

Процесс преобразования данных в информацию, а ее в знания называется анализ. Основные его этапы приведены на рис. 2:

## О соотношении содержания понятий: «Данные», «Информация» и «Знания»

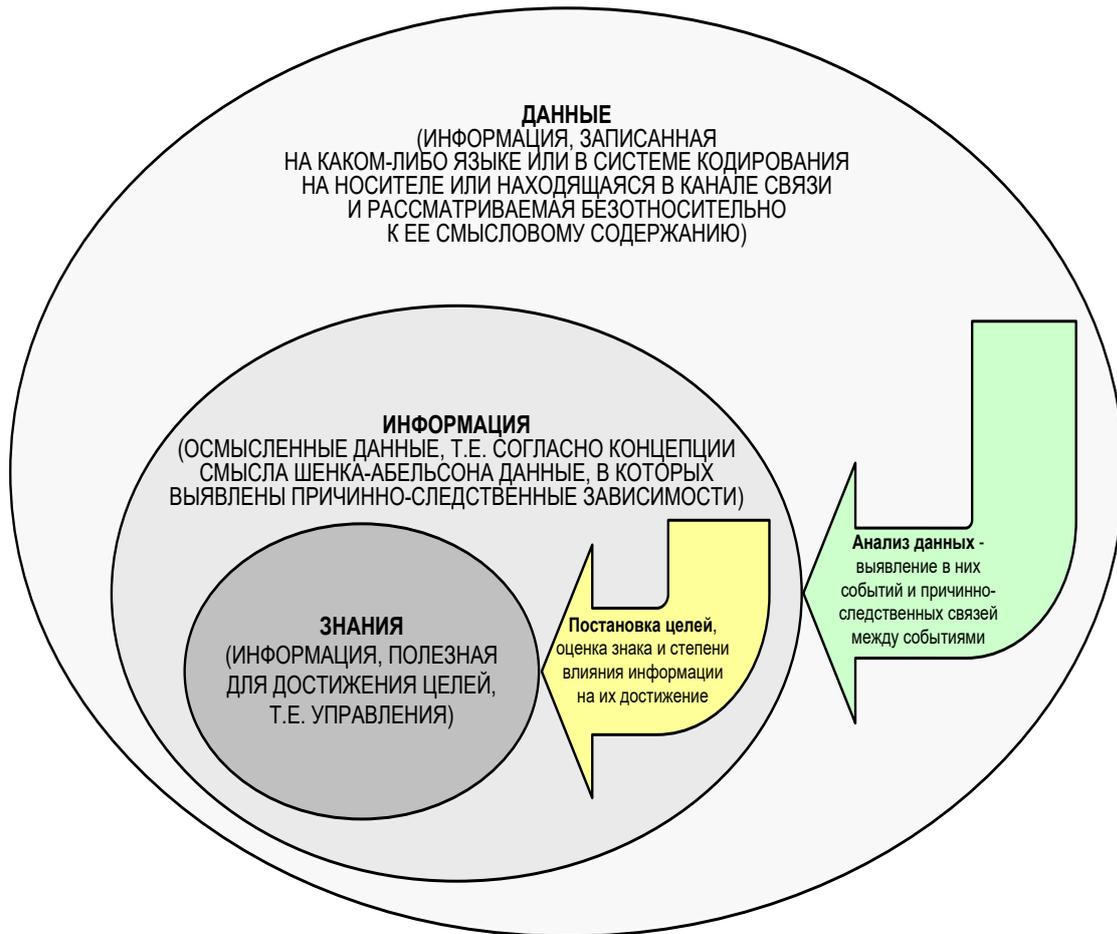


Рис. 2. Преобразование данных в информацию, а ее знания

В системе «Эйдос» этот процесс осуществляется в следующей последовательности (рисунок 3).

Из вышеизложенного можно сделать обоснованный вывод о том, что *АСК-анализ и система «Эйдос» обеспечивают движение познания от эмпирических данных к информации, а от нее к знаниям. По сути, это движение от феноменологических моделей, описывающих явления внешне, к содержательным теоретическим моделям.*

Появляется все больше сайтов, посвященных искусственному интеллекту, в открытом доступе появляются базы данных для машинного обучения (UCI, Kaggle и другие) и даже on-line интеллектуальные приложения, совершенствуются и интерфейсы, применяемые в Internet.

В этом смысле показательно приобретение разработчиком одной из первых и наиболее популярный по сегодняшний день глобальных социальных сетей Facebook Марком Цукербергом фирмы

Oculus, являющейся ведущим в мире разработчиком и производителем амуниции виртуальной реальности.

Однако учащиеся и ученые до сих пор практически не замечают, что уже давно существует и действует открытая масштабируемая интерактивная интеллектуальная on-line среда для обучения и научных исследований, основанная на автоматизированном системно-когнитивном анализе (АСК-анализ) и его программном инструментарии – интеллектуальной системе «Эйдос», а также сайте автора.

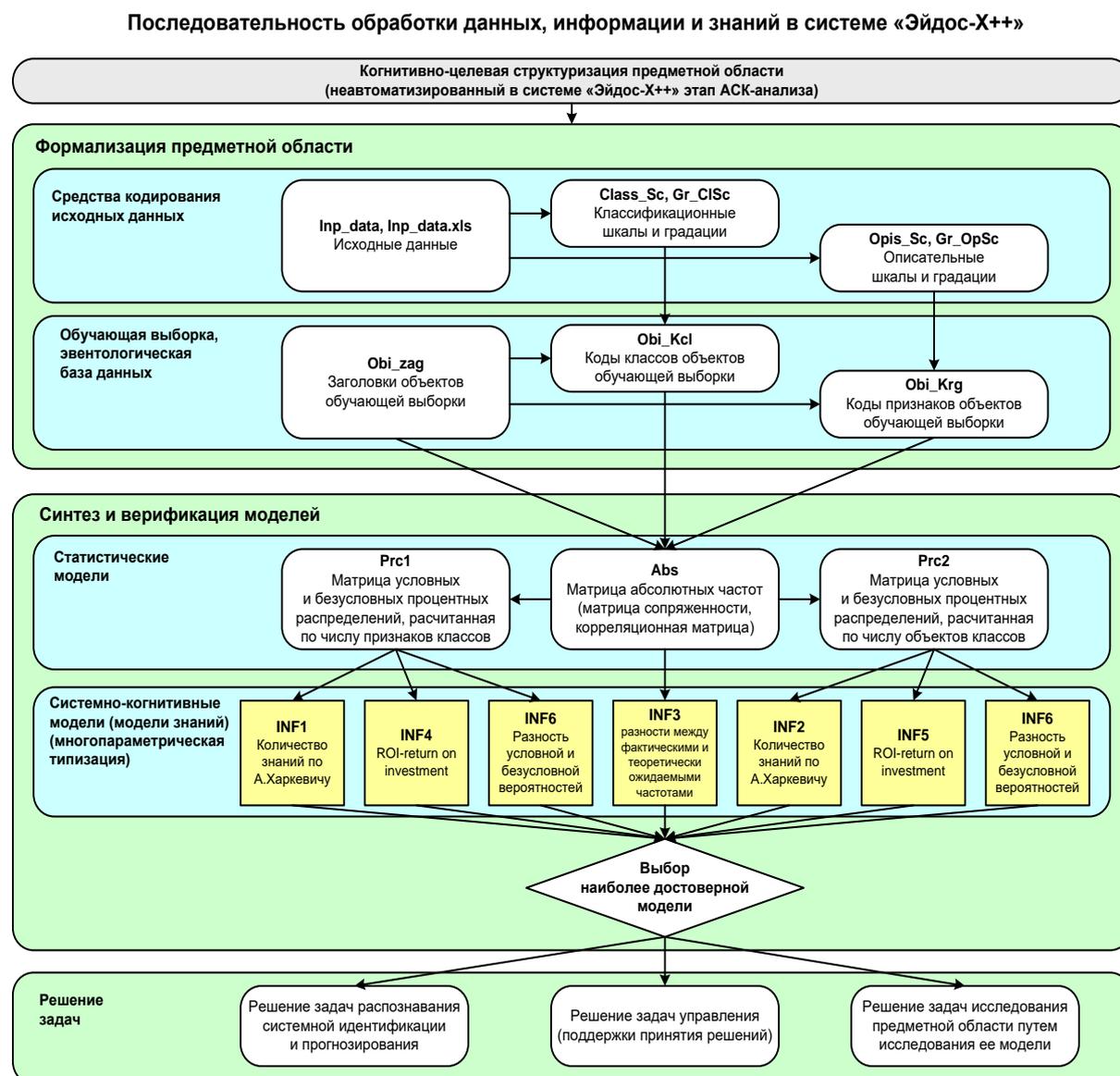


Рис. 3. Преобразование данных в информацию, а ее знания в системе «Эйдос»

Ниже рассмотрим основные компоненты этой среды подробнее.

## Кратко об АСК-анализе и системе «Эйдос»

Автоматизированный системно-когнитивный анализ (АСК-анализ) – это новый универсальный метод искусственного интеллекта, представляющий собой единственный в настоящее время вариант автоматизированного системного анализа, а именно, системный анализ, структурированный по базовым когнитивным операциям.

Известно, что системный анализ является одним из общепризнанных в науке методов решения проблем и многими учеными рассматривается вообще как методология научного познания. Однако как впервые заметил еще в 1984 году проф. И. П. Стабин (Стабин, 1984) практическое применение системного анализа наталкивается на **проблему**, суть которой состоит в том, что методология системного анализа успешно применяется в сравнительно простых случаях, в которых в принципе можно обойтись и без нее, тогда как в реальных сложных ситуациях, она чрезвычайно востребована и у нее нет альтернатив, сделать это удастся очень редко. Проф. И. П. Стабин первым предложил и путь решения этой проблемы, состоящий в автоматизации системного анализа, он же ввел и термин: «Автоматизированный системный анализ» (АСА).

Автоматизированный системно-когнитивный анализ, как реально работающий АСА, предложен и разработан проф. Е. В. Луценко в 2002 году (Трунев А.П., Луценко Е. В., 2008) и получил детальное и всестороннее развитие в десятках монографий и сотнях научных статей.

Основная идея автора, позволившая сделать это, состоит в рассмотрении автоматизированного системного анализа как метода познания (отсюда и использование термина: «когнитивный» от «*cognitio*» – знание, познание, лат.).

Эта идея позволила структурировать автоматизированный системный анализ не по этапам, как это пытались сделать другие ученые, а по конкретным базовым когнитивным операциям (БКОСА), т. е. таким операциям, из комбинаций которых конструируются всевозможные операции системного анализа. Таких базовых операций оказалось 10 и они образуют когнитивный конфигуратор:

- 1) присвоение имен;
- 2) восприятие;
- 3) обобщение (синтез, индукция);
- 4) абстрагирование;
- 5) оценка адекватности модели;
- 6) сравнение, идентификация и прогнозирование;

- 7) дедукция, силлогизм и абдукция;
- 8) классификация и генерация конструкторов;
- 9) содержательное сравнение;
- 10) планирование и принятие решений об управлении.

Каждая из этих операций достаточно элементарна для формализации и программной реализации.

АСК-анализ Е.В. Луценко представляет собой единственный существующий в настоящее время реально работающий вариант автоматизированного системного анализа. Но, конечно, это совершенно не исключает того, что в будущем, возможно, будут разработаны и другие его варианты.

Автоматизированный системно-когнитивный анализ включает: формализуемую когнитивную концепцию, математическую модель, методику численных расчетов и реализующий их программный инструментарий, в качестве которого в настоящее время выступает постоянно совершенствуемая автором универсальная когнитивная аналитическая система "Эйдос".

#### **Компоненты АСК-анализа:**

- формализуемая когнитивная концепция и следующий из нее когнитивный конструктор;
- теоретические основы, методология, технология и методика АСК-анализа;
- обобщенная и частные математические модели АСК-анализа, основанная на системном обобщении теории информации;
- методика численных расчетов, в универсальной форме реализующая математическую модель АСК-анализа на компьютерах, включающая иерархическую структуру данных и 24 детальных алгоритма 10 БКОСА;
- специальное инструментальное программное обеспечение, реализующее математическую модель и численный метод АСК-анализа – Универсальная когнитивная аналитическая система "Эйдос".

#### **Этапы АСК-анализа:**

- 1) когнитивно-целевая структуризация предметной области;
- 2) формализация предметной области (конструирование классификационных и описательных шкал и градаций и подготовка обучающей выборки);
- 3) синтез системы обобщенных и частных моделей предметной области (в настоящее время система «Эйдос» поддерживает 3 статистические модели и 7 системно-когнитивных моделей);

4) оценка достоверности (верификация) системы моделей предметной области;

5) повышение достоверности системы моделей, в т. ч. адаптация и пересинтез этих моделей;

6) решение задач идентификации, прогнозирования и поддержки принятия решений;

7) исследование объекта моделирования (процесса, явления) путем исследования его моделей: кластерно-конструктивный анализ классов и факторов; содержательное сравнение классов факторов; изучение системы детерминации состояний моделируемого объекта, нелокальные нейроны и интерпретируемые нейронные сети прямого счета; построение классических когнитивных моделей (когнитивных карт); построение интегральных когнитивных моделей (интегральных когнитивных карт).

По мнению авторов АСК-анализ, как метод искусственного интеллекта, может успешно применяться во всех областях, в которых для решения своих профессиональных задач специалист использует свой естественный интеллект, при этом АСК-анализ выступает в качестве инструмента, многократно увеличивающего возможности естественного интеллекта.

АСК-анализ может применяться во всех предметных областях, где ученый или практики решает свои профессиональные задачи и проблемы, постоянно развивает свои знания, используя новейшие достижения в сфере искусственного интеллекта.

Главный вывод: автоматизированный системно-когнитивный анализу присущи все основные признаки нового перспективного междисциплинарного научного направления в рамках автоматизированного системного анализа.

**Описание открытой масштабируемой интерактивной интеллектуальной on-line среды для обучения и научных исследований на базе АСК-анализа и системы «Эйдос»**

**Основной функцией** открытой масштабируемой интерактивной интеллектуальной on-line среды «Эйдос» (ИС «Эйдос») является предоставление разработчикам облачных Эйдос-приложений, их пользователям и учащимся бесплатной возможности обучения интеллектуальным технологиям (на примере АСК-анализа и системы «Эйдос») и их применению в самых различных предметных областях для решения широкого круга задач идентификации (классификации,

распознавания, диагностики, прогнозирования), поддержки принятия решений по управлению сложными системами, и научного исследования предметной области путем исследования ее системно-когнитивной модели.

Структура ИС «Эйдос» обеспечивает поддержку ее основной функции и других обеспечивающих функций и включает два сайта разработчика АСК-анализа и системы «Эйдос», а также саму систему «Эйдос».

Система «Эйдос» имеет около 30 встроенных учебных приложений (лабораторных работ), которые можно использовать без наличия Internet на компьютере пользователя.

В системе «Эйдос» в диспетчере приложений есть возможность:

- скачивания из облака размещенных там и установки разнообразных интеллектуальных приложений (автор называет их облачными Эйдос-приложениями);
- записи в облако текущего приложения, установленного в системе «Эйдос»;
- обсуждения выбранного облачного Эйдос-приложения.

На момент написания статьи в облако было закачено 70 приложений системы «Эйдос» (в полную инсталляцию системы «Эйдос» входит еще 30 локальных учебных приложений), которые можно разделить на три категории:

- 4 НИР;
- 3 НИОКР;
- 13 лабораторных работ;
- 50 курсовых работ.

Основные задачи, которые можно решать с помощью системы «Эйдос» – это задачи обобщения, абстрагирования, идентификации (классификации, распознавания, диагностики, прогнозирования, поддержки принятия решений (обратная задача прогнозирования) и исследования моделируемой предметной области путем исследования ее модели очень распространены в самых различных предметных областях и исследующих их научных направлениях.

Фактически эти задачи человек, осознает он это или нет, решает везде, где применяет свой естественный интеллект. И это именно те задачи, для решения которых могут быть успешно применены АСК-анализ и его программный инструментарий – интеллектуальная система «Эйдос».

В настоящее время в Internet нет недостатка в данных, на основе которых можно было бы создавать системно-когнитивные модели и

решать перечисленные выше задачи. Скорее наоборот, есть избыток данных, повышающий спрос на средства их интеллектуального анализа и создающий дефицит этих средств.

Среди всех этих баз данных общего доступа выделяются репозиторий UCI (<http://archive.ics.uci.edu/ml/datasets.htm>, создан, поддерживается и развивается: Center for Machine Learning and Intelligent Systems, Bren School of Information and Computer Science, University of California, Irvine, USA) и сайт Kaggle (<https://www.kaggle.com/datasets>).

Эти сайты специально созданы как хранилища большого количества высококачественных баз данных из самых различных предметных областей, предназначенных для решения различных задач с помощью систем искусственного интеллекта. Эти задачи могут решаться как в научных, так и в учебных целях, а также в интересах потребителей из правительства и бизнеса.

Однако, для решения этих задач кое-чего не хватает, а именно теоретических разработок, численных методов (алгоритмов и структур данных), а также реализующих их программных систем. Причем крайне важно, чтобы все это было в полном открытом бесплатном доступе.

Предлагаемая облачная Эйдос-технология в какой-то степени позволяет снизить или восполнить этот дефицит:

- монографии и ссылки на статьи по новому перспективному методу искусственного интеллекта: автоматизированному системно-когнитивному анализу (АСК-анализ);
- интеллектуальную программную систему «Эйдос», являющуюся инструментарием АСК-анализа;
- около 30 встроенных в систему локальных учебных приложений;
- около 60 облачных Эйдос-приложений как для учебных, так и для научных исследований;
- общий форум по АСК-анализу и системе «Эйдос»;
- форум по обсуждению облачных Эйдос-приложений.

Принципиально важно, что библиотека облачных Эйдос-приложений может легко пополняться любыми пользователями системы «Эйдос» в мире, причем для этого не требуется никаких специальных разрешений и программирования. Размещение этих приложений в облачной библиотеке сразу делает их доступными всем пользователям системы «Эйдос» в мире. Это позволяет обмениваться пользо-

вателям и разработчикам Эйдос-приложений опытом решения различных задач, как учебного, так и научного характера, и по сути позволяет говорить о создании Эйдос-сообщества.

Система «Эйдос» обеспечивает картографическую визуализацию запусков системы «Эйдос» в мире, распределение которых в пространстве и времени позволяет говорить о том, что фактически такое сообщество уже состоялось, но еще не осознало себя.

По карте, представленной на рис. 4 видно, что на Европу и США приходится примерно столько же запусков системы «Эйдос», сколько на Россию.

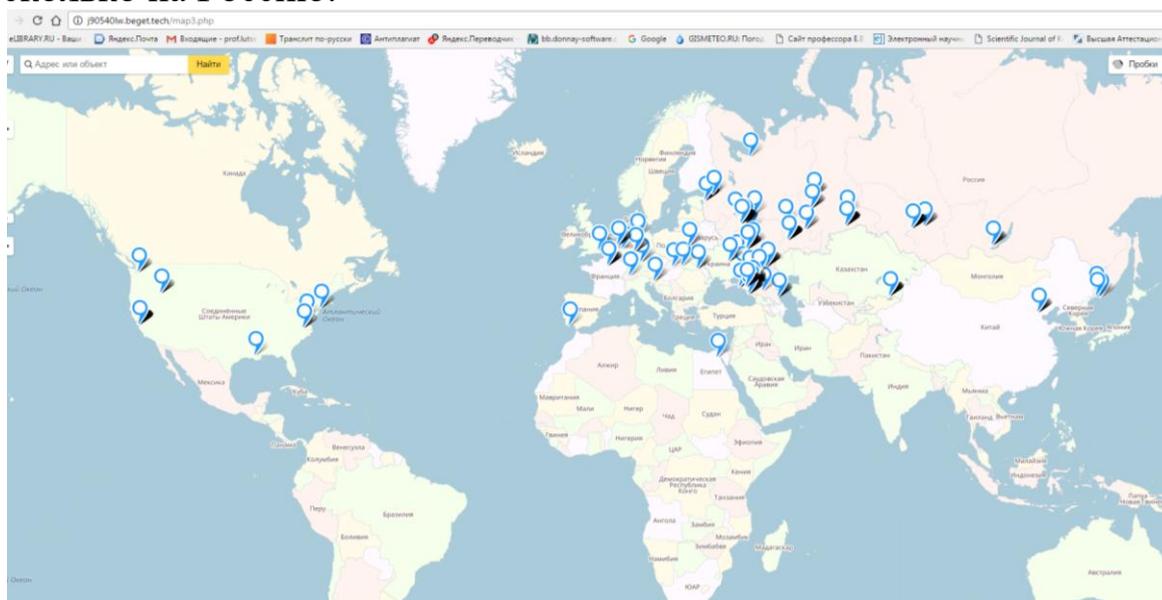


Рис. 4. Яндекс-карта запусков системы «Эйдос» в мире с метками без надписей IP-адреса и времени обращения по состоянию на 11.06.2017 (URL: <http://aidos.byethost5.com/map3.php>)

Возможность пополнения библиотеки облачных Эйдос-приложений пользователями и разработчиками во всем мире позволяет говорить об открытом и масштабируемом характере облачной Эйдос-технологии, о постоянном повышении за счет этого ее ценности и востребованности.

Если все или хотя бы многие вузы, использующие систему «Эйдос» для преподавания дисциплин, связанных с искусственным интеллектом, разместят в этой облачной библиотеке свои наработки по лабораторным работам, то:

- ценность системы «Эйдос» возрастет для всех этих вузов;
- многих привлечет к Эйдос-сообществу новые вузы и НИИ, а индивидуальных исследователей и разработчиков.

На сколько известно автору, ничего подобного в учебной и научной теории и практике до сих пор не было, т.е. ранее были лишь отдельные аспекты этих возможностей, а теперь они все есть в единой системе, построенной на единых теоретических и технологических основах.

Возможно в будущем к Эйдос-сообществу присоединятся разработчики и пользователи других теоретических и инструментальных подходов.

С основного сайта автора со страницы: <http://lc.kubagro.ru/aidos/index.htm> есть выход на форум по АСК-анализу и системе «Эйдос». На этом форуме можно обсуждать любые вопросы по тематике форума на любом языке.

### **Выводы и перспективы**

Задачи обобщения, абстрагирования, идентификации (классификации, распознавания, диагностики, прогнозирования, поддержки принятия решений (обратная задача прогнозирования) и исследования моделируемой предметной области путем исследования ее модели очень распространены в самых различных предметных областях и исследующих их научных направлениях.

Существует и действует открытая масштабируемая интерактивная интеллектуальная on-line среда для обучения и научных исследований, основанная на автоматизированном системно-когнитивном анализе (АСК-анализ) и его программном инструментарии – интеллектуальной системе «Эйдос».

Принципиально важно, что библиотека облачных Эйдос-приложений может легко пополняться любыми пользователями системы «Эйдос» в мире, причем для этого не требуется никаких специальных разрешений и программирования<sup>1</sup>. Размещение этих приложений в облачной библиотеке сразу делает их доступными всем пользователям системы «Эйдос» в мире. Это позволяет обмениваться пользователям и разработчикам Эйдос-приложений опытом решения различных задач, как учебного, так и научного характера, и по сути позволяет говорить о создании Эйдос-сообщества.

***Автор приглашает разработчиков и пользователей системы «Эйдос» во всем мире принять участие в этом сообществе!***

---

<sup>1</sup> Добавление локальных встроенных учебных приложений требует несложного (типового) программирования.

Возможно в будущем к Эйдос-сообществу присоединятся разработчики и пользователи других теоретических и инструментальных подходов.

Данная статья является ее своеобразной презентацией и призвана ознакомить потенциальных пользователей с возможностями этой среды.

### **Библиографический список**

Алиева А. Р. и др. Российская экономическая модель-4: глобализация и экономическая независимость. 2015.

Горпинченко К. Н., Луценко Е. В. Прогнозирование и принятие решений по выбору агротехнологий в зерновом производстве с применением методов искусственного интеллекта (на примере СК-анализа). Монография. – Краснодар, КубГАУ. 2013..

Лаптев В. Н. , Меретуков Г. М., Луценко Е. В. , Третьяк В. Г. , Наприев И. Л. . : Автоматизированный системно-когнитивный анализ и система «Эйдос» в правоохранительной сфере: монография / под научной редакцией проф. Е. В. Луценко. – Краснодар: КубГАУ, 2017.

Лойко В. И., Луценко Е. В., Орлов А. И. Современные подходы в наукометрии: монография / Под науч. ред. проф. С. Г. Фалько – Краснодар: КубГАУ, 2017.

Луценко Е. В. , Коржаков В. Е. , Ермоленко В. В. Интеллектуальные системы в контроллинге и менеджменте средних и малых фирм: Под науч. ред. д. э. н. , проф. Е. В. Луценко. Монография. – Майкоп: АГУ. 2011.

Луценко Е. В. , Коржаков В. Е. , Лаптев В. Н. Теоретические основы и технология применения системно-когнитивного анализа в автоматизированных системах обработки информации и управления (АСОИУ) (на примере АСУ вузом): Под науч. ред. д. э. н. , проф. Е.В. Луценко. Монография. Майкоп: АГУ. 2009.

Луценко Е. В. , Лойко В. И. , Лаптев В. Н. Современные информационно-коммуникационные технологии в научно-исследовательской деятельности и образовании: учеб. пособие / под общ. ред. Е. В. Луценко. – Краснодар: КубГАУ, . 2017.

Луценко Е. В. Универсальная когнитивная аналитическая система «Эйдос». Монография. – Краснодар, КубГАУ. 2014.

Луценко Е.В. Системно-когнитивный анализ изображений (обобщение, абстрагирование, классификация и идентификация) / Е.В. Луценко // Политематический сетевой электронный научный

журнал Кубанского государственного аграрного университета (Научный журнал КубГАУ), 2009. – №02(046). С. 146–164. – URL: <http://ej.kubagro.ru/2009/02/pdf/10.pdf>,

Луценко Е.В. Исследование двухуровневой семантической информационной модели агропромышленного холдинга / Е.В. Луценко, В.И. Лойко, О.А. Макаревич // Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета (Научный журнал КубГАУ). 2008. – №08(042). С. 35–75. – URL: <http://ej.kubagro.ru/2008/08/pdf/03.pdf>,

Луценко Е.В. Количественный автоматизированный SWOT- и PEST-анализ средствами АСК-анализа и интеллектуальной системы «Эйдос-Х++» / Е.В. Луценко // Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета (Научный журнал КубГАУ), 2014. №07(101). С. 1367 – 1409. – URL: <http://ej.kubagro.ru/2014/07/pdf/90.pdf>,

Луценко Е.В. Критерии реальности и принцип эквивалентности виртуальной и "истинной" реальности / Е.В. Луценко // Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета (Научный журнал КубГАУ). 2004. – №06(008). С. 70 – 88. – URL: <http://ej.kubagro.ru/2004/06/pdf/10.pdf>,

Луценко Е.В. Разработка без программирования и применение в адаптивном режиме методик риэлтерской экспресс-оценки по методу аналогий (сравнительных продаж) в системно-когнитивном анализе и интеллектуальной системе «Эйдос» / Е.В. Луценко, В.Е. Коржаков // Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета (Научный журнал КубГАУ). 2013. – №10(094). С. 507 – 564. – URL: <http://ej.kubagro.ru/2013/10/pdf/36.pdf>,

Луценко Е.В. Универсальная когнитивная аналитическая система «Эйдос-Х++» // Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета (Научный журнал КубГАУ). 2012. – №09(083). С. 328 – 356. – URL: <http://ej.kubagro.ru/2012/09/pdf/25.pdf>,

Луценко Е.В. Универсальный информационный вариационный принцип развития систем / Е.В. Луценко // Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета (Научный журнал КубГАУ). 2008. – №07(041). С. 117 – 193. – URL: <http://ej.kubagro.ru/2008/07/pdf/10.pdf>,

Наприев И. Л. , Луценко Е. В. Образ-Я и стилевые особенности личности в экстремальных условиях: Монография. – Saarbrücken, Germany: LAP Lambert Academic Publishing GmbH & Co. KG,. 2012.

Орлов А. И. , Луценко Е. В. , Лойко В. И. Организационно-экономическое, математическое и программное обеспечение контроллинга, инноваций и менеджмента: монография / под общ. ред. С. Г. Фалько. – Краснодар : КубГАУ, 2016.

Орлов А. И., Луценко Е. В. , Лойко В. И. Перспективные математические и инструментальные методы контроллинга. Под научной ред. проф. С. Г. Фалько. Монография. – Краснодар, КубГАУ. 2015. – 600 с.

Орлов А. И., Луценко Е. В. Системная нечеткая интервальная математика. Монография. – Краснодар, КубГАУ. 2014.

Стабин И.П., Моисеева В.С. Автоматизированный системный анализ. М.: Машиностроение, 1984.

Трубилин А. И., Барановская Т. П. , Лойко В. И. , Луценко Е. В. Модели и методы управления экономикой АПК региона. Монография. – Краснодар: КубГАУ. 2012.

Трунев А. П. , Луценко Е. В. Автоматизированный системно-когнитивный анализ влияния факторов космической среды на ноосферу, магнитосферу и литосферу Земли: Под науч. ред. д. т. н. , проф. В. И. Лойко. Монография. – Краснодар, КубГАУ. 2012.

Трунев А.П., Луценко Е. В. Астросоциотипология: Монография. – Краснодар: КубГАУ, 2008.

UDC 004. 8

*Lutsenko E.V.*

**INTELLIGENT SCALABLE OPEN INTERACTIVE ONLINE ENVIRONMENT FOR TEACHING AND RESEARCHING ON THE BASIS OF ASC-ANALYSIS AND "EIDOS" SYSTEM**

There are three main growth points of modern information technologies: global network and mobile communication, advanced human-machine interfaces, intelligent technologies. As it is known, the system (synergistic) effect is usually observed in multidisciplinary and interdisciplinary researches. This means that an interesting direction of research and development is located at the overlap of these three promising areas, namely: advanced interfaces in the global mobile networks, advanced intelligent interfaces and the application of artificial intelligence technologies in the Internet and mobile communications. In addition, a particularly high relevance goes to the development and applica-

tion prospective of intelligent interfaces to the Internet and mobile communications. The Internet intellectualities gradually, it turns from non-local storage of large data (big data) in information space that contains meaningful big data, i.e. "great information" (great info), and then in the space of knowledge or "cognitive space" in which most information is actively used to achieve goals (management) and turns into the "great knowledge" (great knowledge). There are more sites devoted to artificial intelligence, free databases for machine learning (UCI, Kaggle, and others) and even on-line intelligent applications, and interfaces used in the Internet are improving. Recently, there was an acquisition of company Oculus, which is the world's leading developer and manufacturer of ammunition of virtual reality by the developer of one of the first global social networking Facebook - Mark Zuckerberg. However, students and scientists still do not notice that open, scalable, interactive, intelligent on-line environment for learning and researches already exists and operates, based on automated system-cognitive analysis (ASC-analysis) and its programmatic Toolkit – intellectual "Eidos" and the author's website. This article is an original presentation and it is designed to familiarize potential users with the capabilities of this environment

*Keywords: ASC-analysis, automated system-cognitive analysis, "Eidos" intellectual system, website of professor E.V. Lutsenko, education, researches*

## **References**

Trunев A.P., Lucenko E. V. Astrosociotipologija: Monografija. – Krasnodar: KubGAU, 2008.

Lucenko E. V. , Korzhakov V. E. , Laptev V. N. Teoreticheskie osnovy i tehnologija primeneniya sistemno-kognitivnogo analiza v avtomatizirovannyh sistemah obrabotki informacii i upravlenija (ASOIU) (na primere ASU vuzom): Pod nauch. red. d. je. n. , prof. E.V. Lucenko. Monografija. Majkop: AGU. 2009.

Lucenko E. V. , Korzhakov V. E. , Ermolenko V. V. Intellektual'nye sistemy v kontrolingeh i menedzhmente srednih i malyh firm: Pod nauch. red. d. je. n. , prof. E. V. Lucenko. Monografija. – Majkop: AGU. 2011.

Napriev I. L. , Lucenko E. V. Obraz-Ja i stilevye osobennosti lichnosti v jekstremal'nyh uslovijah: Monografija. – Saarbrucken, Germany: LAP Lambert Academic Publishing GmbH & Co. KG., 2012.

Trunев A. P. , Lucenko E. V. Avtomatizirovannyj sistemno-kognitivnyj analiz vlijaniya faktorov kosmicheskoy sredy na no-osferu, magnitosferu i litosferu Zemli: Pod nauch. red. d. t. n. , prof. V. I. Lojko. Monografija. – Krasnodar, KubGAU. 2012.

Trubilin A. I., Baranovskaja T. P. , Lojko V. I. , Lucenko E. V. Modeli i metody upravljenja jekonomikoj APK regiona. Monografija. – Krasnodar: KubGAU. 2012.

Gorpinchenko K. N., Lucenko E. V. Prognozirovanie i prinjatie reshenij po vyboru agrotehnologij v zernovom proizvodstve s primeneniem metodov iskusstvennogo intellekta (na primere SK-analiza). Monografija. – Krasnodar, KubGAU. 2013..

Orlov A. I., Lucenko E. V. Sistemnaja nechetkaja interval'naja matematika. Monografija. – Krasnodar, KubGAU. 2014.

Lucenko E. V. Universal'naja kognitivnaja analiticheskaja sistema «Jejdos». Monografija. – Krasnodar, KubGAU. 2014.

Orlov A. I., Lucenko E. V. , Lojko V. I. Perspektivnye matematicheskie i instrumental'nye metody kontrollinga. Pod nauchnoj red. prof. S. G. Fal'ko. Monografija. – Krasnodar, KubGAU. 2015. – 600 s.

Orlov A. I. , Lucenko E. V. , Lojko V. I. Organizacionno-jekonomicheskoe, matematicheskoe i programmnoe obespechenie kontrollinga, innovacij i menedzhmenta: monografija / pod obshh. red. S. G. Fal'ko. – Krasnodar : KubGAU, 2016.

LapteV V. N. , Meretukov G. M., Lucenko E. V. , Tret'jak V. G. , Napriev I. L. . : Avtomatizirovannyj sistemno-kognitivnyj analiz i sistema «Jejdos» v pravoohranitel'noj sfere: monografija / pod nauchnoj redakciej prof. E. V. Lucenko. – Krasnodar: KubGAU, 2017.

Lucenko E. V. , Lojko V. I. , Laptev V. N. Sovremennye informacionno-kommunikacionnye tehnologii v nauchno-issledovatel'skoj dejatel'nosti i obrazovanii: ucheb. posobie / pod obshh. red. E. V. Lucenko. – Krasnodar: KubGAU, 2017.

Lojko V. I., Lucenko E. V., Orlov A. I. Sovremennye podhody v naukometrii: monografija / Pod nauch. red. prof. S. G. Fal'ko – Krasnodar: KubGAU, 2017.

Alieva A. R. i dr. Rossijskaja jekonomicheskaja model'-4: globalizacija i jekonomicheskaja nezavisimost'. 2015.

Lucenko E.V. Universal'naja kognitivnaja analiticheskaja sistema «Jejdos-H++» // Politematicheskij setevoj jelektronnyj nauchnyj zhurnal Kubanskogo gosudarstvennogo agrarnogo universiteta (Nauchnyj zhurnal KubGAU). 2012. – №09(083). S. 328 – 356. – URL: <http://ej.kubagro.ru/2012/09/pdf/25.pdf>,

Lucenko E.V. Kriterii real'nosti i princip jekvivalentnosti virtual'noj i "istinnoj" real'nosti / E.V. Lucenko // Politematicheskij setevoj jelektronnyj nauchnyj zhurnal Kubanskogo gosudarstvennogo agrarnogo

universiteta (Nauchnyj zhurnal KubGAU). 2004. – №06(008). S. 70 – 88. – URL: <http://ej.kubagro.ru/2004/06/pdf/10.pdf>,

Lucenko E.V. Razrabotka bez programmirovaniya i primenenie v adaptivnom rezhime metodik rijelterskoj jekspress-ocenki po metodu analogij (sravnitel'nyh prodazh) v sistemno-kognitivnom analize i intelektual'noj sisteme «Jejdos» / E.V. Lucenko, V.E. Korzhakov // Politematiceskij setevoj jelektronnyj nauchnyj zhurnal Kubanskogo gosudarstvennogo agrarnogo universiteta (Nauchnyj zhurnal KubGAU). 2013. – №10(094). S. 507 – 564. – URL: <http://ej.kubagro.ru/2013/10/pdf/36.pdf>,

Lucenko E.V. Universal'nyj informacionnyj variacionnyj princip razvitija sistem / E.V. Lucenko // Politematiceskij setevoj jelektronnyj nauchnyj zhurnal Kubanskogo gosudarstvennogo agrarnogo universiteta (Nauchnyj zhurnal KubGAU). 2008. – №07(041). S. 117 – 193. – URL: <http://ej.kubagro.ru/2008/07/pdf/10.pdf>,

Lucenko E.V. Kolichestvennyj avtomatizirovannyj SWOT- i PEST-analiz sredstvami ASK-analiza i intelektual'noj sistemy «Jejdos-H++» / E.V. Lucenko // Politematiceskij setevoj jelektronnyj nauchnyj zhurnal Kubanskogo gosudarstvennogo agrarnogo universiteta (Nauchnyj zhurnal KubGAU), 2014. №07(101). S. 1367 – 1409. – URL: <http://ej.kubagro.ru/2014/07/pdf/90.pdf>,

Lucenko E.V. Cistemno-kognitivnyj analiz izobrazhenij (obobshhenie, abstragirovanie, klassifikacija i identifikacija) / E.V. Lucenko // Politematiceskij setevoj jelektronnyj nauchnyj zhurnal Kubanskogo gosudarstvennogo agrarnogo universiteta (Nauchnyj zhurnal KubGAU), 2009. – №02(046). S. 146–164. – URL: <http://ej.kubagro.ru/2009/02/pdf/10.pdf>,

Lucenko E.V. Issledovanie dvuhurovnevoj semanticheskoy informacionnoj modeli agropromyshlennogo holdin-ga / E.V. Lucenko, V.I. Lojko, O.A. Makarevich // Politematiceskij setevoj jelektronnyj nauchnyj zhurnal Kubanskogo gosudarstvennogo agrarnogo universiteta (Nauchnyj zhurnal KubGAU). 2008. – №08(042). S. 35–75. – URL: <http://ej.kubagro.ru/2008/08/pdf/03.pdf>,

Stabin I.P., Moiseeva B.C. Avtomatizirovannyj sistemnyj analiz. M.: Mashinostroenie, 1984.

## **КОНТРОЛЛИНГ В СРЕДНЕМ БИЗНЕСЕ В РОССИИ: РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ**

В данной статье, основанной на результатах диссертационного исследования, рассматривается современное состояние контроллинга на средних российских предприятиях. В работе представлены результаты опроса средних компаний в России, проведенного в 2012–2013 гг.

*Ключевые слова:* контроллинг, средний бизнес в России, управление.

Во многих индустриально развитых странах предприятия среднего бизнеса занимают центральное положение в экономике, зачастую их называют «скрытые чемпионы» („*Hidden Champions*“) (Simon, 1992, с. 116). Так, например, в Германии к предприятиям среднего бизнеса можно отнести около 99 процентов всех компаний (IfM Bonn, 2009; Becker/Ulrich, 2009, с. 2). В России же пока что наблюдается иная картина, однако успешное развитие среднего бизнеса (определение среднего бизнеса в рамках данного исследования дано в (Häusser, 2016, с. 72)) относится к приоритетной цели в рамках стратегии диверсифицированного развития российской экономики (интервью с В. Путиным от 18.11.2015). Несмотря на возрастание числа таких предприятий, их потенциал еще не полностью раскрыт для российской экономики (Симонов/Кадочникова, 2006, с. 3).

Одним из важнейших аспектов для устойчивого развития среднего бизнеса является повышение эффективности управления. Вопросы об эффективном управлении предприятиями выходят на передний план (Дедов, 2008, с. 7). Для сравнения, в западных компаниях одним из важнейших аспектов успешного управления является контроллинг (Becker, 2009, с. 59).

### 1.1. Концепция контроллинга

Концепция контроллинга позволяет исследовать следующие элементы контроллинга: философская перспектива, структурная перспектива, процессуальные аспекты, анализ успешности контроллинга (Becker/Baltzer/Ulrich, 2014, с. 51). Данное представление концепции контроллинга служит рамочной конструкцией для проведения практического исследования (ср. методику у (Becker/Staffel/Ulrich, 2010, с. 197)).

### 1.2. Цель исследования

Проведенное исследование преследовало различные цели, подробное их представление выходило бы за рамки данной статьи (см.

подробнее (Häusser, 2016, S. 132-134)). Далее будут представлены результаты исследования относительно философской и структурной перспектив контроллинга на российских предприятиях среднего бизнеса.

В рамках философской перспективы было исследовано понимание контроллинга, в контексте структурных аспектов в центре внимания были функции, задачи и инструменты контроллинга. По данной тематике были опрошены малые, средние и крупные предприятия в России, без определенного регионального ограничения компаний. Целевой аудиторией опроса являлись собственники бизнеса, директора, руководители и специалисты в области контроллинга, учета и финансов российских предприятий (Häusser, 2016, с. 133).

### 1.3. Методика проведения исследования

Можно выделить следующие виды практических исследований: 1) дескриптивные исследования; 2) эксплоративные исследования; 3) эмпирический тест; 5) прескриптивные исследования (Riesenhuber, 2007, с. 6). Если целью дескриптивных исследований является описание какого-либо явления, то эксплоративные исследования проводятся с целью создания гипотез и теорий (Bortz/Döring (2006), с. 356; Müller-Böling, 1992, с. 1494). Для данного исследования был выбран метод **дескриптивно-эксплоративное исследование** (ср. методику у Baltzer, 2013, с. 114).

### 1.4. Методы сбора данных

Существуют различные методы сбора данных, такие как опрос, наблюдение, анализ содержания текстов и т.д (Schnell/Hill/Esser, 2011, с. 8-9, 313). Для данного исследования был выбран такой метод сбора информации, как количественный стандартизированный письменный опрос (Wessel, 1996, с. 41). Одной из актуальных тенденций при сборе данных является применение он-лайн опросов (Pötschke (2008), с. 75). При он-лайн опросах респонденты заполняют анкеты, которые находятся на сервере (Schnell/Hill/Esser (2011), с. 370). Этот вид опроса распространился в последнее время в науке, так как он предоставляет возможность сбора данных у участников исследования, находящихся в различных регионах в сравнительно короткий срок (Pötschke (2008), с. 75-76). Ввиду значительной географической протяженности России такой вид интернет-базированного сбора данных представляет практически единственную возможность опросить предприятия в различных регионах страны (Häusser (2016), с. 136).

### 1.5. Подготовка и проведение опроса

Во время письменного опроса участники исследования отвечают на вопросы, составленные в анкете (Bortz/Döring (2006), с. 252). Разработанная стандартизированная анкета содержала 22 вопроса. Вопросы были в основном закрытого типа, для таких вопросов были предоставлены определенные варианты ответов (Bortz/Döring (2006), с. 254). Полное описание анкеты исследования приведено в работе (Häusser, 2016, с. 284-286). Анкета была составлена по аналогии с двумя предыдущими исследованиями, которые изучали контроллинг в среднем бизнесе в Германии. При стандартизированном опросе, как формулировка, так и порядок вопросов заранее определены (Müller-Böling, 1992, с. 1497). Стандартизация и структурирование анкеты позволяет облегчить сбор данных и их последующий анализ, и сравнение полученных ответов (Wessel (1996), с. 107). В качестве минусов стандартизации стоит отметить отсутствие у участников опроса возможности индивидуальных ответов. Чтобы компенсировать данный минус участникам опроса были так же предоставлены поля для свободных ответов и в закрытых вопросах (ср. методику Baltzer (2013), с. 116). Анонимный, структурированный письменный опрос российских предприятий проводился с апреля 2012 по март 2013 года. Анкеты были разосланы преимущественно по e-мейлу на 12.217 предприятий в России. (Häusser (2016), с. 137-138).

### 1.6. Анализ данных

Выбранный метод онлайн-опроса так же имеет положительные стороны относительно обработки данных. Сразу же после заполнения анкеты данные могут быть получены в электронном виде, таким образом, снижается вероятность ошибки при агрегации полученного материала (Pötschke (2008), с. 77). После получения данных в количественной форме далее для анализа ответов могут применяться методы дескриптивной статистики (Bortz (2005), с. 15). В предложенном исследовании для большинства закрытых вопросов было использовано рейтинговое шкалирование из пяти шкал (Bortz/Döring (2006), с. 176). Расстояния между делениями шкалы были визуально разбиты на равные отрезки (ср. методику Amshoff (1993), S. 43-44). Отдельные значения шкалы были обозначены как цифрами, так и текстовым значением. Категория слева, обозначенная цифрой „1“ означала наиболее слабое значение признака. Средняя категория „3“ находилась визуально посередине и обозначала, соответственно среднее значение. Категория справа „5“ обозначала наиболее сильное значение признака. Так же была предоставлена шестая категория

для ответа, которая обозначала, „нет данных/не знаю“ (ср. методику Baltzer (2013), с. 119). Для рейтингового шкалирования принимается допущение, что расстояния между отдельными интервалами являются одинаковыми (ср. методику Holland-Letz (2009), с. 121). Открытые вопросы были проанализированы методом оценки частоты и содержания ответов (Häusser (2016), с. 138).

#### 1.7. Ограничения в исследовании

При проведении практических исследований в странах с переходной экономикой могут возникать различные трудности, как, например, сложность установления первичного контакта с потенциальными участниками, а так же отсутствием у них желания принимать участие в опросе (Soulsby (2004), с. 43-44). Так как сведения о контроллинге относятся зачастую к коммерческой тайне, то готовность участия в научных исследованиях на эту тему в России можно оценивать как низкую, так как руководители и сотрудники компаний очень чувствительно относятся к раскрытию подобных данных (Маликова/Митрохин (2005), с. 25).

Так как общая совокупность предприятий в России не известна, то не представляется возможным ни опрос всех предприятий, ни опрос случайной совокупности. Такие внешние условия делают возможным лишь исследование невероятностной выборки (Bortz/Döring (2006), с. 396, 402). Вследствие выбранного метода сбора данных, в особенности в связи с использованием контактных данных по предприятиям, предоставленных несколькими российскими университетами и Российским Объединением Контроллеров полученная выборка может проявлять искажения в сравнение с общей совокупностью российских предприятий. Данные искажения могут проявляться на предмет понимания и степени использования контроллинга. Можно сделать предположение, что участники опроса более открыты к тематике контроллинга по сравнению с прочими предприятиями в России. Полученная выборка не удовлетворяет критериям репрезентативности. Стоит отметить, что в рамках эксплоративной стратегии исследования получение первоначальных данных о предмете выходит на передний план, даже при условии отказа от репрезентативности (Müller-Böling (1992), с. 1494).

#### 1.8. Число полученных ответов

В исследовании приняло участие 149 респондентов. Из них 29 участников ответили по e-мейл, что либо методы и инструменты контроллинга на их предприятии не применяются, либо обозначили

другие причины своего неучастия в опросе (подробно о расчете процента участников от общей доли разосланных анкет см. (Häusser, 2016, с. 140). Из 120 полученных анкет четыре были заполнены не до конца. Таким образом, число анкет для анализа равняется 116 (Häusser, 2016, с. 289). На различные вопросы было получено различное количество ответов. Таким образом, при анализе ответов будет в каждом случае указано, но каком количестве ответов основаны данные.

## 1.9. Результаты исследования

### **Типы предприятий**

Участников опроса попросили произвести распределение предприятий-участников опроса на категории малые, средние и крупные предприятия согласно их собственному пониманию. Из общего числа предприятий-участников (N=116) наибольшее число организаций (N=68) было отнесено самими респондентами к малому бизнесу, 31 предприятие было отнесено к средним и 15 к крупным. Два участника не обозначили тип предприятия. Дальнейший анализ ответов базируется на данном распределении предприятий по типам самими участниками опроса (Häusser (2016), с. 141).

### **Должность участников опроса**

Участников опроса попросили указать их должность на предприятии. Из общего числа респондентов, давших ответы на этот вопрос (N=90) большинство отвечающих (N=67) занимает руководящую должность в опрашиваемых организациях. Среди сотрудников неруководящих позиций наиболее часто приняли участие в опросе (N=19) работники отделов бухгалтерии и финансово-экономических подразделений. Таким образом, наибольшая часть участников относится либо к работникам на руководящих позициях (74%), либо к специалистам из бухгалтерии или же финансово-экономических департаментов (20%). Прочими участниками опроса являлись сотрудники на неруководящих должностях небухгалтерских и нефинансовых отделов. Исходя из этого можно сделать предположение, что вследствие занимаемых должностей участники опроса достаточно квалифицированы для принятия участия в опросе на тему контроллинга (Berens/Pütthe/Siemes, 2005, с. 186).

## **Правовая форма**

По вопросу относительно правовой формы ответило большинство участников (N=69) из 106 респондентов, ответивших на этот вопрос, что они работают в обществах с ограниченной ответственностью. Из 67 респондентов предприятий, указавших правовую форму «ООО» 50 предприятий относятся к категории малых, 14 к средним и 5 к крупным организациям. На втором месте находятся (N=18).<sup>1</sup> Третье место (N=10) занимают ответы участников ЗАО.<sup>2</sup> Кроме того, в опросе приняли участие по три респондента из товариществ, индивидуальных предпринимателей и прочих правовых форм (Häusser (2016), с. 142).

## **Год создания предприятия**

На вопрос относительно года создания организации было получено 105 ответов (Häusser (2016), с. 143). При анализе данных они были разделены на пять категорий. К первой категории относятся четыре предприятия, созданных до 1900 года.<sup>3</sup> Ко второй категории относятся одно среднее и одно крупное предприятие, основанные между 1901 и 1930гг. К третьей категории (год основания между 1931 и 1960гг.) относятся четыре предприятия.<sup>4</sup> По два средних и два крупных предприятия были созданы между 1961 и 1990гг. Абсолютное большинство предприятий (N=90) были созданы в 1991-2011гг.<sup>5</sup>

## **Сфера деятельности**

В форме открытого вопроса респондентов попросили указать основную сферу деятельности их предприятия. При анализе ответов каждому предприятию была присвоена только одна сфера деятельности, (рис. 3).

На этот вопрос было получено 106 ответов. Более четверти участников опроса работают в сфере услуг и около 18% являются

---

<sup>1</sup> Из них малые предприятия N=4; средние предприятия N=8; крупные предприятия N=6.

<sup>2</sup> Из них малые предприятия N=4; средние предприятия N=3; крупные предприятия N=3.

<sup>3</sup> Из них малые предприятия N=1; средние предприятия N=2; крупные предприятия N=1.

<sup>4</sup> Из них малые предприятия N=1; средние предприятия N=2; крупные предприятия N=1.

<sup>5</sup> Из них малые предприятия N=63; средние предприятия N=19; крупные предприятия N=8.

сотрудниками торговых компаний. Абсолютное большинство компаний этих двух категорий относятся к предприятиям малого бизнеса. Наименьшее число участников (N=2) трудоустроены в сфере сельского хозяйства (Häusser (2016), с. 144).

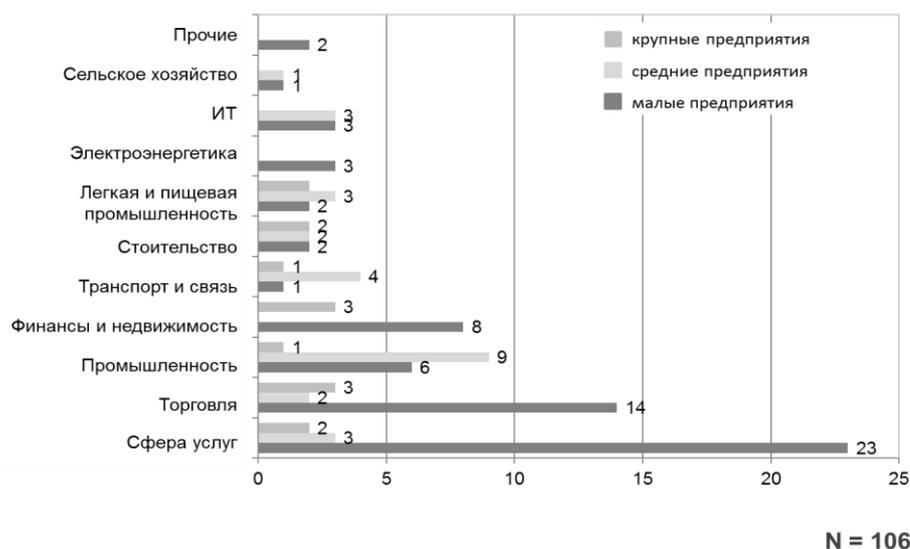


Рис. 1. Сферы деятельности опрошенных предприятий (Häusser, 2016)

### Количество сотрудников

Вопрос относительно количества сотрудников, занятых в компаниях-участниках опроса был поставлен в открытой форме. При этом были получены данные от 103 респондентов. Из них малые предприятия N=65; средние предприятия N=25; крупные предприятия N=13. Для анализа количества сотрудников был произведен расчет медианных значений (Bortz (2005), с. 35) для малых, средних и крупных предприятий. На предприятиях, которые характеризуют себя как малые, медианное значение числа сотрудников соответствует 15. На предприятиях, которые относят себя к среднему бизнесу, медианное значение количества занятых равно 280 человек. На тех же предприятиях, которые отнесли себя к крупным, медианное значение числа сотрудников достигает 1000 человек (Häusser (2016), S. 144).

### Географическое положение предприятий

В целом, в опросе приняли участие предприятия из семи из восьми Федеральных округов России, ср. рис. 4.

Большая часть респондентов относятся к Южному (N=41) и Центральному (N=31) Федеральным округам России.



Рис. 2. Распределение предприятий-участников по Федеральным округам (Häusser, 2016, с. 144)

### Годовой оборот до налогообложения

При формулировке этого вопроса было произведено разделение предприятий на мелкие (до 400 млн. р.), средние (от 400 млн. до 1 млрд. р.) и крупные (свыше 1 млрд. р.) согласно Закону "О развитии малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации" N 209-ФЗ. На этот вопрос было получено 114 ответов (рис. 5).

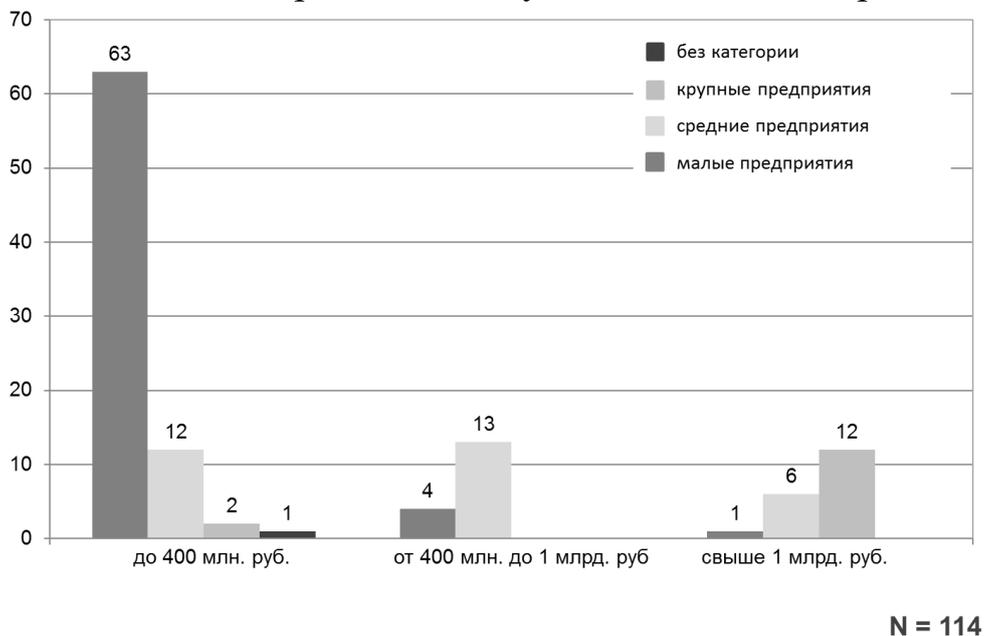


Рис. 3. Годовой оборот исследованных предприятий (Häusser, 2016, с. 145)

Большая часть (68%) обследованных предприятий имеет годовой оборот до 400 млн. руб. Около 15% опрошенных организаций относятся ко второй категории и оставшиеся 17% к третьей категории. Анализ показал, что большая часть предприятий малого бизнеса относятся к категории «до 400 млн. руб.», преобладающее число средних предприятий относятся к категории «от 400 млн. до 1 млрд. руб.», а большинство крупных предприятий указали третью категорию «свыше 1 млрд. руб.». Такое распределение предприятий соответствует в целом определению предприятий малого и среднего бизнеса, представленную российским законодательством в части «годовой оборот».

### Философская перспектива контроллинга

Далее участников опроса попросили рассказать о понимании контроллинга на предприятии, где они работают. В качестве возможных вариантов ответов был представлен список вариантов понимания контроллинга, распространенных в немецкоязычной литературе (Wall (2008), с. 467). Для собственных вариантов ответа было предоставлено свободное поле в анкете. На этот вопрос ответило 115 респондентов, при этом разрешалось дать несколько вариантов ответов, ср. рис. 6.

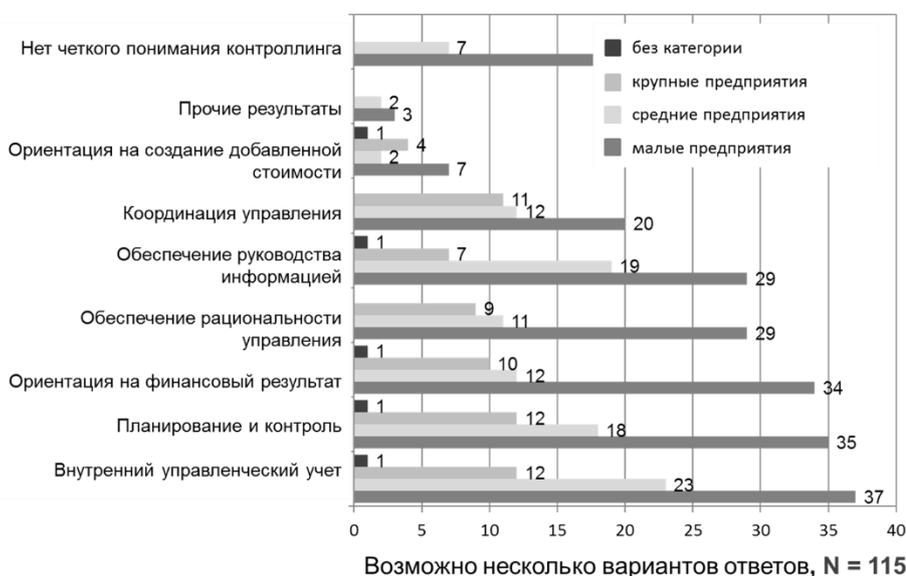


Рис. 4. Понимание контроллинга участниками опроса (Häusser (2016), с. 147)

В среднем каждый респондент выбрал 3,3 концепции понимания контроллинга; при этом представители малых предприятий указали в среднем 3,1 концепции, а представители среднего бизнеса в

среднем 3,4 соответственно. Заметен скачок до среднего значения 4,3 концепционального понимания контроллинга у крупных предприятий. Респондентами предприятий с необозначенным типом организации было указано в среднем 2,5 концепции.

Большинство общего количества респондентов, ответивших на этот вопрос (N=73), понимает контроллинг как внутренний управленческий учет, что представляет собой узкое понимание контроллинга. Среди представителей среднего бизнеса чаще всего были названы такие традиционные концепции понимания контроллинга, как обеспечение руководства информацией, планирование и контроль. Более современное понимание контроллинга, такое как концепция ориентации предприятия на создание добавленной стоимости было названо редко (N=14) всеми участниками опроса. Стоит так же отметить, что у 25 респондентов нет четко выраженного особого понимания контроллинга. Пять участников опроса отметили, что у них иное понимание контроллинга, чем приведено в списке. При этом участники опроса сообщили свое видение контроллинга: бюджетирование (N=1), анализ конкурентоспособности предприятия (N=1), система управления предприятием (N=3) (Häusser, 2016, с. 148).

## **Структурная перспектива контроллинга**

### **Функции контроллинга**

Участникам опроса было предложено указать функции контроллинга и оценить их значение на конкретных предприятиях. При этом, по аналогии с предыдущим вопросом, был представлен список распространенных функций контроллинга, ср. рис. 7.

Большая часть участников опроса из средних компаний (N=28), видит основные функции контроллинга в планировании (N=28), контроле (N=28) и обеспечении руководства информацией (N=27). Для этих функций была указана высокая значимость в исследуемых организациях (Häusser (2016), с. 148).



Рис. 5. Функции контроллинга (Häusser, 2016, с. 148).

### Задачи и инструменты контроллинга

Далее участников анкетирования попросили указать, какие задачи и инструменты контроллинга используются в их организации и насколько часто. С этой респондентам был представлен список известных из научной литературы задач и инструментов контроллинга (список инструментов и задач контроллинга был составлен, опираясь на исследование (Becker/Staffel/Ulrich, 2008, с. 54–55.) Так же было предоставлено поле для собственных ответов. На этот вопрос был получен 31 ответ от участников, занятых в среднем бизнесе, ср. рис. 8.

Все задачи и инструменты контроллинга, представленные в данном списке, находят применение в обследованных компаниях среднего бизнеса. При этом наиболее часто используются следующие из них: составление годовой отчетности (N=30), текущая отчетность (N=30), информационные системы для поддержки управления (N=28) и учет расходов (N=30). Поле для свободного ответа не было использовано. Ответы участников опроса малых и крупных компаний приведены в (Häusser, 2016, с. 150).

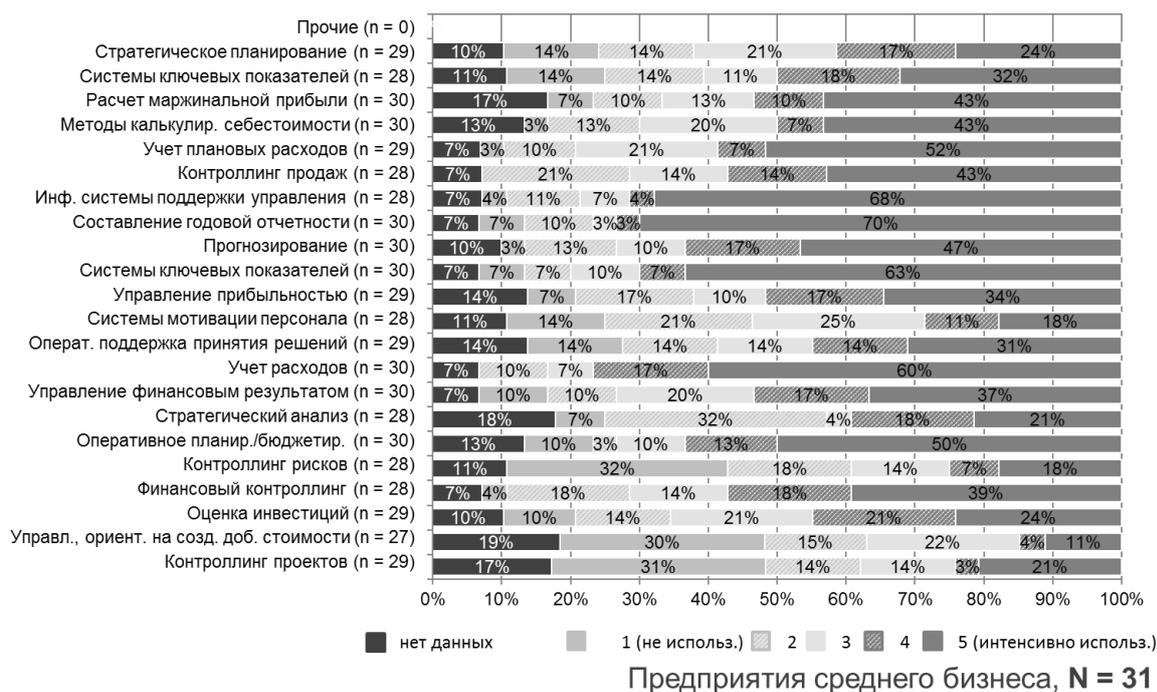


Рис. 6. Частота использования задач и инструментов контроллинга (Häusser, 2016, с. 149)

### Наличие отдела контроллинга

В последующем вопросе было предложено указать, есть ли в наличии на предприятиях подразделение или отдел контроллинга (Häusser (2016), с. 150-151). В вопросе, однако, не спрашивалось, носит ли подобный департамент название «контроллинг». На этот вопрос было получено 112 ответов.<sup>1</sup> Только 25 участников ответили положительно на данный вопрос.<sup>2</sup> Далее спрашивалось, в каком году была создана такого рода организационная единица. На данный вопрос была получена информация от 16 участников, соответственно по их организациям.<sup>3</sup> До 2000г. ни у одного из этих 16 предприятий не было соответствующей организационной единицы, в 2000-2005гг. подобные подразделения были созданы у пяти предприятий.<sup>4</sup> После

<sup>1</sup> Из них малые предприятия N=67; средние предприятия N=29; крупные предприятия N=15; предприятия без категории N=1.

<sup>2</sup> Из них малые предприятия N=8; средние предприятия N=5; крупные предприятия N=11; предприятия без категории N=1.

<sup>3</sup> Из них малые предприятия N=6; средние предприятия N=4; крупные предприятия N=6.

<sup>4</sup> Из них малые предприятия N=1; средние предприятия N=1; крупные предприятия N=3.

2005г. еще у десяти организаций были созданы такого рода подразделения.<sup>1</sup> Один респондент, представитель среднего бизнеса указал, что создание подразделения контроллинга было запланировано на 2013г, что на время проведения опроса представлялось в будущем.

В следующем вопросе рассматривались подразделения предприятий или же отдельные должностные лица, которые, в основном, осуществляют выполнение функций и задач контроллинга и используют инструменты контроллинга. Данный вопрос был задан в открытой форме, респондентам была предоставлена возможность указать несколько ответов. На этот вопрос была получена информация от 93 участников опроса,<sup>2</sup> всего было дано 258 (N) ответов, (рис. 9). Под категорией «подразделение» (ПОД) были объединены такие организационные единицы, как отдел, департамент, сфера и должность в одном лице. Речь идет как о руководящих, так и о неруководящих сотрудниках таких подразделений.

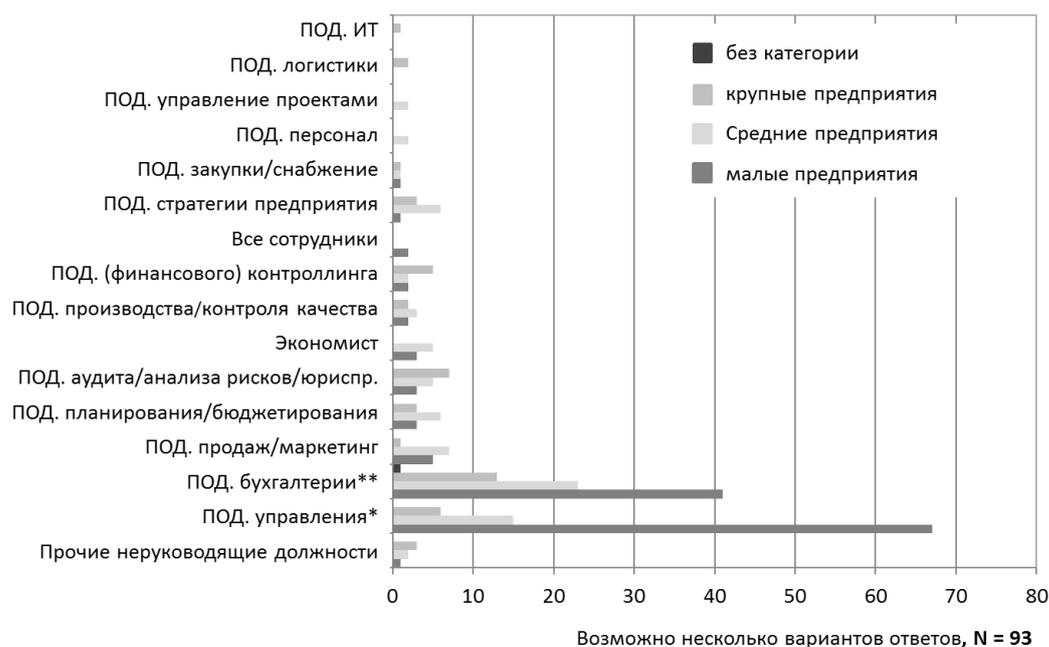


Рис.7. Выполнение функций и задач контроллинга подразделениями (Häusser, 2016, с. 152)

<sup>1</sup> Из них малые предприятия N=5; средние предприятия N=2; крупные предприятия N=3.

<sup>2</sup> Из них малые предприятия N=54; средние предприятия N=24; крупные предприятия N=14; предприятия без категории N=1.

Стоит отметить широкий диапазон возможных вариантов выполнения функций и задач, а также применения инструментов контроллинга в различных отделах и подразделениях опрошенных компаний.

В исследованных предприятиях среднего бизнеса за исполнение функций и задач контроллинга, а также за применение его инструментов отвечает чаще всего подразделение бухгалтерии (N=23). На втором месте (N=15) было названо управляющее подразделение, а на третьем месте оказалось подразделение маркетинга и продаж (N=7).

Для сравнения, на исследованных предприятиях малого бизнеса за выполнение функций и задач, а так же за применение инструментов контроллинга отвечает чаще всего управляющее подразделение (N=67), бухгалтерия (N=41), а так же подразделение маркетинга и продаж (N=5). На крупных предприятиях так же на первом месте оказалось подразделение бухгалтерии (N=13), на втором месте управляющее подразделение (N=6), на третьем месте подразделение контроллинга (в т. ч. финансового) (N=5).

Далее произведем сравнение ответов на два выше поставленных вопроса о наличии отдела контроллинга или же о выполнении функций и задач контроллинга прочими подразделениями. На первый вопрос в 25 из 112 предприятий, как следует из ответов респондентов, есть подразделения, которые выполняют функции и задачи и применяют инструменты контроллинга. Во втором вопросе результаты показали, что только на двух малых, двух средних и пяти крупных предприятиях есть подразделения контроллинга (в т. ч. финансового). На первый взгляд такое положение вещей покажется странным. При последующем анализе становится очевидным, что те организационные единицы на предприятиях, которые выполняют функции и задачи, а так же используют инструменты контроллинга, на исследованных предприятиях редко носят слово «контроллинг» в своем названии, ср. рис. 9 (Häusser, 2016, с. 152).

### **Заключение**

Подводя итоги можно сказать, что на российских предприятиях среднего бизнеса распространены различные концепции понимания контроллинга. Такое понимание контроллинга, как внутренний управленческий учет, планирование, контроль и обеспечение руководства информацией были наиболее часто названы участниками опроса. Это свидетельствует о распространении более узкого, скорее традиционного понимания контроллинга. Современное понимание

контроллинга, такое, как концепция, ориентированная на создание добавленной стоимости, до настоящего времени нашла слабое распространение среди представителей среднего бизнеса.

На предприятиях среднего бизнеса контроллингу присваиваются так же классические функции, такие, как планирование, контроль, координация, а также функция обеспечения руководства предприятия информацией. По указанным функциям была отмечена их высокая значимость на исследуемых предприятиях. В то же время, такие современные функции контроллинга, как поддержка рационального управления или же ориентация на создание добавленной стоимости в настоящее время играют менее значимую роль на исследованных предприятиях. Анализ прочих результатов исследования показал, что на российских предприятиях среднего бизнеса распространены большей частью оперативные инструменты контроллинга или же те виды отчетности, которые относятся к обязательным. Так, например, составление годовой отчетности относится к обязательному виду отчетности для большинства российских предприятий (Стойнова, 2000, с. 22-23), что тем самым объясняет частое указание этого инструмента респондентами. В качестве исключения можно отметить указанное участниками опроса частое использование информационных систем для поддержки управления предприятиями, так же часто отмеченные представителями среднего бизнеса. Данный инструмент контроллинга способствует повышению прозрачности на предприятии (Becker/Staffel/Ulrich, 2010, с. 202). Стоит предположить, что последний факт представляет собой исключение по отношению к распространенной практике предприятий России. Это может быть объяснено высокой долей предприятий-участников анкетирования, контактные данные которых были получены через Российское Объединение Контроллеров или же через несколько российских университетов. У таких предприятий может быть более высокая склонность к использованию инструментов и методов контроллинга по сравнению со «среднестатистическими российскими предприятиями среднего бизнеса».

Опрос показал, что только у малого числа опрошенных предприятий есть в наличии подразделение или отдел контроллинга. На большей части исследованных предприятий среднего бизнеса выполнение функций и задач, а также использование инструментов контроллинга происходит в прочих подразделениях. Хотя есть уже предпри-

ятия среднего бизнеса, имеющие отдел контроллинга в своей организационной структуре. Однако подобное явление до сих пор остается исключением.

Полученные в ходе исследования данные вносят лепту в отображении текущего состояния контроллинга на предприятиях среднего бизнеса в России. Это является первым шагом на пути разработки специализированных концепций контроллинга для среднего бизнеса России.

### **Библиографический список**

Дедов, О. Методология контроллинга и практика управления крупным промышленным предприятием, Москва, 2008.

Интервью с В. Путиным (2015) Газета «Известия» от 18.11.2015. URL: <http://izvestia.ru/news/596382>

Маликова, С./Митрохин, И. (2005) Контроллинг и управленческий учет в России. Результаты исследования; Контроллинг. Технологии управления, N 1 (13), с. 24–31

Симонов, С. Г./Кадочникова, И. Ю. (2006) Средний бизнес: сущность, особенности формирования и развитие в современном российском обществе, Тюмень

Стоянова, Е. С. (2000) Финансовый менеджмент, Москва

Фалько, С. Г. (2008) Контроллинг для руководителей и специалистов, Москва

Фалько, С. Г. (2011) Контроллинг: время обобщения опыта; Контроллинг. Технологии управления, N 40, с. 76–79

Федеральный закон "О развитии малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации" от 24.07.2007 N 209-ФЗ

Amshoff, В. (1993) Controlling in deutschen Unternehmen: Realtypen, Kontext und Effizienz, Wiesbaden

Baltzer, В. (2013) Einsatz und Erfolg von Controlling-Instrumenten, Wiesbaden

Becker, W. (1990) Funktionsprinzipien des Controlling, in: Zeitschrift für Betriebswirtschaft, Heft 60, S. 295–318

Becker, W. (2009) Controlling: Konzepte, Methoden und Instrumente, Bamberg

Becker, W./Baltzer В. (2010) Die Wertschöpfungsorientierte Controlling-Konzeption. Bamberger Betriebswirtschaftliche Beiträge, Bd. 172, Bamberg

Becker, W./Baltzer, В./Ulrich, P. (2014) Wertschöpfungsorientiertes Controlling. Konzeption und Umsetzung, Stuttgart

Becker, W./Falko, S./Malikova, S./Häusser, L./Baltzer, B. (2011) Die Lehre im Fach Controlling an russischen Hochschulen. Ergebnisbericht einer empirischen Studie. Bamberger Betriebswirtschaftliche Beiträge, Bd. 177, Bamberg

Becker, W./Fischer, S./Staffel, M./Ulrich, P. (2008) Implementierungsstand von Unternehmensführung und Controlling in mittelständischen Unternehmen. Ergebnisbericht einer empirischen Untersuchung. Bamberger Betriebswirtschaftliche Beiträge, Bd. 149, Bamberg

Becker, W./Staffel, M./Ulrich, P. (2008) Unternehmensführung und Controlling im Mittelstand: Einflüsse von Unternehmensgröße und Leitungsstruktur. Bamberger Betriebswirtschaftliche Beiträge, Bd. 154, Bamberg

Becker, W./Staffel, M./Ulrich, P. (2010) Elemente von Controllingssystemen im Mittelstand. Empirische Analyse und Ableitung von Handlungsempfehlungen, in: Controlling, Heft 22, S. 195–203

Becker, W./Ulrich, P. (2009) Mittelstand, KMU und Familienunternehmen in der Betriebswirtschaftslehre, in: Wirtschaftswissenschaftliches Studium, Heft 1, S. 2–7

Becker, W./Ulrich, P./Ebner, R./Holtzmann, R./Krämer, J./Staffel, M. (2011) Geschäftsmodelle im Mittelstand. Bamberger Betriebswirtschaftliche Beiträge, Bd. 175, Bamberg

Berens, W./Püthe, T./Siemes, A. (2005) Ausgestaltung der Controllingssysteme im Mittelstand - Ergebnisse einer Untersuchung, in: Zeitschrift für Controlling und Management, Heft 49, S. 186–191

Bortz, J. (2005) Statistik für Human- und Sozialwissenschaftler, Berlin, Heidelberg, New York

Bortz, J./Döring, N. (2006) Forschungsmethoden und Evaluation. Für Human- und Sozialwissenschaftler, Heidelberg

Häusser (2016) Controlling in mittelständischen Unternehmen in Russland. Theoretische Betrachtung, empirische Untersuchung und konzeptionelle Empfehlungen, Stuttgart

Holland-Letz, S. (2009) Controlling im Mittelstand. Entwicklung eines Controllingkonzeptes für den Mittelstand, Diskussion der Umsetzung mit betriebswirtschaftlicher Software und Vergleich mit einer empirischen Bestandsaufnahme der Controllingpraxis, Berlin

IfM Bonn (2009) Schlüsselzahlen der KMU nach IfM Bonn - Deutschland, 2009, Online verfügbar unter: <http://www.ifm-bonn.org/index.php?id=889> (Zugriff am 31.05.2012)

Müller-Böling, D. (1992) Methodik der empirischen Organisationsforschung, in: Frese, E. (Hrsg.), Handwörterbuch der Organisation, Stuttgart, S. 1491–1505

Pötschke, M. (2008) Potentiale von Online-Befragungen: Erfahrungen aus der Hochschulforschung, in: Jakob, N./Schoen, H./Zerback, T. (Hrsg.), Online-Befragung, Wiesbaden, S. 75–89

Riesenhuber, F. (2007) Großzahlige empirische Forschung, in: Albers, S. (Hrsg.), Methodik der empirischen Forschung, 2. Aufl., Wiesbaden, S. 1–16

Schnell, R./Hill, P. B./Esser, E. (2011) Methoden der empirischen Sozialforschung, München

Simon, H. (1992) Lessons from Germany's Midsize Giants, in: Harvard Business Review, Heft März/April, S. 115–123

Soulsby, A. (2004) Who is observing whom? Fieldwork roles and ambiguities in organisational case study research, in: Clark, E./Michailova, S. (Hrsg.), Fieldwork in transforming societies: understanding methodology from experience, Houndmills (u.a.), S. 39–56

Wall, F. (2008) Controlling zwischen Entscheidungs- und Verhaltenssteuerungsfunktion, in: Die Betriebswirtschaft, Heft 68, S. 463–482

Wessel, K. (1996) Empirisches Arbeiten in der Wirtschafts- und Sozialgeographie, Paderborn.

UDC 657

*Heusser L.*

### **CONTROLLING THE AVERAGE BUSINESS IN RUSSIA: THE RESULTS OF THE STUDY**

In this article, based on the results of the dissertation research, discusses the current state of controlling in medium-sized Russian enterprises. The paper presents the results of a survey of medium-sized companies in Russia conducted in 2012-2013.

*Keywords: controlling, medium-sized business in Russia, management.*

## УЗЛОВЫЕ СТРАТЕГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ И СИСТЕМНЫЕ РЕШЕНИЯ В УПРАВЛЕНИИ РАЗВИТИЕМ НЕОПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА РЕГИОНА

*Исследование выполнено при финансовой поддержке РФФИ в рамках научного проекта № 17-32-01044»*

В докладе рассмотрена методика идентификации особенностей региональной экономики, а также показан порядок использования инструментов стратегической диагностики. Проведен анализ динамики развития вещественных и невещественных капиталов и системных ресурсов экономики Краснодарского края. Проведена оценка состояния региональной социально-экономической системы, стратегических ресурсов с позиции формирования сектора экономики знаний на базе шестого технологического уклада в парадигме неоиндустриализации. Сформулированы проблем развития аграрно-промышленного региона с позиции формирования сектора экономики знаний на базе шестого технологического уклада в парадигме неоиндустриализации аграрно-промышленного региона юга России. Разработаны этапы программы неоиндустриализации аграрно-промышленного региона юга России.

*Ключевые слова: аграрно-промышленный регион, неопромышленный комплекс, региональная экономика, системные ресурсы, технологический уклад, экономика знаний.*

### **Введение**

Г.Б. Клейнер высказал мнение, что «Россия ... находится в многослойном кольце перемен и переживает, соответственно, многократное "испытание на изгиб"... находится в потоке планетарных изменений характера и содержания экономического развития, связанных с расширением и усилением роли так называемой экономики знаний. По сути, в мировом масштабе идет интенсивное движение к новой цивилизации - цивилизации знаний, и России необходимо определиться со своим местом в этом "великом переходе" .

Особенность трансформационного периода развития России состоит в том, что она изменила направление вектора движения. Такой крутой «вираж» привел к потере импульсов развития. Сегодня актуальными орбитами национального развития выступают: неоиндустриализация на базе высших (шестого) технологического уклада, инновационное развитие всех отраслей экономики, приоритетное развитие образования и науки.

Дискуссии в научном сообществе о новых источниках качества роста российской экономики не утихают, хотя ряд авангардных стран мира дают нам недвусмысленные содержательные сигналы относительно не только современной экономической политики, а и путей ее реализации.

Развитие экономики страны, по мнению ряда российских исследователей, должно строиться на сочетании мер по *реиндустриализации* (восстановительный рост) и *неоиндустриализации* (с акцентом на шестой технологический уклад). Решение такой масштабной проблемы имеет национальное звучание и может рассматриваться как мегапроект. Не зря ему уделяется такое важное значение, что в стране одновременно разрабатываются три проекта различными правительственными структурами и институтами развития.

Однако идея восстановительных процессов под эгидой импортозамещения, что приводит только к реиндустриализации и, таким образом, решение широкой проблематики неоиндустриализации не находит своего логического завершения в проектируемом воспроизводственном процессе.

Это в полной мере относится к аграрно-промышленным регионам, в частности, Краснодарскому краю, чей инвестиционный, природный, аграрный и человеческий потенциалы выступают необходимыми условиями становления сектора экономики знаний. С точки зрения содержания шестого технологического уклада у Кубани есть возможности по созданию новых отраслей промышленности, которые бы сформировали полюса нового качества роста – это фармацевтическая промышленность, индустрия разработки программного обеспечения, био- и нанотехнологий. Однако институциональная неразвитость инфраструктуры инновационной экосистемы региона (ИЭСР) тормозит их формирование. Безотлагательное решение проблема новой индустриализации аграрно-промышленного Краснодарского края веление времени.

Можно констатировать, что в самом общем виде теория экономики знаний как целостная концепция, описывающая реальные изменения в современной экономике, также находится в процессе становления и требует комплексного изучения и научного анализа данной тематики.

Ясно одно: восстановительный рост экономики страны после «лихих 90-х» необходимо производить на иной технологической базе. Речь идет о радикальных новшествах и инновациях. Иной содержательный характер и подход к развитию Российской Федерации

дает становление экономики знаний. И в этом состоит **актуальность темы**.

**Противоречие** нынешнего этапа развития состоит в разрыве между потребностью в приведении в действие новых факторов роста и развития и продолжающимся инерционным развитием с преимущественно сырьевой ориентацией экономики.

**Исследуется проблема**, связанная с включением иных факторов развития в воспроизводственный процесс в условиях неоиндустриализации на идеях экономики знаний и высших технологических укладов, обеспечивающих радикализацию инноваций.

**Объектом исследования** в данной работе выступает региональная экономика, в рамках которой проводится неоиндустриализация и реализуется новая промышленная политика, в основе которой лежит формирование экономики знаний.

В докладе рассматриваются концептуальные подходы, связанные с решением *проблемы* формирования регионального сектора в составе аграрно – промышленного комплекса отраслей экономики знаний, с форсированным формированием индустриально-технологических цепей, выпускающих готовые изделия промышленного назначения в базисе шестого технологического уклада.

### **Динамика неоиндустриального развития форвардных стран мира и России**

Анализ инновационного развития стран за 2000-2016 года показывает, что придание традиционным секторам (аграрному, материальному) инновационных свойств в XXI в. является одной из важнейших целей и задач новой экономической политики, связанной с формированием экономики знаний и реализацией стратегии опережающего развития России в современном мире. Динамика инновационного развития форвардных стран за последние 16 лет представлена на рис.1.

Анализ показывает, что придание традиционным секторам (аграрному, материальному) инновационных свойств в XXI в. является одной из важнейших целей и задач новой экономической политики, связанной с формированием экономики знаний и реализацией стратегии опережающего развития России в современном мире.

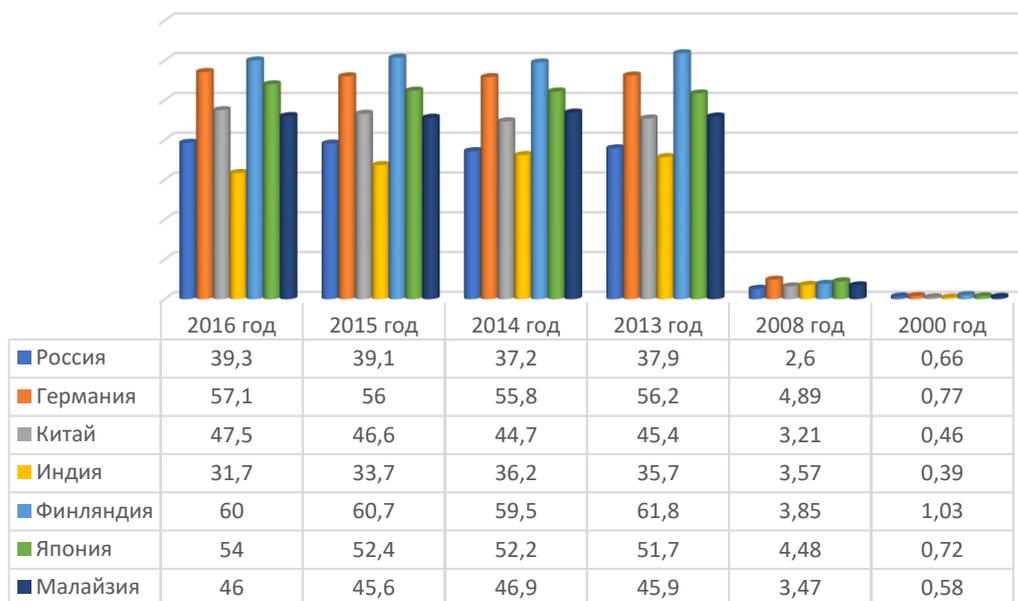


Рис. 1. Динамика инновационного развития форвардных стран с 2000 по 2016 г.

### **Методика идентификации особенностей региональной экономики. Инструменты стратегической диагностики**

Для выявления и постановки проблем развития субъекта деятельности (региона, корпорации) применяются ряд широко известных методов диагностики внешней и внутренней сред, а также конкурентного потенциала, среди которых выделяются: NDPESTEL – анализ; SNW - анализ; SWOT-анализ и его модификации; VRIO – анализ и др.

В настоящее время разработаны инструментальные средства, позволяющие автоматизировать процесс применения SWOT-анализа с помощью оболочки «Эйдос-Х++», а также программный модуль, позволяющий в интерактивном режиме формировать стратегический план предприятия.

Структуризация внешней среды. Изучению внешней среды и внутреннего пространства региона в стратегическом управлении уделяется первостепенное внимание.

Диагностика социально – экономических систем имеет ряд принципиально важных особенностей. Существует устойчивое представление о том, что диагностика как таковая предшествует изменениям в организации. Однако сама диагностика вызывает в этой системе изменения. Начало диагностики есть, по – существу начало изменений компании.

Один из основных “инструментов” управления - системный подход - предписывает истоки проблем, возникающих в работе организации, искать в первую очередь за ее пределами, во внешней среде.

Конкурентоспособность региона в стране определяется конфигурацией его капиталов, обеспечивающих позитивное инновационное развитие. Способность региона обеспечить процветание измеряется качеством деятельности его региональных институтов, региональной инновационной экосистемы в соединении с наукой, образованием, здравоохранением.

Межрегиональные сравнения, проводимые с системных и комплексных позиций, позволяют сделать стратегические выводы и поставить проблемы развития. Вместе с тем, аутсайдеры развития не являются однородными.

Результаты применения метода MesoOT для анализа региональной среды представлена в таблице 1.

*Таблица 1*

Результаты применения метода MesoOT – анализа региональной среды к исследованию экономики

РЕГИОНАЛЬНОЕ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВО		РЕГИОНАЛЬНОЕ СООБЩЕСТВО И ТРАДИЦИИ	
1	Проактивное поведение законодательного и представительных органов власти опережает появление актуальных экономических и социальных проблем в регионе	1	Укореняются традиции казначества
2	Природоохранная деятельность, сохранение национальных парков отстает от массового освоения территорий	2	Культура гостеприимства и сервиса отстает от потребностей гостей региона
3	Развитие качественно новых отраслей экономики знаний не закладывается в экономическое региональное законодательство	3	Социальная группа «лидеров изменений» проявляет себя крайне робко и избирательно
СПЕЦИФИКА РЕГИОНАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКИ		ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЙ ЧЕЛОВЕЧЕСКИЙ КАПИТАЛ	
1	Приоритетным образом развивается АПК, строительство, логистика, туризм, оздоровительный отдых, сфера услуг.	1	1. Ориентация на подготовку специалистов промышленности, АПК и

	Внимание к развитию образования, здравоохранения, детского отдыха отстает от запросов жителей и гостей региона		сферы услуг и возрождение системы начального профессионального образования. Высокий общеобразовательный уровень молодежи.
2	Развитие региональной экономики определяется лишь традиционными отраслями. Кооперационные связи развития Кубани с регионами страны потеряли динамику. Экспортный потенциал региона не вовлечен в развитие и расширенное воспроизводство	2	2. Не приведены в действие миграционные инструменты для привлечения носителей уникальных компетенций для обеспечения развития региона
<b>РЕГИОНАЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ</b>		<b>РЕГИОНАЛЬНАЯ СРЕДА КОММУНИКАЦИИ</b>	
1	Природные ресурсы недостаточно вовлечены в производственные процессы с обеспечением восстановительного характера	1	Транспортная сеть региона по своему качеству и географии отстает от роста масштабов товаро – и пассажиропотоков. Новые виды транспорта обходят регион стороной
2	Предпринимательский потенциал трудоспособного населения региона неадекватен его участию в практике СЭР	2	Недостаточно используется привлекательность региона для проведения различных коммуникационных площадок в масштабе страны (научных, молодежных, профессиональных, международных и др.)
<b>РАЗВИТИЕ МАЛОГО БИЗНЕСА</b>		<b>ИННОВАЦИОННАЯ ЭКОСИСТЕМА РЕГИОНА</b>	
1	Развивается фермерство, малый бизнес, особенно торговый и посреднический	1	Нет грантов администраций и министерств, нацеленных на научное обеспечения решения региональных проблем
2	Недостаточно развивается социальное предпринимательство и наукоемкий бизнес	2	Инновационная экосистема региона не имеет внутрен-

			него единства и не адекватна приоритетным направлениям СЭР региона
3	Недостаточно внимания уделяется культивированию среди молодежи «мейкерства» (технологического творчества)	3	Научная и инновационная сфера, как объект управления, недостаточно структурирована под задачи новой индустриализации и формирования «зеленой» экономики и не представлена системным органом управления
<b>ОСОБЕННОСТИ РЕГИОНАЛЬНОГО РЫНКА</b>		<b>ИНФРАСТРУКТУРА РЕГИОНАЛЬНОГО РЫНКА</b>	
1	Развиты рынки продукции АПК, торговые сети	1	Развита сеть маркетинговых, рекламных и информационных агентств
2	Региональные рынки слабо диверсифицированы и насыщены продукцией иностранных производителей	2	Секторы банковских и страховых услуг, НПФ многочисленные, но их участие в региональных инвестиционных проектах не соответствует формируемым активам на территории региона

Проведя анализ внешней среды и получив данные о факторах, которые представляют опасность или открывают новые возможности, руководство должно оценить: обладает ли корпорация внутренними силами, чтобы воспользоваться возможностями, и какие внутренние слабости могут осложнить будущие проблемы, связанные с внешними опасностями.

### **Постановка проблем развития аграрно-промышленного региона юга России**

В основе системного подхода к обеспечению роста и развития аграрно-промышленного региона лежит базовая идея синхронных процессов реиндустриализации традиционных (базовых) отраслей региональной экономики с приданием им инновационного динамизма, с одной стороны, а с другой – неоиндустриализации, связанной с формированием сектора экономики знаний на базе шестого технологического уклада аграрно-промышленного региона юга России.

Усилия по обеспечению роста региональной экономики концентрируются по следующим традиционным направлениям, сопряженным с межрегиональной конкуренцией:

- развитие и расширение доли на рынках товаров традиционных отраслей аграрно-промышленного комплекса региона;
- вовлечение в воспроизводственный процесс природного капитала и концентрация внешних ресурсов развития, для которых территория региона является привлекательной;
- формирование пространственных зон и кластеров, обеспечивающих устойчивое развитие региона;
- накопление финансового капитала и целенаправленное формирование инвестиционных ресурсов региона за счет консолидации существующих внешних и внутренних источников для финансирования территориальных зон развития и субъектов экономического развития в составе кластеров;
- формирование человеческого капитала с устойчивыми компетенциями в области создания и внедрения различных инноваций в традиционных отраслях региональной экономики;

В рамках реализации стратегии роста региональной экономики движение аграрно-промышленного региона предлагается производить в следующих отраслях, придав им инновационный динамизм и дополнительные усилия по обновлению производственного аппарата и технологий: транспортно-логистическом и торговом; агропромышленном (многоотраслевое сельское хозяйство, масложировая, молочная, мясная, сахарная, плодоовощная и консервная промышленность); санаторно-курортном и туристском; топливно – энергетическом; строительном; промышленном (химическая, лесная, машиностроение).

С целью формирования перспективных зон авангардного развития региона необходимо направить усилия на зоны качественно новых полюсов, сопряженных с глобальной конкуренцией, к числу которых относятся:

- фундаментальная и прикладная наука и изменение ее роли в зонах территориального экономического развития и в кластерах;
- инвестиционная активность банков, финансовых и страховых компаний, пенсионных фондов для развития территории, на которых они выстраивают свою деятельность;

– обновление образовательных программ в сегменте естественно-научного, инженерного и экономико – управленческого образования, обеспечив кадровое сопровождение воспроизводственного процесса в регионе.

Стратегия нового качества развития региональной экономики связана с секторами:

- формирования человеческого капитала с принципиально новыми прорывными компетенциями в области NBISC – технологий;
- социальным;
- создания инноваций на прорывных направлениях и формирование инновационной экосистемы региона, особой средовой системы коммерциализации научных результатов и вывода их в виде товаров на новые рынки инновационной продукции.

Краснодарский край успешный и конкурентоспособный регион – лидер юга России, устойчиво демонстрирующий и использующий свои преимущества во многих отраслях региональной экономики и социальной сфере, успешный в выполнении ряда национальных проектов, демонстрируя свой высокий потенциал.

Рост конкурентоспособности Краснодарского края на протяжении последнего десятилетия был обеспечен за счет напряженных темпов роста традиционных отраслей экономики, что позволяет пока добиваться устойчивого роста ВРП, уровня промышленного и аграрного производства.

Однако край пока не в полной мере реализовал свой потенциал с точки зрения глобальной конкурентоспособности. В крае не сформирован стратегический научный и инновационный задал в плане своевременного и длительного формирования воспроизводственного потенциала для освоения шестого технологического уклада. Однако эти результаты достигнуты без развития новых точек роста и развития, благодаря сохранившемуся. В недрах традиционного аграрно-промышленного комплекса и социальной сфере и их и за их счет не сформирован научный и инновационный потенциалы, способные дать движение в направлении создания сектора экономики знаний в ее современном понимании.

Одной из основных причин наличия в регионе ряда системных проблем в развитии инноваций, слабости инновационной экосистемы региона, а также проблем в развитии человеческого капитала и качественно новых компетенций, выступает невнимание к вопро-

сам развития инновационных институтов и недостаточная концентрация и разрозненность научных центров и лабораторий, а также наличие значительных социальных проблем.

Прорывное значение для развития Краснодарского края могло бы иметь приоритетное развитие кластера экономики знаний, включающего создание новых пилотных субъектов в области нано- и биотехнологий и кластера фармацевтики, а также развития информационных технологий Юга России.

Новые отрасли экономики знаний по мере их становления и развития обеспечат революционизирующее воздействие на традиционные отрасли региональной экономики и конвергенцию всех ключевых экономических комплексов.

### **Динамика развития вещественных и невещественных капиталов и системных ресурсов экономики Краснодарского края**

Статистические данные социально-экономического развития Краснодарского края, представленные в таблице 2, свидетельствуют о замедлении темпов роста региональной экономики на фоне общей положительной динамики.

Сравнение уровней развития Краснодарского края с другими наиболее экономически развитыми регионами Российской Федерации представлено в таблице 3.

*.Таблица 2*

#### **Итоги выполнения плановых показателей социально-экономического развития Краснодарского края**

№ п/п	Наименование показателя	2014 год		2015 год		2016 год	
		План	Факт	План	Факт	План	Факт
1	Рост объема валового регионального продукта, процента	100,6	103,9	100,9	100,8	107,2	96,0
2	Валовой региональный продукт на душу населения, тыс. рублей	272	309,8	289,7	330,1	326,4	363,7
3	Рост производительности труда, процент	99,8	104,0	100,4	101,2	109,3	96,7
4	Доходы консолидированного бюджета субъекта Российской Федерации, млн. рублей	20854 1	21937 3	213137, 7	232883, 0	22876 4	23684 0
5	Реальные располагаемые денежные доходы населения к предыдущему периоду, процент	104,3	112,1	105,7	104,1	106,4	95,2

Окончание табл. 2

6	Коэффициент напряженности на рынке труда в среднем за год, единиц	0,5	0,3	0,5	0,4	0,5	0,8
7	Объем инвестиций к валовому региональному продукту, процент	45,0	59,3	31,0	41,9	33,0	29,5
8	Объем инвестиций в основной капитал за счет всех источников финансирования, млрд. рублей	658,1	907,2	485,4	693,2	685,4	579,9
9	Обеспеченность жильем (на конец года), кв. метров на 1 человека	24,1	23,3	24,7	24,7*	25,4	24,6

Таблица 3

Вклад наиболее экономически развитых регионов в ВВП России

Субъект Российской Федерации	Объем ВВП по годам, млрд рублей и место среди регионов РФ									
	2008		2010		2012		2014		2015	
	ВВП	Место	ВВП	Место	ВВП	Место	ВВП	Место	ВВП	Место
г. Москва	8 248,7	1	8 375,9	1	10 666,9	1	12 779,5	1	13532,6	1
Тюменская область	3121,4	2	3301,6	2	4618,7	2				
Московская область	1645,8	3	1 832,9	3	2440,3	3	2742,9	3	3213,9	2
г. Санкт-Петербург	1431,8	4	1 699,5	4	2 292,0	4	2 661,2	4	3024,0	4
Республика Татарстан	926,1	5	1 001,6	8	1 436,9	7	1 661,4	6	1833,2	6
Свердловская область	923,6	6	1 046,6	6	1 484,9	5	1 659,8	7	1779,4	8
<b>Краснодарский край</b>	<b>803,8</b>	<b>7</b>	<b>1 028,3</b>	<b>7</b>	<b>1 438,5</b>	<b>6</b>	<b>1 784,8</b>	<b>5</b>	<b>1946,8</b>	<b>5</b>
Республика Башкортостан	743,1	8	759,2	10	1 154,1	9	1 260,0		1317,4	10
Красноярский край	737,9	9	1055,5	5	1 192,6	8	1 410,7	8	1618,2	7
Самарская область	699,3	10	605,7	9	941,6	10		9		9

Краснодарский край входит в число монополистов по значительному количеству товаров не только в Южном федеральном округе, но и в России в целом.

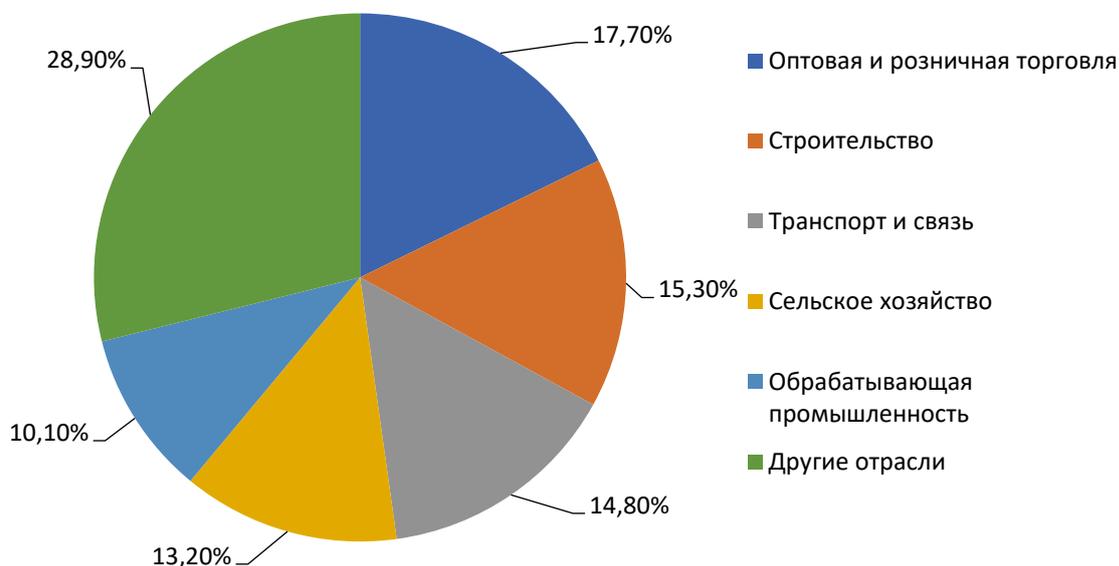


Рис. 2. Отраслевая структура ВРП Краснодарского края по состоянию на 2013 г.

Анализ данных показывает, что Краснодарский край, имея мощный потенциал, не лидирует по динамичности развития даже в традиционных отраслях экономики на фоне общего неблагоприятного положения дел в экономике страны. В качестве стратегических направлений пока не рассматривается создание точек роста нового качества, связанных с активным задействованием принципиально новых технологий шестого технологического уклада.

Осуществление инновационного развития Краснодарского края. Основные показатели инновационного развития Краснодарского края представлены в таблице 4.

Таблица 4

Основные показатели инновационного развития  
Краснодарского края

№ пп	Наименование показателя инновационного развития региональной экономики	Значение показателей состояния по годам			
		2013	2014	2015	2016
1.	Объем отгруженных инновационных товаров, работ, услуг, млрд рублей	2,1	9,8	н/д	5,1

Окончание табл. 4

2.	Поступления от экспорта технологий в зарубежные страны, млн рублей	935,1	75,5	28,9	507,9
3.	Число внедренных инвестиционных проектов в сфере инноваций	7	0	0	15
4.	Число патентов на изобретения	669	492	н/д	633
5.	Число организаций, использующих передовые производственные технологии	828	874	1077	982
6.	Общий объем вложений в действующие инновационные компании, млн рублей	15,2	0	0	300,0

Особая роль в обеспечении движения экономики Кубани в отмеченных направлениях должна отводиться инновационной экосистеме региона (ИЭСР).

На рисунке 3 представлены основные факторы, препятствующие развитию Краснодарского края в инновационной сфере.

Однако более детальный анализ направлений их деятельности и содержания оказываемых услуг дает основание говорить о недостаточном качестве деятельности в инновационном процессе. А среди предприятий, занимающихся инновационной деятельностью, насчитывается около 60 на весь край. Активная инвестиционная деятельность в крае направлена на реиндустриализацию. Инновационная составляющая в инвестиционном процессе не культивируется при всей широте подходов региональной власти.

В регионе сравнительно невелика доля инновационно-активных организаций. Такой дисбаланс говорит о недостаточном развитии механизмов, позволяющих обеспечивать коммерческое применение научно-исследовательских разработок и создание на их основе пользующейся спросом конечной продукции.

Институты ИЭСР носят разрозненный характер, не имеют внутренней цельности. Им не придано целенаправленное поведение на рынке инноваций. Имеет место межведомственная разобщенность программ поддержки инновационной инфраструктуры.

В составе ИЭСР нет эффективно действующих элементов инфраструктуры, хотя считается доказанным, что среди инфраструк-

турных организаций инновационных систем необходимо и достаточно иметь пять основных блоков инновационной инфраструктуры: производственно-технологический, экспертно-консалтинговый, кадровый, информационный, инвестиционно-финансовый.

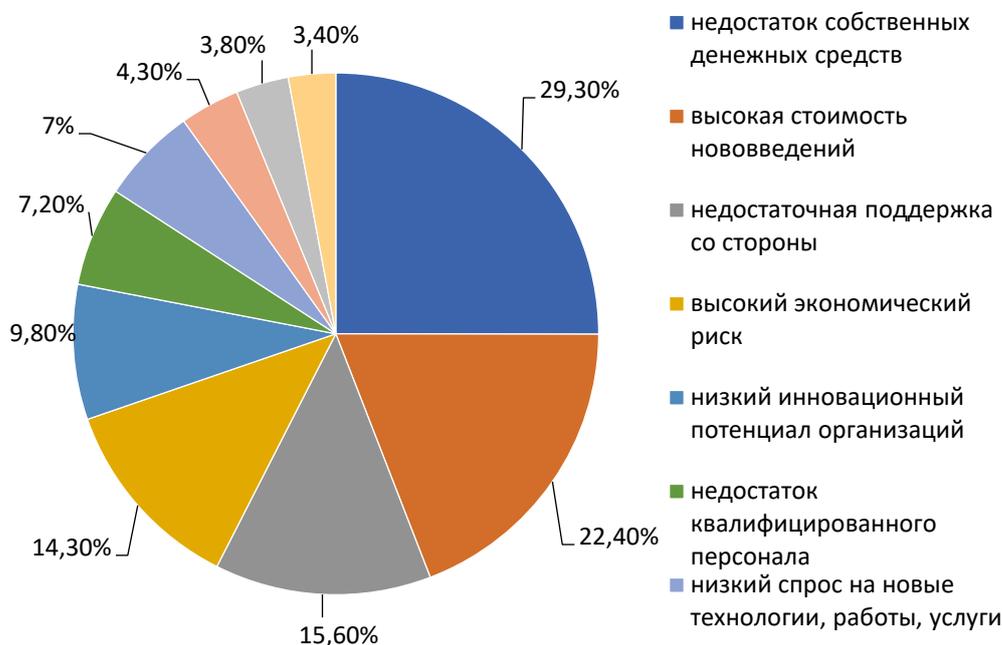


Рис. 3. Основные факторы, препятствующие развитию Краснодарского края в инновационной сфере

Однако на практике большинство субъектов инфраструктуры в крае не обременяют себя активностью и ограничиваются лишь некоторыми услугами и предоставлением в аренду помещений. Инновационная инфраструктура тормозит становление новой экономики

В свете мировых тенденций необходимо решать не только проблемы реиндустриализации традиционных аграрно-промышленных отраслей экономики Краснодарского края и развивать их инновационную составляющую, а и создавать новые отрасли, свойственные шестому технологическому укладу и экономике знаний.

### **Оценка состояния региональной социально-экономической системы, стратегических ресурсов**

Сегодня Краснодарский край занимает лидирующее положение в России по темпам инвестиционного развития и роста основных отраслей экономики.

Исходя из этих трех приоритетных направлений экономики края авторами данной статьи была произведена идентификация динамики

развития вещественных, невещественных капиталов и системных ресурсов. Сбалансированная система экономических индикаторов для региональных структур представлена на рис. 5.

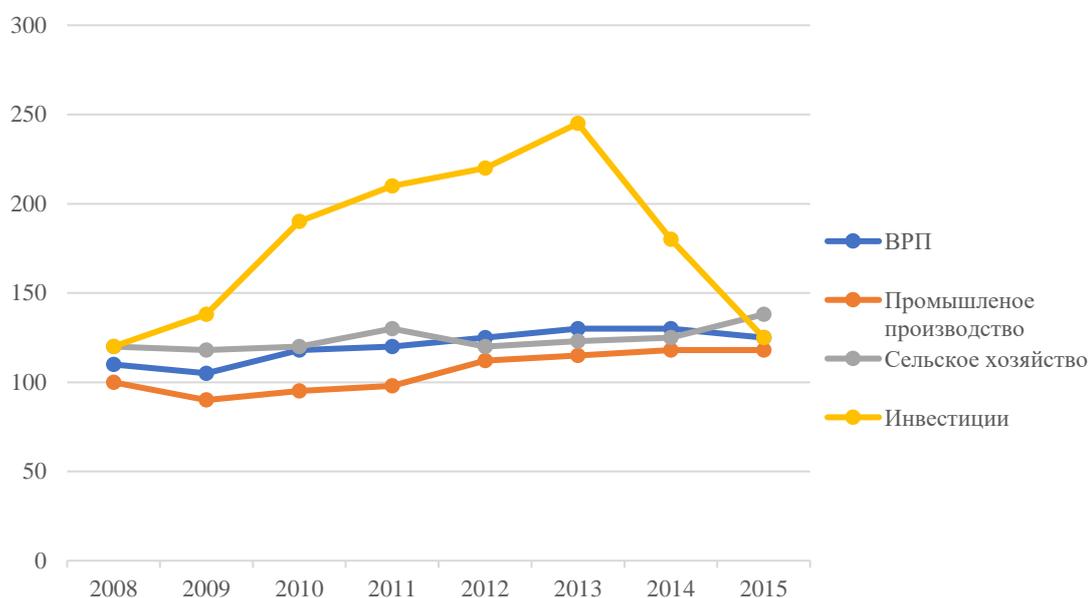


Рис.4. Динамика основных показателей экономического развития Краснодарского края за 2008 – 2015 годы



Рис. 5. Сбалансированная система экономических индикаторов для региональных структур

По каждому показателю была произведена оценка и осуществлен анализ по определенным направлениям (рис. 6). Наиболее эффективным инструментом, дающим возможность осуществлять оценку развития и достижения поставленных задач во всех сферах функционирования региональной экономики, представляется сбалансированная система показателей.

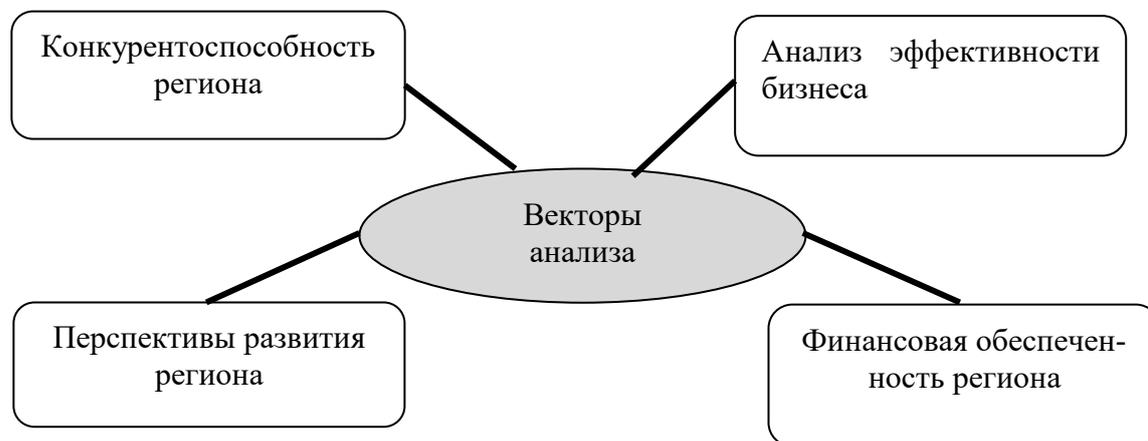


Рис. 6. Направления анализа стратегического развития предприятия региона

### **Программа неоиндустриализации аграрно-промышленного региона юга России**

В Стратегии социально – экономического развития Краснодарского края на период до 2030 года предстоит сформулировать среди направлений развития, на которые будет делаться особая ставка и направление, связанное с формированием сектора экономики знаний.

В инновационной практике регионов (в частности: Самарской, Новосибирской, Ростовской областях и ряде других) разрабатываются новые, уникальные направления развития экономики. Такие, как «умное сельское хозяйство», соответствующее модели циркулярной (безотходной) экономики, технологии компьютерного инжиниринга, аддитивные технологии, фабрики будущего и др., характеристика некоторых представлена в таблице 4 (Рациональное...).

Институциональная отсталость инновационной деятельности в крае тормозит формирование инфраструктуры ИЭСР. На фоне притягательности природно-климатического расположения не используются инструменты современной эмиграционной политики для накопления человеческого капитала с уникальными компетенциями

для создания крупных научных лабораторий (центров) науки и инфраструктуры ИЭСР по реализации приоритетных направлений (например: нано-, био-, инфо-).

Таблица 4

**Инновационные направления развития экономики  
Краснодарского края**

Инновационные направления	Эффекты от реализации	Оценки рынка	Драйверы и барьеры	
1.	<i>Компьютерный инжиниринг</i> - математическое моделирование изделий позволяет снизить долю брака в готовой продукции	1. Сокращение времени на разработку и проектирование новых продуктов 2. Снижение доли брака в готовой продукции 3. Снижение производственных затрат (за счет создания наукоемких виртуальных моделей вместо дорогостоящих натуральных моделей-прототипов)	\$7 млрд может составить в 2020 г. объем рынка компьютерного инжиниринга (САЕ-систем)	1. Повышение требований к гибкости производства 2. Увеличение вычислительной мощности компьютеров 3. Недостаточно развитая инфраструктура, отсутствие кадров, обладающих компетенциями мирового уровня, для быстрого перехода на технологии КИ 4. Сложность внедрения новых компьютерных решений
2.	<b>Аддитивные технологии</b> - основываются на послойном наращивании (синтезе) полимеров, металлов и композитов, дают возможность создавать продукты сложных геометрических форм и профилей с коэффициентом использования материала, близким к 1	1. Создание кастомизированных изделий, в том числе сложных форм 2. Существенное сокращение времени на разработку и создание прототипа 3. Повышение качества продукции с одновременным снижением производственных затрат 4. Минимизация экологических рисков, связанных с производством	\$21 млрд достигнет к 2020 г. объем рынка 3D-печати (5,1 млрд долл. по состоянию на 2015 г.). 600 млн руб. превысит объем российского рынка 3D-печати к 2017 г., что составит около 0,5% от прогнозного	1. Потребность в более экономном использовании материалов в производстве 2. Спрос на кастомизированную продукцию 3. Широкое распространение технологий компьютерного инжиниринга 4. Высокая стоимость оборудования и материалов для аддитивного производства

			объема мирового рынка.	5. Сложность переоборудования существующих производств под использование аддитивных технологий
3.	«Фабрики будущего» - подразумевает выпуск кастомизированной продукции на основе технологий компьютерного инжиниринга, использования новых материалов, аддитивных технологий.	1.Создание высокотехнологичных рабочих мест 2.Повышение уровня кастомизации продукции 3.Сокращение сроков вывода готовых продуктов на рынок 4.Существенное повышение автоматизации, производительности, экологичности и энергоэффективности производств	\$ 700 млрд составит к 2020 г. объем мирового рынка технологий «фабрик будущего».	1. Необходимость снижения временных и финансовых затрат на производство и вывод новых продуктов на рынок 2. Сложность перехода от традиционного производства к автоматизированному 3. Отсутствие испытательных полигонов (testbeds) изделий, оборудования, технологий и материалов 4. Потенциальное сокращение количества традиционных рабочих мест
4.	«Интеллектуальное» сельское хозяйство основано на применении автоматизированных систем принятия решений, комплексной автоматизации и роботизации производства, а также технологиях проектирования и моделирования экосистем.	Обеспечивает эффективную, экологически безопасную борьбу с вредителями, восстановление и сохранение полезных свойств почв и грунтовых вод, а также дистанционный интегрированный контроль соблюдения сертификационных требований органического сельского хозяйства.		Предполагает минимизацию использования внешних ресурсов (топлива, удобрений и агрохимикатов) при максимальном задействовании локальных факторов производства (возобновляемых источников энергии, биотоплив, органических удобрений и т.д.).

Край мог бы реализовать крупные проекты по созданию, например, фармацевтической промышленности. Однако Кубань не участвовала в конкурсах по реализации стратегии «Фарма – 2020». Минпромторг уже финансирует восемь крупных проектов по созданию научно-технологических, инновационных центров и опытных производств в крупнейших городах нашей страны.

Одной из причин низкого качества деятельности ИЭСР и, как следствие, инновационной активности корпораций (фирм) является отсутствие регионального органа управления научными учреждениями и ИЭСР, который мог бы консолидировать усилия научного сообщества.

Фармацевтическая промышленность Краснодарского края имеет хорошие перспективы развития благодаря высокому уровню развития сельского хозяйства и химической промышленности, продукция которых обеспечивает создание ряда лекарственных средств. По оценкам экспертов Южный федеральный округ в 2020 году может обеспечить рост объемов производства фармацевтической продукции до 1,6 раза в сравнении с уровнем 2009 года.

Однако в настоящее время эта отрасль в Краснодарском крае слаборазвитая. Крупных предприятий по данным министерства промышленности Краснодарского края всего три, это ОАО «Троицкий йодный завод», ООО «Унифарм», ФКП «Армавирская биофабрика».

К числу приоритетных мер поддержки фармацевтической промышленности относятся:

- развитие научно-технического и инновационного потенциала отрасли;
- развитие кадрового потенциала и информационной инфраструктуры отрасли;
- инвестиции, обеспечивающие технологическое перевооружение, модернизацию и переход фармацевтической промышленности округа на инновационную модель развития.

Необходимость формирования фармацевтического промышленного комплекса продиктована Постановлением Правительства РФ от 15 апреля 2014 года об утверждении государственной программы Российской Федерации «Развитие фармацевтической и медицинской промышленности на 2013-2020 годы».

На основе аналитических данных, данных МезоОТ-анализа, разработана Программы неиндустриализации аграрно-промышленного региона юга России.

Представленная программа позволила формализовать и детализовать этапы регионального моделирования, обеспечивая при этом платформу для снижения степени неопределенности в данном типе деятельности.

*Цель данной программы* – обеспечение кардинального повышения качества жизни населения края на основе создания потенциала опережающего развития, перехода к экономике знаний.

*Задачи:*

1) Кардинально повысить качество и продолжительность жизни, сформировать условия и стимулы для развития человеческого и интеллектуального капиталов на основе повышения эффективности и конкурентоспособности здравоохранения, образования. Целевые показатели данной задачи представлены в табл. 5.

*Таблица 5*

Целевые показатели 1-й задачи Программы неоиндустриализации аграрно-промышленного региона юга России

Наименование показателя	Период (годы)		
	2008	2014	2020
Население (тыс. человек)	5 141,9	5 453,3	5 665,3
Уровень безработицы	0,6	0,7	0,8
Темп роста среднедушевого денежного дохода населения (% к 2008 году)	121,8,6	154,0	161,6
Ожидаемая продолжительность жизни (лет)	69,7	72,3	76,9

2) Повысить эффективность государственного стратегического планирования и регулирования социально – экономических процессов в крае на основе формирования систем стратегического управления, оптимизации институциональной структуры, пространственного развития и территориального планирования. Целевые показатели данной задачи представлены в табл. 6.

3) Обеспечить высокий темп устойчивого экономического роста края на основе реализации государственной структурно-институциональной политики, направленной на формирование глобальных конкурентных преимуществ экономики края.

4) Создать потенциал опережающего развития края для выполнения функции опорного региона в реализации целей Правительства Российской Федерации на основе взаимовыгодного межрегионального и международного сотрудничества.

Таблица 6

Целевые показатели 2-й задачи Программы неиндустриализации  
аграрно-промышленного региона юга России

Наименование показателя	Период (годы)		
	2008	2014	2020
Обеспеченность региона документами территориального планирования (%)	54,8	100	100
Обеспеченность региона документами стратегического планирования (%)	90	95	100
Удельный вес программно-целевых расходов консолидированного бюджета Краснодарского края (%)	17,3	83,7	98,0
Доля граждан, использующих механизм получения государственных и муниципальных услуг в электронной форме (%)	0	36,2	77

Таблица 7

Целевые показатели 3-й задачи Программы неиндустриализации  
аграрно-промышленного региона юга России

Наименование показателя	Период (годы)		
	2008	2014	2020
Темп роста физического объема ВРП к 2008 году (%)	108,8	122,1	138,8
ВРП на душу населения (тыс. рублей)	155,1	322	516,3
Динамика инвестиций (млн. рублей)	332,5	693,2	822,2
Производительность труда (%)	106,7	119,8	136,7

Таблица 8

Целевые показатели 3-й задачи Программы неиндустриализации  
аграрно-промышленного региона юга России

Наименование показателя	Период (годы)		
	2008	2014	2020
Внешнеторговый оборот (млрд. долларов США)	8533,9	15477,0	18500
Доля инновационной продукции в общем объеме продукции (%)	2,1	9,8	15,3
Затраты на технологические инновации (млн. рублей)	1116,0	17129,7	20453,8
Доля населения, занятого в экономике, ко всему населению (%)	0,43	0,43	0,41

Целевые показатели реализации модели структуры регионального сектора экономики знаний Краснодарского края представлены в таблице 9.

Таблица 9

Целевые показатели реализации Программы неоиндустриализации аграрно-промышленного региона юга России

Наименование показателя	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2030 г.
Объем инвестиций в основной капитал, млрд. руб.	780,8	742,5	810,6	880,4	1000
Доля инвестиций в ВРП, %	37	36,2	36,1	35	35
Производительность труда (ВРП на число занятых в экономике), тыс. руб.	666	734,4	812,8	1000	1982
Количество созданных на территории Краснодарского края высокопроизводительных рабочих мест, тыс. человек	465,1	518,3	571,5	624,7	784,3
Количество организаций – субъектов внешнеэкономической деятельности в Краснодарском крае	2636	2657	2683	2763	3136

Программы неоиндустриализации аграрно-промышленного региона Краснодарского края на 2018-2030 гг. представлена в таблице 10.

В результате реализации данной модели Краснодарский край к 2030 году станет динамично развивающимся регионом с высоким промышленным, транспортным, сельскохозяйственным, рекреационным и инновационным потенциалом, в полной мере реализующим свои конкурентные преимущества и выполняющим функции опорного региона в реализации целей Правительства Российской Федерации на Юге России. Залогом благополучия будущих поколений станут сформированный потенциал опережающего развития, конкурентоспособность производимых товаров и услуг, наличие условий и стимулов для развития человеческого капитала и эффективная система государственного управления.

**Программы неиндустриализации аграрно-промышленного  
региона юга России**

№ п/п	Наименование мероприятия	Сроки реализации	Источники финансирования
<b>Мероприятия в сфере образования и подготовки кадров</b>			
1	Повышение уровня квалификации кадров, занятых в сфере обслуживания туристов и отдыхающих на курортах Краснодарского края	2018-2030 годы	Государственная программа Краснодарского края «Развитие санаторно-курортного и туристического комплекса» на 2014-2017 годы; внебюджетное финансирование
2	Содействие работодателям, реализующим инновационные проекты, в подборе квалификационного персонала, посредством их сотрудничества с ВУЗами	2018-2030 годы	Финансирование не требуется
3	Создание многофункциональных центров квалификаций рабочих кадров и квалифицированных работников в сферах, необходимых в условиях экономики знаний	2018-2030 годы	Государственная программа Краснодарского края «Развитие образования»
4	Модернизация материально-технической базы и организация переподготовки педагогических кадров	2018-2030 годы	Государство
<b>Мероприятия по поддержке субъектов инновационной деятельности</b>			
5	Увеличение максимального срока предоставления льготы по уплате налога на имущество организаций для инвесторов, реализующих одобренные администрацией Краснодарского края инновационные проекты	2018-2030 годы	Финансирование не требуется
<b>Мероприятия по поддержке субъектов инновационной деятельности</b>			
6	Повышение уровня доступности информации для потенциальных инвесторов о инновационной деятельности в Краснодарском крае	2018-2030 годы	Государственная программа Краснодарского края «Экономическое развитие и инновационная экономика»
7	Организация системы целевого поиска и привлечения инвесторов в Краснодарский край	2018-2030 годы	Государственная программа Краснодарского края «Экономическое развитие и инновационная экономика»

8	Развитие финансовых механизмов и инструментов стимулирования инновационной деятельности в Краснодарском крае	2018-2030 годы	Государственная программа Краснодарского края «Экономическое развитие и инновационная экономика»
9	Создание и развитие объектов региональной инновационной инфраструктуры	2018-2030 годы	Государственная программа Краснодарского края "Экономическое развитие и инновационная экономика"; подпрограмма
Мероприятия по развитию приоритетных отраслей экономики в сфере экономики знаний			
10	Создание новых тепличных комплексов, обеспечивающих круглогодичное производство сельскохозяйственной продукции в промышленных масштабах	2018-2030 годы	Внебюджетное финансирование (средства инвесторов)
111	Создание новых производственных объектов в сфере машиностроения, приборостроения и металлообработки	2018-2030 годы	Внебюджетное финансирование (средства инвесторов)
112	Реализация инвестиционных проектов в сфере информационно-коммуникационных технологий	2018-2030 годы	Внебюджетное финансирование (средства инвесторов)
113	Модернизация существующих и создание новых генерирующих мощностей	2018-2030 годы	Внебюджетное финансирование (средства инвесторов)
114	Реализация инновационных проектов, направленных на развитие и освоение возобновляемых источников энергии (ветроэнергетика, солнечная энергетика)	2018-2030 годы	Внебюджетное финансирование (средства инвесторов)

### Заключение

1. Современные тренды мирового развития, отнесенные на региональный уровень с учетом имеющегося потенциала, в другом фокусе, в отличие от традиционно сложившийся десятилетиями статуса «аграрного региона», высвечивают возможности развития Краснодарского края.

2. Политика реиндустриализации края, дополненная активной инвестиционной деятельностью, направлена на восстановительный рост всех отраслей региональной экономики.

3. Расширенная воспроизводственная деятельность региональной экономики связана с приведением в действие качественно новых точек роста, к числу которых относятся неоиндустриализация на основе перехода на шестой технологический уклад, формирование регионального сектора экономики знаний с новыми отраслями.

4. Экономика знаний – это концентрированное научное знание, проявляющееся в пятом и более высших технологических укладах как более высокая доля знаний по сравнению с другими видами капитала, участвующими в воспроизводственном процессе.

5. Основными условиями неоиндустриализации аграрно-промышленного региона выступают следующие:

— формирование регионального сектора экономики знаний на основе формирования новых отраслей на основе шестого технологического уклада;

— всемерное развития инновационной экосистемы региона и формирование соответствующей системы институтов инновационной деятельности;

— создание регионального органа управления экономикой знаний и ИЭСР, способного преодолеть разрозненность и придать целенаправленное создание качественно новых точек развития региональной экономики;

— развитие компьютерного инжиниринга и аддитивных технологий, создание фабрик будущего, технологической долины биотехнологий и фармацевтики, а также «интеллектуального» сельского хозяйства;

6. У Краснодарского края с учетом его потенциала и конкурентных преимуществ есть возможности сформировать в рамках разрабатываемой Стратегии развития на период 2030 года стратегические цели, соответствующие неоиндустриализации аграрно-промышленного региона.

7. Среди современных институтов экономики знаний необходимо выделить тех из них, которые реализуют функции их генерации, сбора, распространения и применения.

**NODAL STRATEGIC PROBLEMS AND SYSTEM SOLUTIONS IN  
MANAGING THE DEVELOPMENT OF THE REGION'S NON-  
INDUSTRIAL COMPLEX**

*The study was carried out with the financial support of the Russian Foundation for Basic Research within the framework of the scientific project No. 17-32-01044 "*

The report examines the methodology for identifying the features of the regional economy, as well as the procedure for using strategic diagnostic tools. The analysis of the dynamics of development of material and non-material capital and system resources of the economy of the Krasnodar Territory is carried out. An assessment of the state of the regional socio-economic system, strategic resources from the position of forming the knowledge economy sector on the basis of the sixth techno-logical order in the neoindustrialization paradigm was carried out. The problems of the development of the agrarian and industrial region have been formulated from the position of forming the knowledge economy sector on the basis of the sixth technological order in the paradigm of the neoindustrialization of the agrarian and industrial region of the south of Russia. The stages of the program of neoindustrialization of the agrarian and industrial region of the south of Russia are developed.

*Keywords: agrarian and industrial region, non-industrial complex, regional economy, system resources, technological structure, knowledge economy.*

## ИНФОРМАЦИОННАЯ ИНФРАСТРУКТУРА ИННОВАЦИОННОЙ ЭКОНОМИКИ

В статье анализируется роль и место информационной инфраструктуры в процессе развития инновационной экономики. Использование сетевых информационных инструментов взаимодействия науки и бизнеса позволит эффективнее вовлекать бизнес в процесс финансирования научно-исследовательской работы и как следствие, повысить результативность национального научно-технологического сектора, обеспечить доведение фундаментальных и прикладных исследований до стадии промышленного производства и коммерциализации.

*Ключевые слова:* инновационная экономика, информационное обеспечение, информационная инфраструктура, сетевые технологии, семантический поиск.

### Введение

Переход к инновационной модели развития национальной экономики в последние годы является основным приоритетом в обеспечении устойчивого развития для большинства развитых стран. Это подтверждается в том числе постоянным ростом доли затрат на развитие и поддержку инновационной деятельности в ведущих экономиках мира (Gross domestic...). В табл. 1 приведены показатели мировых лидеров по расходам на НИОКР в мире (в процентах от ВВП), а также некоторых крупнейших экономик, не попавших в первую десятку рейтинга.

Динамика расходов на НИОКР в развитых странах мира  
в 2012-2015 гг.

Позиция в рейтинге 2015 г.	Страна	Доля расходов на НИОКР в ВВП, %			
		2012 г.	2013 г.	2014 г.	2015
1	2	3	4	5	6
1	Израиль	4,16	4,14	4,29	4,27
2	Южная Корея	4,03	4,15	4,28	4,23
3	Япония	3,21	3,32	3,40	3,28
4	Швеция	3,29	3,31	3,14	3,26
5	Австрия	2,93	2,96	3,06	3,07
6	Дания	3,01	3,02	2,98	3,01
7	Финляндия	3,42	3,29	3,18	2,90

Окончание таблицы

1	2	3	4	5	6
8	Германия	2,87	2,82	2,89	2,88
9	США	2,70	2,74	2,75	2,79
10	Бельгия	2,36	2,44	2,46	2,46
...					
14	Китай	1,91	1,99	2,02	2,07
...					
27	Россия	1,05	1,06	1,09	1,13

Источник: Институт статистики ЮНЕСКО (Gross domestic...)

Инновационная деятельность неразрывно связана с использованием информации и знаний для создания инновации и информационным обеспечением субъектов экономики и общества в целом. Основные элементы инновационной инфраструктуры приведены на рис. 1.

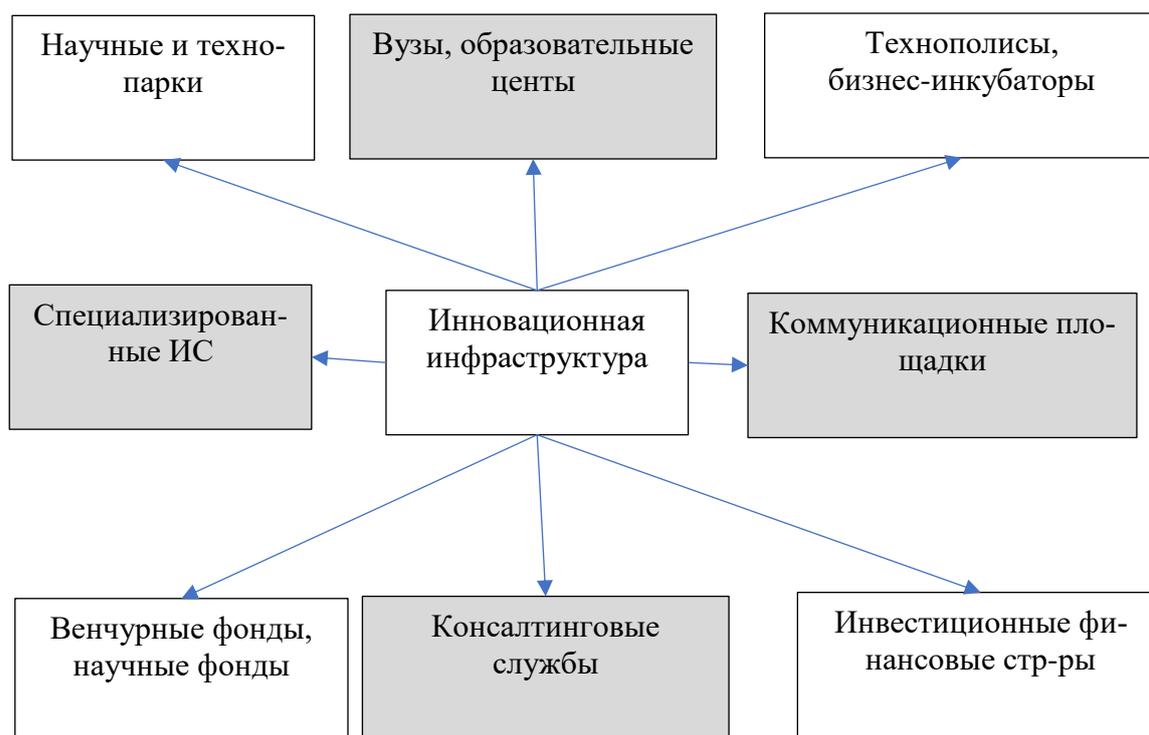


Рис. 1. Элементы инновационной инфраструктуры (Малахова, 2013)

На рис. 1 цветом выделены элементы, которые традиционно относят к информационному обеспечению инновационных процессов.

В информационных системах, ориентированных на поддержку инновационной деятельности, особую роль играет коммуникативная функция, которая обеспечивает, с одной стороны – интерактивное взаимодействие разработчиков, потенциальных инвесторов и организаций (предприятий), заинтересованных в поиске и внедрении тех или иных научно-технических разработок, с другой – свободный доступ специалистов к базам данных, содержащих информацию о результатах исследований, новых технологиях, объектах интеллектуальной собственности, законодательных актах, нормативных документах, конъюнктуре рынка и др. Системообразующей интегрирующей основой инновационной инфраструктуры являются информационные ресурсы (в большей степени – цифровые) и системы.

Анализ, проведенный в работе (Савченко, 2017) и ряде других исследований, показал, на сегодня в России отсутствует эффективная информационная инфраструктура инновационной экономики знаний, и это серьезное препятствие на пути формирования и развития новой экономики. Основой информационной инфраструктуры должно стать единое информационное пространство, позволяющее объединить субъекты инновационной экономики на разных уровнях: местном, региональном и федеральном.

Необходимость эффективного информационного взаимодействия научных коллективов и бизнес-субъектов в последние 10 лет активно обсуждает в научной литературе. В большинстве своем это экономические исследования, которые содержат в основном обоснование актуальности и постановку задач создания сред и структур такого взаимодействия. Например, в работах В.В. Маковеевой (Маковеева, 2013), А.Е. Суглобова, Е.В. Смирновой (Смирнова, 2012), показана необходимость формирования сетевых структур с целью повышения эффективности интеграционных процессов в сфере образования, науки и бизнеса, строятся экономические сетевые модели взаимодействие этих сфер. Большинство исследователей сходятся в том, что именно сетевая модель должна стать основой системы инновационного развития экономики на региональном и национальном уровнях. В то же время исследований в области создания информационных технологий и платформ такого взаимодействия в России практически не ведется. Сегодня многие вузы и научные организации размещают сведения о научно-технологических разработках на своих интернет-сайтах, используя традиционные веб-технологии. При этом эффективность таких информационных ресурсов с точки

зрения привлечения инвесторов практически нулевая по ряду причин. Во-первых, инвестор просто не будет ходить по сотням сайтов вузов и НИИ в поисках перспективных технологий, во-вторых, даже если он найдет такую информацию, она может оказаться для него непонятной из-за использования специфической научной терминологии. Это список проблем можно продолжать долго.

Эффективным инструментом, обеспечивающим накопление, структурирование и поиск информации о потребностях бизнеса и научно-технологических решениях может стать открытая сетевая платформа взаимодействия науки и бизнеса, снабженная средствами семантической разметки и семантического поиска информационных ресурсов.

### **Сетевая платформа взаимодействия субъектов инновационной экономики**

Отметим, что проблема эффективности коммуникаций существует не только внутри научного сообщества, но и на уровне взаимодействия четырех ключевых субъектов формирующейся экономики знаний: науки, бизнеса, общества и власти. Коммуникация в данном случае понимается в широком смысле слова и включает два важнейших аспекта: общение (как обмен информацией) и интеракцию (как взаимодействие). Для анализа поведения экономических субъектов современной и выявления причин коммуникативных проблем, вставших на пути формирования новой экономики, обратимся к типологии социального действия, сформулированной в рамках теории коммуникативного действия Ю. Хабермаса (Фурс, 2000). В рамках этой теории описаны четыре типа социального поведения субъектов: стратегический, нормативный, драматургический и коммуникативный

Проведенный автором анализ показывает, что большинство субъектов *частного сектора* российской экономики реализует стратегический тип социального действия, для которого характерна ориентация на достижение эгоистических целей и осуществление частично рационального выбора из нескольких вариантов. Именно эта модель поведения субъекта положена в основу классической экономической теории и теории принятия решений. Этим, в частности обусловлено практически полное отсутствие диалога бизнеса и науки. С точки зрения российского бизнеса инвестиции в прикладную науку нерациональны, поскольку требуют существенных затрат

и дадут финансовый результат лишь через 10–15 лет. Ввиду неустойчивости российской экономики такие сроки окупаемости представляются бизнесменами слишком длинными, а риски слишком высокими. Это приводит к тому, что бизнес в целом безынициативен по отношению к науке, количество прикладных разработок, созданных по заказу бизнес-субъектов крайне мало, а о финансировании фундаментальной науки, которая может дать (а может и не дать!) производственный и экономический эффект лишь через 50-100 лет, не приходится и говорить.

Для представителей *государственного сектора* экономики во многом типичным является нормативный тип социального действия, т.е. принятие и реализация решений на основании устоявшихся норм и шаблонов поведения. При этом оценка воздействия и прогнозирование последствий основаны не на мониторинге реальной среды организации, а на ожидании нормативных (типовых) реакций участников рынка на то или иное воздействие. Характерным примером подобного подхода является попытка представителей власти, ввиду ее неспособности мотивировать бизнес к участию в процессе создания и внедрения инноваций, в приказном порядке возложить обязанность по коммерциализации результатов НИОКР на вузы, которые в условиях существующей системы бюджетного финансирования не имеют для этого ни механизмов, ни компетенций, ни ресурсов. При этом власть ожидает от вузов исполнения приказа, невзирая ни на какие аргументы о невозможности одномоментного создания инновационной цепочки «идея – инновация - деньги» в отдельно взятом вузе.

Между тем, развитие экономики нового типа требует иных форм социального действия. Наиболее эффективной из них является *коммуникативное действие*, т.е. взаимодействие с другими участниками рынка ради достижения общих совместных целей. Схема взаимодействия субъектов экономики знаний с указанием ожидаемых результатов этого взаимодействия приведена на рис. 2.

Важнейшим элементом такого механизма является информационное обеспечение организационного процесса реализации управленческих действий на основе использования новых информационных технологий (Петраков, 2014).

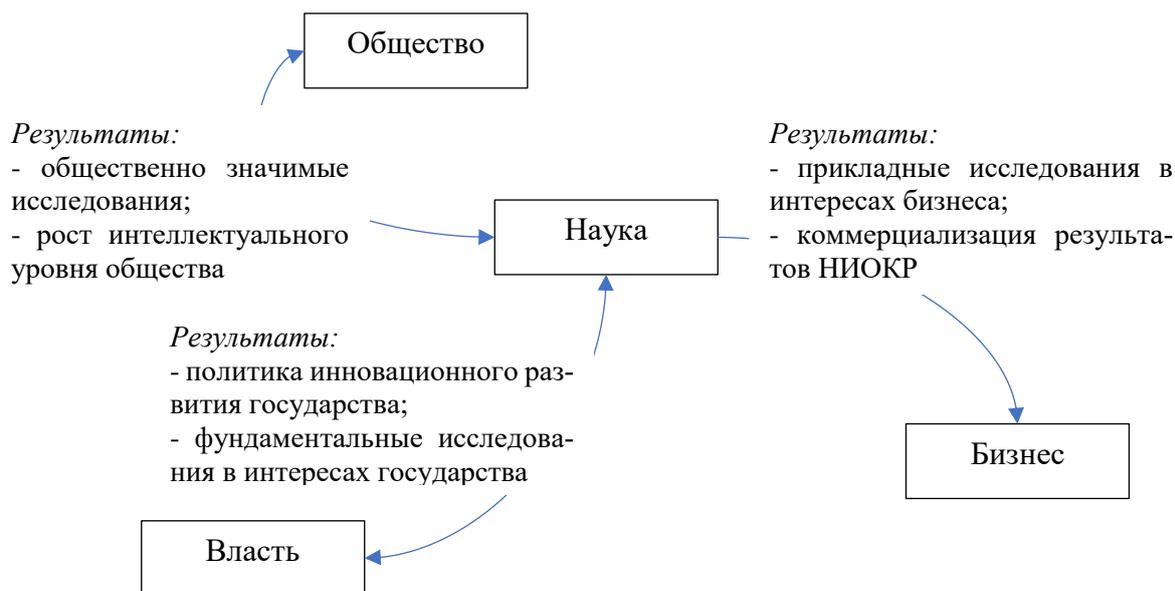


Рис. 2 – Структура взаимодействия субъектов инновационного процесса в экономике знаний

Эти технологии должны обеспечивать возможность практической реализации комплексного и системного подхода к решению задачи оперирования факторами развития науки и техники как трудно прогнозируемых явлений в условиях отсутствия или запаздывания четких информационных сигналов о новых научно-технических трендах и перспективных направлениях исследований, формирующих новые отрасли и сферы бизнеса.

При этом необходимо обеспечить:

- возможности для каждого из участников инновационного процесса получать как общую, так и специальную (соответствующую решаемым им задачам) информацию;

- возможность наращивания сведений о научно-технической разработке (создание и хранение истории разработки, начиная от получения полезной идеи до осуществления выпуска новой продукции и сфер ее применения);

- обеспечение доступа к различным источникам информации, необходимым для принятия решения, а при ее отсутствии – к потенциальным контрагентам, которые могут располагать или подготовить данную информацию;

- наличие сведений о потенциальных партнерах по осуществлению инновационного процесса на всех этапах его осуществления в

разрезах основных функций (от инновационного менеджмента до оказания содействия использованию новой продукции/услуги конечным потребителем).

К сожалению, в современной российской экономике эта схема не реализуется в должной мере. Так, например, практически полностью отсутствует диалог между бизнесом и наукой, а диалог науки и власти носит односторонний приказной характер, что совершенно неэффективно для управления инновационными процессами, которые характеризуются высокой долей неопределенности и риска.

Для организации эффективного взаимодействия предлагается использовать концепцию единой информационно-коммуникационной среды поддержки инновационного развития экономики, выполняющей функции интеграции субъектов научных исследований и бизнеса. Необходимость формирования сетевых структур с целью повышения эффективности интеграционных процессов в сфере образования, науки и бизнеса констатируется многими исследователями, но практической реализации таких структур на сегодня не существует.

Основным методом должен стать метод автоматизированного сетевого взаимодействия научных коллективов и бизнес-субъектов на основе семантического анализа научно-технологических потребностей и предложений участников взаимодействия, поиска и формирования подходящих предложений для удовлетворения потребностей.

При этом необходимо решить ряд задач:

- разработка метода организации автоматизированного сетевого взаимодействия научных коллективов и бизнес-субъектов на основе семантического анализа потребностей и предложений участников взаимодействия

- разработка модели информационной среды взаимодействия научных коллективов и бизнес-субъектов;

- разработка методики семантического структурирования информационных ресурсов, содержащих описание научно-технологических решений и запросов на них со стороны бизнеса;

- разработка алгоритма и программных средств поиска методом сравнения семантической матрицы потребностей заказчика с семантической структурой научного информационного ресурса исполнителя.

- разработка программного интерфейса для доступа к информационной базе научно-технологических решений и заказов.

Использование описанного механизма взаимодействия науки и бизнеса позволит эффективнее вовлекать бизнес в процесс финансирования научно-исследовательской работы и как следствие, повысить результативность национального научно-технологического сектора, обеспечить доведение фундаментальных и прикладных исследований до стадии промышленного производства и коммерциализации.

## **Выводы**

Важнейшим элементом инновационной экономики является информационное обеспечение организационного процесса реализации управленческих действий на основе использования новых информационных технологий. Эти технологии должны обеспечивать возможность практической реализации комплексного и системного подхода к управлению инновационными системами на региональном, национальном и международном уровнях.

Необходима разработка методов и инструментов сетевого взаимодействия научных коллективов и бизнес-субъектов для решения одной из наиболее актуальных проблем современного этапа развития России – создания информационной инфраструктуры перехода к инновационной экономике. Только активное участие бизнеса в процессе коммерциализации научно-технологических решений способно сдвинуть с мертвой точки процессы формирования инновационной экономики России. Многочисленные попытки заставить научные центры самостоятельно заниматься продвижением на рынок своих разработок и их внедрением в производство доказали свою несостоятельность. Вузы и НИИ не являются коммерческими предприятиями, они не обладают ни финансовыми, ни производственными, ни организационными ресурсами для создания промышленного производства. Кроме того, в отсутствие четко сформулированного заказа от бизнеса, направления научно-исследовательской деятельности определяются по сути предпочтениями исследователей, а не потребностями реального сектора экономики.

С учетом сказанного, эффективные инструменты коммуникации на базе семантических технологий позволят устранить информационный разрыв между наукой и бизнесом и инициировать более продуктивное участие бизнеса в постановке задач, финансировании и внедрении результатов научных исследований, а как следствие – развитие инновационного производства в России.

## Библиографический список

Малахова О.В. Сущность информационного обеспечения и его роль в инновационной деятельности // Транспортное дело России. 2013. №5. С.24-30

Маковеева В.В. Сетевое взаимодействие как механизм интеграции образования, науки, производства и оценка его результативности: автореф. дис. ...канд экон. наук, Томск, 2013.

Смирнова, Е.В. Основные предпосылки и ограничения формирования сетевой модели для развития российской национальной инновационной системы [Текст] / Е.В. Смирнова // Вопросы региональной экономики. – 2012. – № 4. – С. 71-76.

Петраков Н.Я. Система стимулирования финансирования науки и высокотехнологичного, наукоемкого сектора экономики // Экономические системы. 2014. № 1. С. 37–44.

Савченко А.П. Открытое информационное пространство научной коммуникации как фактор развития экономики знаний в России // ГМУ. Ученые записки СКАГС. 2017. №1.

Фурс В. Н. Философия незавершенного модерна Юргена Хабермаса. Минск, 2000. С. 73–76.

Gross domestic expenditure on R&D (GERD), GERD as a percentage of GDP // Unesco Institute for Statistics. URL: <http://data.uis.unesco.org/index.aspx?queryname=74#>

UDC 004.9:330.3

*Savchenko A. P.*

## INFORMATIONAL INFRASTRUCTURE OF INNOVATIVE ECONOMY

The article analyzes the role and place of information infrastructure in the process of development of innovative economy. The use of network information tools of interaction between science and business will effectively involve business in the financing of research work and as a consequence, to improve the performance of national scientific and technological sector, to bring fundamental and applied research to the stage of industrial production and commercialization.

*Key words: innovative economy, information system, information infrastructure, network technologies, semantic search.*

## References

Malahova O.V. Sushhnost' informacionnogo obespechenija i ego rol' v innovacionnoj dejatel'nosti // Transportnoe delo Rossii. 2013. №5. S. 24-30

Makoveeva V.V. Setevoe vzaimodejstvie kak mehanizm integracii obrazovanja, nauki, proizvodstva i ocenka ego rezul'tativnosti: avtoref. dis. ...kand jekon. nauk, Tomsk, 2013.

Smirnova, E.V. Osnovnye predposylki i ogranichenija formirovanija setевой modeli dlja razvitija rossijskoj nacional'noj innovacionnoj sistemy [Tekst] / E.V. Smirnova // Voprosy regio-nal'noj jekonomiki. – 2012. – № 4. – S. 71-76.

Petrakov N.Ja. Sistema stimulirovanija finansirovanija nauki i vyso-kotehnologichnogo, naukoemkogo sektora jekonomiki // Jekonomiches-kie sistemy. 2014. № 1. S. 37–44.

Savchenko A.P. Otkrytoe informacionnoe prostranstvo nauch-noj kommunikacii kak faktor razvitija jekonomiki znaniy v Ros-sii // GMU. Uchenye zapiski SKAGS. 2017. №1.

Furs V. N. Filosofija nezavershennogo moderna Jurgena Habermasa. Minsk, 2000. S. 73–76.

Gross domestic expenditure on R&D (GERD), GERD as a percent-age of GDP // Unesco Institute for Statistics. URL: <http://data.uis.unesco.org/index.aspx?queryname=74#>

## АНАЛИЗ ЗАРУБЕЖНОЙ И ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ РАБОТЫ С ТАЛАНТЛИВЫМИ СОТРУДНИКАМИ В КОРПОРАЦИЯХ ЭКОНОМИКИ ЗНАНИЙ

В статье проанализирована практика управления талантливymi сотрудниками в зарубежных странах и в России в современных условиях экономики знаний. Также описаны методы и инструменты мотивации и развития ключевых сотрудников компании

*Ключевые слова: управление талантами, управление талантливymi сотрудниками за рубежом, экономика знаний*

### 1. Введение

Знания всегда играли роль в жизни людей, но в современном мире их значение неизмеримо выросло. Мир переходит на новый этап своего развития, основой которого являются экономика знаний (Ксенофонта, 2011, с. 18). К началу XXI века знания стали важнейшим фактором социально-экономического развития общества, изменили облик жизни людей, подходы к образованию, здоровью и работе. О модели экономики России можно говорить как о противоречивом симбиозе названных моделей, применение которых сопровождается ростом сферы услуг и попытками выйти из застоя (реиндустриализация), что «неожиданно» обернулось не ускорением производства, а резким замедлением темпов развития и деиндустриализацией (Ермоленко, 2016, с. 39).

Для большинства успешных организаций управление процессами формирования и эффективного использования знаний – основа инновационности и обеспечения конкурентных преимуществ. Управление знаниями позволяет организациям решать два типа задач: тактические, направленные на формирование знаний, соответствующих требованиям рынка, и стратегические, связанные с разработкой и реализацией стратегии развития человеческого капитала (Ермоленко, 2015, с. 138).

В экономике, основанной на знаниях, именно человеческий капитал становится ключевым фактором воспроизводственного процесса. Это обусловлено интеллектуализацией экономической среды, повышением роли инновационного бизнеса, внедрением современных производственных и информационных технологий. Человек в организации все больше рассматривается не только как объект

управления, но и как активный субъект. Он должен как воспринимать ранее накопленные научные знания, так и создавать новые виды продуктов, услуг и технологий.

Интеллектуальный капитал, наряду с другими важнейшими факторами производства (труд, земля, природные ресурсы, капитал, предпринимательская активность, научно-технический прогресс) становится определяющим ресурсом в новой экономической науке (Ксенофонтова, 2011, с. 44).

Интеллектуализация и гуманизация новой экономики ориентирует развитие воспроизводственного процесса на рациональное природопользование, генерацию новых идей и научных знаний, разработку и производство инновационных и интеллектуальных продуктов, так и в масштабах отдельной бизнес — структуры, высокий инновационный потенциал, неременная и определяющая научная компонента, развитая сетевая структура. При этом носитель интеллектуального капитала — человеческая личность призвана формировать инновационный потенциал предприятия. Итак, интеллектуальный капитал, формирующийся на наноэкономическом уровне, является определяющим в новой экономике (Пономарева, 2015, с. 100). Следовательно, первоочередной задачей новой экономики является изучение особенностей хозяйственного поведения индивида на наноэкономическом уровне и обоснование путей его рационального экономического выбора. Центральное звено новой экономики — человеческая личность является, таким образом, генератором инновационных идей и источником интеллектуального капитала (Мирошниченко, 2017, с. 983).

## **2. Практика управления талантливymi сотрудниками в зарубежных компаниях**

В своей книге *The Flight of the Creative Class* Р.Флорида высказал предположение, что в недалеком будущем конкурентная борьба за таланты во всем мире превзойдет борьбу за продукты, инвестиции и ресурсы в качестве ключевого фактора глобальной конкуренции. А также он оценивает такой показатель, как талант, с помощью глобального индекса талантов, представляющего собой совокупный показатель креативного и человеческого капитала, который рассчитывается на основании доли креативного персонала и процента взрослых, получивших среднее и высшее профессиональное образование. Например, США занимают восьмое место по глобальному индексу талантов: Финляндия и Швеция — на первом и втором местах, Дания

и Норвегия – на четвертом и шестом, Сингапур находится на третьем месте, Новая Зеландия – на пятом, а Австралия – на седьмом, Канада занимает 17е место. Среди стран БРИК Россия занимает самое высокое – 13е место, Бразилия – 66, Индия – 75, и Китай – 76 (Флорида, 2016, с. 330).

В компании SHL убеждены, что талантливые сотрудники – это в первую очередь лидеры, которые оказывают влияние на других людей, результатом которого становится общность целей и более эффективная деятельность для достижения целей и реализации миссии организации. Талантливые сотрудники знают, как создавать привлекательное видение будущего, основанное на ясном анализе и критическом мышлении; как сформулировать и донести до других мотивирующие и направляющие цели; как эффективно взаимодействовать с людьми и как поддерживать их в ходе изменений; наконец, как достигать поставленных целей и добиваться осязаемых результатов.

И руководители высшего звена, и рядовые сотрудники согласны, что найти людей с таким всеобъемлющим списком лидерских талантов – исключительно сложная задача. Недавние исследования показывают, что лишь 25% сотрудников уверены, что в их организации есть лидеры, способные добиваться успеха в будущем (Ермоленко, Савченко, 2015), и всего 33% считают, что их топ-менеджеры принадлежат к числу лучших лидеров в их отрасли (Отчет Экопси-консалтинг...).

Как руководители высшего звена, способные рассмотреть свою организацию и персонал с высоты птичьего полета, так и рядовые сотрудники, оценивающие деятельность организации изнутри, выражают явную неуверенность в следующем поколении лидеров – или же в способности организации развивать лидерские таланты. Организации признают, что сегодня риски преемственности – одна из самых значимых для них угроз (Отчет PwC...). В то же время, чтобы минимизировать этот риск, требуется понимание потенциала доступных человеческих ресурсов. Во многих организациях это понимание отсутствует – или доступные данные используются крайне неэффективно.

В литературе изучающей глобальное управление талантами существуют так называемые лидерские таланты сегодняшнего дня, это люди с так называемым самым высоким лидерским потенциалом. Вероятнее всего, возьмут лучшее из программ лидерского развития и окупят эти инвестиции в развитие за счет своих достижений в лидерских ролях.

Страны, в которых этот вид потенциальных лидеров встречается чаще всего, в первую очередь, это страны Северной Америки (Канада и США), Западной Европы (в особенности Германия, Великобритания, Швейцария, Швеция, Франция и Финляндия), а также Австралия и Новая Зеландия. Хотя показатели Азии в целом не так высоки, Гонконг, Япония, Сингапур, Тайвань и Таиланд оказались самыми яркими источниками потенциальных «сегодняшних лидеров» в регионе.

К следующему уровню потенциальных лидерских талантов относятся люди, у которых достаточно развиты некоторые из ключевых поведенческих аспектов. Тем не менее, они все же не обладают сбалансированным потенциалом. К примеру, они могут превосходить других в транзакционном аспекте лидерства, достигая требуемых результатов в срок, в рамках бюджета и с необходимым уровнем качества, но взаимодействие с людьми, оказание влияния на других и нестандартное мышление могут даваться им с большим трудом. Или, напротив, их сильной стороной может быть трансформационный аспект лидерства, а слабой – воплощение смелых идей в эффективных программах действий.

Этим сотрудникам определенно будет полезно дополнительное развитие. Они названы «лидерами завтрашнего дня» просто потому, что им потребуется больше времени и опыта, чтобы стать эффективными и сбалансированными лидерами.

Чаще всего, «лидеры завтрашнего дня» встречаются в развивающихся странах, в частности, в странах BRICS (Бразилия, Россия, Индия, Китай и ЮАР), хотя ЮАР с показателем в 32,3% и не попадает в топ-25 нашего рейтинга. Кроме того, «лидеры завтрашнего дня» в избытке в менее развитых экономиках TIMS (Турция, Индонезия, Мексика, Южная Корея), наконец, весьма высок потенциал Центральной и Южной Америки, и Ближнего Востока (Латуха, 2016, с. 224).

Анализ данных, относящихся к более низкому уровню лидерских талантов, позволяет сделать более обнадеживающие выводы. На этом уровне для выявления, развития и, в конечном итоге, полного раскрытия лидерского потенциала необходимо применение адекватных инструментов People Intelligence. Таланты этого уровня более равномерно распределены по миру и их предложение гораздо богаче, в первую очередь, в развивающихся странах, а развитие требует времени и инвестиций. Поэтому будет необходимо разработа-

тивать и внедрять четкие, целенаправленные программы, призванные выявить и устранить возможные пробелы в развитии (Vaiman, 2015, p. 21).

Также отдельной темой для исследований выступают так называемые инноваторские таланты. Анализ данных по инноваторскому потенциалу, полученных с помощью Индекса инноваций SHL, дает сходные результаты. Всего у 5,8%, то есть лишь у каждого семнадцатого выпускника, менеджера и специалиста есть подлинный инноваторский талант. Как выглядит географическое распределение инноваторских талантов?

В списке доминируют страны Северной Америки, Западной Европы и Азии. Новые источники инноваторских талантов возникают и в Восточной Европе: Венгрия, Польша и Россия вошли в топ-25 рейтинга. Хотя Гонконг, Япония, Сингапур и Южная Корея и относятся к числу 25 стран, лидирующих по уровню инноваторского потенциала, показатели Азии как региона в целом ниже, чем Северной Америки, Австралии и Новой Зеландии и Западной Европы. Индия, несмотря на свой образ «локомотива» отрасли IT, не показала сколько-нибудь выдающихся результатов в этом рейтинге (ОтчетСЕВ...).

Эти данные позволяют сделать следующий вывод: принципиально важно понимать региональные различия как в количестве, так и в качестве подлинных инноваторских талантов, доступных на рынке и внутри организации (т.е. на «скамейке запасных» инноваторских талантов). На основании такого понимания можно будет разрабатывать программы развития, укрепляющие способность организации эффективно реализовывать инновационные проекты.

Когда организациям необходимо принять решения по своим внутренним талантам, включая такие как, кому предложить новые роли или важнейшие лидерские должности, то каким образом такие решения принимаются? В то время как одни полагаются на текущие достижения на работе, другие компании пользуются системой оценок персонала, как способом выявления качеств, имеющих принципиально важное значение для успешной работы на новой должности и/или несения большей ответственности (Латуха, 2016, с. 237).

Исследования регионов ЕМЕА (Европа, Ближний Восток, Африка) показали более высокую частоту применения программ развития карьеры, чем респонденты Американского континента и Океании. В особенности, 77 % исследуемых регионов ЕМЕА отметили

использование стратегии развития карьеры, как стратегию удержания (по сравнению с 73 % - на Американском континенте и 76 % - в Океании). 37 % компаний региона ЕМЕА отметили, что у них есть формализованные программы развития карьеры для всех служащих (по сравнению с 31 % - на Американском континенте и 32 % - в Океании) (Отчет СЕВ...).

Рассмотрим практики управления талантами в странах БРИК (Бразилия, Россия, Индия и Китай). Например, Китай характеризуется высокой концентрацией представленных иностранных компаний, что определяет агрессивную конкуренцию за талантливых сотрудников на местном рынке труда. Ситуация ухудшается за счет активного перемещения китайских жителей в развитые страны, что приводит рынок талантливых сотрудников Китая в состояние дефицита. Как следствие, перед компаниями встает непростая задача по обеспечению рабочих целей и привлекательных условий труда для того, чтобы сформировать приток высокопотенциальных сотрудников в организацию. Помимо этого, характерной особенностью Китая является то, что неотъемлемым качеством талантливого сотрудника, наряду с высокой производительностью, местные менеджеры видят его нравственное поведение.

Огромную роль в формировании подхода к менеджменту в общем и управлению талантливыми сотрудниками в частности играет традиционно принятый в стране кастовый строй. Негативное влияние кастовый строй оказывает и на другие практики управления талантами: чрезмерная дистанция власти, наблюдаемая во многих компаниях, замедляет внедрение новых систем и подходов, а также делает невозможным применение ряда практик, предполагающих наличие определенной степени свободы как у менеджера, так и у сотрудника (Латуха, 2016, с. 312).

Т. Шарма, П. Бадвар и А. Варма выделяют целый ряд проблем, характерных для управления талантливыми сотрудниками в Индии. В первую очередь они отмечают непрозрачность процессов идентификации и оценки талантливых сотрудников, что может негативно влиять на мотивацию и вовлеченность работников. Кроме того, авторы подчеркивают отсутствие взаимосвязи между результатами деятельности сотрудника и структурой его вознаграждения, что снижает способность компании удерживать ценных людей. Наконец, исследователи указывают на существование достаточно широкого пе-

речня неактуальных в современном обществе законов в области трудового права, которые зачастую не позволяют индийским компаниям действовать гибко.

В последние годы можно наблюдать стремление крупнейших бразильских компаний импортировать лучшие управленческие практики из-за рубежа, в том числе за счет обращения к иностранным консалтинговым фирмам и обучения топ-менеджеров в лучших бизнес-школах Америки и Европы. Можно отметить, что управление талантливymi сотрудниками в Бразилии характеризуется несколькими ключевыми чертами. В основном, это вызванные сильной иерархией и покровительствующим, а порой даже авторитарным стилем лидерства упор на практики привлечения и отбора талантливых специалистов с одновременным недостатком внимания к практикам удержания и развития.

Исследования В. Ваймана и Н. Холдена, проводимые в странах Центральной и Восточной Европы, выявляют ряд проблем в системах управления персоналом в странах этого региона, включая необходимость перехода от административной функции отдела персонала к стратегической, недостаток согласованности внутри функции управления персоналом как таковой, отсутствие менеджеров по персоналу в составе топ-менеджмента компании, неэффективное внедрение зарубежных политик и практик в области управления персоналом, более низкий, по сравнению с Западной Европой, уровень инвестиций в человеческий капитал, уменьшение пула талантов в регионе за счет миграции молодых специалистов в развитые страны и, как следствие, более низкий уровень лояльности молодых талантливых сотрудников к местным организациям (Vaiman, 2013, p. 10).

Говоря об особенностях управления талантливыми сотрудниками в странах Центральной и Восточной Европы, можно отметить, что большинство из них продиктовано влиянием Советского Союза на регион в прошлом. Стремление к иерархии и централизации, присущее менеджерам этих стран, значительно затрудняет взаимодействие с международными компаниями, создавая дополнительный спрос на менеджеров, способных стать проводником между посткоммунистическим укладом бизнеса и идеями свободного рынка. К основным проблемам региона, связанным с привлечением, развитием и удержанием талантливых сотрудников, относятся высокий уровень миграции молодых талантов в развитые страны, недостаточ-

ные инвестиции в человеческий капитал, а также общая неэффективность применяемых практик управления талантливym персоналом (Латуха, 2016, с. 215).

### **3. Анализ практики управления талантливыми сотрудниками в российских компаниях**

Немного по-другому дела обстоят в России. В российских компаниях под талантливыми сотрудниками подразумеваются сотрудники с высоким потенциалом. Так при проведении исследований по управлению талантами компания PwC выяснила, что российские компании, в программу по управлению талантами включают только руководящих сотрудников. А также что такие понятия как «ключевые сотрудники», «талантливые сотрудники» и «кадровый резерв» это смежные понятия и руководители российских компаний не видят разницы между этими понятиями.

Наиболее часто используемыми инструментами развития и мотивации ключевых сотрудников в российских компаниях являются индивидуальные планы развития, программы обучения и развития для лидеров, вертикальный и горизонтальный карьерный рост.

Многочисленные исследования высокопотенциальных сотрудников и программ управления ими подтверждают их ценность для бизнеса. Объективно высокий уровень лидерского потенциала среди HiPo (Highpotential), т.е. в кадровом резерве компании, среди потенциальных руководителей, может обеспечить организации в два раза более высокие темпы роста выручки и прибыли.

В то же время программы выявления и развития HiPo не всегда достигают поставленных перед ними целей. Согласно данным глобальных исследований СЕВ, свыше половины участников таких программ покидают их до формального окончания программы, т.е. до назначения на ту должность, к которой их готовили. Кроме того, более 40% «выпускников» программ HiPo, занявших различные руководящие должности, оказываются неспособны выполнить стоящие перед ними новые задачи.

В настоящее время программы выявления и развития высокопотенциальных сотрудников есть менее чем у половины организаций в России. Более того, распространенность таких программ несколько снизилась по сравнению с 2015 г., что связано как с адаптацией –HR-стратегии к актуальным потребностям бизнеса, так и с отмеченными выше сомнениями в эффективности применяющихся подходов. Не-

многим более трети организаций используют объективные инструменты оценки для выявления HiPo, и это напрямую сказывается на их уверенности в доступных данных (ОтчетСЕВ...).

Согласно исследованию, проведенному компанией PwC в российские компании в применении стратегий управления талантами, выделяют наиболее важными «управление результативностью деятельности» и «постоянное переменное вознаграждение» с целью привлечения, удержания и вовлечения талантливых сотрудников, позволяющих сохранять конкурентоспособность компании.

Более половины российских компаний (а именно 62%) применяют систему оценок в работе с действующими сотрудниками. Относительное большинство профессионалов в российских компаниях, подтвердивших применение оценок в работе с действующими сотрудниками, пользуются или планируют использовать систему оценок для определения таланта, в том числе такие программы, как развитие карьеры, поощрение/повышение и планирование преемственности, в сравнении с другими внутренними управленческими областями таланта.

Хорошо разработанные, обоснованные тесты могут сыграть решающую роль в инициативах служащего. Оценки не только могут указать на варианты развивающей деятельности, подходящей сотрудникам наилучшим образом, но и могут также обеспечить широкий канал обратной связи сотруднику, чтобы помочь ему/ей развивать дополнительные качества.

Как и решение о найме, инструменты измерения таланта очень важны для планирования преемственности в компании. Решения о том, кого продвинуть на роль лидера, имеют первостепенную важность для организации. Хотя достижения и опыт работы - индикаторы того, как служащие могут проявить себя в будущем, система оценок может предоставить информацию об основных лидерских качествах, таких как лидерский потенциал, управленческое склад ума, или другие качества, которые могут быть упущены при рассмотрении индивидуальных характеристик соискателя.

Для стратегии развития карьеры большинство организаций (приблизительно 75 %) использует программы развития карьеры в качестве стратегии удержания, но только 34 % компаний имеет формализованную действующую программу развития карьеры для всех сотрудников. Система оценок может стать ценным инструментом развития карьеры сотрудников, чтобы проникнуть в суть вопроса со-

отношения сил на рынке и уровня безработицы. Эта информация может обеспечить основание для предметных разговоров, связанных с расширением роли сотрудника, а также продвижением по службе, возможностью претендовать на другие роли внутри организации. Они могут также помочь выявить пробелы в знаниях или навыках, которые заполняются по средством обучения, что делает сотрудников более эффективными на текущей или будущей должностях (Некрасова, 2011, с. 333).

Персональная оценка талантливых сотрудников играет ключевую роль в формировании мотивации сотрудников. Ярким примером эффективного использования системы оценивания сотрудников является корейская компания Novartis. В основе системы лежит оценка, как результатов деятельности сотрудника, так и его личностные характеристики, и набор ценностей – насколько человек креативен, обладает ли лидерскими качествами и инновационными идеями. Подобный подход к оцениванию сотрудников в сопровождении с обратной связью способен расширить набор компетенций и повысить уровень мотивации персонала.

#### **4. Заключение**

Важно осознавать значимость влияния системы управления талантами на бизнес. Это инструмент развития, который бессмысленно применять лишь для того, чтобы следовать современным тенденциям. Если система управления талантами действует лишь на бумаге или ее ценность не разделяет большинство сотрудников и руководителей, то это лишь впустую потраченные ресурсы. Каждая компания в определенный момент приходит к необходимости систематизации своей организационной структуры и бизнес-процессов. Для разных организаций этот момент индивидуален, но если компания настроена на процветание и развитие, то лучше как можно раньше подумать о систематизации всех процессов. В высококонкурентном мире бизнеса «завтра» наступает только для самых сильных, ориентированных на клиента компаний, располагающих высококвалифицированным персоналом.

#### **Библиографический список**

Ермоленко В.В., Ланская Д.В. Новая промышленная политика: неоиндустриализация и экономика знаний // Современный менеджмент: проблемы и перспективы. Сборник трудов конференции. 2016. Спб. С. 38-42.

Ермоленко О.С., Савченко А.П. Факторы мотивации в процессе эффективного управления знаниями в корпорации // Актуальные проблемы экономики и менеджмента знаний в процессе неоиндустриализации России. Сборник научных статей молодых исследователей. 2015. С. 138-146.

Ксенофонтова Х.З. Компетенции управленческого персонала: теория и методология развития. М: Креативная экономика, 2011. С. 175

Латуха М.О. Управление талантливыми сотрудниками в российских компаниях в международной среде: методология исследования и основные практики // дисс д-ра экон. наук. Специальность 08.00.05 – менеджмент. СПб. 2016. 441 с.

Мирошниченко М.А., Зотова Т.С. Обеспечение информацией, знаниями и компетентным персоналом – главные факторы успеха современной организации // Полиматический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета. 2017. №130. С. 982-992.

Некрасова Н.А. Управление талантами // Управление человеческим потенциалом. 2011. №4. С. 326-334.

ОтчетСЕВ «15 Strategies for Talent Impact in 2017». Р. 14

Отчет СЕВ «Beyond the HiPo Hype». Р. 36

Отчет Экопси-консалтинг «HR-тренды в 2017». С. 28

ОтчетCase HR solutions @Talent Index Cubiks. Тенденции в управлении талантами. С. 22

Отчет PwC «Управление талантами в России и в мире: цифры и тренды». С. 21

Пономарева М.В., Деткина Д.А. Развитие интеллектуального капитала организации как фактор повышения ее конкурентоспособности // Социально-экономические проблемы и перспективы развития АПК. Сборник научных статей по итогам III Международной студенческой научно-практической конференции. 2015. С. 100-101.

Флорида Р. Креативный класс. Люди, которые создают будущее. – 2016. – 384 с.

Vaiman V., Vance Ch. M. Smart talent management : building knowledge assets for competitive

Advantage // MPG Books Ltd 2008, P. 280

Vaiman V. Talent Management of Knowledge Workers, Palgrave Macmillan. USA – 2013, P. 221.

## **ANALYSIS OF FOREIGN AND RUSSIAN PRACTICES OF WORK WITH TALENTED EMPLOYEES IN CORPORATIONS OF THE KNOWLEDGE ECONOMY**

The article analyzes the practice of managing talented employees in foreign countries and in Russia in modern conditions of knowledge economy. Also describes the methods and tools of motivation and development of key employees

*Key words: talent management, management of talented employees abroad, knowledge economy*

### **References**

Ermolenko V.V., Lanskaja D.V. Novaja promyshlennaja politika: neoindustrializacija i jekonomika znanij // Sovremennyj menedzhment: prblemy i perspektivy. Sbornik trudov konferencii. 2016. Spb. S. 38-42 (In Russian)..

Ermolenko O.S., Savchenko A.P. Faktory motivacii v processe jefektivnogo upravlenija znanijami v korporacii // Aktual'nye problemy jekonomiki i menedzhmenta znanij v processe neoindustrializacii Rossii. Sbornik nauchnyh tstatej molodyh issledovatelej. 2015. S. 138-146 (In Russian)..

Ksenofontova H.Z. Kompetencii upravlencheskogo personala: teorija i metodologija razvitija. M: Kreativnaja jekonomika, 2011. S. 175. (In Russian)..

Latuha M.O. Upravlenie talantlivymi sotrudnikami v rossijskih kompanijah v mezhdunarodnoj srede: metodologija issledovanija i osnovnye praktiki // diss d-ra jekon. nauk. Special'nost' 08.00.05 – menedzhment. SPb. 2016. 441 s (In Russian)..

Miroshnichenko M.A., Zotova T.S. Obespechenie informaciej, znanijami i kompetentnym personalom – glavnye faktory uspeha sovremennoj organizacii // Polimaticeskij setevoj jelektronnyj nauchnyj zhurnal Kubanskogo gosudarstvennogo agrarnogo universiteta. 2017. №130. S. 982-992 (In Russian)..

Nekrasova N.A. Upravlenie talantami // Upravlenie chelovecheskim potencialom. 2011. №4. S. 326-334 (In Russian)..

OtchetCEB «15 Strategies for Talent Impact in 2017». R. 14.

Otchet CEB «Beyond the HiPo Hype». P. 36

Otchet Jekopsi-konsalting «HR-trendy v 2017». S. 28. (In Russian).

OtchetCase HR solutions «Talent Index Cubiks. Tendencii v upravlenii talantami». S. 22

Otchet PwC«Upravlenie talantami v Rossii i v mire: cifry i trendy». S. 21 (In Russian).

Ponomareva M.V., Detkina D.A. Razvitie intellektual'nogo kapitala organizacii kak faktor povysheniya ee konkurentosposobnosti // Social'no-jekonomicheskie problemy i perspektivy razvitija APK. Sbornik nauchnyh statej po itogam III Mezhdunarodnoj studencheskoj nauchno-prakticheskoj konferencii. 2015. S. 100-101 (In Russian)..

Florida R. Kreativnyj klass. Ljudi, kotorye sozdajut budushhee. – 2016. – 384 s (In Russian)..

Vaiman V., Vance Ch. M. Smart talent management : building knowledge assets for competitive Advantage // MPG Books Ltd 2008, P. 280.

Vaiman V. Talent Management of Knowledge Workers, Palgrave Macmillan. USA – 2013, P. 221.

**Секция 1. УЗЛОВЫЕ СТРАТЕГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ  
И СИСТЕМНЫЕ РЕШЕНИЯ В УПРАВЛЕНИИ ФОРМИРОВАНИЕМ И  
РАЗВИТИЕМ СЕКТОРА ЭКОНОМИКИ ЗНАНИЙ КАК ГЕНЕРАТОРА  
ИННОВАЦИЙ И ПРОВЕДЕНИИ НОВОЙ ИНДУСТРИАЛИЗАЦИИ  
ЭКОНОМИКИ РОССИИ**

---

УДК 330.342.4

*Закарян М.Р.*

**ПРОБЛЕМА НАУЧНОЙ КЛАССИФИКАЦИИ ИННОВАЦИЙ:  
ДИАЛЕКТИЧЕСКАЯ СИСТЕМОЛОГИЯ В ОСУЩЕСТВЛЕНИИ  
СИСТЕМНО-ДЕЯТЕЛЬНОСТНОГО ПОДХОДА К СТРУКТУРНОМУ  
ПРОСТРАНСТВЕННО-ВРЕМЕННОМУ МОДЕЛИРОВАНИЮ  
РАЗВИТИЯ ОБЩЕСТВА**

Предлагается путь решения актуальной фундаментальной проблемы теоретического обоснования системы научной классификации инноваций путем проведения теоретических исследований их видов, классов и типов на основе диалектико-системной модели инновации и структурного пространственно-временного моделирования социально-экономического развития. Решение данной проблемы необходимо для последующего формирования стратегических приоритетов в научно-технических исследованиях, технико-технологических разработках, государственно политических реформах и социо-гуманитарных преобразованиях, обеспечивающих формирование и становление инновационной экономики и перехода на путь инновационного развития. Суть предлагаемого исследовательского подхода состоит в рассмотрении инновации как социального явления, порождающего новые социальные факторы и (или) условия, несущие в себе новые возможности для развития общества и обусловленного этим развитием социального роста и в структурном пространственно-временном моделировании этого социального развития и обусловленного им социального роста. При этом, учитывая деятельностную природу социального явления и социального развития, применяется диалектико-системное конструирование структур инновации и социума при моделировании. На основании этих теоретических диалектико-системных моделей осуществляется теоретическое построение и обоснование системы научной классификации инноваций и модели ретроспективно-перспективного и отраслевого распределения видов, классов и типов инноваций в ходе социально-экономического развития общества.

*Ключевые слова:* диалектическая системология, инновационная экономика, инновационное развитие, инновационный проект, инновация, классификация инноваций, системодейственная концепция иннова-

*ции, стратегические приоритеты инновационного развития, структурное пространственно-временное моделирование развития, теоретические исследования, экономика знаний, эмпирические исследования.*

## **Введение**

Содержание исследований включает 1) разработку теоретико-методологических положений и методического инструментария диалектико-системного конструирования инновации как социального явления, порождающего новые социальные факторы и (или) условия, несущие в себе новые возможности для развития общества и обусловленного этим развитием социального роста; 2) структурное пространственно-временное моделирование социально-экономического развития общества; 3) построение на их основе системы научной классификации инноваций; 4) теоретическое построение и обоснование модели временного (ретроспективно-перспективного) и пространственного (отраслевого) распределения видов, классов и типов инноваций 7) формирование общих стратегических приоритетов в научно-технических исследованиях, технико-технологических разработках, государственно политических реформах и социо-гуманитарных преобразованиях, обеспечивающих формирование и становление инновационной экономики и перехода на путь инновационного развития.

Обоснованию подлежит теоретическая системоделятельная концепция инновации и диалектическая системология как методология новой общей теории систем, и на их основе разработан методический инструментарий диалектико-системного конструирования предметной структуры инновации, а также структурного пространственно-временного моделирования развития общества и построена система научной классификации инноваций. В результате будет получена теоретически обоснованная система научной классификации инноваций и построена теоретическая модель временного (ретроспективно-перспективного) и пространственного (отраслевого) распределения видов, классов и типов инноваций, на основе которой будут сформированы общие стратегические приоритеты в научно-технических исследованиях, технико-технологических разработках, государственно политических реформах и социо-гуманитарных преобразованиях, обеспечивающих формирование и становление инновационной экономики и перехода на путь инновационного развития.

Современная необходимость перехода общества на путь инновационного развития требует обновления методологических подходов, уточнения и развития теоретических концепций комплексного

исследования факторов, определяющих качество инновационной деятельности в контексте формирования инновационной экономики и инновационного развития. На первый план выходит поиск эффективного управления инновациями и инновационными процессами, актуализируя данные исследования.

### **Современное состояние исследований видов, классов и типов инноваций**

Проблема построения классификации инноваций в различных сферах социально-экономической жизни общества анализируется по нескольким направлениям. Исследованиям проблемы построения классификации инноваций при определении инновации как нового фактора реального производства, возникающего в результате изменения его (этого реального производства) первоначальной структуры и приводящего к его росту, посвящены работы Ф. Валента, Ю.В. Яковца, Р.А. Фатхутдинова, Л. Водачека, О. Водачковой, Б.А. Райзберга, Л.Ш. Лозовского, Е.Б. Стародубцевой, Г.К. Джолдасбаевой и др. Основоположником данной концепции инновации и соответствующей ей системы классификации инноваций считается академик чехословацкой Академии наук Ф. Валента, который выделял структурные аспекты инноваций: «Инновация — это изменение в первоначальной структуре производственного организма, т.е. переход его внутренней структуры к новому состоянию» (Валента Ф. Творческая активность – инновации – эффект. – Прага, 1969). Описания систем классификации инноваций, рассматриваемых как новые факторы экономической деятельности или их новые комбинации нашли отражения в трудах Й. Шумпетера, Я. Кука, П. Майерса, Б. Твисса, Л.М. Гохберга, В.Г. Медынского, А.С. Кулагина, П.Н. Завлина, М.А. Гершмана, В.Д. Грибова, Б.З. Мильнера, О.М. Хотяшевой, В.П. Васильева, Е.П. Голубкова, Ю.В. Вертакова, А.М. Мухамедьярова. Представление об инновациях как новых факторах экономической деятельности или их новых комбинациях сформулировал на основе идей, выдвинутых Н.Д. Кондратьевым, австрийский экономист и социолог Й.А. Шумпетер, который базовый момент теории инноваций связывает с экономическим развитием: «Форма и содержание развития в нашем понимании в таком случае задаются понятием «осуществление новых комбинаций» (Шумпетер Й.А. Теория экономического развития. М.: Прогресс, 1982). Подход к инновациям как основному фактору и средству развития и роста бизнеса для предпринимателя и построение в рамках этой концепции систем

классификации инноваций рассматриваются в работах П. Друкера, Дж. Картленда, Б. Карлофа, Б. Санто, А.В. Сурина, О.П. Молчанова, В.Н. Лапина, С.Ю. Глазьева, Ю.П. Морозова. Формирование данной концепции инновации и соответствующей ей системы классификации инноваций заложил великий мыслитель бизнеса и менеджмента США Питер Друкер, определив активное и системное использование инноваций внутри каждого вида бизнеса основой менеджмента предпринимательского типа: «Наложение на еще не родившееся будущее новой идеи с целью определить направление и форму того, что должно произойти. Этот подход можно назвать попыткой заставить произойти будущее» (Друкер Питер, Ф. Эффективное управление предприятием. М.: Вильямс, 2008). Необходимо также указать на особые концепции классификации инноваций, это концепция подрывных и поддерживающих инноваций Клэйтона Кристенсена и другая концепция открытых и закрытых инноваций Генри Чесбро. Данные концепции объединяет то, что и там и там инновация рассматривается как активный фактор рынка только в разных контекстах. К. Кристенсен предложил описывать инновацию с точки зрения того как действует инновация на различных участников рынка: «Менеджеры будут работать невероятно эффективно, даже имея дело с самыми сложными новшествами, если поймут и научатся использовать принципы «подрывных» инноваций» (Кристенсен Клейтон М. Дилемма инноватора. М.: Альпина Бизнес Букс, 2004). В свою очередь Г. Чесбро выдвинул идею рассматривать инновацию с точки зрения свободного участия в ней каждого агента рынка: «Невозможно сделать так, чтобы все умные парни работали на вас, – а значит, нужно научиться работать с умными парнями как внутри, так и вне вашей компании!» (Chesbrough H.W. Open Innovation: The New Imperative for Creating and Profiting from Technology. — Cambridge, MA: Harvard Business School Publishing, 2003). Концепция классификации инноваций К. Кристенсена получила свое развитие в работах Константиноса К. Маркидеса, Грега Сателла, Криштиану Каньина, Г.Б. Шпака, Е.А. Мидлера, А.Н. Цветкова, И.Г. Салимяновой, С.Г. Дмитриева, У.В. Зябкиной. В свою очередь развитию концепции открытых инноваций посвящены работы Джоанны Чэтэуэй, Вима Ванхавербеке, Бетти фон Штамм, Марко Торккели, А.А. Трифиловой, В.К. Федорова, Ж.А. Мингалевой. Анализ и обобщение всего этого многообразия, разнообразия и разнобоя концепций и классификаций инноваций можно найти в научных статьях Д.И. Мамагулашвили, А.Е. Курач, А.А. Мага и др., а также почти во

всех изданных учебниках и учебных пособиях по инноватике и инновационному менеджменту, в частности учебниках Р.А. Фатхутдинова, А.А. Алексеева, учебных пособиях В.Д. Дорофеева и В.А. Дресвянникова, Т.Ф. Палея, И.П. Степановой, О.М. Хотяшевой. Причем следует отметить, что проводимые анализы и обобщения существующих концепций и классификаций не приводят к формированию единой общепринятой научной концепции и единой целостной системы классификации инноваций. Большинство исследователей констатируют допустимость и даже необходимость данного разнообразия концепций и классификаций инновации, а обобщение сводят к той или иной систематизации и схематизации классификационных признаков инноваций на их фактическом неупорядоченном множестве с целью обеспечения их систематического учета и оценки. Причем эта систематизация и схематизация хотя и опирается на научный метод, но в большей степени основывается на научном опыте и научной интуиции ученого. «Основными критериями классификации инноваций должны быть, на наш взгляд, следующие: комплексность набора учитываемых классификационных признаков для анализа и кодирования; возможность количественного (качественного) определения критерия; научная новизна и практическая ценность предлагаемого признака классификации. С учетом имеющегося опыта автора и приведенных критериев предлагается следующая классификация инноваций...» (Фатхутдинов Р.А. Инновационный менеджмент: Учебник для вузов. 6-е изд. – СПб.: Питер, 2011. – с. 26-27). Такое положение дел приводит к тому, что формирование стратегических приоритетов в научно-технических исследованиях, технико-технологических разработках, государственно политических реформах и социо-гуманитарных преобразованиях, обеспечивающих формирование и становление инновационной экономики и перехода на путь инновационного развития, осуществляется сегодня не на строгом научном обосновании, а на основе научного опыта и научной интуиции. В связи с этим существует и все в большей степени актуализируется фундаментальная научная задача теоретического обоснования системы научной классификации инноваций на основе диалектико-системной модели инновации и структурного пространственно-временного моделирования социально-экономического развития общества.

## **Цель и задачи исследования**

Целью исследования является теоретическое обоснование системы научной (естественной) классификации инноваций для научно теоретического обоснованного формирования общих стратегических приоритетов в научно-технических исследованиях, технико-технологических разработках, государственно политических реформах и социо-гуманитарных преобразованиях, обеспечивающих формирование и становление инновационной экономики и перехода на путь инновационного развития.

Достижение поставленной цели проекта требует решения следующих частных задач:

1) разработать и обосновать теоретическую системодетельностную концепцию инновации;

2) разработать и обосновать диалектическую системологию – методологию общей теории систем применительно к становящимся и развивающимся системам (диалектическая системология развития);

3) разработать на основе системодетельностной концепции инновации и диалектической системологии развития теоретико-методологические положения и методический инструментарий диалектико-системного конструирования предметной структуры инновации и развивающейся социально-экономической системы;

4) разработать структурную пространственно-временную модель социально-экономического развития общества;

5) разработать и теоретически обосновать в соответствии с теоретико-методологическими положениями и методическим инструментарием диалектико-системного конструирования предметной структуры инновации и развивающейся социально-экономической системы диалектико-системную модель инновации

6) разработать и теоретически обосновать в соответствии с диалектико-системной моделью инновации систему научной классификации инноваций;

7) разработать в соответствии с диалектико-системной моделью инновации и структурного пространственно-временного моделирования развития общества теоретическую модель временного (ретроспективно-перспективного) и пространственного (отраслевого) распределения видов, классов и типов инноваций;

8) провести исследования теоретических моделей и сформировать общие стратегические приоритеты в научно-технических исследованиях, технико-технологических разработках, государственно

политических реформах и социо-гуманитарных преобразованиях, обеспечивающих формирование и становление инновационной экономики и перехода на путь инновационного развития.

### **Новая научная идея**

Формулируется следующая новая идея инновации.

Инновация есть 1) новое единичное целостное устойчивое социальное явление, 2) сопровождающееся возникновением новых социальных факторов и условий, 3) несущих в себе новые возможности для развития общества, 4) приводящего к росту качества его жизни, 5) причем имеет место развитие и рост, осуществляемые исключительно за счет обновления сфер жизни общества при реализации этих новых возможностей. Сформулированная пятизвенная формула идеи инновации чтобы стать научной идеей должна быть доведена до концептуальной точности, для этого необходимо ясно раскрыть сущность каждого из пяти пунктов формулы ее идеи. В проекте предлагается следующая новая научная концепция инновации:

Инновация, как новое единичное целостное устойчивое социальное явление, есть 1) новая единичная социальная деятельность, создаваемая и осуществляющаяся под управлением социального предпринимателя или социальных предпринимателей, 2) которая заключается в производстве нового единичного продукта и сопровождается его выпуском как социального объекта потребления или использования, 3) несущего в себе новые возможности для социального развития, реализуемые в случае его социального потребления или использования, 4) причем это социальное развитие приводит к росту качества жизни общества, 5) причем всегда имеет место развитие и рост, осуществляемые исключительно за счет обновления сфер жизни общества при реализации этих новых возможностей.

Сформулированная в проекте идея и научная концепция инновации, хотя и вытекает логически, как из теорий Й.А. Шумпетера и П. Друкера, так и из теорий ряда современных исследователей, однако ни одним из них в таком виде она сформулирована не была. Наиболее близко к пониманию инновации как единичной социальной деятельности подошел Г.П. Щедровицкий. Он первый и в некотором смысле единственный, кто системно подошел к тому банальному факту, что создавая нечто новое (вещь, технику, технологию, услугу, способ, средство, метод) для внедрения его в жизнь необходимо создать новую систему деятельности: «По сути дела у инженера-проектировщика было два совершенно разных объекта. Точнее,

объект был разнороден: с одной стороны – техническое устройство, которое он проектировал, а с другой – система деятельности, которую он явно или неявно организовывал. В его работу входили два компонента, которые резко расходились между собой, приводя к разным иллюзиям и коллизиям. В связи с этим возникла задача их объединения, а вместе с тем организации своей собственной деятельности, причем таким образом, чтобы она дала тот результат, который был замыслен» (Путеводитель по основным понятиям и схемам методологии Организации, Руководства и Управления: Хрестоматия по работам Г.П. Щедровицкого. – М.: Дело, 2004). На этом основании сформулированная новая концепция инновации получила название системодетельностная концепция инновации.

### **Диалектическая системология**

В силу комплексного междисциплинарного характера исследования в качестве методологической основы для обоснованного формирования целостной единой системы методов и подходов к решению поставленных задач определена диалектическая системология (новая методология общей теории систем, разрабатывается в ходе выполнения проекта на основе последовательной модификации диалектики). Модификация диалектики сначала в феноменологическом, а затем в системологическом смысле, в результате которой формируется диалектическая системология, дает возможность не только глубоко проникать в сложные исследовательские проблемы, но и выработать системные методы их эффективного и результативного решения. Дадим развернутое описание предлагаемого исследования.

Начнем с диалектики. Вряд ли кто будет оспаривать утверждение, что диалектика является наиболее распространенной и общепризнанной философской смысловой логической системой. Однако, на вопрос: «Что такое диалектика?» - не так просто ответить. «Что диалектика не есть формальная логика – это известно всем. Что она – не метафизика, это тоже понимают многие. Но я утверждаю, что она не есть так же и феноменология и не есть кантовский трансцендентализм» (Лосев А.Ф. Бытие – имя – космос / сост. и ред. А.А. Тахо-Годи. – М.: Мысль, 1993. – с. 616). Тем не менее, по меньшей мере, в истории науки можно указать на три неформальные логические системы, которые именовали себя диалектикой: диалектика античной философии, диалектика Гегеля и диалектический материализм. Здесь предлагается взять за основу диалектику античной философии, реконструированную в категориях современной науки

А.Ф. Лосевым, который определяет диалектику как логическое конструирование смысла бытия вещи, результатом которого есть смысловая логическая конструкция имени вещи, как ее максимального присутствия в инобытии. Диалектика, как логическое конструирование смысла, «должна дать внутренне-эйдетически связанную систему категорий, начиная с самовозникающего и первейшего элемента эйдоса и кончая эйдосом как именем» (Лосев А.Ф. Там же. – с. 76). Поскольку нас все же интересует не столько логическая конструкция имени вещи, отражающая ее максимальное присутствие в инобытии, сколько смысловая логическая конструкция самой инобытийной жизни вещи, т.е. реальной вещи, то здесь необходимо модификация исходной диалектики, прежде всего в феноменологическом, и затем в системологическом смысле. Первая модификация дает здесь диалектическую феноменологию, а вторая – диалектическую системологию.

Рассмотрим в чем суть лосевской диалектики и предлагаемых здесь ее модификаций.

Прежде всего, диалектика есть логическое конструирование. Являясь логическим конструированием, она отличается от «всякой философии, которая центром тяжести полагает выражение и изображение настроений и чувств философа, видящего мир такими или иными глазами» (Лосев А.Ф. Там же. – с.68). Иначе говоря, диалектическая философия есть научная философия, именно из-за этого многие авторы не отличают диалектику не только от формальной логики, но и от естественных наук.

Следующий момент, раскрывающий суть диалектики и требующий ясного понимания, состоит в том, что объектом этого логического конструирования является цельный смысловой лик вещи – эйдос. Диалектика есть логическое конструирование эйдоса. Именно этим диалектика отличается от формальной логики и естественных наук, да и вообще от всех других типов логического конструирования. Поэтому диалектика есть метод смыслового построения вещи, задание мыслить вещь, чистая логическая возможность смыслового построения вещи, т.е. логос эйдоса. Как это понятно, такая смысловая логика «обязана» быть вне законов формальной логики, т.е. вне законов тождества и противоречия, «она обязана быть системой закономерной и необходимо выводимых антиномий (ибо не всякое противоречие – антиномия) и синтетических сопряжений всех антиномических конструкций смысла» (Лосев А.Ф. Там же. – с.616).

Далее необходимо уточнить следующее, что диалектика есть не всякое логическое конструирование эйдоса, а есть категориальное логическое конструирование эйдоса, т.е. его категориальной определенности. «Диалектика берет во внимание не вещь целиком, не всю ее полную и окончательную явленность, но – лишь логические и категориальные скрепы ее, лишь ее эйдетический скелет как вещи, отказываясь от более глубокого наполнения ее тем или другим содержанием» (Лосев А.Ф. Там же. – с.70).

Теперь необходимо уяснить, что диалектика есть само себя обосновывающее логическое конструирование категориального эйдоса. «Задача диалектики – показать, какие существуют категориальные эйдосы вообще и как они связаны между собой, как они своей взаимной связью обосновывают друг друга и всех вместе» (Лосев А.Ф. Там же. – с.71).

Наконец необходимо отметить, что диалектика есть такая сама себя обосновывающая логическая конструкция категориальной структуры эйдоса, которая «обладает абсолютно универсальным характером, захватывая все мыслимые и вообразимые типы бытия, так что и все не-эйдетическое, иррациональное и не-логическое должно быть в вечно-неразрушимой эйдетической связи с чистым эйдосом» (Лосев А.Ф. Там же. – с.73).

Как это понятно, представленная только что диалектика «должна дать внутренне-эйдетически связанную систему категорий, начиная с самовозникающего и первичнейшего элемента эйдоса и кончая эйдосом как именем» (Лосев А.Ф. Там же. – с.76).

Феноменология тоже логически конструирует эйдосы. Однако, в отличие от диалектики, которая ограничивается чистым эйдосом как именем, феноменология берет «эйдосы, как они даны в фактически наблюдаемой действительности, не в их специфически эйдетически-категориальной взаимозависимости, но в тех связях, которые фактически продиктованы действительностью» (Лосев А.Ф. Там же. – с.72). Если применение диалектики к любому предмету всегда дает научную философию, то применение феноменологического метода к предмету любой науки, не превращает последнюю в философию. Иначе говоря, феноменология есть смысловое описание эйдосов, как так или иначе оформленных смыслов, т.е. фактологических эйдосов. Именно этим феноменологический метод является привлекательным для его использования в качестве логической основы общей теории систем. Однако, то, что логическая связь между эйдосами устанавливается на подобие того, как устанавливается связь между фактами,

и поэтому будет лишь формально-логической конструкцией, не позволяющей применить феноменологический метод в чистом виде как логическую основу общей теории систем.

Таким образом, возникает необходимость соединения диалектики, как чистой смысловой логики и феноменологии как смыслового описания эйдосов данных в фактически наблюдаемой действительности. Такой синтез может быть осуществлен двумя путями, либо модификацией диалектики в феноменологическом смысле, либо модификацией феноменологии в диалектическом смысле. Суть модификации диалектики в феноменологическом смысле состоит в том, что в качестве объекта логического конструирования определяются, в том числе, и все типы меонизированных эйдосов, так что теперь строится внутренне эйдетически связанная система категорий, начиная от выраженного эйдоса и эйдоса как имени и кончая фактологическим эйдосом и эйдосом как реальной вещи. В свою очередь суть модификации феноменологии в диалектическом смысле состоит в том, что к смысловому описанию реальных вещей применяется диалектическая логика. В результате конструируется смысловая система закономерно и необходимо выводимых антиномий и синтетических сопряжений всех антиномических конструкций смысла, начиная от реальной вещи и фактологического эйдоса и завершая именем вещи и выраженном эйдосом. И в том и другом случае результатом будет диалектическая феноменология.

Теперь, как уже было сказано, диалектическую феноменологию необходимо подвергнуть модификации в системологическом смысле. Что это значит?

Если диалектика есть смысловое категориальное самообосновывающее конструирование чистого эйдоса, в свою очередь, феноменология есть описание всевозможных эйдосов, созерцательно и умственно осязательно данных в фактически наблюдаемой действительности в тех связях, которые фактически ею продиктованы, а диалектическая феноменология есть уже смысловое категориальное самообосновывающее конструирование всех типов меонизированных эйдосов, то, что есть системология? Понятно, что для современного состояния системной науки этот вопрос является весьма проблематичным, навряд ли системная наука сегодня сможет дать на него однозначный ответ. Несомненно, этот вопрос требует глубокого научного изучения с детальным анализом и обоснованием того, что есть системология. Здесь предлагается следующее определение системологии.

Системология есть логическое конструирование реальной вещи как системы. Такое определение соответствует современному системному подходу, суть которого состоит в исследовании объектов как систем. «Часть окружающего мира не является системой, а представляется таковой или рассматривается как таковая» (Клейнер Г.Б. Стратегия предприятия. – М.: Дело, 2008. – с. 119). Тогда под системой здесь надо понимать результат такого логического конструирования, т.е. системологическую конструкцию реальной вещи. Теперь, как это понятно, требуется соединить диалектическую феноменологию с системологией. Это значит надо взять все меонизированные эйдосы, конструируемые диалектической феноменологией и соотнести их с эйдетизированными меонами, соответственно им противопоставленными. Возникает диалектико-системологическая конструкция реальной вещи как система ее всевозможных реальных проявлений, начиная от чистого выражения и завершая жизненно-целостным материально-вещественным пространственно-временным континуальным воплощением. Это есть диалектическая системология, она системно охватывает все возможные формы воплощения всех возможных смыслов реального проявления реальной вещи в материально-вещественном пространственно-временном континууме реального мира, отображая смысл действительной вещи в реальной вещи как систему ее инобытийной жизни. Осуществление диалектической системологии, как это понятно, даст общую теорию систем (Закарян М.Р. Введение в общую теорию систем документации: учеб. пособие. – Краснодар: Кубанский гос. ун-т, 2015).

Полученная таким образом диалектическая системология позволит конструировать логическую структуру инновации в соответствии с ее новой научной системодетальной концепцией, формировать единую целостную систему естественных признаков классификации инноваций, определяемых ее логической структурой, и теоретически моделировать пространственно-временное распределение инноваций для конкретных стран и регионов с учетом их природно-ландшафтных, климатических и социо-культурных особенностей. Диалектико-системологическое обоснование моделей делает их надежной основой для научно обоснованного формирования общих стратегических приоритетов в научно-технических исследованиях, технико-технологических разработках, государственно политических реформах и социо-гуманитарных преобразованиях, обеспечивающих формирование и становление инновационной экономики и перехода на путь инновационного развития.

## Ожидаемые результаты

Ожидаемые результаты научного исследования обуславливаются сформулированными частными задачами и включают следующие:

1) теоретическую системоделятельную концепцию инновации, которая определяет исходную логическую конструкцию инновации как новой единичной социальной деятельности, создаваемой и осуществляющейся под управлением социального предпринимателя или социальных предпринимателей. Позволяет теоретически конструировать структуру инновации в различных сферах жизни общества – религия, искусство, наука, техника и технологии, экономика, образование, здравоохранение, политика. Это определяет, прежде всего, научную значимость данного результата;

2) диалектическую системологию – методологию общей теории систем применительно к становящимся и развивающимся системам (диалектическая системология развития). Представляет собой исходную логическую конструкцию осуществляющейся реальности и логическую систему ее смыслового конструирования, полученные в результате последовательной модификации диалектики. Позволяет конструировать системологическую структуру деятельности и в частности системологическую структуру инновации в соответствии с ее системоделятельной концепцией. Это определяет научную значимость результата;

3) теоретико-методологические положения и методический инструментарий диалектико-системного конструирования предметной структуры инновации и развивающейся социально-экономической системы, разрабатываемые на основе системоделятельной концепции инновации и диалектической системологии развития. Позволяет осуществлять теоретическое конструирование предметной структуры инновации, необходимой для обоснованного формирования целостной системы признаков естественной классификации инноваций. Это определяет научную значимость результата;

4) структурную пространственно-временную модель социально-экономического развития общества, создаваемую на основе развития структурной пространственно-временной концепции систем Г.Б. Клейнера. Позволяет теоретически описать и сформулировать законы социально-экономического развития общества, которые позволят (предположительно) объяснить все существующие модели циклического развития общества, в частности циклы Кондратьева, в то время как сами могут найти только диалектико-системологическое

объяснение. В проекте данный результат необходим для теоретического моделирования пространственно-временного (ретроспективно-перспективно-отраслевого) распределения видов, классов и типов инноваций. Это определяет научную значимость результата;

5) диалектико-системную модель инновации, разрабатываемую и теоретически обосновываемую в соответствии с теоретико-методологическими положениями и методическим инструментарием диалектико-системного конструирования предметной структуры инновации и развивающейся социально-экономической системы. Позволяет строить естественную систему классификации инноваций, которая в свою очередь позволит навести порядок в существующем многообразии, разнообразии и разном существующих концепций и классификаций инноваций. Это определяет научную значимость результата

6) систему научной классификации инноваций, разрабатываемую и теоретически обосновываемую в соответствии с диалектико-системной моделью инновации. Определяет полные множества видов, классов и типов инноваций и условия их реального осуществления. Это определяет научную значимость результата;

7) теоретическую модель временного (ретроспективно-перспективного) и пространственного (отраслевого) распределения видов, классов и типов инноваций, разрабатываемую на основе диалектико-системной модели инновации и структурного пространственно-временного моделирования развития общества. Позволит теоретически объяснить и дать теоретическую оценку историческому ходу социально-экономического развития. Это определяет прикладную значимость результата;

8) общие стратегические приоритеты в научно-технических исследованиях, технико-технологических разработках, государственно-политических реформах и социо-гуманитарных преобразованиях, обеспечивающих формирование и становление инновационной экономики и перехода на путь инновационного развития, разрабатываемые на основе исследования моделей временного (ретроспективно-перспективного) и пространственного (отраслевого) распределения видов, классов и типов инноваций. Позволят осуществлять эффективное стратегическое планирование социально-экономического развития общества. Это определяет прикладную значимость результата.

## **Вывод**

Реализация предлагаемого научного проекта позволит надежно научно обосновывать стратегические приоритеты в научно-технических исследованиях, технико-технологических разработках, государственно политических реформах и социо-гуманитарных преобразованиях, обеспечивающих формирование и становление инновационной экономики и перехода на путь инновационного развития на основе исследования моделей временного (ретроспективно-перспективного) и пространственного (отраслевого) распределения видов, классов и типов инноваций и осуществлять эффективное стратегическое планирование социально-экономического развития общества.

## **Библиографический список**

Валента Ф. Творческая активность – инновации – эффект. – Прага, 1969.

Друкер П. Эффективное управление предприятием. М.: Вильямс, 2008.

Ермоленко В.В., Закарян М.Р. Контроллер и менеджер в модели жизнеспособности предприятия в условиях инновационного развития // Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета: научный журнал КубГАУ. № 10 (114). URL: <http://ej.kubagro.ru/2015/10/pdf/57.pdf> (30.05.16) Краснодар: КубГАУ, 2015.

Закарян М.Р. Введение в общую теорию систем документации: учеб. пособие. – Краснодар: Кубанский гос. ун-т, 2015.

Закарян М.Р. Введение в общую теорию систем документации: учеб. пособие. 2-е изд. доп. – Краснодар: Кубанский гос. ун-т, 2016 ([https://elibrary.ru/download/elibrary\\_27256731\\_11495187.pdf](https://elibrary.ru/download/elibrary_27256731_11495187.pdf)).

Закарян М.Р. Закарян Р.М. Диалектическая кибернетика – методология новой кибернетики систем // Управление развитием крупномасштабных систем. MLSD'2016: труды девятой международной конференции. – М.: ИПУ РАН, 2016. – с. 358-369 ([https://elibrary.ru/download/elibrary\\_28397623\\_47758309.pdf](https://elibrary.ru/download/elibrary_28397623_47758309.pdf)).

Закарян М.Р. Инновационная экономика – новая стратегия экономического развития // Экономика знаний: стратегические проблемы и решения: материалы VII Международной научно-практической конференции. – Краснодар: Кубанский гос. ун-т, 2015. – с. 36-50 ([https://elibrary.ru/download/elibrary\\_24995374\\_92181527.pdf](https://elibrary.ru/download/elibrary_24995374_92181527.pdf)).

Закарян М.Р. Методологические основы исследований эффективности в задаче управления развитием деятельности систем //

Управление развитием крупномасштабных систем. MLSD'2010: Материалы четвертой международной конференции. – М.: ИПУ РАН, 2010. – с. 284-287

([https://elibrary.ru/download/elibrary\\_26411669\\_16701333.pdf](https://elibrary.ru/download/elibrary_26411669_16701333.pdf)).

Закарян М.Р. Системный подход к управлению формированием и развитием регионального сектора экономики знаний // Региональный сектор экономики знаний: проблемы формирования и управления: монография / В.В. Ермоленко, М.Р. Закарян, Р.М. Закарян, Д.В. Ланская, А.П. Савченко; под ред. В.В. Ермоленко. Краснодар: Кубанский гос. ун-т, 2013. – с. 302-350 ([https://elibrary.ru/download/elibrary\\_20225948\\_16117684.pdf](https://elibrary.ru/download/elibrary_20225948_16117684.pdf)).

Закарян М.Р., Закарян Р.М., Родионова М.Я. Экономическая инновация и механизм инновационного развития экономики // Современные проблемы инновационной экономики в развивающихся странах: материалы Междунар. конференции, Ереван, 17-18 октября, 2013 г. – Ереван: Изд-во РАУ, 2014. – с. 255-263.

Клейнер Г.Б. Стратегия предприятия. – М.: Дело, 2008.

Кристенсен Клейтон М. Дилемма инноватора. М.: Альпина Бизнес Букс, 2004.

Лосев А.Ф. Бытие – имя – космос / сост. и ред. А.А. Тахо-Годи. – М.: Мысль, 1993.

Путеводитель по основным понятиям и схемам методологии Организации, Руководства и Управления: Хрестоматия по работам Г.П. Щедровицкого. – М.: Дело, 2004.

Фатхутдинов Р.А. Инновационный менеджмент: Учебник для вузов. 6-е изд. – СПб.: Питер, 2011.

Шумпетер Й.А. Теория экономического развития. М.: Прогресс, 1982.

Chesbrough H.W. Open Innovation: The New Imperative for Creating and Profiting from Technology. — Cambridge, MA: Harvard Business School Publishing, 2003.

**THE PROBLEM OF THE SCIENTIFIC CLASSIFICATION OF  
INNOVATIONS: DIALECTICAL SYSTEMOLOGY IN THE  
IMPLEMENTATION OF THE SYSTEM-ACTIVITY APPROACH TO  
STRUCTURAL SPATIOTEMPORAL MODELING OF THE  
DEVELOPMENT OF SOCIETY**

The project is directed to the solution of a current fundamental problem of theoretical justification of system of scientific classification of innovations by carrying out theoretical and empirical retrospective and branch researches of their species, classes and types on the basis of dialectical-systemic model of innovation and structural space-time modeling of social and economic development. The solution of this problem is necessary for the subsequent formation of strategic priorities in scientific and technical research, technical and technological developments, public policy reforms and socio-humanitarian transformations that ensure the formation and becoming of innovative economy and the transition to the path of innovative development. The essence of the proposed in the project research approach is to consider innovation as a social phenomenon, which generates new social factors and (or) conditions that create new possibilities for the development of society and the concomitant social growth. To study this social development and the resulting social growth has developed a new method of their structural spatial-temporal modeling. Given the deedful nature of social phenomena and social development, a new methodology was developed of dialectical-systemic designing of structures of innovation and society in the modeling. Based on these theoretical dialectical-systemic models is performed the theoretical construction and justification of system of scientific classification of innovation and the hypothetical retrospective and industry distribution of the species, classes and types.

*Keywords: An innovative project, Classification of innovations, Dialectical systemology, Empirical research, Industry analysis of innovation, Innovation, Innovative development, Innovative economy, Knowledge economy, Retrospective analysis of innovation, Strategic priorities of innovative development, Structural space-time modeling of development, System-activity concept of innovation, Theoretical research*

### **References**

Valenta F. Tvorcheskaya aktivnost' – innovacii – ehffekt. – Praga, 1969.

Druker Piter, F. EHffektivnoe upravlenie predpriyatiem. M.: Vil'yams, 2008.

Ermolenko V.V., Zakaryan M.R. Kontroller i menedzher v modeli zhiznesposobnosti predpriyatiya v usloviyah innovacionnogo razvitiya // Politematicheskij setevoy ehlektronnyj nauchnyj zhurnal Kubanskogo gosudarstvennogo agrarnogo universiteta: nauchnyj zhurnal KubGAU. – № 10 (114). URL: <http://ej.kubagro.ru/2015/10/pdf/57.pdf> (30.05.16) Krasnodar: KubGAU, 2015.

Zakaryan M.R. Vvedenie v obshchuyu teoriyu sistem dokumentacii: ucheb. posobie. – Krasnodar: Kubanskij gos. un-t, 2015.

Zakaryan M.R. Vvedenie v obshchuyu teoriyu sistem dokumentacii: ucheb. posobie. 2-e izd. dop. – Krasnodar: Kubanskij gos. un-t, 2016 ([https://elibrary.ru/download/elibrary\\_27256731\\_11495187.pdf](https://elibrary.ru/download/elibrary_27256731_11495187.pdf)).

Zakaryan M.R. Zakaryan R.M. Dialekticheskaya kibernetika – metodologiya novoj kibernetiki sistem // Upravlenie razvitiem krupnomasshtabnyh sistem. MLSD'2016: trudy devyatoj mezhdunarodnoj konferencii. – M.: IPU RAN, 2016. – s. 358-369 ([https://elibrary.ru/download/elibrary\\_28397623\\_47758309.pdf](https://elibrary.ru/download/elibrary_28397623_47758309.pdf)).

Zakaryan M.R. Innovacionnaya ehkonomika – novaya strategiya ehkonomicheskogo razvitiya // EHkonomika znaniy: strategicheskie problemy i resheniya: materialy VII Mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoy konferencii. – Krasnodar: Kubanskij gos. u-t, 2015. – s. 36-50 ([https://elibrary.ru/download/elibrary\\_24995374\\_92181527.pdf](https://elibrary.ru/download/elibrary_24995374_92181527.pdf)).

Zakaryan M.R. Metodologicheskie osnovy issledovanij ehffektivnosti v zadache upravleniya razvitiem deyatel'nostnyh sistem // Upravlenie razvitiem krupnomasshtabnyh sistem. MLSD'2010: Materialy chetvertoj mezhdunarodnoj konferencii. – M.: IPU RAN, 2010. – s. 284-287 ([https://elibrary.ru/download/elibrary\\_26411669\\_16701333.pdf](https://elibrary.ru/download/elibrary_26411669_16701333.pdf)).

Zakaryan M.R. Sistemnyj podhod k upravleniyu formirovaniem i razvitiem regional'nogo sektora ehkonomiki znaniy // Regional'nyj sektor ehkonomiki znaniy: problemy formirovaniya i upravleniya: monografiya / V.V. Ermolenko, M.R. Zakaryan, R.M. Zakaryan, D.V. Lanskaya, A.P. Savchenko; pod red. V.V. Ermolenko. Krasnodar: Kubanskij gos. un-t, 2013. – s. 302-350 ([https://elibrary.ru/download/elibrary\\_20225948\\_16117684.pdf](https://elibrary.ru/download/elibrary_20225948_16117684.pdf)).

Zakaryan M.R., Zakaryan R.M., Rodionova M.YA. EHkonomicheskaya innovaciya i mekhanizm innovacionnogo razvitiya ehkonomiki // Sovremennye problemy innovacionnoj ehkonomiki v razvivayushchihsya stranah: materialy Mezhdunar. konferencii, Erevan, 17-18 oktyabrya, 2013 g. – Erevan: Izd-vo RAU, 2014. – s. 255-263.

Klejner G.B. Strategiya predpriyatiya. – M.: Delo, 2008.

Kristensen Klejton M. Dilemma innovatora. M.: Al'pina Biznes Buks, 2004.

Losev A.F. Bytie – imya – kosmos / sost. i red. A.A. Taho-Godi. – M.: Mysl', 1993.

Putevoditel' po osnovnym ponyatiyam i skhemam metodologii Organizacii, Rukovodstva i Upravleniya: Hrestomatiya po rabotam G.P. SHCHedrovickogo. – M.: Delo, 2004.

Fathutdinov R.A. Innovacionnyj menedzhment: Uchebnik dlya vuzov. 6-e izd. – SPb.: Piter, 2011.

SHumpeter J.A. Teoriya ehkonomicheskogo razvitiya. M.: Progress, 1982.

Chesbrough H.W. Open Innovation: The New Imperative for Creating and Profiting from Technology. — Cambridge, MA: Harvard Business School Publishing, 2003.

УДК 33

*Зотова Т.С., Мирошниченко М.А.*

### **ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ В РОССИИ И ЕЕ ВЛИЯНИЕ НА КОНФИГУРАЦИЮ ГЛОБАЛЬНЫХ РЫНКОВ**

В данной статье исследуется процесс развития цифровой экономики в России. Цифровизация преобразует социальную жизнь людей, она открывает перед ними новые возможности получения знаний в отраслях, освоения новых профессий и повышения уровня квалификации. Наша страна имеет богатую интеллектуальную и научную базу. Российские специалисты обладают хорошими знаниями в прикладных науках, которые особенно востребованы в цифровую эпоху. Ключевым ресурсом цифровой экономики являются квалифицированные кадры в области информационных технологий, робототехники, инноваций и исследований. В статье описываются перспективы развития цифровизации в стране для компаний и государства в целом. Появление цифровых технологий и услуг в повседневной жизни граждан России может реально повысить качество жизни и существенно сократить социальное неравенство населения. Показано влияние цифровизации на жизнь и деятельность населения России, также перспективы России на мировом рынке. Только цифровая революция позволит вырваться России в лидеры и обеспечит конкурентоспособность, что является сложной задачей, так как бизнес и общество еще не готово к быстрым переменам. Мировые объединенные организации стран могут помочь России в формировании лидерского положения в уже закрепленных секторах глобальной экосистемы цифровой экономики. Выявлены проблемы, которые необходимо решить, для эффективного развития цифровизации в будущем, улучшения экономики России и

повышения статуса страны на международном рынке. У России есть шанс реализовать свой потенциал в ходе «цифровой революции» и занять лидирующие позиции среди других стран.

*Ключевые слова: интернет, мировые рынки, привлечение кадров, улучшение качества жизни, цифровизация, цифровая экономика.*

## **1. Введение**

Современная экономика большинства стран является постиндустриальной. Однако, в настоящее время понятие «постиндустриальная экономика» расширено. В него также входит экономика знаний, инновационная экономика, экономика сетевого взаимодействия и компетенций. В настоящее время цифровизация достигла огромных размеров, что по своим масштабам может быть сравнима с промышленной революцией XVIII-XIX веков. Поэтому сегодня у России есть шанс реализовать свой потенциал в ходе «цифровой революции» и занять лидирующие позиции среди других стран.

Проблема развития цифровой экономики в России очень актуально, т.к. цифровая экономия приносит в развитие России радужные перспективы, положительно влияет на саму экономику и жизнь граждан, обеспечивает устойчивость России на мировом рынке.

### **Перспективы развития цифровой экономики в России**

На данный момент Россия уже идет в направлении «цифровой эры». Так по количеству интернет-пользователей она занимает первое место в Европе и шестое - в мире. Одним из главных показателей данного процесса служит то, что за 2016 год количество пользователей порталов государственных и муниципальных услуг увеличилось в два раза и достигло 40 млн. человек.

Однако, сегодня Россия не входит в список стран-лидеров развития цифровой экономики. Это связано с некоторыми факторами: недостаточным уровнем цифровизации и небольшим отставании в развитии технологий. Долю цифровой экономики в валовом внутреннем продукте России можно увидеть на рисунке 1 (Паньшин, 2016. С. 19).

Несмотря на это, в России удалось создать крупные цифровые компании, некоторым из которых удалось выйти на международный уровень. Такими компаниями являются онлайн-банк «Тинькофф Банк», цифровые порталы «Яндекс» и Mail.ru, площадка электрон-

ных объявлений Avito и социальная сеть «ВКонтакте». Россия занимает второе место в мире по доступности услуг сотовой связи, а десятое место по доступности широкополосного доступа.

У России есть все шансы для успешной реализации цифрового потенциала и ускорения темпов цифровизации (Соломатин и др. 2017. С. 140).

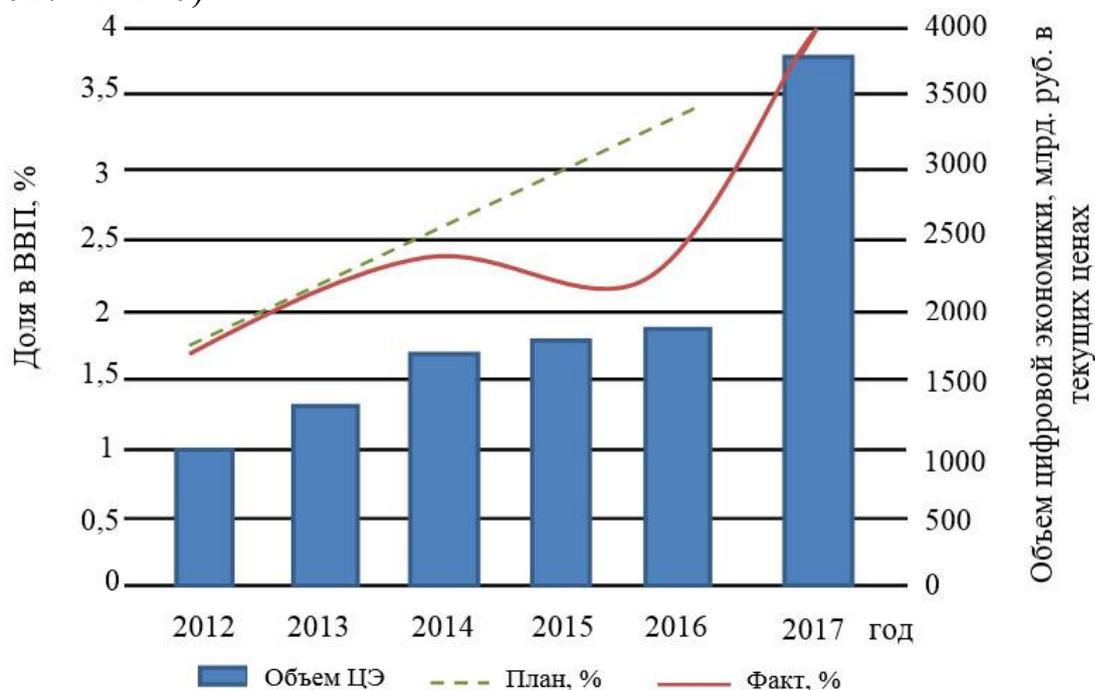


Рисунок 1. Объем цифровой экономики РФ и ее доля в ВВП

Страна имеет богатую интеллектуальную и научную базу. Российские специалисты обладают хорошими знаниями в прикладных науках, которые особенно востребованы в цифровую эпоху. К таким знаниям относятся разработка программного обеспечения, обеспечение кибербезопасности и применение искусственного интеллекта. Происходит активная разработка инфраструктуры информационно-телекоммуникационных технологий в государственном масштабе, расширяется объем внутреннего рынка (Паньшин, 2016. С. 20).

Целью развития цифровой экономики для России является повышение качества жизни, обеспечение безопасности и конкурентоспособности страны. Также в перспективе планируется войти в группу стран, которые лидируют на экономическом рынке.

### **Влияние цифровых преобразований на экономику и жизнь граждан**

В результате развития цифровой экономики происходят изменения в социально-экономической жизни граждан. Как пример таких

изменений можно привести возникновение новых профессий, увеличение покупательной способности населения и более широкий и доступный рынок товаров и услуг. Также за счет конкуренции производителей идет ускорение внедрения новых технологий, конкурентоспособностей отраслей стран на мировом рынке происходит рост национальных экономик стран (Паньшин, 2016. С. 18).

Активное освоение цифровых возможностей, как компаниями, так и гражданами, помогает получить реальные экономические выгоды. При этом интеллектуальный потенциал персонала и качественное управление знаниями способствует повышению эффективности и конкурентоспособности компании (Айталиева и др., 2015. С. 30)

Цифровизация преобразует социальную жизнь людей, она открывает перед ними новые возможности получения знаний в любых отраслях, освоения новых профессий и повышения квалификации. Возникновение новых социальных лифтов обеспечивает расширение географических горизонтов в любой отрасли. Улучшение условий для повседневной жизни граждан обеспечивается более комфортным развитием городов, большей и реальной доступностью государственных услуг и эффективной деятельностью государственных органов. Ключевым ресурсом цифровой экономики являются квалифицированные кадры в области информационных технологий, робототехники, инноваций и исследований.

Появление цифровых технологий и услуг в повседневной жизни граждан России может реально повысить качество жизни и существенно сократить социальное неравенство населения (Бабкин и др., 2016. С. 108).

В таблице 1 показано описание влияния цифровизации на качество жизни граждан. Следовательно, для цифровой экономики многим компаниям требуются квалифицированные кадры, которые имеют свои амбиции и планы, серьезно относятся к своему будущему, выбору места для жизни и работы (Бабкин и др., 2016. С. 104).

Однако превзойти конкурентов в заданных условиях, т.е. оставаться конкурентоспособными мешают ряд проблем, связанных с развитием человеческого капитала, инноваций и пространства (Мирошниченко, 2013. С. 35).

## Влияние цифровизации на качество жизни населения

Характеристика	Описание
Новые возможности трудоустройства	Появление новых профессий. Развитие цифровых технологий оказывает положительное влияние на рынок труда. Это выражается в возможности получать дополнительные навыки и повышать квалификацию
Рост покупательной способности населения	Созданные в процессе развития цифровой экономики цифровые платформы и торговые площадки создают реальную ценовую конкуренцию. С появлением мобильных приложений расширился рынок товаров и услуг с большим выбором выгодных цен.
Социальный лифт и рост вовлеченности	В процессе развития цифровых технологий повышается доступность, качество и удобство получения услуг, также увеличивается социальная и финансовая вовлеченность населения.
Комфортные для жизни города	Появляется возможность создавать комфортные и безопасные города. Внедрение цифровых технологий позволяет развивать централизованные системы контроля состояния городской инфраструктуры. Также цифровизация позволяет определять, где требуется новая инфраструктура и как дешевле и эффективнее ее содержать, в итоге, при прежнем бюджете городские власти могут обеспечить более комфортные условия жизни для горожан.

Поэтому создание комфортных условий в городах является важным условием для привлечения специалистов и инвесторов из различных регионов и стран. На данный момент, хорошее качество жизни влияет на состояние бизнес-климата и на экономический рост страны.

### **Влияние цифровой экономики России на мировой рынок**

В процессе формирования глобального цифрового пространства одним из главных пунктов является сотрудничество мировых держав. В условиях разнообразия цифровых отраслей особо важен диалог стран для эффективного развития экономики мира и урегулирования разногласий в области цифровых технологий (Авдеенко, 2014. С. 90).

Мировые объединенные организации стран, такие как ООН, БРИКС, ШОС, «Группа двадцати» могут стать значимой площадкой для реализации потенциала России в области цифровых технологий. Все вместе эти страны и объединения могут помочь России в формировании лидерского положения в уже закрепленных секторах глобальной экосистемы цифровой экономики.

Только цифровая революция позволит вырваться России в лидеры и обеспечит конкурентоспособность, что является сложной задачей, так как бизнес и общество еще не готово к быстрым переменам.

### **Заключение**

Таким образом, цифровая экономика в России уже начала свое функционирование, принесла определенную выгоду для государства, компаний и населения, однако есть еще много проблем, которые необходимо решить, для эффективного развития цифровизации в будущем, улучшения экономики России и повышения статуса страны на международном рынке.

### **Библиографический список**

1. Паньшин Б. Цифровая экономика: особенности и тенденции развития // Наука и инновации. 2016. № 157. С. 17-20.
2. Соломатин М.С., Сайбель Н.Ю. Роль цифровой экономики в развитии государства // В сборнике: Институциональные и инфраструктурные аспекты различных экономических систем. 2017. С. 137-145.
3. Бабкин А.В. Буркальцева Д.Д. Формирование цифровой экономики в России: сущность, особенности, техническая нормализация, проблемы развития. 2016. С. 101-109.
4. Авдеенко Т.В., Алетдинова А.А. Цифровизация экономики на основе совершенствования экспертных систем управления знаниями. 2014. С. 87-93.
5. Мирошниченко А.А. Развитие экономической и интеллектуальной составляющей Краснодарского края путем совершенствования механизмов Открытого правительства. В сборнике «Региональный сектор экономики знаний: проблемы теории и практики управления формированием и развитием. Материалы V Международной научно-практической конференции. 2013. С. 32-40.
6. Айтиалиева В.В., Вихлянцева М.С. Менеджмент знаний как инновационная технология менеджмента // В сборнике: Актуальные

проблемы экономики и менеджмента знаний в процессе неоиндустриализации России. Сборник научных статей молодых исследователей. Краснодар, 2015. С. 26 - 31.

*Miroshnichenko M.A., Zotova T.S.*

### **PROSPECTS FOR THE DEVELOPMENT OF THE DIGITAL ECONOMY IN RUSSIA AND IT INFLUENCE ON THE CONFIGURATION OF GLOBAL MARKETS**

In this article development of digital economy in Russia is researched. Digitalization will transform social life of people, it opens before them new opportunities of knowledge acquisition in branches, masterings of new professions and increase in skill level. Our country has a rich intellectual and scientific basis. The Russian experts have good knowledge in applied sciences which are especially demanded during a digital era. A key resource of digital economy is qualified personnel in the field of information technologies, robotic technologies, innovations and researches. In article perspectives of development of digitalization in the country for the companies and the state in general are described. Appearance of digital technologies and services in everyday life of citizens of Russia can really increase quality of life and it is essential to reduce social inequality of the population. Influence of digitalization on life and activities of the population of Russia, also perspectives of Russia in the world market is shown. Only digital revolution will allow to get Russia into the lead and will provide competitiveness that is a difficult task as business and society it is not ready to fast changes yet. The world integrated organizations of the countries can help Russia with formation of leader situation in already fixed sectors of a global ecosystem of digital economy. Problems which need to be solved, for effective development of digitalization in the future, improvings of economy of Russia and increase in the status of the country in the international market are revealed. Russia has a chance to implement the potential during "the digital revolution" and to take the leading positions among other countries.

*Keywords: Internet, world markets, attracting personnel, improving the quality of life, digitalization, digital economy.*

### **References**

1. Pan'shin B. Cifrovaya ehkonomika: osobennosti i tendencii razvitiya // Nauka i innovacii. 2016. № 157. S. 17-20. (In Russian).
2. Solomatin M.S., Sajbel' N.YU. Rol' cifrovoj ehkonomiki v razvitii gosudarstva // Institucional'nye i infrastrukturnye aspekty razlichnyh ehkonomicheskikh sistem: sb.st. Mezhdunar. Nauch.-prakt. Konf. V 2 ch. 2017. S. 137-139. (In Russian).

3. Babkin A.V. Burkal'ceva D.D. Formirovanie cifrovoj ehkonomiki v Rossii: sushchnost', osobennosti, tekhnicheskaya norma-lizaciya, problemy razvitiya. 2016. S. 101-109. (In Russian).

4 Avdeenko T.V., Aletdinova A.A. Cifrovizaciya ehkonomiki na osnove sovershenstvovaniya ehkspertnyh sistem upravleniya znaniyami. 2014. S. 87-93: (In Russian).

5. Miroshnichenko A.A. Razvitie ehkonomicheskoy i intellektual'noj sostavlyayushchej Krasnodarskogo kraya putem sovershenstvovaniya mekhanizmov Otkrytogo pravitel'stva. V sbornike «Regional'nyj sektor ehkonomiki znaniy: problemy teorii i praktiki upravleniya formirovaniem i razvitiem. Materialy V Mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoy konferencii. 2013. S. 32-40. (In Russian).

6. Ajtalieva V.V., Vihlyanceva M.S. Menedzhment znaniy kak innovacionnaya tekhnologiya menedzhmenta // V sbornike: Aktual'-nye problemy ehkonomiki i menedzhmenta znaniy v processe neo-industrializacii Rossii. Sbornik nauchnyh statej molodyh is-sledovatelej. Krasnodar, 2015. S. 26 - 31. (In Russian).

УДК 331.545

*Зубенко Н.В., Ланская Д.В.*

## **СУЩНОСТЬ И ОСОБЕННОСТИ ИННОВАЦИОННОЙ ЭКОНОМИКИ ЗНАНИЙ, ВЛИЯЮЩИЕ НА СТАНОВЛЕНИЕ НОВЫХ РЫНКОВ ТРУДА И ПРОФЕССИЙ**

Главной задачей экономики знаний является рост эффективности использования знаний во всех отраслях экономики и во всех областях общественного развития. А необходимым условием развития экономики знаний является восприимчивость к инновациям, что позволит не только ускорить темпы экономического роста, но и повысить его качество, а также положительным образом скажется на развитии экономики как на микро-, так и на макроуровне. В статье рассматриваются современные тренды экономики знаний и факторы, влияющие на становление рынка труда новых профессий и изменение требований к современному образованию.

*Ключевые слова: знания, инновационная экономика, кластер компетенций, новые профессии, рынок труда, технологический уклад, экономика знаний.*

В настоящее время вектор развития мировой экономики направлен в сторону формирования «шестого технологического уклада»,

который основывается на био- и нанотехнологиях, мехатронике и робототехнике, технологиях виртуальной реальности технологиях генной инженерии. Академик РАН Е.Н. Каблов еще в 2010 г. отмечал, что шестой технологический уклад будет оформляться в течение в 2010 - 2020 годов, а в фазу зрелости вступит в 2040-е годы, причем в 2020 – 2025 годах произойдет новая технологическая революция, основой которой станут разработки, синтезирующие достижения указанных базовых направлений. В связи с этим научные знания стали сами определять пути дальнейшего развития производства продукции, несмотря на существовавшие отраслевые направления научных исследований, которые перестали замыкаться рамками отраслевых наук.

Интерес в развитии науки растет и способствует ее становлению в качестве массового сектора генерации знаний [3].

В условиях нового ТУ для каждой страны исключительно важно построить национальную инновационную систему, которая обеспечила бы ей, в том числе, и доступ к общемировым запасам знаний. Зачастую будет сложно отделить процесс генерации нового знания от производства продукта, потому что многие продукты 6-го ТУ появляются одновременно с получением нового знания [1].

Международная бизнес-школа INSEAD с 2007 г. проводит исследование уровня развития инноваций в мире и составляет соответствующий рейтинг, который представлен в таблице 1 [2].

*Таблица 1*

Рейтинг стран по развитию инноваций

Рейтинг	Страна	Индекс
1	Швейцария	64.8
2	Великобритания	62.4
3	Швеция	62.3
4	Финляндия	60.7
5	Нидерланды	60.6
6	США	60.1
...		
49	Россия	39.1

Как видно из таблицы 1, уровень развития инноваций в России гораздо ниже, чем в развитых странах. Для выхода на путь опережающего инновационного развития в условиях технологического уклада государство должно создавать условия, при которых:

1) каждое предприятие обладающее возможностями освоения новых технологий в перспективных направлениях экономического роста, могло бы получить доступ к долгосрочному кредиту;

2) любой научно-исследовательский коллектив, создающий новые технологии, мог бы получить финансирование на проекты их практической реализации;

3) ученые, работающие в ключевых направлениях становления нового технологического уклада, и вузы, готовящие специалистов соответствующего профиля, получали бы достаточное финансирование для полной реализации своего творческого и образовательного потенциалов:

4) потребители были бы заинтересованы в приобретении новой высокотехнологической продукции отечественного производителя и др.

И одной из важнейших проблем, обусловленных развитием наукоемкого производства в ходе современной индустриализации, становится проблема кадрового обеспечения появляющихся наукоемких производств: какой работник потребуется для обслуживания оборудования и технологий цифровых фабрик, заводов молекулярного синтеза, ферм биоинженерного производства индивидуализированных продуктов питания и т.д., и где такого работника взять? Можно полагать, что шестой технологический уклад предполагает создание системы профессионального образования нового уровня. И если говорить о новой фазе развития цивилизации – фазе информационной цивилизации, то главным фактором ее развития становится создание и развитие системы накопления и трансляции в будущее информации, то есть системы профессионального образования. Именно профессиональное образование призвано дать людям новые компетенции, которые будут востребованы в условиях шестого технологического уклада [4].

Но повышенная нестабильность рынка и нарастание неопределенности внешней среды, усиление конкуренции образовательных услуг и существенное сокращение бюджетного финансирования образовательного процесса в вузах обуславливает необходимость развития инновационных образовательных технологий в интересах бизнеса. В этой связи выделим основные проблемы рынка образовательных услуг.

Первая проблема заключается в крайней непрозрачности этого рынка. Субъекты рынка никак не могут сформулировать и закрепить свои позиции на нем. Непонятен круг ответственности: кто и за что

отвечает, в каких пределах, кто и на что имеет право. Нет четких подходов к вопросу о том, что собственно является продуктом образовательного учреждения. Размытыми остаются ожидания всех участников образовательного рынка.

Вторая проблема состоит в большом временном разрыве между возникновением спроса на образовательный продукт того и иного профиля, и периодом, когда этот спрос может быть удовлетворен. Скорость преобразований в экономике и, соответственно, скорость изменения структуры спроса на специалистов превышает имеющиеся сегодня адаптационные возможности системы высшего образования.

Третья проблема – разрыв между теоретическими знаниями, которые даются в вузах, и практическими навыками, которые требуются от специалистов, бакалавров и магистрантов. Частично данная проблема может быть решена с помощью системы стажировок. Однако, зачастую стажировки носят весьма формальный характер.

Для преодоления указанных проблем, система профессионального образования должна быть готова найти отражение в идее создания российского открытого профессионального образовательного пространства, которое будет ориентировано на:

- расширение номенклатуры профессий, по которым ведется подготовка, организация подготовки по профессиям, связанным с проектированием и сервисным обслуживанием «умного», наукоемкого, безлюдного, автоматизированного производства, следовательно, должны появиться новые образовательные стандарты и образовательные программы, ориентированные на подготовку специалистов современного наукоемкого производства;

- преобразование содержания подготовки, наряду с фундаментализацией содержания подготовки необходима его инновационная направленность, следовательно, необходим переход к новому содержанию подготовки, отражение его в образовательных программах, методическом сопровождении образовательного процесса;

- преобразование методик и технологий обучения, направленных на формирование и развитие у обучаемых умений нестандартно мыслить, ориентироваться в высокотехнологичном производстве и решать самые сложные производственные задачи;

- качественное изменение образовательной среды, формирование наукоемкого материально-технического оснащения образова-

тельных учреждений, создание и развитие межотраслевых и отраслевых сетевых учебных лабораторий, отличающихся высоким техническим и технологическим уровнем производства и др.

Таким образом, развитие высшего образования в системе экономики знаний и развития 6-го технологического уклада обуславливается поддержкой фундаментальной науки на государственном уровне, оптимизацией рынка образовательных услуг, эффективном использовании всей совокупности материальных, финансовых и образовательных ресурсов.

Создание условий для реализации идей, изобретений и открытий от фундаментальной науки до потребителей позволит эффективно использовать инновационные модели управления образованием, оптимизировать процессы подготовки кадров в высших учебных заведениях в новых экономических и социальных условиях. Но здесь на первый план выходит следующая проблема: в развитых странах доля затрат на науку в общей сумме бюджетных расходов выше, чем в России. Такая разница данных свидетельствует о разнонаправленных векторах развития экономики: в Японии, Германии, США и КНР преобладают высокотехнологичные отрасли в отличие от российской сырьевой экономики. Структура затрат стран на исследования по секторам науки представлена в таблице 1 [2].

*Таблица 2*

Структура внутренних затрат стран на исследования и разработки по секторам науки (в %)

Страна	Внутренние затраты	Государственный сектор	Предпринимательский сектор	Сектор высшего образования	Сектор некоммерческих организаций
Россия	100	30,5	59,6	9,8	0,1
Великобритания	100	7,3	64,5	26,3	1,9
Германия	100	15,1	66,9	18,0	-
Франция	100	13,1	64,8	20,7	1,4
Индия	100	60,5	35,5	4,1	-
Италия	100	14,9	54,0	28,2	2,9
Канада	100	9,2	50,5	39,8	0,5
Китай	100	16,2	76,6	7,2	-
США	100	11,2	70,6	14,2	4,1
Япония	100	9,2	76,1	13,5	1,3

Выход из сложившейся ситуации возможен при условии взаимосвязанного решения проблем инновационного развития российской экономики и увеличение молодежной в сфере предпринимательства и научной деятельности. Ведущие вузы России, включая федеральные университеты, в своей деятельности выбрали стратегию активизации участия студентов в развитии научных исследований через создание привлекательных финансовых и социальных условий (грантовая поддержка, стипендии и др.). Исследователями Южного федерального университета в рамках деятельности Лаборатории мониторинга и анализа рынка труда был проведен опрос сотрудников и студентов с целью выявления побудительных мотивов осуществления инновационной деятельности для молодежи. Результаты данного исследования представлены на рисунке 2 [5].

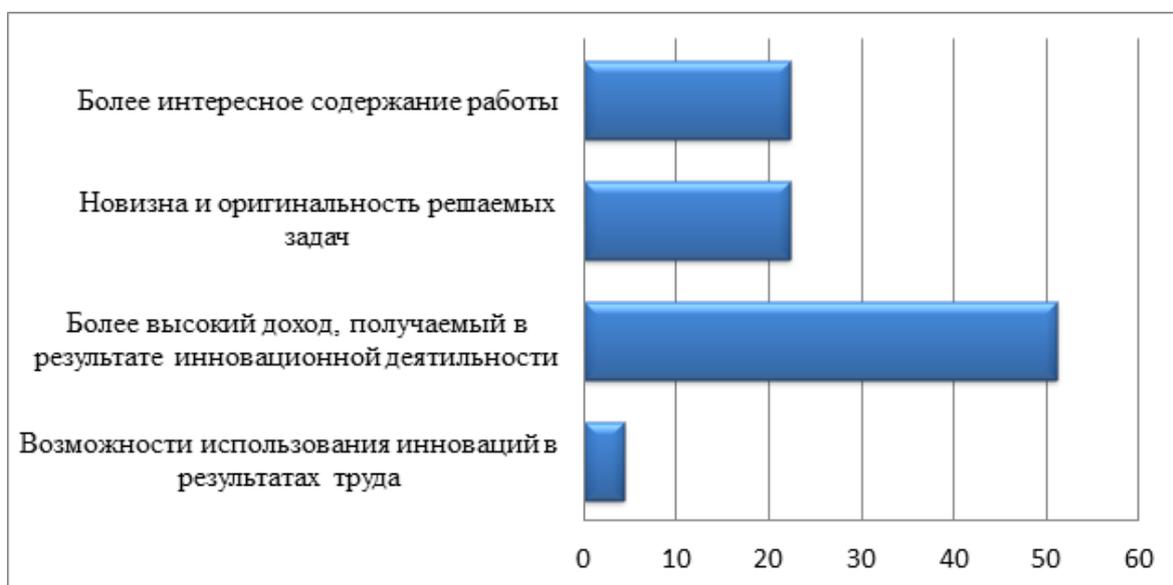


Рис. 1. Основные мотивы осуществления инновационной деятельности (% от числа опрошенных)

С учетом того, что у студентов присутствует мотивационная основа участия в инновационной и научно-исследовательской деятельности, целесообразно развитие в определенном направлении компетенций молодых специалистов. Это позволит им не только самостоятельно осуществлять инновационную деятельность, но и применять свои знания для развития кластерных и иных инновационно-ориентированных структур партнерского типа (технопарков, промышленных зон, кооперационных объединений, стратегических альянсов), в том числе инфраструктурного характера деятельности [6].

У сегодняшнего студента следует формировать умения и навыки аналитического предвидения, опережающего прогнозирования развития производства и экономики, а также способность и желание собственного совершенствования и профессиональной реадaptации. Для этого требуется обучение «извлечению выгоды» из интерактивного и направленного процесса приобретения знаний, что является одной из самых сложных задач, стоящих в настоящее время перед профессиональным образованием. Сами же знания выступают ключевым фактором инновационного развития, а также формирования трудового потенциала страны. Подобные инновации могут быть реализованы посредством использования многоуровневого механизма развития человека и его профессионального потенциала в рамках инновационного кластера компетенций

Кластер компетенций как система, способствующая свободному перетоку знаний между участниками, позволяет максимально повысить эффект от их использования, создавая дополнительные факторы инновационной активности и притягательности. Движение знаний в рамках кластера компетенций обеспечивает синергетический эффект нового знания, а достижение такого результата возможно, поскольку знания не встречают препятствий для свободного перехода от одного участника кластера к другому [7]. При этом важным условием повышения качества образования является внедрение компетентностного подхода, который связан с личностно-ориентированным и действующим подходами к образованию, поскольку касается личности и может быть реализованным и проверенным только в процессе выполнения той или иной работы конкретным студентом.

Таким образом, рынок труда в современных условиях подвержен существенным преобразованиям. В процессе становления инновационной экономики и ее высшего этапа развития – экономики знаний, изменения характера производства и внедрения новых NBIC - технологий вызвало увеличение спроса на одни профессии и исчезновение других. В настоящее время в России возникает потребность в расширении числа специалистов, способных эффективно управлять деятельностью в различных сферах деятельности. Из этого вытекает потребность в повышении уровня требований к качеству подготовки выпускников бакалавров и магистров, которые будут обладать такими качествами, как инициативность, высококвалифицированность и конкурентоспособность. Образование становится ориентированным на реальные проекты обучающихся, в том числе их

стартапы. В образовании будущего присутствуют индивидуальные траектории обучения, дистанционные школы и университеты, игровые онлайн-среды и электронные наставники, стимуляторы, тренажеры, IT-онлайн-курсы. Это дает новые возможности – ученики не просто усваивают необходимые знания, но и развивают умение работать с информацией. А также учатся входить в продуктивные состояния сознания, позволяющие лучше концентрироваться и решать сложные творческие и аналитические задачи. Например, состояние потока, когда человек полностью включен в созидательный процесс и не испытывает тревоги насчет возможного успеха или провала.

### **Библиографический список**

Глазьев С.Ю., Фетисов Г.Г. Новый курс: стратегия прорыва // Экономические стратегии. – М.: Институт экономических стратегий, 2014. Т.16. №2 (118). С. 14-23.

Гуманитарные технологии. Информационно-аналитический портал. URL: <http://gtmarket.ru/ratings/global-innovation-index/info#russia> (дата обращения 10.09.2017).

Ермоленко В.В., Ланская Д.В. Исследование особенностей экономики знаний и ноосферного устойчивого развития // Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета (Научный журнал КубГАУ). – 2014. №104 (10). С.1170-1183. – URL:<http://ej.kubagro.ru/2014/10/pdf/87.pdf>.

Зубенко Н.В., Ланская Д.В. Рынок труда экономики знаний: сегмент специалистов инженерии знаний // Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета (Научный журнал КубГАУ), 2015. №112(08). С. 2002-2013. – URL: <http://ej.kubagro.ru/2012/08/pdf/144.pdf>.

Михалкина Е.В., Никитаева А.Ю. Молодежный рынок труда – системный импульс инновационного развития экономики // Terraeconomica. 2016. Т.14. №3. С.131-144.

Степанов А.А., Морозова Н.В. Парадигма образовательного менеджмента в информационную эпоху / Управление экономическими системами. 2016. № 12(94). С. 48-60.

Шраер А.В., Латыпова Е.В. Инновационные кластеры компетенций: взаимосвязь понятий // Управление экономическими системами. 2015. №8(80). С. 120-137.

**ESSENCE AND FEATURES OF THE INNOVATIVE KNOWLEDGE  
ECONOMY, AFFECTING THE FORMATION OF NEW LABOR  
MARKETS AND PROFESSIONS**

The main task of the knowledge economy is to increase the effectiveness of the use of knowledge in all sectors of the economy and in all areas of social development. A prerequisite for the development of the knowledge economy is the receptivity to innovation, which will not only accelerate the pace of economic growth, but also improve its quality, and will positively impact the development of the economy both at the micro and macro levels. The article considers modern trends in the knowledge economy and factors affecting the formation of the labor market for new professions and changes in the requirements for modern education.

*Keywords: knowledge, innovative economy, cluster of competences, new professions, labor market, technological structure, knowledge economy.*

### References

Glaz'ev S.Ju., Fetisov G.G. Novyj kurs: strategija proryva // Jekonomicheskie strategii. – M.: Institut jekonomicheskikh strate-gij, 2014. T.16. №2 (118). S. 14-23.

Gumanitarnye tehnologii. Informacionno-analiticheskij portal. URL: <http://gtmarket.ru/ratings/global-innovation-index/info#russia>.

Ermolenko V.V., Lanskaja D.V. Issledovanie osobennostej jekonomiki znanij i noosfernogo ustojchivogo razvitija // Poli-tematicheskij setevoj jelektronnyj nauchnyj zhurnal Kubanskogo gosudarstvennogo agrarnogo universiteta (Nauchnyj zhurnal KubGAU). 2014. №104 (10). S.1170-1183. – Rezhim dostupa:<http://ej.kubagro.ru/2014/10/pdf/87.pdf>.

Zubenko N.V., Lanskaja D.V. Rynok truda jekonomiki znanij: segment specialistov inzhenerii znanij // Politematicheskij cetevoj jelektronnyj nauchnyj zhurnal Kubanskogo gosudarstvennogo agrarnogo universiteta (Nauchnyj zhurnal KubGAU). 2015. №112(08). S. 2002-2013. – Rezhim dostupa: <http://ej.kubagro.ru/2012/08/pdf/144.pdf>.

Mihalkina E.V., Nikitaeva A.Ju. Molodezhnyj rynek truda – sistemnyj impul's innovacionnogo razvitija jekonomiki // Ter-raeconomicus. 2016. T.14. №3. S.131-144.

Stepanov A.A., Morozova N.V. Paradigma obrazovatel'nogo menedzhmenta v informacionnuju jepohu / Upravlenie jekonomicheskimi sistemami. 2016. № 12(94). S. 48-60.

Shraer A.V., Latypova E.V. Innovacionnye klastery kompetencij: vzaimosvjaz' ponjatij // Upravlenie jekonomicheskimi sistemami. 2015. №8(80). S. 120-137.

УДК 338.26

*Кузнецова К.А., Мирошниченко М.А.*

## **КОМПЕТЕНЦИИ СОВРЕМЕННОГО ДОКУМЕНТОВЕДА В РАМКАХ ПРОГРАММЫ РАЗВИТИЯ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ В РОССИИ**

В данной статье рассмотрены основные требования к реализации программы цифровой экономики в России. Изучены основные тенденции информационного общества и требования к специалистам в области документоведения в современных условиях. Предложены компетенции и основные качества современного документоведа.

*Ключевые слова: документоведение, информационные технологии, информационная экономика, образовательные стандарты, цифровизация, цифровая экономика.*

### **Введение**

В современном мире имеет место обострение противоречий между потребностью современной информационной экономики в эффективных специалистах по управлению документацией и недостаточным использованием возможностей в развитии этой компетенции у будущих бакалавров в области документоведения (Астахова, 2013, С.1).

В связи с развитием общества требования к специалистам документационного обеспечения управления постоянно меняются, корректируется список компетенций документоведа.

Это связано с необходимостью адаптироваться к условиям бизнеса, экономики и развития общества в целом.

Стремление отвечать требованиям, предъявляемым современным специалистам, поддерживается всеми вузами, которые ориентируют свои образовательные программы к постоянно меняющимся стандартам. Данные стандарты образования призваны организовать учебный процесс с учетом условий информационного общества. Списки компетенций, которыми должен обладать специалист были

дополнены направленностью на развитие способностей организационного проектирования документационного обеспечения управления на основе инновационного потенциала и комплексных знаний в области информационных технологий.

Постоянное развитие электронных коммуникаций способствует формированию цифровой экономики, которая основывается на производстве электронных товаров. Ключевыми компонентами здесь являются данные в цифровом виде, использование которых повышает эффективность и производительность производства товаров и услуг, создания новых технологий. Таким образом, новая цифровая экономика оказывает огромное влияние на все сферы жизни.

В 2017 году была принята программа развития цифровой экономики в России. Теперь требования к современному документоведу могут существенно измениться. Таким образом, проблема формирования компетенций специалистов в области документоведения и архивоведения в условиях развития цифровой экономики становится актуальной.

Предметом статьи является изучение современных требований к специалистам по направлению подготовки 46.03.02 «Документоведение и архивоведение», в рамках развития цифровой экономики в России.

### **Реализация программы «Цифровая экономика РФ»**

Цифровая экономика сегодня позволяет преодолеть ограничения, свойственные традиционной экономике. Так, цифровые продукты могут быть доступны неограниченному числу людей, у покупателя появляется возможность генерировать идеи создания новых продуктов и услуг.

В нашей стране уже утверждена программа «Цифровая экономика РФ», в рамках которой определены цели, задачи, направления и сроки реализации основных мер государственной политики.

Основополагающей целью программы является цифровизация общества, максимальное использование компьютерных технологий, что позволит вывести на новый уровень производство, структуру экономики, образование. Планируется, что в России появятся цифровые платформы и предприятия в сфере высоких технологий, система высшего образования удовлетворит спрос на специалистов в сфере информационных технологий.

Активно цифровизация будет проводиться в государственной сфере и в образовании. В 2019 году практически весь документооборот государственных структур оцифруют, документы будут поступать на облачные серверы.

Таким образом, стремление России не отставать от ведущих стран в области использования цифровых технологий способствует появлению ряда трудностей, таких как необходимость обучения и переобучения специалистов в области документоведения, разработка новых образовательных стандартов.

### **Современный взгляд на специалиста в области документоведения**

Новые форматы преобразования информационных процессов открывают возможности инновационного развития студента через его самореализацию в условиях электронной среды (Лаптев, 2013, С.81).

Известно, что ключевую роль в цифровой экономике играет управление знаниями, развитие информационных технологий, комплексное использование интеллектуальных активов. Постепенно изменяются формат образования и требования к современным специалистам.

Компетентностный подход в высшем образовании из стадии осмысления перешел в стадию практической реализации (Дулатова, 2014, С. 12).

Информационные технологии в новой экономике, становясь ключевым компонентом трудового процесса, приводят к изменениям документационного обеспечения управления. Появляются новые технологии хранения, обработки и записи документов. Зарождаются и новые услуги, такие как аутсорсинг (Ермоленко, 2015, С.15).

Профессиональная деятельность в основном представляет собой реагирование на ситуацию, т. е. ресурсы распределяются в зависимости от того, где и когда появляются проблемы. Фиксирование и тиражирование улучшений и извлеченных уроков минимальны. Планирование наращивания ценности становится особенно важным и требует специальных приемов (Мирошниченко, 2014, С. 368).

Сфера профессиональной деятельности выпускников документоведов включает, помимо традиционных навыков в работе с документацией, научные исследования в области документоведения и архивоведения на основе использования изданий Архивного фонда РФ (Галимова, 2016, С. 330 - 339).

Современный документовед должен обладать прочными теоретическими знаниями, уметь заниматься аналитической, консультационной работой. Высоко ценятся, наряду со стандартными умениями, инновационность мышления, креативность, способность создавать и внедрять новые идеи.

Степень бакалавра документоведения и архивоведения предполагает и владение современными технологиями электронного документооборота, организационного проектирования, оптимизации управления документами. В соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования современный документовед должен обладать и управленческой компетенцией, т.е. способностью осуществлять деятельность по планированию, организации, контролю процессов работы с документацией в организации.

Таким образом, современный документовед должен обладать рядом профессиональных качеств, которые представлены на рисунке 1.



Рис.1. Компетенции современного документалиста

## Заключение

Современный мир невозможно представить без информационных технологий, которые способствовали созданию современных технологий и открытию новых возможностей. Экономика уже перешла на новый уровень, происходит рост цифровизации общества. В

соответствии с программой развития цифровой экономики России существенно меняются требования к системе образования и компетенциям современных специалистов в области документоведения.

Таким образом, на данном этапе развития общества документовед должен обладать рядом качеств: владением фундаментальными знаниями в сфере информационных технологий и управления, способностью внедрять собственные идеи и адаптация к изменениям, креативность.

### **Библиографический список**

1. Астахова Л.В. Развитие управленческой компетенции будущего бакалавра в области документоведения в вузе / Л.В. Астахова, Е.В. Кочемасова // Вестник Южно-Уральского государственного университета. 2013. Том 5. №2. С. 31 – 37.

2. Галимова Е.Я. Формирование профессиональных компетенций документоведов в процессе научно-исследовательской работы студентов вуза (на примере краснодарского государственного института культуры) / Е.Я. Галимова, М.М. Галимова // Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета. 2016. № 120. С. 330-339.

3. Дулатова А.Н. Подготовка документоведа высшей квалификации. Компетентностный подход. (Общие вопросы) // Делопроизводство. 2014. №3. С. 8-13.

4. Ермоленко В.В. Документирование процесса накопления знаний и развитие интеллектуального человеческого капитала / В.В. Ермоленко, Д.В. Ланская, В.С. Стрелков // Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета. 2015. № 110. С. 1720-1744.

5. Лептев В.В. Профессиональная подготовка в условиях электронной сетевой среды / В.В. Лаптев, Т.Н. Носкова // Высшее образование в России. 2013. №2. С. 81-83.

6. Распоряжение правительства от 28.07.2017 №1623 об утверждении программы «Цифровая экономика РФ».

7. Мирошниченко А.А. Интеллектуальный капитал в сфере управления современными информационными технологиями. В сборнике: Экономика знаний. Проблемы управления формированием и развитием. Отв. ред. отв. ред. В.В. Ермоленко, М.Р. Закарян. 2014. С. 362 - 372.

## **COMPETENCES OF THE MODERN DOCUMENT SPECIALIST WITHIN THE PROGRAM OF DEVELOPMENT OF DIGITAL ECONOMY IN RUSSIA**

In this article the main are considered the requirements to implementation of the program of digital economy in Russia. The main tendencies of information society and the requirement to experts in the field of document science in modern conditions are studied. Competences and the main qualities of the modern document specialist are offered.

*Keywords: document science, information technologies, information economy, educational standards, digitalization, digital economy.*

### **References**

1. Astahova L.V. Razvitie upravlencheskoj kompetencii bu-dushhego bakalavra v oblasti dokumentovedenija v vuze / L.V. Astahova, E.V. Kochemasova // Vestnik Juzhno-Ural'skogo gosudarstvennogo universiteta. 2013. Tom 5. №2. S. 31 – 37. (In Russian).
2. Galimova E.Ja. Formirovanie professional'nyh kompetencij dokumentovedov v processe nauchno-issledovatel'skoj raboty studentov vuza (na primere krasnodarskogo gosudarstvenno-go instituta kul'tury) / E.Ja. Galimova, M.M. Galimova // Politematicheskij setevoj jelektronnyj nauchnyj zhurnal Kubanskogo gosudarstvennogo agrarnogo universiteta. 2016. № 120. S. 330-339. (In Russian).
3. Dulatova A.N. Podgotovka dokumentoveda vysshej kvalifikacii. Kompetentnostnyj podhod. (Obshchie voprosy) // Deloproizvodstvo. 2014. №3. S. 8-13. (In Russian).
4. Ermolenko V.V. Dokumentirovanie processa nakoplenija znanij i razvitie intellektual'nogo chelovecheskogo kapitala / V.V. Ermolenko, D.V. Lanskaja, V.S. Strelkov // Politematicheskij setevoj jelektronnyj nauchnyj zhurnal Kubanskogo gosudarstvennogo agrarnogo universiteta. 2015. № 110. S. 1720-1744. (In Russian).
5. Leptev V.V. Professional'naja podgotovka v uslovijah jelektronnoj setevoj sredy / V.V. Laptev, T.N. Noskova // Vysshee obrazovanie v Rossii. 2013. №2. S. 81-83. (In Russian).
6. Rasporjazhenie pravitel'stva ot 28.07.2017 №1623 ob utverzhdenii programmy «Cifrovaja jekonomika RF». (In Russian).
7. Miroshnichenko A.A. Intellektual'nyj kapital v sfere upravlenija sovremennymi informacionnymi tehnologijami. V sbornike: Jekonomika znanij. Problemy upravlenija formirovaniem i razvitiem. Otv. red. otv. red. V.V. Ermolenko, M.R. Zaka-rjan. 2014. S. 362 – 372. (In Russian).

**Секция 2. ПРОБЛЕМЫ ИНСТИТУЦИОНАЛЬНЫХ ИННОВАЦИЙ,  
РАЗРАБОТКИ МЕХАНИЗМОВ ФОРМИРОВАНИЯ И РАЗВИТИЯ  
КАПИТАЛОВ В ЭКОНОМИКЕ ЗНАНИЙ И НОВОЙ  
ИНДУСТРИАЛИЗАЦИИ В РОССИИ**

---

УДК 338.12.017

*Абрамян В. Г.*

**ПУТИ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ЖИЗНЕННОГО ЦИКЛА  
ИННОВАЦИОННОЙ ПРОДУКЦИИ В МНОГОНОМЕНКЛАТУРНОМ  
МАШИНОСТРОИТЕЛЬНОМ ПРОИЗВОДСТВЕ**

Разработаны экономико-математические модели определения количества технологического оборудования и объема технологической оснастки на стадии разработки инновационной продукции и сокращения времени на стадиях технической подготовки и внедрения в производство новой продукции.

*Ключевые слова:* экономико-математические модели, оптимизация этапов, жизненный цикл, техническая подготовка, инновационная продукция.

Уровень эффективности и конкурентоспособности производственной организации зависит от экономически обоснованного формирования и реализации необходимой инновационной политики. В рамках этой политики необходимо формировать комплексную программу по разработке и внедрению новой продукции, новых технологических процессов и методов организации производственных процессов.

Решению данной проблемы способствует применение логистических принципов организации процессов, что позволяет за счет системного подхода обеспечить координацию выполняемых работ как во времени, так и в пространстве. С этой целью в производственной организации формируется концепция оптимизации всех стадий жизненного цикла инновационной продукции во времени TBL (Time-based Logistics). Внедрение данной концепции позволяет оптимизировать все стадии жизненного цикла инновационной продукции во времени и формировать его оптимальную структуру от стадии научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ до стадии послепродажного обслуживания.

Структуру жизненного цикла инновационной продукции можно представить следующим графическим образом (рис. 1) (Абрамян В.Г., 2010, С. 302, Абрамян В.Г., 2015, С.11-12, 75-76):

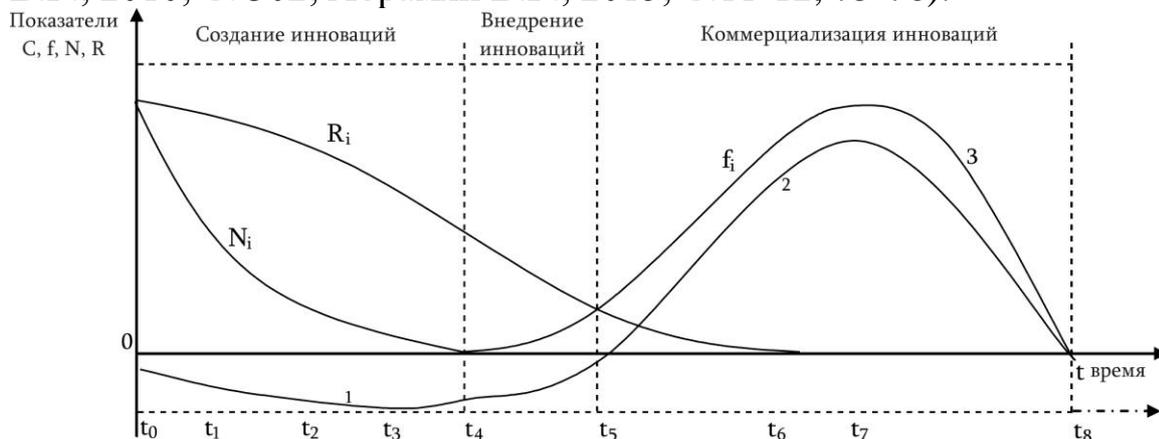


Рис. 1. Структура жизненного цикла инновационной продукции.

На рис. 1 введены обозначения:  $C$  – затраты (доходы);  $t$  – время,  $f_i$  – функция жизненного цикла  $i$ -ой инновационной продукции;  $R$  – рисковые явления при внедрении в производство  $i$ -ой инновационной продукции;  $N$  – неопределенные явления при внедрении в производство  $i$ -ой инновационной продукции,  $t_0$  – время возникновения идей для разработки и внедрения в производство  $i$ -ой инновационной продукции;  $t_1$  – время формирования целей использования идей для разработки и внедрения в производство  $i$ -ой инновационной продукции;  $t_2$  – время генерации и оценки целей использования идей при разработке и внедрении в производство  $i$ -ой инновационной продукции;  $t_3$  – время выполнения научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ с целью технической подготовки производства  $i$ -ой инновационной продукции;  $t_4$  – время реализации  $i$ -ой инновационной продукции;  $t_5$  – время входа данной инновационной продукции на рынок;  $t_6$  – время закрепления позиций данной инновационной продукции на рынке;  $t_7$  – время массового обеспечения рыночного спроса на данную продукцию;  $t_8$  – время морального устаревания данной продукции и ее снятия с производства;  $1$  – капитальные вложения (единовременные затраты) на осуществление данного инновационного проекта;  $2$  – производственные затраты на изготовление инновационной продукции;  $3$  – доходы от реализации инновационной продукции.

Для повышения эффективности инновационного проекта и своевременного внедрения в производство инновационной продукции необходимо сократить продолжительность интервала времени выполнения инновационных работ на стадиях создания и внедрения

в производство новой продукции ( $t_0 - t_5$ ), что позволит относительно увеличить продолжительность стадии коммерциализации инновационного продукта ( $t_5 - t_8$ ) и обеспечить повышение общего объема прибыли за весь период производства данной продукции.

На стадиях разработки и внедрения в производство сложными, трудоемкими и затратно-емкими являются работы по технической подготовке производства и освоению инновационной продукции. Эффективное планирование и организация выполнения этих работ позволяют значительно сократить интервал времени ( $t_3 - t_5$ ), оптимизировать структуру жизненного цикла и существенно сократить затраты на внедрение в производство инновационной продукции.

Особенно трудоемкой и дорогостоящей является технологическая подготовка производства, которая предшествует внедрению в производство инновационной продукции. На этой стадии трудоемкими и затратно-емкими являются работы по внедрению в производство новых технологических процессов и изготовлению средств технологического оснащения, объем которых составляет около 80,0% от всех затрат на технологическую подготовку производства. Для снижения затрат на выполнение этих работ необходимо сократить длительность периодов разработки и внедрения в производство новых технологических процессов и средств технологического оснащения.

Длительность периода внедрения в производство новых технологических процессов зависит от обоснованности выбора технологических процессов, своевременности формирования рабочих мест, точности определения необходимого количества технологического оборудования, своевременности приобретения и сдачи в эксплуатацию необходимого количества технологического оборудования, обеспечения рабочих мест необходимыми средствами технологического оснащения. При этом опережающее выполнение перечисленных работ позволяет существенным образом сократить длительность процессов внедрения в производство новой продукции и повысить уровень эффективности инновационного процесса. Поэтому желательно уже на ранней стадии разработки инновационных процессов определить величину структурной технологической трудоемкости производства новой продукции, что является основой для определения количества рабочих мест, состава и структуры парка технологического оборудования и средств технологического оснащения. При высокой степени готовности рабочих мест и средств технологического оснащения к началу развернутого производства инновационной продукции обеспечивается значительное сокращение периода

освоения, что обеспечивает быстрое достижение запланированных проектных показателей (по объему производства в единицу времени, трудоемкости и себестоимости единицы продукции) производства новой продукции. Значительное несоответствие уровня технологической оснащенности к началу освоения тому уровню, который предусмотрен для обеспечения проектного объема выпуска инновационной продукции, является причиной значительного повышения уровня трудоемкости и себестоимости единицы инновационной продукции первых лет производства в сравнении с проектными показателями.

В многономенклатурном машиностроительном (станкостроительном) производстве внедрение в производство инновационной продукции имеет сложный характер, так как применяются сложные технологические процессы и уникальные технологические оборудования, на которых выполняются многочисленные разнообразные технологические операции. Для повышения уровня производительности труда и обеспечения качества выполняемых работ рабочие места должны быть своевременно оснащены технологической оснасткой. Точное определение состава и структуры технологического оборудования и технологической оснастки позволяет в оптимальные сроки (согласно заранее установленным графикам) внедрить в производство инновационную продукцию. Например, в серийном многономенклатурном машиностроительном (станкостроительном) производстве считается целесообразным, если к началу освоения новой продукции сданы в эксплуатацию около 95,0% технологического оборудования и внедрены в производство порядка 80,0% технологических процессов. К началу освоения инновационной продукции целесообразно обеспечить оснащение рабочих мест технологической оснасткой, что позволяет сократить длительность периода освоения новой продукции и достижения проектных показателей в установленные сроки. В станкостроительном производстве считается целесообразным, когда к началу освоения новой продукции обеспечивается внедрение около 70,0% от всего объема технологической оснастки, а внедрение всего объема технологической оснастки обеспечивается в течение двух лет с начала процессов освоения.

Для успешного решения рассматриваемой проблемы необходимо на ранней стадии разработки инновационных процессов и выполнения работ по технической подготовке производства определить величину структурной технологической трудоемкости (технологической трудоемкости по основным стадиям производства), что

является основой для выбора и формирования технологических процессов, определения количества и типов технологического оборудования, уточнения состава и структуры технологического оснащения и т. д. Это позволяет на ранней стадии технической подготовки производства инновационной продукции достаточно точно формировать графики выполняемых работ, определить объемы необходимых финансовых ресурсов по основным направлениям их использования и опережающим образом выполнить запланированные работы. Опережающее и максимально параллельное выполнение работ на стадии технической подготовки производства позволяет оптимизировать структуру длительности жизненного цикла инновационного процесса и существенным образом сократить длительность процесса освоения инновационной продукции. Величину структурной технологической трудоемкости можно с большой точностью определить с помощью многофакторных экономико-математических моделей (ЭММ). Например, применение ЭММ позволяет достаточно точно определить величины технологической трудоемкости по основным технологическим стадиям многономенклатурного машиностроительного (станкостроительного) производства. На основе этих данных можно оперативно уточнить виды применяемых технологических процессов, определить количество и типы необходимого технологического оборудования, уточнить состав и структуру необходимой технологической оснастки, составить графики оснащения рабочих мест технологической оснасткой в период освоения инновационной продукции.

На примере станкостроительного производства представим ЭММ определения величины технологической трудоемкости обрабатывающей стадии производства, которая составляет 55,0-60,0% от общей технологической трудоемкости производства металлорежущих станков. Исследование технико-экономических показателей около 150 моделей металлорежущих станков показало, что величину технологической трудоемкости на обрабатывающей стадии производства с большой точностью можно определить по следующей формуле (1) (Абрамян В.Г., Абрамян В.Г., 2010, С.161):

$$T = e^a \times \left( \sum_{j=1}^K \sum_{i=1}^{N_j} \frac{m_{ij}}{K_{ij}^m} \right)^x \times \left( \sum_{\varphi=1}^t \frac{\sum_{l=1}^6 \Theta_{\varphi l}}{N_1} \right)^y \times e^{tz} \quad (1)$$

где:  $e^a$  – свободный член;  $x$ ,  $y$  и  $z$  – показатели степени;  $m_{ij}$  – чистая

масса  $i$ -ой детали, заготовку которой получают  $j$ -ым технологическим способом;  $K_{ij}^m$  – коэффициент использования материала  $i$ -ой детали, заготовку которой получают  $j$ -ым технологическим способом;  $\Theta_{\varphi l}$  – количество  $l$ -ого типа технологической оснастки в  $t$ -ом году;  $N_1$  – количество оригинальных деталей.

С учетом опыта применения типовых технологических процессов величину технологической трудоемкости инновационной продукции на обрабатывающей стадии производства можно представить по видам выполняемых работ (технологических операций), что позволяет формировать структуру технологической трудоемкости на данной стадии производства (Абрамян В.Г., 2010, С.177).

Объем финансовых ресурсов для приобретения необходимого количества технологического оборудования и их внедрения в новые технологические процессы производства инновационной продукции можно определить по следующей формуле (2):

$$K = \sum_{\varphi=1}^F \frac{U_{\varphi} \times P_{\varphi} \times T_{\varphi}}{K_{\varphi}^b \times F_{\varphi}^0} \quad (2)$$

где  $U_{\varphi}$  – затраты на приобретение и сдачу в эксплуатацию технологического оборудования, выполняющего  $\varphi$ -ую технологическую операцию;  $P_{\varphi}$  – количество обрабатываемых деталей, которые обрабатываются на технологических оборудованьях, выполняющих  $\varphi$ -ую технологическую операцию обработки в плановом году;  $T_{\varphi}$  – технологическая трудоемкость  $\varphi$ -ой технологической операции;  $F_{\varphi}^0$  – годовой эффективный фонд использования технологического оборудования, выполняющего  $\varphi$ -ую технологическую операцию;  $K_{\varphi}^b$  – коэффициент выполнения нормы времени при выполнении  $\varphi$ -ой технологической операции.

Аналогичным образом можно определить величины необходимых финансовых ресурсов для заготовительной и сборочной стадий производства инновационной продукции.

Уточнение размеров и основных направлений использования финансовых ресурсов позволяет на ранней стадии технической подготовки производства выделить необходимые финансовые ресурсы для приобретения и внедрения в производство технологического оборудования, что позволяет опережающим образом внедрить новые

технологические процессы производства инновационной продукции.

Вторая составляющая формулы (1) показывает уровень технологической оснащенности на этой стадии производства. Уровень (коэффициент) технологической оснащенности зависит от состава, структуры и количества внедренной технологической оснастки, а также от времени ее внедрения. На основе представленной формулы можно формировать графики разработки, изготовления и внедрения в производство технологической оснастки с целью максимального сокращения длительности периода освоения инновационной продукции.

Успешное применение представленного метода позволяет оптимизировать структуру жизненного цикла за счет сокращения длительности периодов разработки и внедрения инновационной продукции, что дает возможность увеличить длительность периода производства новой продукции, повысить уровень эффективности и рентабельности всего инновационного процесса.

### **Библиографический список**

Абрамян В.Г. Логистика: управление бизнес-процессами в интегрированных логистических цепях поставок. Учебное пособие, - Ер., Изд-во РАУ, 2015, - 320 с.

Абрамян В.Г. Повышение эффективности многономенклатурного машиностроительного производства путем управления организационно-инновационными процессами. Монография. Ереван, Российско-Армянский университет, 2010, - 360 с.

UDC 338.12.017

*Abrahamyan V.*

### **WAYS OF IMPROVING THE INNOVATIVE PRODUCT LIFE CYCLE IN MULTI-PRODUCT MACHINERY PRODUCTION**

Economic-mathematical models have been developed in order to determine the scale of the required technological equipment and technical outfit in the periods of designing an innovative product and to reduce the time in the stages of a production's technical preparation and investing a new product.

*Keywords: economic-mathematical models, phase optimization, life cycle, technical preparation, innovative product.*

## References

Abrahamyan V.G. Logistika: upravlenie biznes-processami v integrirovannyh logisticheskikh cepjakh postavok. Uchebnoe posobie, - Er., Izd-vo RAU, 2015, - 320 s: (In Russian).

Abrahamyan V.G. Povyszenie effektivnosti mnogonomenklaturnogo mashinostroitel'nogo proizvodstva putem upravlenija organizacionno-innovacionnymi processami. Monografija. Erevan, Rossijsko-Armjanskij universitet, 2010, - 360 s: (In Armenian).

УДК (330.354)

*Бабикова А.В., Ханина А.В.*

### **ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ ГЕНЕРАЦИИ ИННОВАЦИЙ КАК ДРАЙВЕРА ЭКОНОМИЧЕСКОГО РОСТА**

В статье рассматриваются актуальные вопросы технологического развития в контексте экономического роста. Основное внимание уделено кластерам как ключевому элементу инновационной инфраструктуры в процессе генерации инноваций. Представлен механизм интеграции науки, инноваций и производства способствующий созданию инноваций и их трансферу в коммерческий сектор.

*Ключевые слова: инновации, наука, кластер, производство, технологии.*

Несмотря на достигнутые успехи, на пути инновационно-ориентированного развития экономики, темпы роста технологической составляющей отечественной промышленности недостаточно высоки. Развитие рынка принципиально новых товаров и услуг, изменение спроса, развитие информационных технологий предполагает трансформацию структуры промышленного производства в сторону доминирования высокотехнологичных производств. В этих условиях создание инновационной продукции превращается в непрерывный процесс генерации и внедрения новшеств сопровождающийся развитием институциональной основы технологического развития и формированием инновационной модели достижения технологического лидерства. Основу инновационно-технологического развития экономики составляют фундаментальные исследования, прогнозы развития рынка высоких технологий, приоритетные направления развития технологий, адаптивные механизмы коммерциализации инноваций и трансфера технологий. Задачи модернизации и инновационного раз-

вития промышленности тесно связаны с организацией инвестиционной деятельности, формами и механизмами государственной поддержки указанных процессов. Одним из наиболее эффективных на сегодняшний день направлением совершенствования национальной промышленной политики, в свете решения проблем создания инновационной продукции, можно считать кластерные инициативы. Исследованию феномена инновационных кластеров посвящено значительное количество теоретических и прикладных исследований. Большинство из них опираются на труды А.Маршалла, который отметил более высокую производительность у фирм, одной отрасли расположенных недалеко друг от друга, в сравнении с более отдаленными. (Корчагина Н.А., Ахунжанова И.Н., 2010, С. 233). М. Портер (1990) определил кластеры как сконцентрированные группы предприятий и связанные с ними организации, получающие взаимные выгоды. (М. Портер, 2005, С.256). В развитие указанных теорий многими исследователями даны определения кластеров, общим в которых являются их неоспоримые преимущества. Распространение инновационных кластеров обусловлено возможностью для их участников, осуществляя обмен информацией и технологиями, повышать свою конкурентоспособность. На сегодняшний день существует достаточное количество определений понятия кластер, которые определяют их ключевые преимущества. (Фатеев В.С., 2012, С. 3). В целом, кластер объединяет независимые предприятия: разработчиков технологий, производителей инновационной продукции, предоставляющих консалтинговые услуги, институты поддержки. Обзор мировой практики функционирования кластерных образований показывает, успешное функционирование кластеров, созданных естественным путем и кластеров, сформированных по инициативе государства. Основу зарубежных инновационных кластеров составляют университеты и научно-исследовательские институты, поскольку именно там генерируется больше всего ноу-хау и концентрируются высококвалифицированные кадры. Большинство результатов исследований, осуществляемых университетами находятся на ранней стадии, когда непосредственное коммерческое применение еще невозможно. Другими словами, результаты академических научно-исследовательских проектов находятся на стадии концептуального прототипа и требуют существенных дальнейших исследований и доработок, прежде чем они могут быть превращены в коммерчески жизнеспособный результат. Поэтому очевидна необходимость развития элементов инновационной инфраструктуры способных осуществить

процессы передачи технологий в коммерческий сектор. Технопарки и бизнес-инкубаторы связывают участников кластера, выступают связующим звеном между государством, наукой и производством. Создание в развитых странах по инициативе государства научных парков и бизнес-инкубаторов в непосредственной близости от университетов является формой косвенного стимулирования инновационной активности, поскольку способствуют генерации положительных эффектов, например, открытия инновационных предприятий и создание рабочих мест.

Сформированные в Российской экономике инновационные кластеры объединяют науку, бизнес и производство, имеют заданные приоритеты развития. Эффективность кластерной политики на государственном уровне, обусловлена способностью инновационных кластеров, повышать конкурентоспособность отрасли и региона, обеспечивать ускоренную передачу технологий. В последние годы, как в зарубежной, так и в отечественной практике формирование кластеров вокруг инновационных промышленных предприятий происходит в основном, по инициативе государства в рамках государственно-частного партнерства. Государственная поддержка процессов формирования инновационных кластеров обеспечивает их ориентацию на приоритетные направления технологического развития и концентрацию финансовых ресурсов, на создание и продвижение инновационного продукта. Обязательным условием формирования инновационного кластера является участие в нем институтов знаний, генерирующих инновации. Осуществляемые малыми инновационными фирмами НИОКР финансируются в основном по венчурным схемам, притом, что рынок венчурного капитала в настоящий момент испытывает определенные трудности. Существует так же и проблема готовности промышленности к получению и использованию новых разработок, связанная с нехваткой финансирования при адаптации нововведений к конкретным условиям и неэффективностью схем управления инновациями на предприятиях. Вхождение предприятия в инновационный кластер повышает его привлекательность для инвесторов и финансовых институтов, способствует росту его конкурентного статуса.

Особенности инвестирования и управления исследованиями и разработками, а затем производства требует рационализации организации ресурсного обеспечения передачи инноваций, с учетом, требований всех участников цепочки создания стоимости. Совершенство-

вание инновационной сферы на основе формирования новых моделей и механизмов взаимодействия участников инновационного процесса существенно расширит спрос и предложение на инновации, обеспечит конкуренцию в инновационной сфере, повысит эффективность инвестиций в инновации. Формирование инновационного кластера вокруг университетов и научно-исследовательских институтов, генерирующих ноу-хау, может обеспечить дополнительные преимущества в технологическом развитии национальной экономики, поскольку сфера деятельности университета определяется государством и им же предоставляются необходимые ресурсы в рамках реализации приоритетных направлений технологического развития. Модель инновационной промышленной системы региона представлена на рис. 1.



Рис.1 Модель инновационной промышленной системы региона

Как видно из рис.1 основу инновационной промышленно системы составляет базовый университет, который является центром генерации идей и знаний, которые могут быть коммерциализированы, посредством интеграции их в кластер и промышленную систему региона. Именно базовый институт должен стать ключевым участником данной системы и задавать вектор ее развития. Следующим элементом является инновационная площадка: кластер, бизнес-инкубатор, технопарк и т.п. Технопарки, кластеры предлагают инновационно-ориентированному бизнесу оптимальную инфраструктуру

для разработки инновационной продукции и услуг. Структурированная кабельная сеть предоставляет гарантированное бесперебойное использование телефонии и интернета. Компетентные центры делают доступным высокотехнологичное оборудование и технику для малого и среднего бизнеса, удовлетворяющие потребности сотрудников фирм. Непосредственная близость базового университета и местного бизнеса способствует кооперации и эффективной коммерциализации знаний и ноу-хау.

Формирование и развитие региональных кластеров, бизнес-инкубаторов и иных форм инновационной инфраструктуры является эффективным механизмом активизации внешнеэкономической интеграции, в том числе за счет ускоренного наращивания инфраструктурного и кадрового потенциала, развития сети конкурентоспособных поставщиков и сервисных организаций, включая малые и средние предприятия, обеспечения необходимого учета потребностей бизнеса в рамках механизмов территориального планирования. Развитие инновационной инфраструктуры стимулирует повышение производительности труда, формирование новых компаний и создание новых рабочих мест, содействует росту инновационного потенциала региона, формированию конкурентных преимуществ региона, способствующих привлечению отечественных и иностранных инвестиций.

По мнению авторов, механизм интеграции науки, инноваций и производства может быть представлен как процесс перехода идеи, полученной в базовом университете, через объекты инновационной инфраструктуры в промышленный сектор региона, где она может быть коммерциализирована и передана в широкий доступ, что представлено на рис.2.

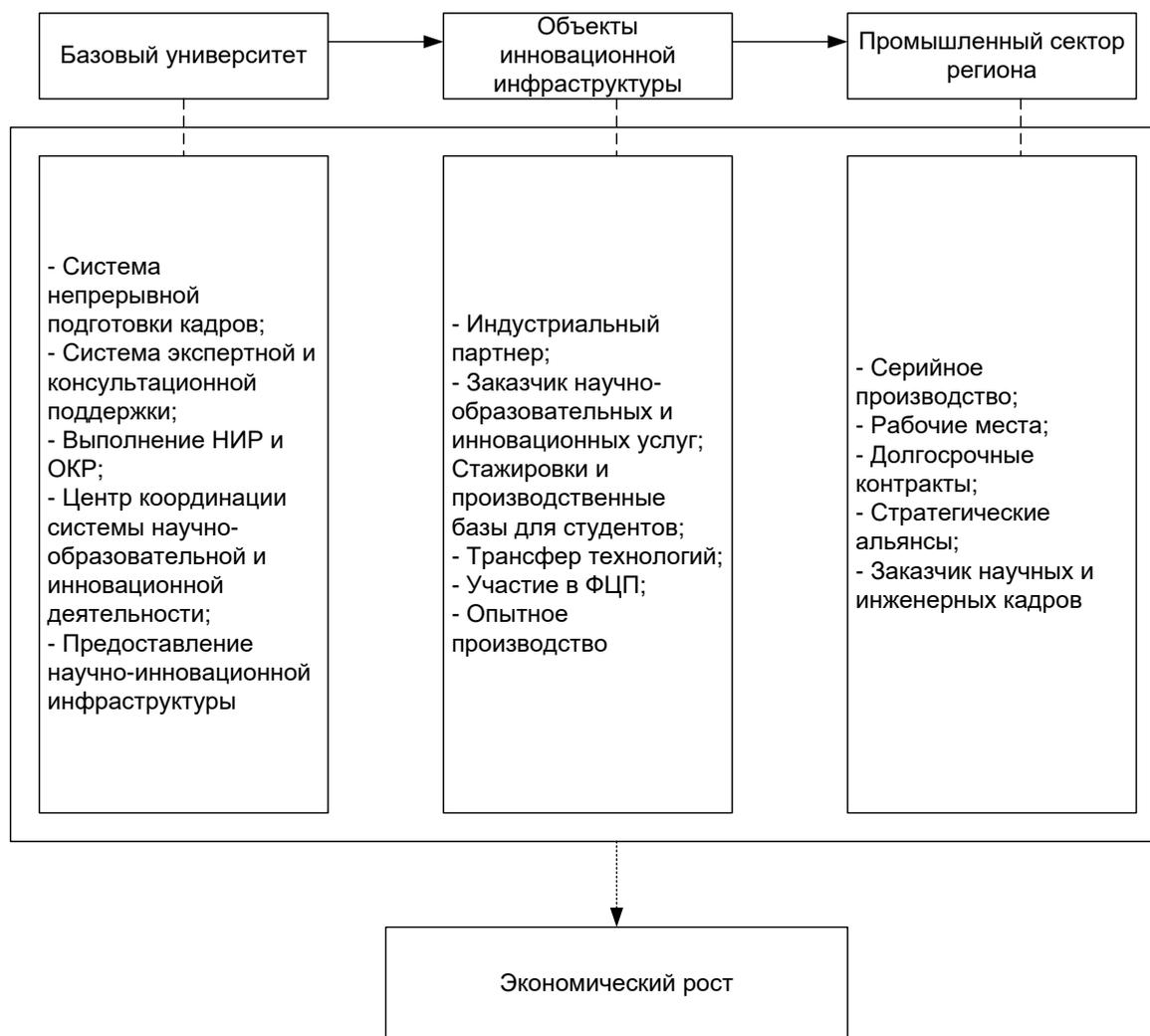


Рис.2 Механизм интеграции науки, инноваций и производства

В Ростовской области базовым университетом может выступать Южный федеральный университет. Ключевая задача ЮФУ – создание новых образовательных технологий и инфраструктуры для их реализации, обеспечивающих формирование у студентов компетенций, востребованных в настоящем времени (1-2 года) и ближайшей перспективе (4-6 лет) современным обществом. Стоит так же отметить, что в Южном федеральном университете наблюдается устойчивый рост привлеченного финансирования научно-исследовательских, инновационных разработок, услуг для государственных нужд и производства НТП, что отражено на рис. 3.



Рис. 3 Финансирование научно-исследовательских, инновационных разработок, услуг для государственных нужд и производства НТП в 2012–2016 годах в ЮФУ

Также Южный Федеральный университет развивает перспективные направления взаимодействия с малым бизнесом, а также объектами инновационной инфраструктуры:

1. Центры коллективного пользования оборудованием
2. Участие в совместных проектах
3. Участие малого бизнеса в образовательном процессе
4. Формирование технопарка на основе совместной собственности
5. Коммерциализация интеллектуальной собственности
6. Сопровождение службами НИЧ ЮФУ (управление инновационной деятельностью, в т.ч. отдел выставочной деятельности; метрологическая служба, отдел экспортного контроля, первый отдел, патентно-лицензионная служба, отдел подготовки заявочных документов в фонды, юридическое управление и т.д.)

Таким образом, модель инновационной промышленной системы региона, основанная на координационном взаимодействии бизнеса, науки и государства, доказывает свою состоятельность на примере Ростовской области. Формирование инновационных кластеров, центрами которых являются университеты, определяет характер взаимодействия экономических субъектов и механизмы их взаимодействия в контексте инновационно-ориентированного развития региона. Выявляя экономические интересы субъектов инновационной деятельности с учетом приоритетов технологического развития возможно предложение более эффективных региональных стратегий.

Возможности университетов генерировать инновации, осуществлять обмен технологиями и знаниями между участниками инновационного кластера характеризует их как базовый элемент процесса генерации инноваций. Соответствие их целевых ориентиров развития приоритетным направлениям экономической политики обеспечивает государственное финансирование и приток частных инвестиций, которые способствуют технологическому и инновационному развитию региона, базовых отраслей и обеспечивают комплексное решение социально-экономических задач.

### **Библиографический список**

Корчагина Н.А., Ахунжанова И.Н. Кластеры: эволюция развития концепции, факторы успеха, экономические преимущества. Гуманитарные исследования. 2010. №1. С.233-239.

Портер М. Конкуренция: Пер. с англ.- М.: Издательский дом «Вильямс», 2005. 608с. С. 256.

Фатеев, В.С. Кластеры, кластерный подход и его использование как инструмента регулирования развития национальной и региональной экономики / В.С. Фатеев // Веснік Гродзенскага дзяржаўнага ўніверсітэта імя Янкі Купалы. Серыя 5. Эканоміка. Сацыялогія. Біялогія. – 2012. – № 2 (131). – С. 40–50.

Постановление Правительства Ростовской области от 12.03.2015г. №164 Об утверждении Концепции кластерного развития Ростовской области на 2015 –2020 годы

UDC 330.354

*Babikova A.V., Khanina A.V.*

### **PROBLEMS AND PROSPECTS OF THE GENERATION OF INNOVATION AS A DRIVER OF ECONOMIC GROWTH**

The article considers topical issues of technological development in the context of economic growth. The focus is on clusters as a key element of innovation infrastructure in the process of generating innovations. The mechanism of integration of science, innovations and production contributing to the creation of innovations and their transfer to the commercial sector.

*Key words: innovation, science, cluster, production, technology.*

### **References**

Korchagina N. A. Akhunzhanov I. N. Clusters: the evolution of concepts, success factors, economic benefits. Gumaniratnii research. 2010. No. 1. S. 233-239. (In Russian).

M. Porter. Competition: Per. from English.- M.: Publishing house "Williams", 2005. 608с. S. 256. (In Russian).

Fateyev, V. S. Clusters, the cluster approach and its use as a management tool for the development of national and regional economy / V. S. Fateev // Vestnik Grodnenskogo zargari overstate mayank Kupala. Gray 5. Economy. Satyaloka. Baloga. – 2012. – № 2 (131). – S. 40-50. (In Russian).

The resolution of the Government of the Rostov region from 12.03.2015, No. 164 approving the concept of cluster development of the Rostov region for 2015-2020 (In Russian).

УДК 338.24

*Вакулина А.И.*

## **ПРИНЦИПЫ МЕНЕДЖМЕНТА РИСКА ПРИ ФОРМИРОВАНИИ УСТОЙЧИВОГО УСПЕХА ОРГАНИЗАЦИИ**

В настоящей статье рассматриваются роль и значение менеджмента риска, его основные принципы и концепция построения системы менеджмента риска. Рассмотрена роль и значение менеджмента риска в организации. Многообразие и глубина рассмотренных принципов, их органическая связь с практической деятельностью организации убедительно показывают необходимость их реализации для обеспечения успеха организации. Эти принципы также создают основу для определения требования к разработке и применению системы менеджмента рисков.

*Ключевые слова: инновационный процесс, концепция, менеджмент, организация, принципы, риск, требования, управление, успех.*

### **Введение**

Принято считать, что критерием оценки любой организации, осуществляющей предпринимательскую деятельность, является долгосрочное и стабильное получение заданной прибыли. Причем разовые успехи во внимание не принимаем. И это понимают руководители компаний, которые всегда стремятся к тому, что называется «устойчивый успех организации».

Таким образом, риски, препятствия для инновационного процесса, особенно для предприятий, нуждающихся в значительных финансовых средствах (Мирошниченко и др., 2016. С. 1241).

К сожалению, далеко не все российские предприятия добиваются устойчивого успеха. Если существуют риски, надо своевременно и адекватно на них реагировать, но как на деле организовать его реализацию? Ответ очевиден, надо внедрить менеджмент риска.

## **Роль и значение менеджмента риска в организации**

В сложных и постоянно изменяющихся условиях функционирования организациям приходится уделять все больше внимания выявлению рисков и поиску путей снижения их неблагоприятного влияния на достижение своих целей (Камышев, 2017. С. 25). Организация должна планировать и осуществлять действия, помогающие предотвращать неблагоприятные последствия рисков.

Учитывая экономическую ситуацию, которая сложилась на сегодняшний день, чтобы «оставаться на плаву» и успешно вести бизнес, предприятия заинтересованы в оптимизации производственного процесса и снижении затрат на получение продукта соответствующего качества. Им необходимо повысить эффективность управления, позволяя им конкурировать на глобальном уровне (Мирошниченко и др., 2016. С. 60).

При этом высшее руководство организации должно содействовать применению риск-ориентированного мышления, чтобы риски и возможности, которые могут повлиять на соответствие продукции и услуг и на повышение удовлетворенности потребителей, были выявлены и рассмотрены.

Риск — это влияние неопределенности на достижение цели. Неопределенность возникает всякий раз, когда планируется какая-либо деятельность (Мистахов, 2017. С. 27). Это происходит потому, что заранее до конца неизвестно:

- какие факторы внешней и внутренней среды организации проявят себя и в какой степени;
- какие внешние и внутренние заинтересованные стороны связаны с достижением поставленной цели и каковы их ожидания и потребности.

В условиях, когда факторы и потребности заинтересованных сторон все время меняются, организации необходимо своевременно выявлять, анализировать, а затем разрабатывать воздействия на риски, чтобы результативно и эффективно достигать поставленных целей.

**Система менеджмента риска должна учитывать общие принципы:**

Разрабатывая и применяя систему менеджмента риска, организации следует на всех уровнях управления принимать во внимание следующие принципы, характеризующие особенности менеджмента риска:

1) *Менеджмент риска способствует созданию и защите ценности.* Применение менеджмент риска выражается в поиске и реализации наиболее эффективных планов по созданию ценностей как для самой организации, так и для заинтересованных сторон.

2) *Менеджмент риска является неотъемлемой частью всех организационных процессов.* Менеджмент риска сопровождает основную деятельность и процессы, осуществляемые в организации. Он не является обособленной деятельностью. Менеджмент риска — это обязательство руководства и неотъемлемая часть всех организационных процессов, включая стратегическое планирование и процессы управления проектами и изменениями.

3) *Менеджмент риска является частью процесса принятия решений.* Менеджмент риска помогает лицам, принимающим решения, делать обоснованный выбор между альтернативными направлениями действий и определять их приоритетность.

4) *Менеджмент риска включает действия, связанные с неопределенностью.* Применение менеджмент риска предполагает выявление неопределенности, определение и учет ее характера, а также действия по обращению с ней.

5) *Менеджмент риска является систематической, структурированной и своевременной деятельностью.* Систематичность означает регулярность использования менеджмент риска. Структурированность — определенный состав и взаимосвязи выполняемых действий. Своевременность — применение менеджмент риска, когда еще можно предотвратить или уменьшить потери. Все вместе это способствует эффективному, устойчивому и надежному достижению запланированных результатов (Камышев, 2017. С. 26).

6) *Менеджмент риска основывается на доступной и наиболее достоверной информации менеджмент риска.* Для входных данных процесса менеджмент риска используются такие источники информации, как фактические данные, полученный опыт, обратная связь от заинтересованных сторон, наблюдения, прогнозы и экспертные оценки.

7) *Менеджмент риска является адаптируемой деятельностью.* Разработка и применение менеджмент риска должны осуществляться с учетом внешних и внутренних факторов среды организации и относиться ко всей организации или ее определенным частям.

8) *Менеджмент риска зависит от человеческих и культурных факторов.* При разработке и применении менеджмент риска учитывается влияние человеческого и культурного факторов, а именно: восприятий, намерений и возможностей людей внутри и за пределами организации, способствующих или затрудняющих достижение целей организации.

9) *Менеджмент риска является прозрачной деятельностью, учитывающей интересы заинтересованных сторон.* Своевременное вовлечение заинтересованных сторон, в частности лиц, принимающих решения, гарантирует, что менеджмент риска осуществляется на надлежащем уровне и отвечает современным требованиям. Это позволяет заинтересованным сторонам быть уверенными в том, что их мнение принимается во внимание при установлении критериев риска.

10) *Менеджмент риска является итеративной и динамичной деятельностью, реагирующей на изменения.* Функции менеджмент риска предусматривают распознавание изменений и реагирование на них. Если происходит внешнее или внутреннее событие, или изменяется среда, или появляются сведения, связанные с риском, то они выявляются благодаря непрерывному мониторингу.

11) *Менеджмент риска способствует постоянному улучшению организации.* Организация должна разрабатывать и применять стратегию совершенствования менеджмент риска одновременно с другими аспектами постоянного улучшения своей деятельности.

12) *Менеджмент риска ориентирован на применение процессного подхода.* При осуществлении менеджмент риска применение процессного подхода состоит в том, что:

- на вход процесса менеджмент риска подаются сведения о ситуации, критерии для ее оценки и необходимые ресурсы для выполнения этого процесса;

- в рамках процесса менеджмент риска производятся взаимосвязанные действия по идентификации, оценке и анализу рисков, осуществляются воздействия на риски и ведется мониторинг текущих результатов;

- на выходе процесса менеджмент риска оценивается степень достижения нужных организации целей и эффективность принятых воздействий.

Многообразие и глубина рассмотренных принципов, их органическая связь с практической деятельностью организации убедительно показывают необходимость их реализации для обеспечения

успеха организации. Эти принципы также создают основу для определения требования к разработке и применению системы менеджмента рисков.

Пока предприятие функционирует, всегда будет появляться что-то, мешающее выполнить требования потребителя, поэтому менеджмент риска следует считать непрерывной деятельностью. Предприятие должно быть готово в любой момент отреагировать на риски.

Способствуя оптимизации расходов, сокращению производственных отходов, компания-поставщик тем самым добивается и собственного прибыльного роста. Возможные направления использования скрытых и явных активов компании, а также потребности клиентов следует постоянно отслеживать и учитывать, так как они формируют стратегию роста для кризисных рынков. В каждой компании есть не только скрытые активы, но и скрытые пассивы, последовательное выявление и устранение которых помогает ей расти, обеспечивая прибыль (Мирошниченко и др., 2015. С. 726).

И, конечно же, результативность действия по нейтрализации угроз окажется выше, если эти действия будут упорядочены, организованы, систематизированы. И здесь свою роль начинают играть документы, распределение обязанностей, ответственности полномочий, планирование, анализ и оценка, улучшение.

Оценка эффективности работы организации в современных условиях сводится именно к определению того, насколько успешно организация реализует собственную стратегию. Создается уравновешенная, целостная и по мере возможности прозрачная система измерений, обеспечивающая принятие решений и оценку эффективности принятых мер (Мирошниченко и др., 2014. С. 1280).

Существует несколько десятков методов оценки риска. На практике используют следующие методы минимизации рисков: уклонение от рисков, диверсификация инновационной деятельности, страхование, удержание, передача и компенсация рисков (Мирошниченко и др., 2016. С. 1246).

Но наиболее часто в организации проводят «мозговой штурм», используя при этом опыт специалистов с учетом здравого смысла и целесообразности. Что касается «мозгового штурма», правильное применение этого метода в значительной степени способствует быстрейшему освоению персоналом риск-ориентированного мышления.

## **Заключение**

Таким образом, были рассмотрены принципы характеризующие особенности менеджмент риска. Доказано, что без анализа риска и последующего его оценивания невозможно обеспечить пропорциональность мер по предотвращению или уменьшению нежелательного влияния угроз. При осуществлении менеджмент риска применение процессного подхода производятся взаимосвязанные действия по идентификации, оценке и анализу рисков, осуществляются воздействия на риски и ведется мониторинг текущих результатов и на выходе процесса менеджмент риска оценивается степень достижения нужных организации целей и эффективность предпринятых воздействий.

## **Библиографический список**

Камышев А.К. Принципы и концепция реализации системы менеджмента рисков // Методы менеджмента качества, 2017. №7. С. 24-31.

Мирошниченко М.А. Дуплякина О.К. Бережливое производство как метод повышения эффективности производства // В сборнике: Проблемы становления общества и экономики, основанных на знании: неоиндустриализация и методы исследования. Сборник научных статей молодых исследователей. Краснодар, 2016. С.56 – 61.

Мирошниченко М.А. Интеграция сбалансированной системы показателей и системы менеджмента качества / Мирошниченко М.А., Мирошниченко А.А. // Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета. 2014. №101. С. 1274 – 1285.

Мирошниченко М.А. Интеллектуальная собственность в инновационной деятельности корпораций / Мирошниченко М.А., Максимова О.В. // Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета. 2016. №119. С. 1237 – 1247.

Мирошниченко М.А. Стратегия роста для кризисных рынков на основе контроллинга инноваций / Мирошниченко М.А., Дуплякина О.К. // Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета. 2015. №110. С. 716 – 727.

Мистахов Р.И. «Моя цель – выявление готовности команды к освоению риск ориентированного мышления». Методы менеджмента качества. 2017. №5. С. 25-29.

## **THE PRINCIPLES OF MANAGEMENT OF RISK WHEN FORMING STEADY SUCCESS OF THE ORGANIZATION**

In the present article the role and value of management of risk, his basic principles and the concept of creation of system of management of risk are considered. The role and value of management of risk in the organization is considered. The variety and depth of the considered principles, their organic connection with practical activities of the organization convincingly show need of their realization for ensuring success of the organization. These principles also create a basis for definition of the requirement to development and use of system of management of risks.

*Keywords:* innovative process, concept, management, organization, principles, risk, requirements, management, success.

### **References**

Kamyshev A.K. Principy i koncepciya realizacii sistemy menedzhmenta riskov // *Metody menedzhmenta kachestva*, 2017. №7. S.24-31. (In Russian).

Miroshnichenko M.A. Duplyakina O.K. Berezhlivoe proizvodstvo kak metod povysheniya ehffektivnosti proizvodstva // *V sbornike: Problemy stanovleniya obshchestva i ehkonomiki, osnovannyh na znanii: neoindustrializaciya i metody issledovaniya. Sbornik nauchnyh statej molodyh issledovatelej*. Krasnodar, 2016. S.56 – 61. (In Russian).

Miroshnichenko M.A. Integraciya sbalansirovannoj sistemy pokazatelej i sistemy menedzhmenta kachestva / Miroshnichenko M.A., Miroshnichenko A.A. // *Politematicheskij setevoj ehlektronnyj nauchnyj zhurnal Kubanskogo gosudarstvennogo agrarnogo universiteta*. 2014. №101. S. 1274 – 1285. (In Russian).

Miroshnichenko M.A. Intellektual'naya sobstvennost' v innovacionnoj deyatelnosti korporacij / Miroshnichenko M.A., Maksimova O.V. // *Politematicheskij setevoj ehlektronnyj nauchnyj zhurnal Kubanskogo gosudarstvennogo agrarnogo universiteta*. 2016. №119. S. 1237 – 1247. (In Russian).

Miroshnichenko M.A. Strategiya rosta dlya krizisnyh rynkov na osnove kontrollinga innovacij / Miroshnichenko M.A., Duplyakina O.K. // *Politematicheskij setevoj ehlektronnyj nauchnyj zhurnal Kubanskogo gosudarstvennogo agrarnogo universiteta*. 2015. №110. S. 716 – 727. (In Russian).

Mistahov R.I. «Moya cel' – vyjavlenie gotovnosti komandy k osvoeniyu risk orientirovannogo myshleniya». *Metody menedzhmenta kachestva*. 2017. №5. S. 25-29. (In Russian).

УДК 338.46

*Волкова Л.И., Ланская Д.В.*

## **АНАЛИЗ ПОДХОДОВ И МЕТОДОВ УПРАВЛЕНИЯ ИННОВАЦИОННЫМИ ПРОЦЕССАМИ КОМПАНИИ**

*Исследование выполнено при финансовой поддержке Российского фонда фундаментальных исследований (грант № 17-32-01044)*

В данной статье рассматривается анализ подходов и методов управления инновационными процессами компании, таких как роудмаппинг и поиск фильтрующим лучом. Рассмотрен опыт использования алгоритмов стратегического управления инновационной деятельностью крупнейшими компаниями мирового уровня. Определены основные современные проблемы управления глобальных компаний и предложены пути их решения.

*Ключевые слова: интеллектуальный капитал, неоиндустриализация, модель экономики знаний, стратегический менеджмент, экономика знаний, инновационная экосистема, инновационные процессы.*

### **Введение**

Новую промышленную политику призвана реализовать неоиндустриализация, сутью которой является становление экономики знаний. Однако способа создать идеальную неоиндустриализацию не существует. В силу специфических особенностей, для регионов РФ возникает необходимость индивидуализации содержания парадигмы и политики неоиндустриализации, а также их сочетания в целях системного развития.

Современное развитие мирового сообщества можно охарактеризовать системной интеграцией экономик государств, международной концентрацией капитала, интеграцией мировых рынков и глобализацией хозяйственной деятельности компаний. В связи с этим особую значимость направления государственной политики приобретает инновационная деятельность компаний. Основу деятельности данных компаний составляют разработка и вывод на рынок новых товаров, разработка и внедрение новых технологий, создание и применение новых знаний. Все это обуславливает актуальность данной статьи.

**Анализ литературы по теме исследования** свидетельствует о том, что проблема анализа подходов и методов управления инновационными процессами компании находится в центре внимания исследователей и ученых. Исследования проблемы развития инновационных процессов, высших технологических укладов отражено в трудах С.Ю. Глазьева (Глазьев, 2012), А.И. Татаркина (Татаркин, 2007), Е.В. Пилипенко (Пилипенко, 2014), В.Л. Макарова (Макарова, 2007), Г.Б. Клейнера (Клейнер, 2013), В.В. Ермоленко (Ермоленко, 2014).

В настоящее время основа успеха компании на глобальном рынке среди множества конкурентов заключается в умении грамотно использовать инновации и инновационную деятельность.

### **1. Проблемное поле, задачи, методы и алгоритмы стратегического управления инновационной деятельностью компаний**

Роудмаппинг – один из основных современных методов планирования и прогнозирования деятельности компаний. Он подразумевает построение так называемых «дорожных карт» - маршрутов развития компании в будущем по таким основным сферам деятельности как: рынок, продукты, технологии, конкуренты и т.п. Основные составляющие роудмаппинга – это инновации и новые технологии.

Общий шаблон дорожной карты показан на рисунке 1 и состоит из четырех разделов: рынок, изделие, технология и итоги (Макаров, 2017, С. 104).

Работа с дорожными картами происходит с раздела «Продукты» и «Технологии». На данном этапе критические моменты отображаются в приоритетном порядке.

Раздел «Рынок» дорожной карты определяет рыночные сегменты, которые руководство компании нацелено получить в смысле размера, роста и потребительских нужд, а также описывает конкурентную среду, представляя анализ ключевых сил и слабостей конкурентов.

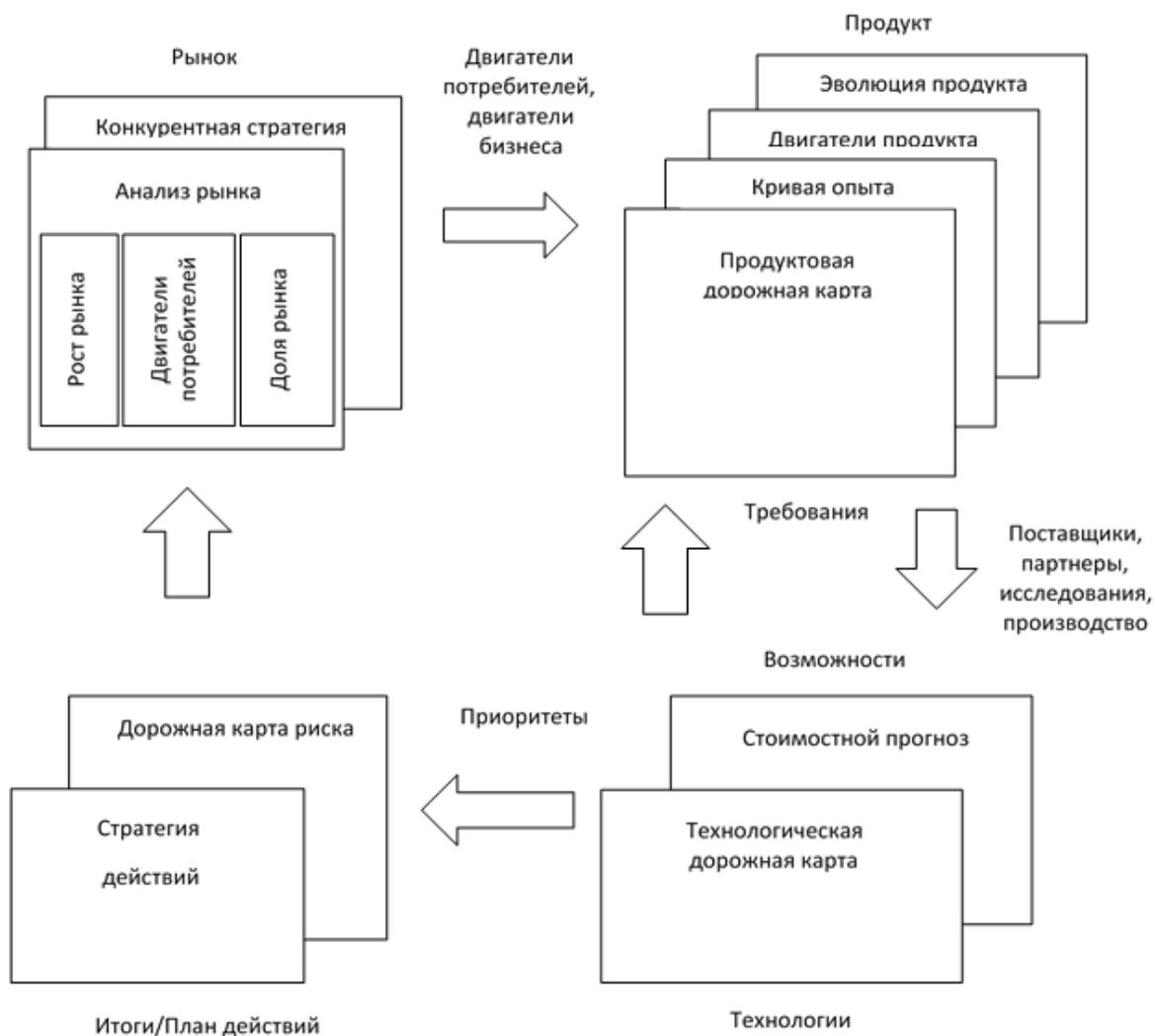


Рис.1. Общий шаблон дорожной карты

Следующий инструмент это мультикритериальный эвристический алгоритм отбора проектов НИОКР, который был разработан при исследовании искусственного интеллекта и называется «поиск фильтрующим лучом» (FBS). FBS относится к классу эвристических поисковых процедур, известных как лучевые поисковые процедуры, основывающиеся на исследовании дерева поиска. Данный алгоритм считается наиболее эффективным, так как он включает в себя поиск возможных вариантов решений и отсеивание наименее привлекательных проектов на каждой стадии отбора.

Алгоритм поиска «фильтрующим лучом» представлен на рисунке 2 (Клейнер, 2013, С.14).

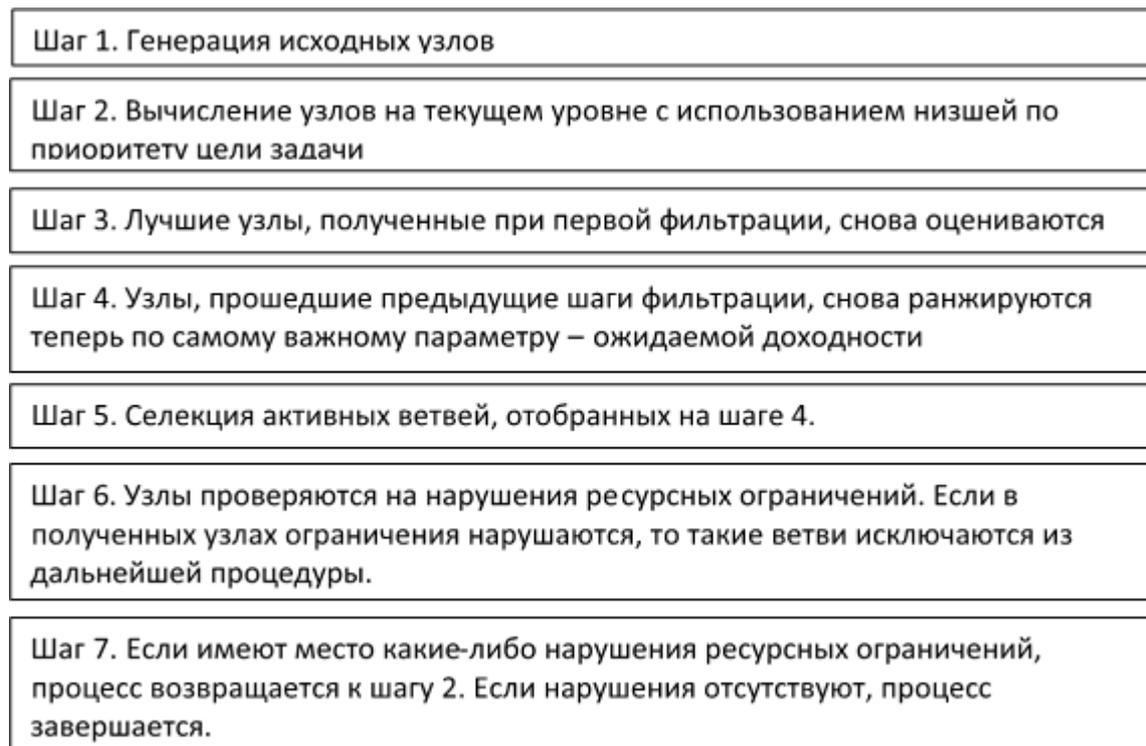


Рис. 2. Алгоритм поиска «фильтрующим лучом»

## 2. Алгоритмы стратегического управления инновационной деятельностью компаний мирового уровня

В данном разделе представлены алгоритмы стратегического управления инновационной деятельности компаний мирового уровня, таких как Microsoft, Matsushita Electric и Sony.

Наиболее востребованный подход Microsoft к решению задачи работы с НИОКР определяется лозунгом — Синхронизация и стабилизация (Макаров, 2007, С.153). В то время, пока люди работают индивидуально и как члены команды, параллельно решая различные части проблемы, в фирме синхронизируется данная деятельность и актуализируются разные стороны проекта еще до полного его окончания.

В Microsoft проект начинается с разработки — обзор ситуации. Маркетологи компании прежде всего, ставя задачи, консультируются с программными менеджерами. Далее программные менеджеры обращаются к разработчикам, выделяя определенные части проекта и организуя их размещение.

Microsoft так же применяет следующую стратегию — частичная синхронизация с параллельным выполнением. Благодаря этой стратегии мы получаем дисциплину без ежедневного, непрерывного контроля. Большие проекты проще спланировать и управлять ими, если

они выполняются четко определенными функциональными группами, следуют точным правилам и находятся под контролем. Н данный подход, однако, не способствует инновациям и переоценивает важность синхронизации.

Существует две причины увеличения деятельности Matsushita Electric в области НИОКР в мировом масштабе (Татаркин, 2007, С.165). Первая состоит в интернациональном расширении продаж и производства и необходимости адаптации продукции к внешним рынкам, использовании зарубежных технологий и персонала НИОКР. Вторая причина состоит в используемой компанией политике облегчения глобализации НИОКР. Здесь главный лозунг – технология для пользы человечества.

Как и у Matsushita Electric у фирмы Sony существует две существенные причины глобализации НИОКР в конце 70-х годов. Одна имеет отношение к изменению экспортной продукции для местных рынков, импорта зарубежных инноваций и технической поддержки локального производства. Другая причина кроется в том, что сама корпоративная история и культура Sony подразумевает глобализацию НИОКР. Лозунг компании звучал таким образом: «Думать и производить с глобальной перспективой и предпринимать шаги для экспорта своей продукции» (Глазьев, 2012, С. 36).

### **3. Проблемное поле инновационного менеджмента**

Рассмотрев основные проблемы инновационного менеджмента и изучив опыт управления компаний мирового уровня позволил выявить следующий перечень взаимосвязанных задач и проблем.

Определим основные современные проблемы менеджмента компаний мирового уровня:

- 1) прогноз и стратегическое планирование инновационной деятельности;
- 2) выбор проектов НИОКР и формирование портфеля проектов;
- 3) организация процесса НИОКР мирового масштаба;
- 4) управление знаниями;
- 5) управление человеческим капиталом (Ермоленко, 2014, С. 1193).

С помощью методов и алгоритмов стратегический инновационный менеджмент способен решать стоящие перед ним задачи и проблемы. Данные задачи и алгоритмы характеризуются высокой степенью популярности в использовании их в деятельности мировых компаний. К ним в частности относятся:

- 1) современные методы планирования и прогнозирования;
- 2) современные эвристические алгоритмы и методы выбора проектов,
- 3) современные эвристические алгоритмы и методы организации, управления НИОКР мирового масштаба и т.д.;
- 4) мониторинг и аутсорсинг технологий;
- 5) обучение персонала;
- 6) обучение менеджмента компаний.

Задачи стратегического инновационного менеджмента и способы их разрешения приведены в таблице 1 (Татаркин, 2011, С. 245).

*Таблица 1*

**Задачи и инструментарий стратегического инновационного менеджмента**

Проблемы	Задачи	Инструменты
1. Отбор проектов НИОКР и формирование портфеля проектов	Определение сравнительных преимуществ компании и превращение их в конкурентные	Обучение высшего руководства компаний
	Определение приоритетов стратегического развития компании и роли в этом отдельных проектов НИОКР.	
	Получение, использование, правовая защита и эффективное управление знаниями.	Мониторинг и аутсорсинг технологий
	Управление потоком проектов НИОКР.	Современные эвристические алгоритмы и методы отбора проектов
2. Прогнозирование и планирование стратегической инновационной деятельности	Мониторинг базовых технологий и спектра их развития.	Мониторинг и аутсорсинг технологий
	Создание устойчивого конкурентного преимущества компании на основе полученных знаний и проводимых НИОКР.	Современные методы планирования и прогнозирования;

3. Управление персоналом	Обеспечение воспроизводства качественных человеческих ресурсов в сфере менеджмента НИОКР.	Обучение персонала
4. Организация процесса глобальных НИОКР	Управление общими и специфическими (инновационно ориентированными) видами ресурсов.	Современные методы планирования и прогнозирования
5. Управление знаниями	Управление непосредственным процессом осуществления НИОКР.	Современные эвристические алгоритмы и методы организации, глобального управления НИОКР и т.д.;

### Выводы

Таким образом, можно сделать вывод, что такие инструменты процесса управления как алгоритмы, механизмы, модели, способы воздействия – являются адаптивными и отличаются эвристическим характером и, как правило, являются уникальными. С помощью анализа, обобщения и развития в данной сфере можно создать систему наиболее эффективного инструментария решения актуальных задач управления инновационной деятельностью.

России следует принять во внимание опыт успешно действующих компаний на мировом рынке, чтобы сформировать свою, уникальную концепцию стратегического инновационного менеджмента. Опыт управления отдельными компаниями так же мог бы быть очень полезен, поэтому его следует изучать и использовать адаптивный вариант для нашей страны.

Стоит понимать, что не существует определенного способа решения проблем или шаблона управления деятельностью компаний. На практике это невозможно. Опыт лидеров на мировом рынке лишь раз доказывает, что одна и та же проблема двух разных компаний может быть решены абсолютно разными способами.

### Библиографический список

Глазьев С. Ю. Стратегия опережающего развития России в условиях глобального кризиса. М.: Экономика, 2010.

Глазьев С.Ю. Развитие российской экономики в условиях глобальных технологических укладов. 2007

Глазьев С.Ю. Современная теория длинных волн в развитии экономики». 2012.

Ермоленко В.В. Качественный сопоставительный анализ носферного развития и экономики знаний / В.В. Ермоленко, Д.В. Ланская // Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета (Научный журнал КубГАУ) . – Краснодар: КубГАУ, 2014. – №10(104). С. 1184 – 1200. – IDA [article ID]: 1041410088. – URL: <http://ej.kubagro.ru/2014/10/pdf/88.pdf>, 1,062 у.п.л.

Инновационное развитие экономики знаний / под общ. ред. А. И. Татаркина ; Рос. акад. наук, Уральское отд-ние, Ин-т экономики. - Екатеринбург : [Институт экономики УрО РАН], 2011. - 347 с.

Клейнер Г.Б. Развитие системно-интеграционной теории предприятия: к теории стратегического процесса // Стратегическое планирование и развитие предприятий. / Пленарные доклады Четвертого всероссийского симпозиума. Москва, 15-17 апреля 2013

Макаров В.Л., Клейнер Г.Б. Микроэкономика знаний. – М.: Экономика, 2007. – 204 с.

Пилипенко Е.В., Баталов Ю.В. Экономика знаний как механизм формирования шестого технологического уклада. Теоретические и методологические проблемы экономики промышленности как науки. /Под общ. ред. Пилипенко Е.В., Баталова Ю.В. – Екатеринбург: Институт экономики УрО РАН, 2014. – Усть-Каменогрск: ВКГТУ, 2014. 40 с.

Татаркин А.И., Пилипенко Е.В. Экономика знаний: проблемы теории и методологии. – Екатеринбург: Институт экономики УрО РАН, 2007. 284 с.

*Volkova L.I., Lanskaya D.V.*

#### **ANALYSIS OF APPROACHES AND METHODS OF MANAGEMENT OF INNOVATIVE PROCESSES OF THE COMPANY**

This article analyses the approaches and methods of management of innovative processes such as roadmapping and search filter beam. The experience of using the algorithms of the strategic management of innovative activity of the largest world companies was considered. Were identified the main current problems of management of global companies and the ways of their solution.

*Key words: intellectual capital, neindustrialization, the model of the knowledge economy, strategic management, knowledge economy, innovation ecosystem, innovation processes.*

## **References**

Glaz'ev S. Ju. Strategija operezhajushhego razvitija Rossii v usloviyah global'nogo krizisa. M.: Jekonomika, 2010.

Glaz'ev S.Ju. Razvitie rossijskoj jekonomiki v uslovijah global'nyh tehnologicheskikh ukladov. 2007

Glaz'ev S.Ju. Sovremennaja teorija dlinnyh voln v razvitii jekonomiki». 2012.

Ermolenko V.V. Kachestvennyj sopostavitel'nyj analiz noosfernogo razvitija i jekonomiki znaniy / V.V. Ermolenko, D.V. Lanskaja // Politematiceskij setevoj jelektronnyj nauchnyj zhurnal Kubanskogo gosudarstvennogo agrarnogo universiteta (Nauchnyj zhurnal KubGAU) . – Krasnodar: KubGAU, 2014. – №10(104). S. 1184 – 1200. – IDA [article ID]: 1041410088. – Rezhim dostupa: <http://ej.kubagro.ru/2014/10/pdf/88.pdf>, 1,062 u.p.l.

Innovacionnoe razvitie jekonomiki znaniy / pod obshh. red. A. I. Tarkina ; Ros. akad. nauk, Ural'skoe otd-nie, In-t jekonomiki. - Ekaterinburg, 2011. - 347 s.

Klejner G.B. Razvitie sistemno-integracionnoj teorii predpriyatija: k teorii strategicheskogo processa // Strategicheskoe planirovanie i razvitie predpriyatij. / Plenarnye doklady Chetvertogo vsrossijskogo simpoziuma. Moskva, 15-17 aprelja 2013

Makarov V.L., Klejner G.B. Mikrojekonomika znaniy. – M.: Jekonomika, 2007. – 204 s.

Pilipenko E.V., Batalov Ju.V. Jekonomika znaniy kak mehanizm formirovanija shestogo tehnologicheskogo uklada. Teoreticheskie i metodologicheskie problemy jekonomiki promyshlennosti kak nauki. /Pod obshh. red. Pilipenko E.V., Batalova Ju.V. – Ekaterinburg: Institut jekonomiki UrO RAN, 2014. – Ust'-Kamenogrsk: VKGTU, 2014. 40 s.

Tatarkin A.I., Pilipenko E.V. Jekonomika znaniy: problemy teorii i metodologii. – Ekaterinburg: Institut jekonomiki UrO RAN, 2007. 284 s.

## **ТАЙМ – МЕНЕДЖМЕНТ КАК ИНСТРУМЕНТ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СОВРЕМЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА**

Время является одним из основных критериев, обеспечивающих эффективность и конкурентоспособность любой организации, что обуславливает важность и необходимость умения эффективно управлять этим ограниченным ресурсом.

В данной статье рассматривается необходимость применения тайм - менеджмента в деятельности современного университета и предлагается технология по управлению временем в нем.

*Ключевые слова: временной ресурс, потери временного ресурса, приложение «UNI TIME», тайм – менеджмент, технология тайм – менеджмента.*

*“Время – самый ограниченный капитал, и если не можешь им распоряжаться, не сможешь распоряжаться ничем другим”.*

*П. Друкер*

На сегодняшний день огромную роль в жизни человека имеет управление таким важным, неосязаемым и невозстановливающимся ресурсом, как время. Управление временем в XXI веке является центральным понятием, позволяющим добиться личной эффективности и продуктивности. Это относится к каждой амбициозной личности, как к студенту, предпринимателю, так и домохозяйке.

Тайм-менеджмент (time-management - ТМ) является английским словом, что в переводе означает «управление временем, организация времени». Тайм-менеджмент - это технология по упорядочению времени, которая направлена на повышение его эффективного использования.

Представим несколько определений тайм - менеджмента согласно разным авторам.

Архангельский Г. определяет тайм-менеджмент как технологию, позволяющую использовать невозполнимое время в соответствии с целями и ценностями (Архангельский Г.А., 2007, С. 6)

По мнению Потапова С. тайм-менеджмент - это планирование, организация, распределения и контроль за использованием рабочего

времени в организации и собственного времени руководителя с целью повышения эффективности работы отдельных подразделений и организации в целом (Потапов С., 2007, С. 9).

Литвак Д. рассматривает тайм-менеджмент как концепцию, согласно которой слово time (время) – это аббревиатура, обозначающая собственно время (time), информацию (information), деньги (money) и энергию (energy). Управление этими четырьмя объектами и осуществляется при тайм-менеджменте. Таким образом, применяемые техники направлены не на то, чтобы успеть больше, а на то, чтобы достичь большего (Литвак Д., 2011, С. 11).

Итак, тайм-менеджмент - действие либо совокупность действий, направленных на контроль количества времени, затрачиваемого на определенные виды работ, вследствие чего можно добиться namного продуктивного и эффективного результата.

Кроме того, Г. Архангельский рассматривает тайм-менеджмент как систему, состоящую из четырех элементов (Архангельский Г.А., 2007, С. 10):

Первым элементом является эффективность, которая включает в себя и успех. На этой стадии определяется, каким должен быть путь к достижению цели.

Вторым элементом является технология, которая позволяет находить наиболее эффективное решение из альтернатив. Данный элемент тесно связан со стратегией, поскольку технология тайм - менеджмента дает комплекс механизмов для принятия стратегических решений, что также касается и личной стратегии.

Третьим элементом системы управления временем считается уже сама стратегия. На данном этапе выявляются стратегические и тактические цели, а также рассматривается алгоритм их достижения.

Четвертый элемент системы - философия. В контексте тайм - менеджмента слово «философия» используется для ответа на вопрос «зачем?», то есть, зачем необходимо достичь именно этих целей, а не других?

Основная *цель* тайм – менеджмента - затрачивать меньше - достигать большего (Ирокез С., 2013, С.15).

Основная, глобальная *задача* тайм - менеджмента заключается в том, чтобы помочь человеку решить вопросы, касающиеся организации собственного времени, также обучить добиваться поставленных целей с минимальной затратой энергии и нервов и за более короткое время. Однако решение этих главных задач тайм - менеджмента не-

возможно без решения множества мелких задач. Именно тайм-менеджмент учит решать много крупных задач посредством разбивания их на более мелкие (Тайм-менеджмент или...).

Управление временем сегодня считается одной из наиболее насущных проблем современного общества. Нельзя не отметить важность применения данной технологии в современных вузах, как и в любой другой передовой организации, так как в последних преобладает тип сотрудников, которым делегируют все больше полномочий, требующих принятия самостоятельных решений, организации и планирования собственной работы.

На сегодняшний день в деятельности университета становится обычным делом постоянное увеличение объема и количества решаемых задач, и как администрация, так и преподаватели и студенты больше чувствуют необходимость в резервах времени для осуществления проектов, которые позволяют им, а так же университету постоянно развиваться. А для этого требуется непрерывное внедрение в его деятельность систем и методов тайм - менеджмента. Это является одним из ключевых факторов эффективности и конкурентоспособности вуза, поскольку правильное использование временного ресурса позволяет всегда укладываться в сроки выполнения работы.

Тайм - менеджмент в университете, и вообще в образовательной системе, является не просто грамотным распределением времени, а представляется комплексной системой управления, располагающей анализом, планированием и контролем за деятельностью, в определенных временных рамках, направленной на достижение целей, которые определяют эффективность работы вуза. Исходя из этого, тайм - менеджмент - перспективное направление управления любого образовательного учреждения.

Один из основных трендов сегодняшнего образования заключается в активном использовании информационных технологий. В передовых вузах во всем мире предоставляется открытый доступ к учебному процессу, информации по приемным компаниям и учебным материалам. В каждом университете преподаватели, студенты и представители администрации в ни меньшей степени нуждаются в получении достоверных, актуальных и своевременных данных по расписанию занятий, аудитории, отмене или переносе занятий и т.д. На сегодняшний день эти данные необходимо получать не только с привычных информационных стендов в коридорах университета, но и видеть их на экране телефона, планшета или персонального компьютера. Исходя из этого предлагается ввести в систему современных

отечественных вузах приложение «UNI TIME» (собственная разработка), которое будет предоставлять возможность эффективно координировать свое время в университете как студентам, так и преподавателям и другим сотрудникам.

С помощью данного приложения можно сократить всякие потери временного ресурса во время учебного процесса. «UNI TIME» дает следующие возможности:

Для преподавателей, студентов и методистов:

- автоматизация процесса составления расписания;
- распределение аудиторного фонда;
- свободный доступ для студентов, преподавателей и других сотрудников университета;
- оповещение студентам и преподавателям о начале и конце урока;
- оповещение методистам об отмене урока;
- оповещение студентам и преподавателям о смене аудитории;
- оповещение студентам, преподавателям и другим сотрудникам о намечаемых мероприятиях;
- возможность оценить качество проведенного занятия как преподавателями, так и студентами;
- планировщик задач;
- календарь.
- для администрации, сотрудников департаментов, отделов, кафедр:

- упорядочение бумажных и электронных документов;
- грамотная распланировка совещаний, переговоров, сделок;
- составление списка задач;
- календарный график выполнения работы;
- поручение задач сотрудникам с конкретным сроком исполнения;
- мониторинг за процессом выполнения заданий;
- выполнение совместных проектов;
- заметка «нет на месте».

«UNI TIME» предоставляет возможность создать единую информационную базу для всего университета. При создании данного приложения каждый человек – студенты и все сотрудники вуза, будут иметь свои индивидуальные данные для входа в систему, и в зависимости от занимаемой должности будут располагать той или иной информацией.

Итак, как же будет работать данная система.

«UNI TIME» можно будет пользоваться как с помощью телефона, так и планшета и персонального компьютера, он будет доступен на App Store, Google Play, Microsoft Windows, Mac OSx.

С помощью «UNI TIME» каждый студент образовательного учреждения может зайти на свой институт, свою кафедру, факультет и курс и узнать расписание занятий, аудиторию, преподавателя.

Особенностью данного приложения является то, что студенты и преподаватели не будут загружать себя, думая о том, где у них урок, с каким курсом, чтобы не идти снова к стенду расписания или спрашивать у методиста. Каждый студент и преподаватель перед началом урока будет получать уведомление о том, что начался определенный урок, в определенное время, в определенной аудитории. Далее, после окончания занятия студенты и преподаватель могут оценить качество урока (например, по 5 балльной шкале), что намного повысит качество занятий в современном вузе, поскольку данная функция будет напрямую отражаться в отделе качества последнего. Также, при случае отмены урока или же переносе его на другой день, преподаватель может онлайн оповестить об этом методиста, и нажать на кнопку «отмена урока» и тем самым оповестить студентов.

Чтобы студенты, преподаватели и другие сотрудники университета всегда были в центре интересных событий и не пропускали различные мероприятия, они могут узнавать о них через оповещения.

Кроме того каждый преподаватель будет иметь свою страничку в данном приложении, где может размещать свои материалы по определенным дисциплинам для легкости пользования студентами, и чтобы не отправлять на электронную почту курса или старосты.

Все сотрудники и преподаватели могут пользоваться также электронным планировщиком в данном приложении, где могут намечать планы, задания, мероприятия на предстоящие дни, недели и месяцы и наглядно координировать ход действий.

Приложение «UNI TIME» полезно и для заведующих кафедр, руководителей разных отделов и департаментов, так как у него есть возможности поручения заданий сотрудникам, контроль за ходом выполнения и т.д. Суть заключается в том, чтобы с помощью данного приложения управлять многочисленными задачами каждого сотрудника в настоящем времени. В первую очередь, определяется задача и отмечается на календаре, далее выбирается сотрудник, кото-

рый должен выполнить данное задание, определяются сроки выполнения и степень значимости поставленной задачи, и в зависимости от важности могут быть отмечены разными цветами, т.е. в конкретном разделе отмечается определенное задание, причем задачи могут находиться в различных папках в зависимости от темы, устанавливается необходимый период времени на выполнение этой работы и далее выбирается конкретный сотрудник, которому отправляется задание. Притом, после этого оно сразу отобразится на экране данного сотрудника, так же при необходимости к заданию могут быть прикреплены различные материалы, относящиеся к данной работе. После этого руководитель может с легкостью следить за ходом выполнения задания и при необходимости вносить корректировки.

Таким образом, основная цель приложения «*UNI TIME*»- максимально эффективное использование временного ресурса в современном университете, что позволяет сокращать всякие потери времени по выявленным ранее причинам и преградам. Оно направлено на автоматизацию таких процессов в университете как составление расписания, аудиторного фонда, оповещений о начале, конце, отмене или переносе занятия, поручения заданий и отслеживание за их выполнением, и направлено как на всех сотрудников университета, так и на студентов.

### **Библиографический список**

Архангельский Г.А. Организация времени. От личной эффективности к развитию фирмы / ПИТЕР, СПб, 2008.

Архангельский Г.А. Тайм-драйв: Как успевать жить и работать, Изд-во «Манн, Иванов и Фербер», 4-е изд., 2007.

Захаренко Г. Тайм-менеджмент. СПб.: Питер, 2004.

Ирокез С. Тайм-менеджмент наоборот, 2013. Электронный ресурс: [http://lib100.com/book/time/time\\_manag.pdf](http://lib100.com/book/time/time_manag.pdf)

Калинин А.И. Эффективная организация времени. М.: Элмо, 2007.

Куликова В.Н. Заставьте время работать на вас. М.: ЗАО «Центрполиграф», 2008.

Литвак Д. Технологии тайм - менеджмента, 2011.

Потапов С. Как управлять временем (Тайм-менеджмент), М.: изд. Эксим, 2007.

Тайм-менеджмент или управление временем. Электронный ресурс: <http://www.upravlenie24.ru/timemanagment.htm>

## **TIME-MANAGEMENT AS A TOOL TO PROVIDE EFFICIENCY FOR MODERN UNIVERSITY**

Time is one of the main canons, which ensures efficiency and marketability of any organization, that causes importance and necessity of skill to manage effectively this limited resource.

In this article we consider necessity of using time – management in modern university and suggest a new technology of time management.

*Keywords: time resource, losses of time resource, supplement “UNI TIME”, time - management, technology of time – management.*

### **References**

Arhangel'skij G.A. Organizacija vremeni. Ot lichnoj jeffektivnosti k razvitiju fiirmi/PITER, SPb, 2008.: (In Russian).

Arhangel'skij G.A. Tajm-drajv: Kak uspevat' zhit' i rabotat', Izd-vo “Mann, Ivanov i Ferber”, 4-e izd., 2007.: (In Russian).

Zaharenko G. «Tajm menedzhment». - SPb.: Piter, 2004.: (In Russian).

Irokez S. Tajm-menedzhment naoborot, 2013. Jelektronnij resurs: [http://lib100.com/book/time/time\\_manag.pdf](http://lib100.com/book/time/time_manag.pdf)

Kalinin A.I., «Jefferektivnaja organizacija vremeni». M.: Jelmo, 2007.: (In Russian).

Kulikova V.N. Zastav'te vremja rabotat' na vas. M.: ZAO “Centropoligraf”, 2008.: (In Russian).

Litvak D. Tehnologii tajm - menedzhmenta 2011.: (In Russian).

Potapov S. Kak upravljat' vremenem (Tajm menejment), M.: Izd-vo Jeksim, 2007.: (In Russian).

Tajm-menedzhment ili upravljaje vremenem. Jelektronnij resurs: <http://www.upravlenie24.ru/timemanagment.htm> (In Russian).

## **СТРУКТУРА СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ЗАНИЯМИ В ОРГАНИЗАЦИИ**

В статье рассматривается система управления знаниями (СУЗ) как особый механизм управления в организации. СУЗ помогает систематизировать имеющиеся знания в организации, тем самым обеспечивая быстрое достижение поставленных целей. Работники выступают ключевым

звеном при формировании структуры знаний, реализуя свои управленческие решения. Но чтобы система работала правильно, необходимо тщательно подходить к проектированию её структуры и функциональности.

*Ключевые слова: интеллектуальный капитал, организация, принципы структурирования, процесс управления, система управления знаниями, управленческие решения, элементы управления знаниями.*

## **Введение**

Система знаний является одним из важных элементов любой организации. Именно благодаря упорядоченной структуре осуществляется более эффективное решение задач, точнее происходит движение знаний в организации, вырабатываются новые перспективы по совершенствованию менеджмента.

Эта тема актуальна на сегодняшний момент, так как знания служат основным механизмом организации, как феномен, помогающий приспособиться к постоянно меняющимся условиям рынка, созданию инноваций (Вихлянцева, 2015). Правильное изучение элементов системы знаний позволит сформировать устойчивость и развитие организации.

Система управления знаниями (System knowledge management) – совокупность проведения плановых или текущих (отдельных) мероприятий или непрерывное управление процессами для улучшения использования существующих или создания новых индивидуальных или коллективных ресурсов знаний с целью повышения конкурентоспособности предприятия (ГОСТ Р 53894-2010). Взаимодействие составных частей системы образует продуктивную структуру, которая должна принести существенное улучшение компонентов организации.

Многие исследователи трактуют систему управления знаниями разных точек зрения, выделяя свои особенности и перспективы. Например, Л.А. Трофимова считает, что система управления знаниями представляет собой комбинирование отдельных процессов управления, идентификацию, использование и передачу знаний, информации, которую люди смогут не только усовершенствовать, но и правильно применить (Трофимова, 2012). Другие авторы, У.Букович и Р.Уильямс говорят, что это механизм, благодаря которому организация извлекает прибыль из знаний, находящихся в её владении.

Есть два подхода в управлении знаниями. Суть первого заключается в том, что необходимые знания уже присутствуют в организации их надо только зафиксировать и распространить. Здесь целью

будет являться практическое применение знаний с наибольшей результативностью. Второй подход показывает, что знания не могут существовать в готовой форме, а непосредственно образуются в ходе обработки знаний. Применение таких знаний в конкретных ситуациях позволяет не только их проверить, но и выявить определённые проблемы, создавая тем самым структурированную систему управления.

## 1 Компоненты системы управления знаниями

Систему формируют определённые элементы, каждый из которых выполняет конкретную функцию. Использование грамотно построенной системы знаний в наиболее перспективных направлениях позволит сформировать фундаментальную управленческую базу. Чтобы кругооборот знаний в организации проходил в нужном формате, необходимо учитывать достоинства и недостатки компонентов системы (Анастасова, 2016). Компоненты системы управления знаниями представлены на рисунке 1.

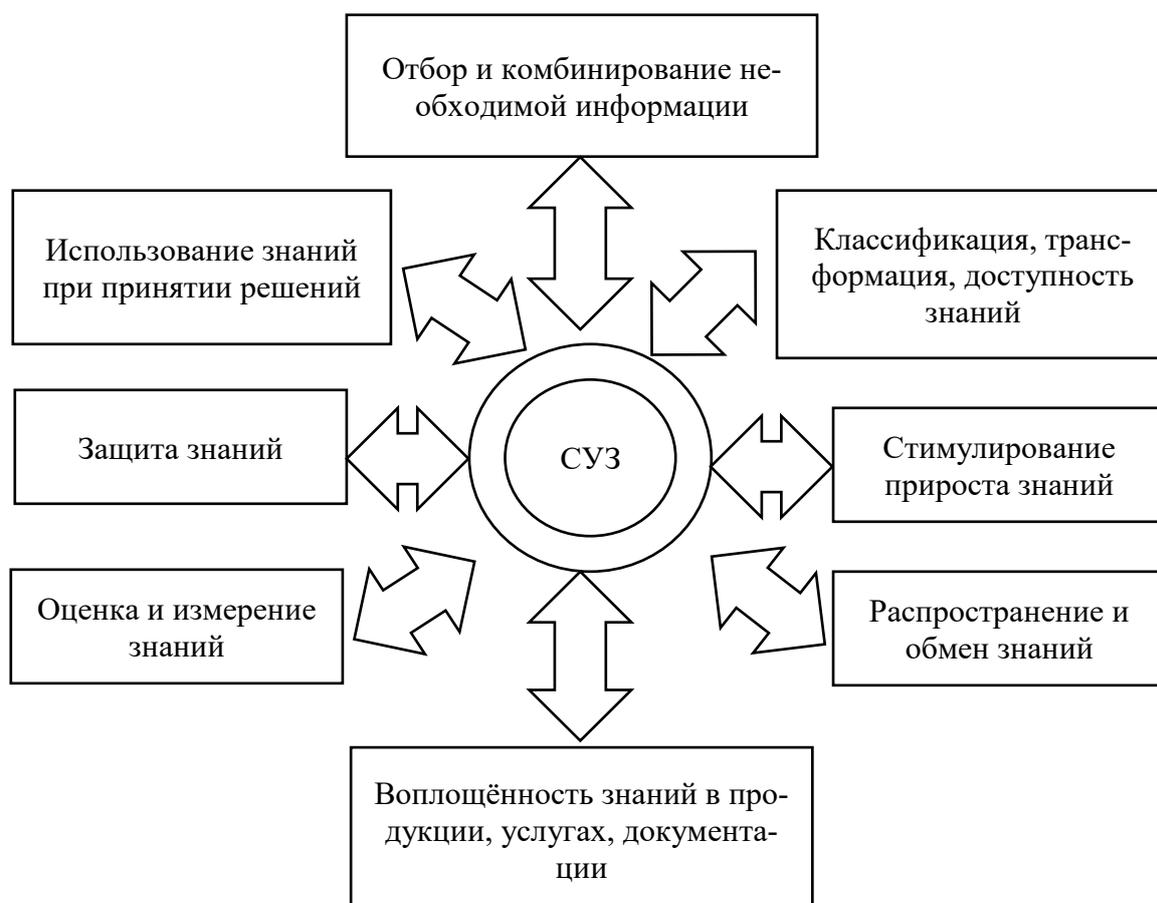


Рис. 1. Компоненты системы управления знаниями

Структура управления знаниями даёт ряд преимуществ. Например, позволяет более быстро удовлетворять потребности клиентов; создавать новые инновации; применять интеллектуальную базу в наиболее перспективных отраслях; ускорить обучение сотрудников организации; сэкономить имеющиеся ресурсы.

Эффективность системы управления знаниями будет являться результатом квалифицированной человеческой деятельности, что в свою очередь должно принести организации качественное улучшение её структуры. В систему входит генерация знаний, которая направлена на решение важных задач организации, обработка (сортировка, хранение) знаний, то есть знания должны иметь иерархическую структуру, чтобы легче их было использовать, так как знания должны иметь практическую реализацию (Безусенко, 2017).

## **2 Проектирование системы управления знаниями**

Для того, чтобы организация развивалась и получала больше прибыли, нужно обладать передовыми знаниями, которые будут реализованы в конкретном сегменте компании. Активное управление как имеющейся, так и поступающей массой знаний является обязательным этапом для функционирования подразделений компании. Важной задачей будет служить то, чтобы преобразовать эти знания в конкретную систему для успешного использования интеллектуального капитала (Голубева, 2016).

Организация должна обладать определёнными процессами, инфраструктурой и организационными процедурами, которые позволят сотрудникам сформировать и применить необходимые хранилища знаний.

В системе управления знаниями есть определённые подсистемы, которые обеспечивают функционирование звеньев организации. Подсистемы должны обладать целенаправленностью для создания организационно – экономических, технологических и психологических условий. Подсистемы управления знаниями представлены на рис. 2.

Именно комбинирование этих подсистем и применение их в различных ситуациях позволит достичь эффективности в управлении. Формирование структуры знаний – важный шаг на пути построения полноценной системы, но это было бы невозможно, если персонал не обладал бы квалифицированными знаниями, поэтому важно обучать сотрудников и давать им актуальные знания (Данилевская, 2016).

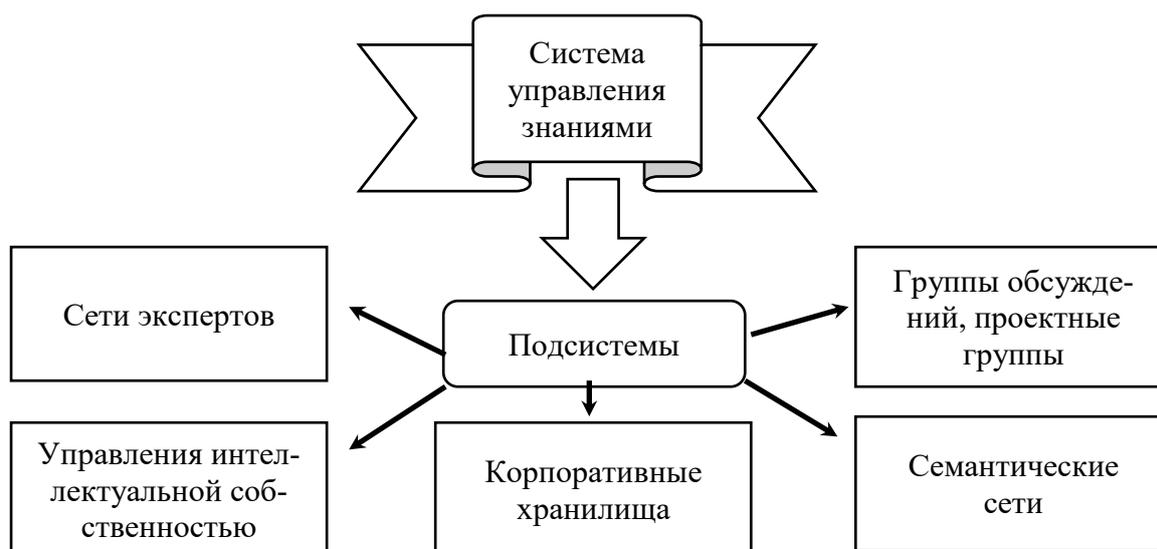


Рис. 2. Подсистемы управления знаниями

Процесс создания системы управления знаниями входит в обязательные действия организации, как основа для поддержания конкурентоспособности на рынке. Этапы создания системы управления знаниями представлены в таблице.

#### Этапы проектирования системы управления знаниями

Этапы	Характеристика
<i>1</i>	<i>2</i>
Определение целей и подходов к формированию системы	Цель должна быть поставлена таким образом, чтобы организация смогла её достичь (н.р изучение подсистем организации, чтобы направить ресурсы туда, где это будет выгодно), а подход необходим чтобы выбрать нужный способ достижения.
Объединение субъектов и объектов управления	Сотрудники должны распределены по тем отделам, где их знания принесут большую выгоду (формирование спец. групп), а знания должны соответствовать функционалу организации.
Формирований задач и функций для персонала	За каждым сотрудником должны быть закреплены его обязанности и функции, которые он должен выполнять. Задача должна быть достигнута при меньшем затратах ресурсов.

1	2
Определение методологии, методов и средств	Практическая деятельность организации должна быть построена так, чтобы удовлетворить потребность человека, получив при этом максимальную прибыль (н.р создать новый продукт с высоким спросом), средства необходимо выбирать в соответствии с решаемой проблемой.
Создание информационного и технического обеспечения	Компания должна обладать необходимой информацией для своей жизнедеятельности. Информационное пространство позволяет черпать необходимые знания из организационной базы. Техническое состояние помогает сокращать время создания, обработки информации и знаний, позволяя быстрее решать задачи.
Аудит знаний	Проведение аудита способствует выявлению знаний персонала (соответствуют ли они для этой компании), контролю над внутрикорпоративной деятельностью.
Формирование творческих коллективов и обществ	Многообразие выбора каких-либо решений для достижения целей компании (круглые столы, узкоспециализированные группы).
Построение исследовательской базы	Изучение рынка с целью выявления потребностей потребителей; создание новых видов товаров и услуг; производство новых знаний.

Проектирование системы управления знаниями должно осуществляться на основе выявления положительных и отрицательных сторон организации, так как зная в какой области следует двигаться можно создать универсальную систему знаний, которая принесёт хороший результат.

### **3 Принципы структурирования системы управления знаниями**

Именно структура придаёт знаниям иерархичность, позволяет комбинировать их по отраслям. Структура будет зависеть в первую очередь от рода деятельности организации, целей и задач (в чём должны воплощаться знания), от намеченных стратегий (Куценко, 2013). Структура системы управления знаниями представлена на рисунке 3.

Структура выполняет много функций, такие как: аналитическую, распределительную, охранную, интеграционную, создания новых знаний. Для лучшего функционирования всей системы управления знаниями организация должна обеспечить ресурсную базу (квалифицированный персонал, техническое обслуживание), обладать исследовательским потенциалом и владеть прогностическими навыками.



Рис. 3. Структура системы управления знаниями

Возможности при использовании системы управления знаниями могут проявляться в таких направлениях как:

- 1) Формирование нового знания;

- 2) Повышение интеллектуального капитала сотрудников;
- 3) Создание инновационного продукта;
- 4) Улучшение внутриорганизационной сферы (создание нового подразделения; разработка новых методик достижения цели и т.д.).

Благодаря структуре, знания, которые находятся в организации, могут легко «изыматься» и использоваться в процессе решения какой – либо проблемы. Поэтому чтобы организация более быстро решала свои задачи нужно формировать специализированную структуру знаний.

Таким образом, структура системы управления знаниями является важным звеном любой организации. В ней протекают разные процессы, которые могут приносить как положительные, так и отрицательные результаты. Главным участником формирования этой структуры выступает сам человек. От его поступков и решений зависит результат деятельности. Для того чтобы система была продуктивной и смогла принести качественное изменение организации необходимо не только получать определённые нужные знания, но и оперировать ими.

### **Библиографический список**

Анастасова А.С., Никушина А.Н., Павлова А.С., Сарафанов А.Д. Управление интеллектуальным капиталом организации в современных экономических условиях // Теория, практика, инновации. №11, 2016. С. 11 – 13.

Безусенко М.С., Самохвалова С.М. Сущность и концептуальные требования к структуре системы менеджмента знаний как основе инновационного развития персонала организации // Управление человеческими ресурсами – основа развития инновационной экономики. Красноярск: Сибирский государственный аэрокосмический ун-т имени академика М.Ф. Решетнёва. № 7, 2017. С. 309 – 312.

Вихлянцева М.С., Айтиалиева В.В. Менеджмент знаний как инновационная технология менеджмента // Актуальные проблемы экономики и менеджмента знаний в процессе неоиндустриализации России: сб. науч. ст. молодых исследователей / науч. ред. В.В Ермоленко. Краснодар: Кубанский гос. ун – т., - 2015. С. 27-28.

Голубева Н.Ю. Роль знаний в структуре деятельности организации // Человеческий фактор: проблемы психологии и эргономики. № 4, 2016. С. 48 – 51.

ГОСТ Р 53894 – 2010 Менеджмент знаний. Принципы и определения, ГОСТ Р от 12 октября 2010 №53894 – 2010.

Данилевская Н.В., Смирнова Е.В. Роль формальных и неформальных организационных структур в управлении знаниями. Сб. материалов Всероссийского научного форума молодых исследователей. М.: Фед. гос. образовательное учреждение высшего профессионального образования «Московский гос. ун – т. дизайна и технологий», - 2016. С. 103-116.

Кущенко. М.Н. Структура управления знаниями в рамках системного контекста // Технологический аудит и резервы производства. № 4, 2013. С. 18 – 20.

Управление знаниями: учебное пособие / Л.А. Трофимова, В.В. Трофимов. – СПб. : Изд – во СПбГУЭФ, 2012. – 77 с.

## References

Anastasova A.S., Nikushina A.N., Pavlova A.S., Sarafanov A.D. Upravleniye intellektualnym kapitalom organizatsii v sovremennykh ekonomicheskikh usloviyakh // Teoriya, praktika, innovatsii. №11, 2016. S. 11 – 13. (In Russia).

Bezusenko M.S., Samokhvalova S.M. Sushchnost i kontseptualnye trebovaniya k strukture sistemy menedzhmenta znaniy kak osnove innovatsionnogo razvitiya personala organizatsii // Upravleniye chelovecheskimi resursami – osnova razvitiya innovatsionnoy ekonomiki. Krasnoyarsk: Sibirskiy gosudarstvennyy earokosmicheskoy un-t imeni akademika M.F. Reshetnova. № 7, 2017. S. 309 – 312. (In Russia).

Vikhlyantseva M.S., Aytaliyeva V.V. Menedzhment znaniy kak inno-vatsionnaya tekhnologiya menedzhmenta // Aktual'nyye problemy ekonomiki i menedzhmenta znaniy v protsesse neoindustrializatsii Rossii: sb. nauch. st. molodykh issledovateley / nauch. red. V.V Yermolenko. Krasnodar: Kubanskiy gos. un – t., - 2015. S. 27-28. (In Russia).

Golubeva N.U. Rol znaniy v strukture deyatel'nosti organizatsii // Chelovecheskiy faktor: problemy psikhologii i ergonomiki. № 4, 2016. S. 48 – 51. (In Russia).

GOST R 53894 – 2010 Menedzhment znaniy. Printsipy i opredeleeniya, GOST R ot 12 oktyabrya 2010 №53894 – 2010. (In Russia).

Danilevskaya N.V., Smirnova E.V. Rol formalnykh i neformalnykh organizatsionnykh struktur v upravlenii znaniyami. Sb. materialov Vserossiyskogo nauchnogo foruma molodykh issledovateley. M.: Fed. gos. obrazovatel'noye uchrezhdeniye vysshego professional'nogo obrazovaniya «Moskovskiy gos. un – t. dizayna i tekhnologiy», - 2016. S. 103-116. (In Russia).

Kutsenko. M.N. Struktura upravleniya znaniyami v ramkakh sistemnogo konteksta // Tekhnologicheskiy audit i rezervy proizvodstva. № 4, 2013. S. 18 – 20. (In Russia).

Upravleniye znaniyami: uchebnoye posobiye / L.A. Trofimova, V.V. Trofimov. – SPb. : Izd – vo SPbGUEF, 2012. – 77 s. (In Russia).

УДК 334.012.61

*Тевикян А.Р.*

## **МОДЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ СЕТИ ЦЕПИ ПОСТАВОК: ОСНОВНЫЕ МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ЭКОНОМИКО-МАТЕМАТИЧЕСКОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ (НА ПРИМЕРЕ СФЕРЫ МАЛОГО И СРЕДНЕГО БИЗНЕСА)**

*Работа выполнена при финансовой поддержке МОН РФ в рамках научного проекта «Основные проблемы экспорта продукции малых и средних предприятий РА и РФ и разработка его эффективных моделей»*

В статье изучаются возможности эффективной реализации сетевых конструкций цепи поставок по углублению внутренней и внешней, экспортно-ориентируемой торговли для малого и среднего бизнеса, на примере Армении. Исходной позиций для выбора концепции системы управления сетевых цепей поставок лежат понятие цепи добавленной стоимости и необходимость обеспечения координации поведения и согласование интересов, в процессе логистических/снабженческих взаимоотношений.

Представлены теоретико-модельные подходы, с упором на их гибридные формы, к проектированию систем управления сети цепи поставок в деятельности субъектов малого и среднего бизнеса.

*Ключевые слова: система управления сетью цепи поставок, малый и средний бизнес, теория игр, нечеткие множества, динамические стохастические модели, иерархические сети, нейронные сети, иммитационное моделирование, конкурентоспособность.*

Правительство Армении в своей программе 2017-2022 годов, утвержденной Парламентом страны в июне 2017 года, прогнозирует, что “в ближайшие пять лет экономический рост в Армении будет основан на эффективном и разумном использовании внутренних и внешних ресурсов для повышения экономической конкурентоспособности во внешнем мире, обеспечивая для этого постепенное увеличение объемов экспорта, который должен быть основным двигателем экономического роста. Предполагается довести долю экспорта товаров и услуг в ВВП до 40-45 процентов”.

При подобной постановке проблемы, актуальной научно-практической задачей для Армении на микроэкономическом уровне остается проектирование и внедрение интегрированных экспортно-ориентированных систем управления цепи поставок (SCM). Эту задачу мы будем рассматривать на примере сферы малого и среднего бизнеса (МСБ), в контексте обеспечения надежности и устойчивости цепи поставок (SC), связывающих внутренние и внешние рынки страны. Учитывая, что цепи поставок являются самым дорогостоящим видом деятельности предприятий, соответственно, эффективная и рентабельная стратегия управления SC приобретает жизненное значение.

Для Республики Армения, актуальность подобной постановки следует из исторически сложившегося ее географического положения и внешнеэкономических союзов, наличного хозяйственного потенциала по обеспечению внешнего и внутреннего рыночного спроса/предложения, из целевых установок правительственных решений, направленных на формирование экспортно-ориентированной экономики.

Это первое обстоятельство, на которое хотелось обратить.

И второе. Согласно вышедшему в 2017 году очередному, публикуемого (с 2007 года) раз в два года Группой Всемирного банка совместно с Финским университетом доклада «Налаживание связей для повышения конкурентоспособности: торговая логистика в глобальной экономике», составной частью которого является Индекс эффективности логистики (LPI), в котором 160 стран мира ранжированы по показателям эффективности торговой логистики, Армения в этом списке заняла крайне низкое, лишь 141-ое место. На последнем, 160 месте оказалась Сирия. (World Bank. 2016)

Именно эти два обстоятельства, обуславливая необходимые действия по реорганизации цепей поставок, и стали побудительным мотивом к изучению модельных конструкций таких организационных связей МСП, которые подразумевают под этим не просто цепи поставок, а сети цепи поставок, что способствуют повышению общей конкурентоспособности микроэкономической среды.

Структура сети, в которую вовлечены экономические агенты, не только определяет каналы их возможного взаимодействия, но и формирует стимулы к тому или иному типу поведения.

При такой структуризации, на наш взгляд, для управления сетью поставок требуется разработка во-первых, стратегии управления це-

пью поставок, и во-вторых, коллективной стратегии, которая охватывает партнерские отношения. Под “коллективной стратегией” понимается набор инструментов для совместного управления изменениями в стратегических сетях (межорганизационной среде).

Эти мотивы сетевой структуризации питают две основные идеи.

Во-первых, любая операция в SC оправдана лишь в той мере, в какой она содействует наращиванию потребительной стоимости, которую следует дополнить с позиции добавленной стоимости. (Сток Дж., Ламберт Д., 2005) В основе такого определения цепи поставок лежит понятие цепи добавленной стоимости.

Во-вторых, необходимо обеспечить координацию поведения и согласование интересов участников цепи, основанные на доверии (Й.Ханф, К.Даутценберг, Т.Гагалюк. 2009).

Присущая сетям партнерские отношения, мотивируют, во-первых, всеобщее убеждение в том, что сотрудничество ведет к сокращению риска и значительному росту эффективности всего процесса управления SC. Вторая мотивация заключается в том, что преимуществом сетевой организации является экономия на транзакционных издержках. Таким образом, поскольку увеличение процента затрат организации определяется именно закупками, главная задача заключается в формировании “мышления на уровне управления сетями цепи поставок”.

Подобные сети цепи создания ценностей, при взаимодействии бизнес-субъектов с социумом и средой, трансформируются в *стратегические/рыночные сети*, т. е. осознанно сформированные межорганизационные связи, имеющие стратегическую важность для поддерживающих их фирм и ориентированные на достижение определенных целей. (Сток Дж., Ламберт Д., 2005) Й.Ханф и др. (Й.Ханф, К.Даутценберг, Т.Гагалюк. 2009) в стратегических сетях (*межорганизационной среде*) определяют *сеть цепи поставок (supply chain network, SCN)*, идентифицируя для этого, связывающие ключевых членов цепи структуры, как, *цепи поставок и процессы*, с предполагаемыми транзакционными издержками, совмещением коллективной стратегии с пересекающимися множествами ресурсных и информационных потоков.

Сеть цепи поставок - это эволюция базового понятия цепи поставок в направлении развития её в более сложную структуру, с высоким уровнем взаимозависимости и связности между организациями. И вполне обоснованно, что вместо понятия «*цепь поставок*» все

чаще используется термин «*сеть цепи поставок*» в множестве аналитических работ по вопросам управления цепями поставок с использованием сетевого подхода.

Институционализация межфирменных сетевых форм организации в хозяйственной практике Армении, способствует повышению эффективности деятельности и адаптации предприятий, в первую очередь МСП, к сложившимся на рынке условиям в кризисных условиях, что крайне актуально для Армении.

Однако, уровень участия именно этой группы предприятий в сетях и кооперативных объединениях крайне низкое. Это характерная черта бизнес-среды Армении. Субъекты малого и среднего бизнеса РА довольно пассивны в осуществлении экспортных операций. Существующие в Армении структуры цепочек поставок демонстрируют низкую адаптацию к происходящим изменениям.

Малое и среднее предпринимательство Армении сталкиваясь с серьезной конкуренцией и вызовами в своем бизнесе, требует глубокой адаптации ее методов управления цепями поставок к условиям рыночной экономики. Поэтому необходима их *реконфигурация*, с применением разнообразных механизмов интеграции, что позволяют субъектам малого бизнеса избавиться от «*внутренней неэффективности*» и использовать эффект масштаба в своих интересах, особенно, если это относится сфере экспорта. Ее интеграция в цепь поставок, с точки зрения экономии, может снизить затраты по тем статьям, где, благодаря сотрудничеству в сети и совместному использованию ресурсов, стоимость приобретения новых производственных, информационных технологий может быть сведена к минимуму. Все вышесказанное обеспечит ее конкурентное преимущество.

В условиях, когда умножаются внутренние и внешние факторы, влияющие на конфигурацию сетевых моделей межорганизационной интеграции, растет многообразие вариантов и типов их форм. Мы исходим из существования, по крайней мере, двух типов антогонистических сетей цепи поставок – *централизованные* и *децентрализованные*; возможны их различные модификации.

Прямым следствием признания существования разнообразных конфигураций SCN, когда рыночные институты представляются как конкурентоспособными и динамичными субъектами, в условиях глобализации, при наблюдаемом разнообразии клиентов, стало принятия факта изменения типа соревнований рынков - *переход от конкуренции между отдельными независимыми рыночными агентами,*

организациями к конкуренции между ними, как цепи поставок. Подобная конкуренция на уровне SC еще раз подчеркивает важность изучения механизма конструирования оптимального/эффективного дизайна/конструкции сети цепи поставок (SCND).

Управление сетями цепи поставок, и вообще, цепями поставок, относятся к теории и практике интегрированного планирования. Система интегрированного планирования сети цепей поставок имеет следующие уровни – долгосрочное, которая включает, экономическое прогнозирование, стратегическое планирование и разработку долгосрочного плана, и тактическое планирование, которая охватывает кратко- (*оперативное планирование*) и среднесрочный периоды.

Основными характерными чертами такой сложной среды, как SC, являются *сетевая структура, динамичность и стохастичность*. В результате, имеем *нелинейность сложных систем*.

Важно понимать и анализировать сложность окружающей среды в управлении SCN. Это связано с макроинституциональными и инфраструктурными факторами, характерными для страны, которые влияют на внешнеэкономические операции. Имеется необходимость дальнейшего развития концепции и анализа макроуровня, связанных с операциями цепи поставок, в рамках теоретической концепции сложности окружающей среды.

Макроинституты, должно восприниматься как “*высшие установки*”, которая внедряет системы сети цепи поставок и обеспечивает необходимую среду, для ее эффективного функционирования. В то время, сложность среды SCN обусловлена разнообразием институциональных ограничений на макроуровне в глобальных операциях цепи поставок.

Следуя идеям Дугласа Норта (Норт Д.К., 1997), мы определяем институты как «*правила игры*», в которые встроены организации, с целью достижения определенных целей. Что касается SC, предлагаем различать следующие институциональные уровни, такие как макро-, микро- и мезо- системы цепи поставок. *Макро-уровень* является основной системой, обеспечивающей необходимую инфраструктуру для SC. *Микро-уровень*, относится ко всем проблемам компании на уровне включения ее SC, в то время как *мезо-уровень* относится к партнерствам компаний.

Это подразумевает учет институциональных ограничений на макроуровне при разработке процессов, потоков и видов деятельности в цепи поставок. На уровне стратегии принятия решений SC это

означает, что фирмы, их цепи поставок и их процессы внедрены в макроинституциональный контекст.

Мы рассматриваем SCN, как институты, в определенных рамках деятельности, *погруженные* в рыночные сети. Институты определяют выбор экономических агентов и обуславливают формирование связей между ними. Эти связи, в свою очередь, приводят к возникновению устойчивых, в определенном смысле, структур отношений. О таких структурах/сетях, мы можем говорить как о *форме существования микросреды институтов SCN в макросреде*. Основная идея заключается в том, что должны быть согласованы рыночная сеть и SCN, через механизм “погружения”. По сути, эта концепция *согласования макроэкономики и микроэкономики на уровне сети цепи поставок*.

С целью теоретического обоснования, обращаемся к фундаментальным результатам К. Эрроу и Ж. Дебре — теореме о существовании конкурентного равновесия в экономике рациональных агентов и частных благ. Одним из важных направлений обобщения подхода Эрроу-Дебре стало *инкорпорирование* институциональной составляющей социально-экономических процессов в основные предположения модели. (Вебер Ш., Давыдов Д., Савватеев А., 2017)

Последнее означает, в частности, что каждый агент должен принимать, вообще говоря, различные решения при разных обстоятельствах (*при различных действующих институтах*), причем может делать это одновременно. Именно эта важная идея легла в основу теоретической модели общего равновесия в условиях неоднородных (*множественных*) институтов, и данная *базовая модель* послужила отправной точкой для более подробного анализа различных аспектов возникновения общего равновесия и его эффективности. (Макаров В.Л., 2003)

Экономико-математический инструментарий управления цепями поставок относительно хорошо проработан, предложены широкий спектр математических моделей. Наиболее перспективными описательными моделями в плане получения оптимального результата являются наряду распространенными подходами, построение *гибридных* экономико-математических моделей, для адекватного отображения возможностей совместного применения различных методов моделирования для субъектов сферы МСБ:

– Теоретико-игровые модельные конструкции сетей цепи поставок.

- Динамические стохастические модельные конструкции сетей цепи поставок.
  - Модельные конструкции иерархических сетей цепи поставок.
  - Модельные конструкции сетей цепи поставок в виде нечетких множеств.
  - Имитационные модельные конструкции сетей цепи поставок
  - Методы исследования операций для получения оптимальных решений в SCN.
  - AB-SFC (*многоагентные системы и поток запаса*) модельные конструкции сетей цепи поставок (*переход от -макро к -микро анализу*).
  - Управление сетью цепи поставок на основе нейронных сетей.
  - Поведенческие модельные конструкции сетей цепи поставок.
- Разработка сети цепи поставок с использованием разнообразного модельного подхода позволит предложить модель для получения оптимальной/эффективной схемы SCND, и даст возможность компаниям периодически пересматривать свою сеть, учитывая изменения в бизнес-сценариях, чтобы лучше согласовать SCN.

### **Библиографический список**

- Вебер Ш., Давыдов Д., Савватеев А. Институты принятия решений. «Вопросы экономики», 2017. N 3
- Лычкина Н.Н. Стратегическое развитие и динамические модели цепей поставок: поиск эффективных модельных конструкций. Инновационные технологии в логистике и управлении цепями поставок: Сборник научных статей; Изд-во Эс-Си-Эм Консалтинг – Москва, 2015
- Макаров В.Л. Исчисление институтов. Журнал Экономика и математические методы (ЭММ), 2003, vol. 39, issue 2
- Норт Д. К. Институты, институциональные изменения и функционирование экономики. М.: Фонд экономической книги «Начала», 1997. 180с.
- Сток Дж., Ламберт Д. Стратегическое управление логистикой: пер. с англ. М.: ИНФРА-М, 2005.
- Ханф Й., Даутценберг К., Гагалюк Т. Сетевой подход к управлению цепями поставок: понятия, круг проблем и направления развития. Российский журнал менеджмента. Том 7, № 1, 2009. С. 43–68

Deloitte Consulting. Energizing the supply chain: Trends and issues in supply chain management 1999.

Hanf J., Dautzenberg K. A theoretical framework of chain management. *Journal on Chain and Network Science* 6 (2): 79–94. 2006

World Bank. Connecting to Compete 2016 Trade Logistics in the Global Economy The Logistics Performance Index and Its Indicators.

UDC 334.012.61

*Tevikyan A.*

**MODEL DESIGNS OF SUPPLY CHAIN MANAGEMENT SYSTEMS:  
BASIC RESEARCH METHODS AND ECONOMIC-MATHEMATICAL  
MODELING (ON THE EXAMPLE OF SMALL AND MEDIUM-SIZED  
BUSINESSES)**

The article explores the possibilities of effective implementation of network designs of the supply chain to deepen domestic and foreign, export-oriented trade for small and medium-sized businesses, in the example of Armenia. The starting point for selecting the concept of a network supply chain management system is the notion of a value chain and the need to ensure coordination of behavior and alignment of interests in the process of logistics / supply relations.

Model-theoretical approaches are presented, with an emphasis on their hybrid forms, to the correction of supply chain management systems in the activities of small and medium-sized businesses.

*Keywords: supply chain networks, small and medium business, game theory, fuzzy sets, dynamic stochastic models, hierarchical networks, neural networks, simulation modeling, competitiveness.*

**References**

Veber Sh., Davidov D., Savvateev A. *Instituty ptiniatia reshenij. «Voprosy ekonomiki»*, 2017. N 3: (In Russian).

Lychkina N.N. *Strategicheskoe razvitie i dinamicheskie modeli cepej postavok: poisk effektivnyx modelnix konstrukcij*. M., 2015 (In Russian).

Makarov V.L. *Ischislenie institutov. EMM*, 2003, vol. 39, issue 2 (In Russian).

Nort D.K. *Instituty, institucionalnye izmenenij i funkcionirovanie ekonomiki*. M.: 1997. 180p. (In Russian).

Stok G., Lambert D. *Strategicheskoe upravlenie logistikoj*. M, 2005. (In Russian).

Xanf J., Dautzenberg K., Gagaluk T. Setevoj podxod k upravleniu serjami postavok. Rossijskij zurnal menedgmenta. Tom 7, № 1, 2009. С. 43–68 (In Russian).

Deloitte Consulting. Energizing the supply chain: Trends and issues in supply chain management 1999.

Hanf J., Dautzenberg K. A theoretical framework of chain management. Journal on Chain and Network Science 6 (2): 79–94. 2006

World Bank. Connecting to Compete 2016 Trade Logistics in the Global Economy The Logistics Performance Index and Its Indicators.

УДК 338.2

*Полякова И.А., Ермоленко В.В.*

**РАЗВИТИЕ АГРАРНО-ПРОМЫШЛЕННОГО РЕГИОНА НА БАЗЕ  
ШЕСТОГО ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО УКЛАДА В ПАРАДИГМЕ  
НЕОИНДУСТРИАЛИЗАЦИИ: ОСНОВЫ КОНЦЕПЦИИ  
НЕОПРОМЫШЛЕННОЙ ПОЛИТИКИ РЕГИОНА**

*Исследование выполнено при финансовой поддержке РФФИ в рамках научного проекта № 17-32-01044»*

В статье сформулированы проблем развития аграрно-промышленного региона с позиции формирования сектора экономики знаний на базе шестого технологического уклада в парадигме неоиндустриализации аграрно-промышленного региона юга России. Предложены этапы программы неоиндустриализации аграрно-промышленного региона юга России и основы концепции неопромышленной политики региона в конвергенции стратегических NBIC-технологий.

*Ключевые слова: аграрно-промышленный регион, концепция неопромышленной политики региона, неопромышленный комплекс, региональная экономика, системные ресурсы, технологический уклад, экономика знаний.*

**Проблемы развития аграрно-промышленного региона юга России**

С целью формирования перспективных зон авангардного развития региона необходимо направить усилия на зоны качественно новых полюсов, сопряженных с глобальной конкуренцией, к числу которых относятся:

– фундаментальная и прикладная наука и изменение ее роли в зонах территориального экономического развития и в кластерах;

– инвестиционная активность банков, финансовых и страховых компаний, пенсионных фондов для развития территории, на которых они выстраивают свою деятельность;

– обновление образовательных программ в сегменте естественно-научного, инженерного и экономико – управленческого образования, обеспечив кадровое сопровождение воспроизводственного процесса в регионе.

Стратегия нового качества развития региональной экономики связана с секторами:

– формирования человеческого капитала с принципиально новыми прорывными компетенциями в области NBISC – технологий;

– социальным;

– создания инноваций на прорывных направлениях и формирование инновационной экосистемы региона, особой средовой системы коммерциализации научных результатов и вывода их в виде товаров на новые рынки инновационной продукции.

Краснодарский край успешный и конкурентоспособный регион – лидер юга России, устойчиво демонстрирующий и использующий свои преимущества во многих отраслях региональной экономики и социальной сфере, успешный в выполнении ряда национальных проектов, демонстрируя свой высокий потенциал.

Рост конкурентоспособности Краснодарского края на протяжении последнего десятилетия был обеспечен за счет напряженных темпов роста традиционных отраслей экономики, что позволяет пока добиваться устойчивого роста ВРП, уровня промышленного и аграрного производства.

Однако край пока не в полной мере реализовал свой потенциал с точки зрения глобальной конкурентоспособности. В крае не сформирован стратегический научный и инновационный задал в плане заблаговременного и длительного формирования воспроизводственного потенциала для освоения шестого технологического уклада. Однако эти результаты достигнуты без развития новых точек роста и развития, благодаря сохранившемуся. В недрах традиционного аграрно-промышленного комплекса и социальной сфере и их и за их счет не сформирован научный и инновационный потенциалы, способные дать движение в направлении создания сектора экономики знаний в ее современном понимании.

Одной из основных причин наличия в регионе ряда системных проблем в развитии инноваций, слабости инновационной экосистемы региона, а также проблем в развитии человеческого капитала

и качественно новых компетенций, выступает невнимание к вопросам развития инновационных институтов и недостаточная концентрация и разрозненность научных центров и лабораторий, а также наличие значительных социальных проблем.

Прорывное значение для развития Краснодарского края могло бы иметь приоритетное развитие кластера экономики знаний, включающего создание новых пилотных субъектов в области нано- и биотехнологий и кластера фармацевтики, а также развития информационных технологий Юга России.

Новые отрасли экономики знаний по мере их становления и развития обеспечат революционизирующее воздействие на традиционные отрасли региональной экономики и конвергенцию всех ключевых экономических комплексов.

Особая роль в обеспечении движения экономики Кубани в отмеченных направлениях должна отводиться инновационной экосистеме региона (ИЭСР). К объектам инновационной инфраструктуры относятся свыше 40 объектов (технопарки, агротехнопарки, инжиниринговые центры, бизнес-инкубаторы, информационно-консалтинговые центры, финансовые организации, центры коллективного пользования и др.), составляющие производственно – технологическую, финансовую, информационную и экспертно – консалтинговую инфраструктуру.

Институты ИЭСР носят разрозненный характер, не имеют внутренней цельности. Им не придано целенаправленное поведение на рынке инноваций. Имеет место межведомственная разобщенность программ поддержки инновационной инфраструктуры. В составе ИЭСР нет эффективно действующих элементов инфраструктуры, хотя считается доказанным, что среди инфраструктурных организаций инновационных систем необходимо и достаточно иметь пять основных блоков инновационной инфраструктуры: производственно-технологический, экспертно-консалтинговый, кадровый, информационный, инвестиционно-финансовый [4]. Однако на практике большинство субъектов инфраструктуры в крае не обременяют себя активностью и ограничиваются лишь некоторыми услугами и предоставлением в аренду помещений. Инновационная инфраструктура тормозит становление новой экономики.

Институциональная отсталость инновационной деятельности в крае тормозит формирование инфраструктуры ИЭСР. На фоне притягательности природно-климатического расположения не используются инструменты современной эмиграционной политики для

накопления человеческого капитала с уникальными компетенциями для создания крупных научных лабораторий (центров) науки и инфраструктуры ИЭСР по реализации приоритетных направлений (например: нано-, био-, инфо-). Край мог бы реализовать крупные проекты по созданию, например: фармацевтической промышленности. Однако Кубань не участвовала в конкурсах по реализации стратегии «Фарма – 2020». Минпромторг уже финансирует восемь крупных проектов по созданию научно-технологических, инновационных центров и опытных производств в крупнейших городах нашей страны.

Межрегиональное сотрудничество между ИЭСР не получает развития. Менталитет управленческих кадров еще не приблизился к тому пониманию институтов, которое существует в Европе и регионах – лидерах России. Восстанавливать аграрно-промышленный потенциал (реиндустриализация) края необходимо одновременно с его качественным развитием (неоиндустриализация). Пока такая актуальная проблема в масштабе региона не поставлена. Поэтому на экономических форумах, в частности, на Петербургском международном экономическом форуме в 2017 г., представлены лишь проекты, относимые по сути к реиндустриализации. А из 4 промышленных зон инвестиционную поддержку получил индустриальный парк «Восточная промышленная зона».

### **Основы концепции неопромышленной политики региона**

Региональная промышленная политика как политика неоиндустриализации для своей успешности, с одной стороны, должна учитывать как универсальные для всех регионов условия, так и индивидуальные особенности региона.

На основе сопоставления универсальных объективных тенденций научно - технологического развития и индивидуальных для каждого региона особенностей его внутренних возможностей должна разрабатываться индивидуальная для каждого региона политика реиндустриализации.

Соответствуют ли потенциалы, необходимые для реиндустриализации региона, в частности Краснодарского края, той ситуации, которая есть, в действительности?

Для того чтобы говорить о переходе на новый технологический уклад и к экономике знаний, необходимо решить «базовые проблемы»:

- высокий уровень износа основных фондов и производственных мощностей;
- технологическое отставание;
- низкий уровень автоматизации производства;
- малый масштаб производства.

В таблице приведены императивы постиндустриальных преобразований на мезо – уровне и соответствующие им задачи стратегирования.

#### Императивы постиндустриальных преобразований на мезоуровне

Императивы постиндустриальных преобразований на мезоуровне	Ключевые задачи стратегирования
1. Создание качественно новых механизмов управления хозяйственными процессами на основе сил интеграционного взаимодействия	Последовательная стратегическая ориентация процесса развития региональной экономики на формирование конкурентных преимуществ
2. Концентрация ресурсов и факторов хозяйственного процесса на немногих ведущих направлениях развития, обеспечение прорывов в развитии	Фокусирование управления на формировании приоритетных зон регионального развития на основе локализации ресурсов
3. Модернизация функционирующего капитала и территориальной инфраструктуры	Формирование научно-производственных кластеров (объединений) на основе инновационно-инвестиционных проектов и программ
4. Системность связей между глубокими изменениями в технологиях, организации, институтах, социальных коммуникациях	Содействие максимально быстрому выходу создаваемых при государственной поддержке хозяйствующих субъектов (и их подразделений) на режим экономической самостоятельности и устойчивого развития бизнеса

Первому императиву - императиву создания качественно новых механизмов управления хозяйственными процессами на основе сил интеграционного взаимодействия соответствует потребность в наращивании конкурентных преимуществ региональной экономики в национальном и глобальном измерении, поскольку именно они выступают необходимым условием продуктивной интеграции, союзы

стран с сильно отличающейся экономикой и темпами развития не принесут желаемых результатов.

Второму императиву - императиву концентрации ресурсов и факторов хозяйственного процесса на немногих ведущих направлениях развития, обеспечения прорывов в развитии соответствует потребность в формировании активных зон регионального развития, позволяющих обеспечить задачи технологических прорывов, поскольку указанные зоны способны обеспечить естественное притяжение к себе наиболее ценных факторов и ресурсов развития.

Третьему императиву - императиву модернизации функционирующего капитала и территориальной инфраструктуры, создание инфраструктурной платформы для инновационного развития соответствует потребность в поддержке системных связей в территориальном воспроизводстве, укреплении связей между его циклами, поскольку перелом прежних тенденций вызывает к жизни многочисленные разрывы в системных связях (наиболее болезненно российские трансформации двух последних десятилетий сказались именно на региональной экономике).

Четвертому императиву - императиву системности связей между глубокими изменениями в технологиях, организации, институтах, социальных коммуникациях соответствует потребность в разворачивании региональной экономики в полноценную и упорядоченную пространственную систему, поскольку неорганичный характер данной экономики сдерживает процесс ее обновления и формирования качественно новых конкурентных преимуществ.

Реализацию перечисленных нами императивов должны обеспечить мероприятия государственной программы Стратегии социально-экономического развития Краснодарского края на период до 2030 года:

- развитие новых высокотехнологичных секторов экономики, переход на увеличение доли современных технологических укладов;
- создание новых высокотехнологичных производств в городах и районах края;
- использование уже имеющихся научно-технических заделов для создания промышленно-инновационных кластеров, способствующих структурной диверсификации промышленности и росту ее конкурентоспособности на мировом рынке;
- расширения инновационного сектора в промышленности через создание новых и развитие уже действующих элементов инновационной инфраструктуры: бизнес-инкубаторов, технологических

центров, промышленных и научно - инновационных технопарков, центров трансфера технологий, инжиниринговых и проектных фирм.

Таким образом, существует ряд проблем, которые препятствует становлению новой экономике в регионе. Реализация данных мер позволит обеспечить развитие и эффективное использование инновационного потенциала в экономике Краснодарского края, содействие развитию рынка технологий, внедрению результатов научно-технической деятельности, увеличению выпуска конкурентоспособной продукции (работ, услуг, технологии) и импортозамещению важнейших товаров, обеспечению высокого темпа развития экономики края, повышению уровня и качества жизни населения.

Устаревшие технологические уклады, уходя на вторые роли, не исчезают из экономики и обихода граждан. Они просто теряют свое решающее влияние на социальные условия жизни. Все познанное человеком продолжает использоваться, включая изобретения доиндустриальных технологических укладов. Как писал историк Като Сюити: «Новое не отменяет старое, а прибавляется к нему».

Анализ зарождения, становления и рождения новых ТУ приводит к осознанию вполне очевидного постулата: новое всегда рождается в чреве (в глубине) старого. И чтобы это новое пробило себе дорогу, необходимы определенные условия.

Существуют два направления развития базисных инноваций. Первое – это образование новой отрасли промышленности, производящей новые инновационные товары. Второе – это проникновение в действующие традиционные отрасли, что дает толчок росту производительности и даже приводит к появлению новых продуктов через слияние технологий. Инновации обеспечивают значительный прирост экономики, если они проникают во многие ее сферы и являются универсальными.

Образование, как первооснова экономики знаний, как ее главный генератор, должна изменить качество действительного человеческого капитала и востребованность его новыми институтами экономики знаний. Структура и содержание генерации человеческого капитала должна быть в максимальной степени адекватны шестому ТУ.

Обеспечение перехода к высшим ТУ в парадигме экономики знаний. Экономика знания, как действительно новый способ производства, характеризуется набором объективных признаков:

- как мировая конкуренция национальных экономик в построении сектора экономики знания;
- это объективный критерий мирового статуса национальной экономики, как продвинутость в построении сектора экономики знания;
- это система, обеспечивающих наивысшую эффективность экономической организации общественного производства;
- это система производственной генерации, освоения и распространения инновационных знаний;
- это самые эффективные в стратегическом аспекте инвестиции в экономику знания;
- это позитивное многосекторное влияние на сохраняющиеся низшие ТУ;
- это социальное преобразование характера труда;
- это запуск и включение ноосферного типа воспроизводства.

Развитие экономики знаний в России предлагается рассматривать в широком контексте эволюции технологических укладов.

Опыт развивающихся экономик мира показывает, что в периоды депрессии экономика наиболее восприимчива к инновациям. Депрессия вынуждает искать возможности для выживания, а правильно настроенный инновационный процесс может их предоставить. И России остается только оседлать или взять на вооружение мировой опыт.

Начинать россиянам надо с изменения менталитета, иначе мы окажемся на обочине истории.

Классики инновационного менеджмента указывают, что для инновационного развития страны необходимы следующие элементы: идеи, инновационная политика, инновационная система, ресурсы и инновационные институты (проекты).

А темпы развития ... образования, опережающие общий экономический рост, выступает как обязательное условие успешной индустриальной, а также постиндустриальной модернизации.

Институты науки являются истинными генераторами развития.

### **Заключение**

Императивы постиндустриальных преобразований на мезо – уровне находят свое воплощение в соответствующих задачах стратегирования.

Важная особенность перехода от одного ТУ к другому: зарождение новых идей, их институализация в виде открытий и изобретений начинается в одном технологическом укладе, а массовое освоение и использование уже в следующем. Идеи, как правило, опережают «время», а только затем идет их массовое освоение. Хотя для более высоких уровней ТУ их жизненный цикл сжимается во времени. И путь от идеи в научной лаборатории до появления товара или услуги на рынке исчисляется уже не десятилетиями. Жизненный цикл уклада становится более коротким.

Среди современных институтов экономики знаний необходимо выделить тех из них, которые реализуют функции их генерации, сбора, распространения и применения.

### **Библиографический список**

Волкова Л.И., Ланская Д.В. Возможности и условия нео-индустриализации аграрно-промышленного региона // Креативная экономика. 2017. Том 11. № 6. с. 667-680.

Инвестиционный портал Краснодарского края // URL: <http://www.investkuban.ru/> (дата обращения: 06. 02. 2016).

Индекс конкурентоспособности регионов AV RCI-2015. URL: <http://av-group.ru/2015/1343/>

Инновационный потенциал Кубани // URL: [http://economy.krasnodar.ru/innovac/files/innov\\_pot\\_kubani](http://economy.krasnodar.ru/innovac/files/innov_pot_kubani) (дата обращения: 06. 02. 2016).

Константиниди Х.А. Стратегирование развития региональной экономической системы в условиях ускорения постиндустриальных преобразований. М.: Изд-во Спутник+. 2015. 248 с.

Ланская Д.В., Фиберт С.В. Инфраструктура духовного производства неопромышленного комплекса экономики знаний// Экономика знаний: стратегические проблемы и решения: материалы VII Междунар. науч.-практ. конференции/отв.ред. В.В. Ермоленко, М.Р. Закарян.- Краснодар: Кубанский гос. Ун-т, 2015. 422с. С.29-36.

Рациональное природопользование: «Умное» сельское хозяйство для циркулярной экономики. НИУ ВШЭ, 2016. URL: <https://issek.hse.ru/data/2016/08/03/1119493935/pdf>

Стратегический портал Краснодарского края URL: <http://kuban.av-web.ru>

**THE DEVELOPMENT OF THE AGRARIAN-INDUSTRIAL REGION ON THE BASIS OF THE SIXTH TECHNOLOGICAL STRUCTURE IN THE PARADIGM OF THE NEW INDUSTRIAL REVOLUTION: THE FOUNDATIONS OF THE CONCEPT GEOPROMYSHLENNIKI POLICY IN THE REGION**

*The study was performed with financial support RFBR, research project No. 17-32-01044"*

In the article problems of development of agrarian-industrial region with a position of formation of economy of knowledge on the basis of the sixth technological structure in the paradigm of neo-industrialization of an agrarian-industrial region of southern Russia. The proposed stages of the program neoindustrial of the organization of the agrarian-industrial region of the South of Russia and bases of the concept geopromyshlenniki policy of the region in the strategic convergence of NBIC technologies.

*Key words: agricultural-industrial region, the concept geopromyshlenniki policy in the region, geopromyshlenniki complex, regional economy, system resources, technological mode, knowledge economy.*

### **References**

Volkova-I-i-lanskaya-d-v-vozmozhnosti-i-usloviya-neo-industrializacii-agrarno-promyshlennogo-regiona-kreativnaya-ehkonomika-2017-tom-11-6-s-667-680-doi-10-18334-ce-11-6-38106-url-https-bgscience-ru-lib-38106-vak

Investicionnyj-portal-krasnodarskogo-kraya-url-http-www-investkuban-ru-data-obrashcheniya-06-02-2016

Indeks-konkurentosposobnosti-regionov-av-rci-2015-url-http-av-group-ru-2015-1343

Innovacionnyj-potencial-kubani-url-http-economy-krasnodar-ru-innovac-files-innov\_pot\_kubani-data-obrashcheniya-06-02-2016

Konstantinidi-h-a-strategirovanie-razvitiya-regionalnoj-ehkonomicheskoj-sistemy-v-usloviyah-uskoreniya-postindustrial-nyh-preobrazovanij-m-izd-vo-sputnik-2015-248-s

Lanskaya-d-v-fibert-s-v-infrastruktura-duhovnogo-pro-izvodstva-neopromyshlennogo-kompleksa-ehkonomiki-znaniy-ehkonomika-znaniy-strategicheskie-problemy-i-resheniya-materialy-vii-mezhhdunar-nauch-prakt-konferencii-otv-red-v-v-ermolenko-m-r-zakaryan---krasnodar-kubanskij-gos-un-t-2015-422s-s-29-36

Racionalnoe-prirodopolzovanie-umnoe-selskoe-hozyaj-stvo-dlya-cirkulyarnoj-ehkonomiki-niu-vskeh-2016-url-https-issek-hse-ru-data-2016-08-03-1119493935-pdf

Strategicheskij-portal-krasnodarskogo-kraya-url-http-kuban-av-web-ru

**Секция 3. ПРОБЛЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ФОРМИРОВАНИЕМ,  
ФУНКЦИОНИРОВАНИЕМ И РАЗВИТИЕМ ИННОВАЦИОННЫХ  
КОРПОРАЦИЙ, КЛАСТЕРОВ И КОМПЛЕКСОВ СЕКТОРА ЭКОНО-  
МИКИ ЗНАНИЙ, КАК СУБЪЕКТОВ ГЕНЕРАЦИИ ИННОВАЦИЙ  
ДЛЯ НОВОЙ ИНДУСТРИАЛИЗАЦИИ ЭКОНОМИКИ РОССИИ**

---

УДК 656

*Бондарев С.А.*

**ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ СИСТЕМЫ ИНТЕРМОДАЛЬНЫХ  
ГРУЗОПЕРЕВОЗОК**

Контейнерный бизнес – это единый технологический процесс, в котором часто скомбинированы разные виды транспорта, а также разные типы терминальных мощностей в сухих, морских и речных портах. Поскольку более половины товаров международной торговли перевозится в контейнерах, эффективное управление интермодальными контейнерными операторами повышает уровень развития международной торговли и экономики стран, участвующих в ней. В статье описываются несколько производственных систем интермодальных грузоперевозок.

*Ключевые слова: преимущества, контейнеры, экономика, грузовые перевозки, интермодальные перевозки, рынок, оператор, производственная система, сервис, терминал.*

UDC 656

*Bondarev S.A.*

**PRODUCTION SYSTEMS OF INTERMODAL CARGO  
TRANSPORTATION**

Container business is a unified technological process, often combining different types of transportation, as well as various terminal capacities of dry and sea and river ports. Since more than half of international trade goods are transported in containers, efficient management of intermodal container operators raises the level of development of international trade and the economies of the countries involved in it. This article describes several production systems of intermodal cargo transportation.

*Keywords: benefits, containers, economy, freight, intermodal, market, operator, production system, service, terminal.*

**Introduction**

The term “intermodal transportation” hereby means the movement of freight in one and the same loading unit by different transportation means, where the major part of the journey is done by rail, inland waterways or

short sea, while the initial and/or final legs are completed by road. The initial and/or final road legs are from and to the nearest suitable terminal. A loading unit can be a container or a pallet with the length of at least 20 feet, loaded on a semi-trailer with or without the tractor vehicle or a trailer.

Intermodal transportation can be defined by the appropriate market segment:

- Continental intermodal transportation for goods moved between European consignor and consignee.
- Maritime intermodal transportation (container hinterland transport) for the delivery of deep-sea containers from and to the European hinterland destinations.

Further segmentation takes into account the kind of transshipment and long haul transportation.

### **1. Categories of production systems of intermodal transportation**

In order to supply cost-competitive transportation services intermodal production systems are designed to achieve the maximum possible capacity load factor. Every production system chosen by an operator will reflect the specific market situation, the assessment of the potential market share, the type of cargo and customers.

I distinguish two main categories of production systems of intermodal transportation:

1. A full-trainload production system can be used on trade routes that provide for sufficient railway junction-to-railway junction volumes of regular services. Shipments are consolidated at the railway junction of origin and carried to the final destination avoiding any intermediate handling of the train (loading, unloading or transshipment). In intermodal transportation, full-trainload services are usually terminal-to-terminal journeys.

2. If the volume of shipments between the origin and destination areas falls short of the economic threshold of full trains, less-than-trainload production systems have to be implemented. That implies that the volume of two or more O/D trade routes will be combined and/or distributed at intermediate handling railway junctions by applying various technologies described below. The key objective is to generate full trainloads on every single leg of the rail service even if the shipments travel by various routes. Since every action to consolidate volumes produces additional handling costs and adds more time, the intermodal operator is required to assess whether the outcome is still competitive and the service is acceptable for customers.

While full-trainload systems could be operated as standalone services, less-than-trainload production schemes are to a certain extent network systems. (Please see Table 1)

Table 1

Production systems of intermodal transportation	
Field of use	Production system
Full-trainload O/D routes	Direct train
	Shuttle train
Less-than-trainload O/D routes	Y-shuttle train
	Liner train
	Group train
	Turntable traffic
	Gateway traffic
	Megahub/Mainhub production
	Mixed intermodal/conventional traffic

**1.1. Direct train**

For a direct train operation a set of intermodal flatcars is formed at the departure terminal. This train set runs directly to the destination terminal without any manipulation with flatcars or shipments. For the return journey the intermodal operator may use the same flatcar set but he might also adapt it to the specific needs of the route concerning the demand for transportation, the pattern of customers’ loading units or the shipment weights. Theoretically, the flatcar set of a direct train could be customized for every single trip to meet the requirements. However, intermodal operators are reluctant to change the composition to avoid shunting cost and minimize the reserve stock of flatcars at the terminals. (See the direct train production system in Picture 1)

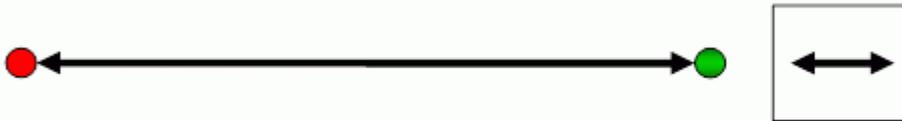


Picture. 1. Direct train production system

Direct trains are most suitable for connecting agglomerations, centers of industrial production and container ports with major inland locations. They are equally used for domestic and international traffic, in container hinterland and continental transportation. The direct train production is one of the most deployed systems in combined transportation in Europe because it is a very efficient scheme that avoids train manipulation as much as possible.

### 1.2. Shuttle train

The shuttle train is an improved version of the direct train production. Like a direct train it operates on the railway junction-to-railway junction basis without intermediate handling operations. Unlike a common direct train, however, the shuttle train is commuting between two intermodal terminals with a dedicated set of flatcars. Operationally, the train must only be manipulated if damaged flatcars need to be replaced. (See the shuttle train production system in Picture 2)



Picture. 2. Shuttle train production system

Since the flatcar composition of a shuttle train is due to be maintained for a longer period of time – from one month up to one year - prior to the implementation of this scheme, the intermodal operator will have analyzed the market thoroughly whether the patterns of demand are rather stable and predictable.

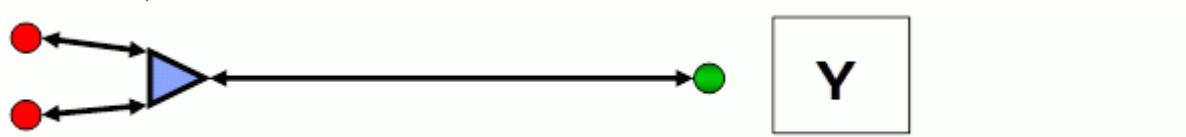
Currently, shuttle trains are primarily deployed on domestic and international continental routes to link long-standing areas of industrial production. However, they are used rather seldom in container hinterland transportation since those flows are less stable and balanced.

### 1.3. Y-shuttle train

A Y-shuttle train is composed of two and sometimes even three train sets with dedicated flatcars, which though departing from separate intermodal terminals are bound for the same destination. The train sets are assembled at either a train station providing for appropriate shunting tracks or a marshalling yard. One version of the Y-shuttle shows the typical funnel-shape. The two train sets start from terminals with a different catchment area and are merged at an appropriate railway junction in the rail network. On the return trip the same flatcars are used but the production process is organized the other way round: at the interim railway junction the full train is split up into two sets, which then are moved to the intermodal terminals in question.

The second “in-line production” version of the Y-shuttle train is more typical: one train set departs from the first terminal and the other half-train is attached to it at the neighboring terminal located on the route to the destination terminal. This scheme in fact is not so different from a liner

train production scheme. (See the Y-shuttle train production system in Picture 3)



Picture. 3. Y-shuttle train production system

In order to avoid sub-optimum use of a train capacity, which might lead to non-competitive operational costs per shipment, it is paramount that the distance between the two terminals is short as compared to the total transportation route. The Y-shuttle production can universally be used if the intermodal operator:

- seeks to link an economic center with two or three medium-sized economic areas;
- is scheduled to introduce new direct train services but prefers to reduce the economic risk in the initial phase by combining two or more freight markets;
- is testing which of the local markets responds more positively to the new service.

The Y-shuttle production system is often used particularly on domestic services of both categories of combined transportation services and also on international continental services.

#### ***1.4. Liner train***

The liner train production system combines the volumes of intermodal shipments originating in two or more terminals that are located along one route, and carries them to the destination terminal and back.

This type of production system consists of a full train set of flatcars independent of their loading status which starts from the first terminal of departure, enters the second terminal where loading units are either loaded or – if requested – unloaded, and then continues to its final destination provided that the train doesn't go to a third liner terminal. For a very long time the type of liner train production system was a theoretic concept, not implemented for economic and technological reasons.

Now the liner train production system is used to serve locations with a large market potential for intermodal transportation. In order to achieve a high capacity load factor over the total distance of the service the amount of shipments that gets off the train and that embarks it at interim terminals must be highly balanced. Due to economic problems and technological barriers only very few intermodal terminals can provide for a direct and

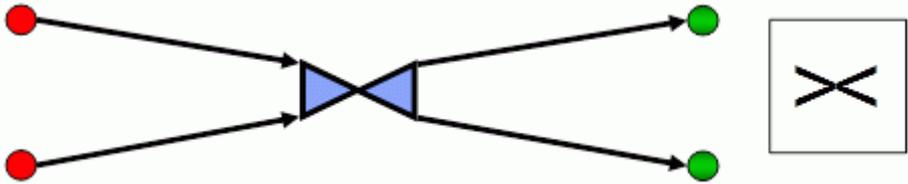
fast access to the main line, thus the liner train production system hasn't developed yet. (See the liner train production system in Picture 4).



Picture. 4. Liner train production system

**1.5. Group train**

In the most elementary case the group train system comprises two trains departing from different intermodal terminals. Each of them consists of two groups of flatcars bound for two terminals of destination. The trains meet at a certain railway junction on the main railway of this system. The flatcar groups are here interchanged between the trains by preferably using the long-distance locomotives in order to set up single-destination trains for the terminals involved. Therefore it is of the utmost importance that, at the departure terminals, the flatcar sets are always put in such a sequence that enables a fast swap at the main railway junction. This system works the same way in both directions. (See group train production system in Picture 5).



Picture. 5. Group train production system

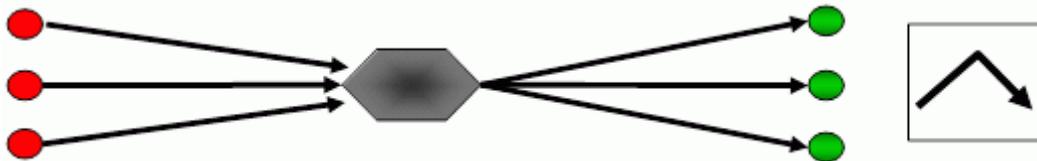
The group train system was used a lot in intermodal transportation production schemes in Europe until the mid-'90s. It was the backbone of both domestic networks and international services. The railways controlled and ran this system more or less at their own risk whereas operators either booked a certain train capacity in advance or purchased it on a per flatcar basis.

Over the years group trains lost their importance with the development of block train services and the growth of combined traffic volumes allowing for operating more efficient direct trains. Notwithstanding, some intermodal services are currently based on group train operations involving three or more trains, which are interlinked at main railways. Group trains enable intermodal operators to serve medium- and even small-size economic areas.

### 1.6. Turntable traffic

The turntable system allows to combine the volumes of numerous trade routes connecting different areas and intermodal terminals even better than the group train production system. The amount of trains involved in such a network of intermodal services depends on the freight market situation and geographical location. That is a distinctive feature of turntable operations, unlike the other production systems described above, it is based not on end-to-end or terminal-to-terminal trains but on two separate train services, which are linked via a turntable that is a shunting yard.

At the departure terminals intermodal trains are loaded largely unsorted with shipments bound for many places. At a shunting yard trains can be handled in two different ways. Inbound trains can be split up completely and the flatcars are resorted by gravity-shunting to assemble new outbound trains – just like in single-flatcar traffic. Alternatively, single flatcars or groups of flatcars are moved and interchanged between the trains – like in the group train production. In fact both procedures might also be used simultaneously. The outbound trains to the final destinations must not necessarily be direct services though, in practice, they often are. (See the turntable production system in Picture 6).



Picture. 6. Turntable production system

### 1.7. Gateway traffic

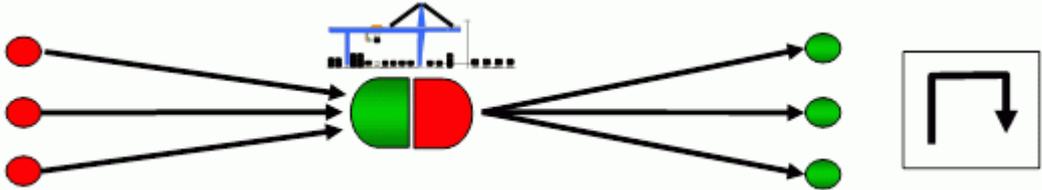
At first sight, the approach and the workflow organization of a gateway production may look like the turntable traffic:

- The gateway system is composed of two separate train services.
- The trains are interlinked at a railway junction.
- The trains starting at the departure terminals may carry shipments bound for various destinations.
- Outbound trains leaving the railway junction are very often direct or even shuttle services.

The key distinction between the gateway system and the turntable traffic, and what makes the system unique and only applicable in intermodal transportation is that the turntable of the gateway system is an intermodal terminal. Since inbound and outbound services at the gateway terminal are used to rely on separated rail traction services and train sets, inbound trains must be completely discharged. What is also a distinctive

feature is that inbound trains to the gateway terminal move both shipments for the local market, which are due to be picked up by road vehicles for final delivery of the shipments. These units are transshipped to the trains bound for the final destination terminals. In many cases a direct move will not be possible owing to distinguished arrival and departure times of services involved. The units must then be stored intermediately at the terminal yard. The gateway concept successfully operates both ways. Whereas, however, the trains in one direction are composed of shipments for several destinations they carry dedicated shipments in the opposite direction.

Initially the gateway production was intended to connect domestic and international intermodal services on the continental freight market. It particularly enabled operators to supply competitive international services to medium-sized economic areas. Later the system has also been extended to domestic networks and for integrating maritime container transportation. (See the gateway train production system in Picture 7).



Picture. 7. Gateway production system

**1.8. Megahub/Mainhub production**

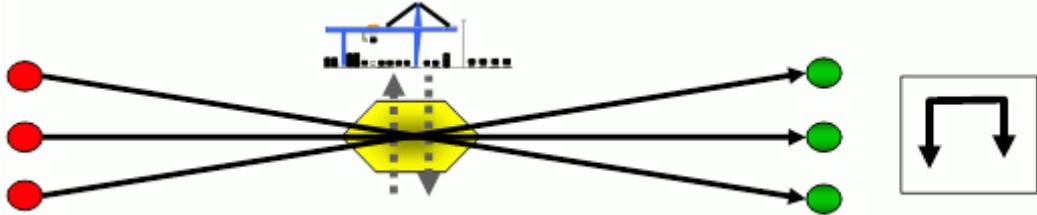
The mainhub or megahub production system can be considered as an even more sophisticated gateway concept. What is comparable is that, from one end of the transportation chain, intermodal trains leave with shipments, which since they are bound for various destination terminals will be resorted at an intermediate hub terminal. The hub production, however, has a couple of distinctive features:

- In the first place, it is based on through-train sets from departure to destination terminals, not on two separate traction schemes in and out the hub.
- While incoming trains always feature shipments with a variety of final destinations, outbound trains are used to collect units for a single terminal (direct service) or at maximum two sites (liner service).
- All trains that are dedicated to specific O/D intermodal services must arrive at the hub terminal at the same time (“time-window”) to enable transshipping of intermodal loading units fast, cost-effective and directly between trains and avoiding interim storage. Usually, every train

will operate on a defined route with a defined destination. All those shipments that are bound for this destination but arrive on another train must be transshipped and assembled with loading units of other railway junctions but for the same destination.

– The hub terminal operations are not limited to this sorting function. They could also perform road/rail handlings for local shipments. However, it is paramount that the time-critical transshipments should enjoy higher priority.

(See the megahub/mainhub train production system in Picture 8.)



Picture. 8. Megahub/Mainhub production system

As compared to the gateway concept, the mainhub or megahub production system enables to achieve faster transit times, which would allow for serving less-than-trainload routes over medium distances at a road-competitive schedule. There is a large potential for intermodal transportation especially on domestic freight markets.

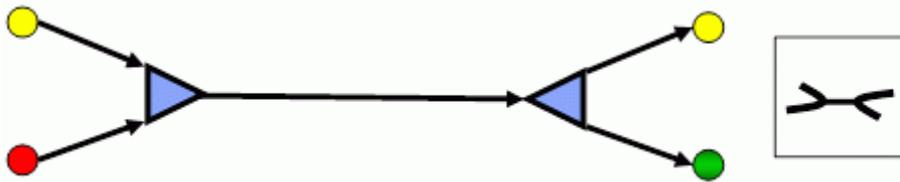
The trains that depart from various docks are more or less unsorted concerning the destination of the containers. The mainhub terminal handles the transshipping of containers between up to six or seven trains, which are in the handling area at the same time, and produces dedicated trains as far as possible.

The largest challenge for this type of production system is to ensure high reliability of all trains belonging to the same group handled simultaneously at the hub terminal. Owing to the small time frame for transshipments, a delay of only one train would have a negative impact on all other trains of the group.

**1.9. Mixed intermodal/conventional traffic**

The combination of intermodal shipments and conventional rail flatcars requires to establish one consolidation and one distribution center in the rail network since generally both rail freight services should depart from and arrive at different locations. Conventional flatcars are usually loaded and discharged at rail sidings, consolidating containers between terminals. Between the two railway junctions the cargo is carried when consolidated. Economically, it is paramount that the distances between the

loading/unloading stations and the railway junctions are short as compared to the total rail journey. (See the mixed intermodal/conventional traffic production system in Picture 9.)



Picture. 9. Mixed intermodal/conventional traffic production system

The following two fields of deployment for the mixed production system have been identified:

On inter-industrial trade routes between two production facilities or on routes from one manufacturer to a big customer. Various commodities are consolidated as packed together or bulk goods, which are more suitable either for road and intermodal services or for conventional flatcars. Instead of running separate rail freight services the idea is to combine them into one shipment. Such production schemes are used particularly in the chemical industry as well as in the automotive industry.

Another approach is based on the assumption that, in each direction, the advantages of one type of rail freight compensate for the weaknesses of others. Conventional flatcar load traffic is unbalanced in most cases, loaded in one way and an empty run back. In contrast to that the capacity of intermodal trains is used rather evenly on round-trips at least concerning the amount of units. If, however, the capacity of an intermodal service is underused in terms of weight in the direction where conventional flatcars are full the combination of both services should bring about a benefit for each of them.

## **2. Advantages and benefits**

Logistics and transportation companies which face the lack of truck drivers, increased demand, decreasing truck capacities and increased fuel prices in the last couple of years, are often unaware of the benefits of intermodal transport services. However, intermodal transportation has been playing a growing role in the transportation market due to their advantages and benefits for their users.

### **2.1. Advantages**

Intermodal transportation combines the advantages of each system, which are as follows:

Advantages for road transportation:

More flexible schedules and distribution of shipments

Advantages for rail transportation:

Economical and fast delivery of large quantities of freight over long distances

Fixed schedules

The most environmentally friendly means of transportation

Besides specific advantages of each transportation mode, there are many combined economical and general benefits that may result from intermodal transportation (depending on specific rules of a particular country):

### **2.2. Economic benefits:**

Exemption from or reimbursement of motor vehicle tax, road tolls are only paid on remaining road pre- and on carriage

Enhanced weight of 44 tons on road pre- and on carriage

Exemption from the ban to drive on Sundays and holidays

Fixed schedules for more reliable and predictable delivery

Less wear on equipment and thus reduced vehicle and loading units costs, longer working life

Unloaded capacity on vehicles and idle truck drivers

RoLa: journey time on rail = rest period

### **2.3. General benefits:**

Synergy of advantages of the rail and road transportation

Reduction of road congestions and improvement of road safety

Reduction of noise and CO<sub>2</sub> emissions (Transport Emission)

Model (TREMODO) of IFEU-Institute in Heidelberg, with every shifted truck load 54 grams of CO<sub>2</sub> will be saved per tonne and kilometer)

## **References**

Combined Transport Operations – 2017. URL: <http://www.uirr.com/en/media-centre/annual-reports/annual-reports/mediacentre/852-uirr-annual-report-2016-2017.html>

Container Forecaster. Drewry maritime research. Quarter 4 | 2014. [www.drewry.co.uk](http://www.drewry.co.uk)

Global Container Terminal Operators. Drewry maritime research. Annual Report 2014. [www.drewry.co.uk](http://www.drewry.co.uk)

The Intra-Norht Europe Container Trade (2013). Dynamar B.V. 2013. [www.dynamar.com](http://www.dynamar.com)

## **АНАЛИЗ ВНУТРИФИРМЕННЫХ ОТНОШЕНИЙ ТРАНСНАЦИОНАЛЬНЫХ КОРПОРАЦИЙ**

Современные тенденции корпоратизации и формирования интегрированных структур требуют переосмысления процессов внутрифирменного управления. В статье на примере внутрифирменных отношений передовых транснациональных корпораций рассматривается влияние корпоративных механизмов на деятельность структурных подразделений корпораций.

*Ключевые слова: внутрифирменное управление, транснациональные корпорации, корпоративное управление.*

### **Введение**

Основываясь на теории транзакционных издержек и на опыте транснациональных корпораций, создается возможность для того, чтобы изучить степень и характеристики деятельности по контролю и координации, охватываемой системой внутрифирменного управления, используемыми транснациональными корпорациями по отношению к их подразделениям.

Внутрифирменное управление подчеркивает важность взаимоотношений между корпорацией (высшим руководством, головной компанией) и структурными подразделениями (дочерними компаниями, филиалами), а также концентрируется на оценках стандартов и планов.

### **Характеристика структурных подразделений**

В условиях усиленного влияния внешней среды возникает необходимость в большей гибкости внутрифирменного управления транснациональных корпораций. Поэтому существующие структурные и формальные управленческие устройства распространяются на новые межведомственные, неформальные и другие механизмы (Martinez J. I. & Jarillo J. C., 1989, С. 493). Комплексная стратегия сочетает глобальную эффективность с локальной стратегией подразделений. Это возможно только в том случае, если высшее руководство способно собрать и обработать релевантную информацию с различных рынков и использовать ее на мировой арене. Данный подход в первую очередь подразумевает усиления влияния подразделений на принятие решений стратегического характера.

Роль подразделений зависит от уровня их стратегической интеграции. Стратегическая интеграция связана с экономическими, технологическими и конкурентными условиями деятельности фирмы, в то время как локальная стратегия подразделений считается с многообразием рыночных условий и со спецификами социальной среды и политических систем.

Характеризуя подразделения и дочерние компании транснациональных корпораций, можно разделить их на три группы (Martinez J. I. & Jarillo J. C., 1991, С. 436):

1. Рецептные подразделения, которые являются проводниками корпоративных операций и, как правило, выполняют лишь небольшую часть деятельности;
2. Автономные подразделения, которые в высокой степени ориентированы на потребности локального рынка и обычно выполняют многие виды деятельности независимо от корпоративного менеджмента;
3. Активные подразделения, сочетающие высокую локализацию одновременно с корпоративной интеграцией, играют важную роль в корпоративной сети и воздействуют на принятие стратегических решений.

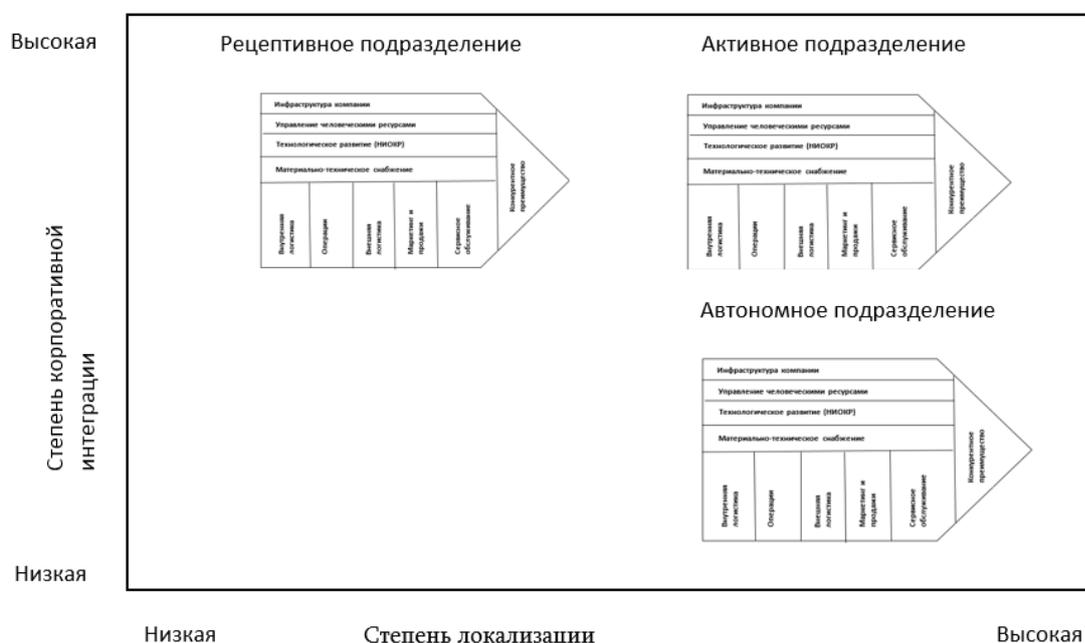


Рис. 1. Степень корпоративного воздействия на цепочки создания ценности трех групп подразделений

Транснациональные корпорации настраивают свою международную стратегию на основе деятельности по созданию ценности. Как показано на рис. 1, более широкая область цепочки создания ценности подразумевает, что подразделение или дочерняя компания имеет определенную обособленную роль и, вероятно, более автономно по отношению к различным функциональным воздействиям и, следовательно, испытывает более низкую зависимость от сети транснациональной корпорации.

В случае с рецептивным подразделением корпоративный менеджмент более активно использует формальные или явные механизмы контроля. Активное подразделение участвует в развитии корпоративной сети и развивать многосторонние внутрифирменные отношения, что подразумевает более активное использование неформальных и неявных механизмов координации. Автономные подразделения требуют значительной свободы от корпоративного менеджмента, чтобы иметь возможность распознавать и реагировать на требования своей ниши или местного рынка.

Транснациональные корпорации в целом имеют различные цели при расширении на развивающиеся рынки. Концепция измерения эффективности в интернационализации часто обсуждалась и критиковалась в рамках теории управления. С точки зрения бухгалтерского учета утверждается, что высший менеджмент увеличивает интенсивность механизмов управленческого контроля и регулирования после ухудшения показателей, чтобы скорректировать отклонения от запланированной стратегии и операций (Anthony, R. N. & Govindarajan V. 2001). С другой стороны, усиление системы управленческого контроля обеспечивает достижение запланированных целей и задач (Harzing A.W. K, 1999, С. 427). Эти два направления в научных исследованиях дают объяснение взаимосвязи между системами управленческого контроля и производительностью подразделений чрезвычайно сложным.

### **Анализ влияния корпоративных механизмов на деятельность подразделений**

Последние тенденции, в том числе комплексные инструменты анализа (например, система сбалансированных показателей), предоставляют возможность оценить различные элементы управления, но, тем не менее, комплексные меры делают сравнения между подразделениями затруднительными.

Осознавая сложность сбора и сопоставления финансовых данных и других переменных (специфика рыночной ниши, степень интернационализации и т.д.) при анализе были включены показатели долгосрочного и краткосрочного восприятия удовлетворенности менеджеров. Нами была собрана информация на основе функционального интервью с руководителями подразделений транснациональных корпораций в РА, на основе которых было получено общее представление о соответствующих внутрифирменных отношениях.

В целом, результаты показывают, что дочерние компании пользовались значительной свободой в принятии решений в отношении операционных и производственных вопросов. Однако долгосрочные стратегические решения, такие как стратегическое планирование или установление стандартов эффективности, были централизованы в штаб-квартире, однако, как показано на Рис. 2.

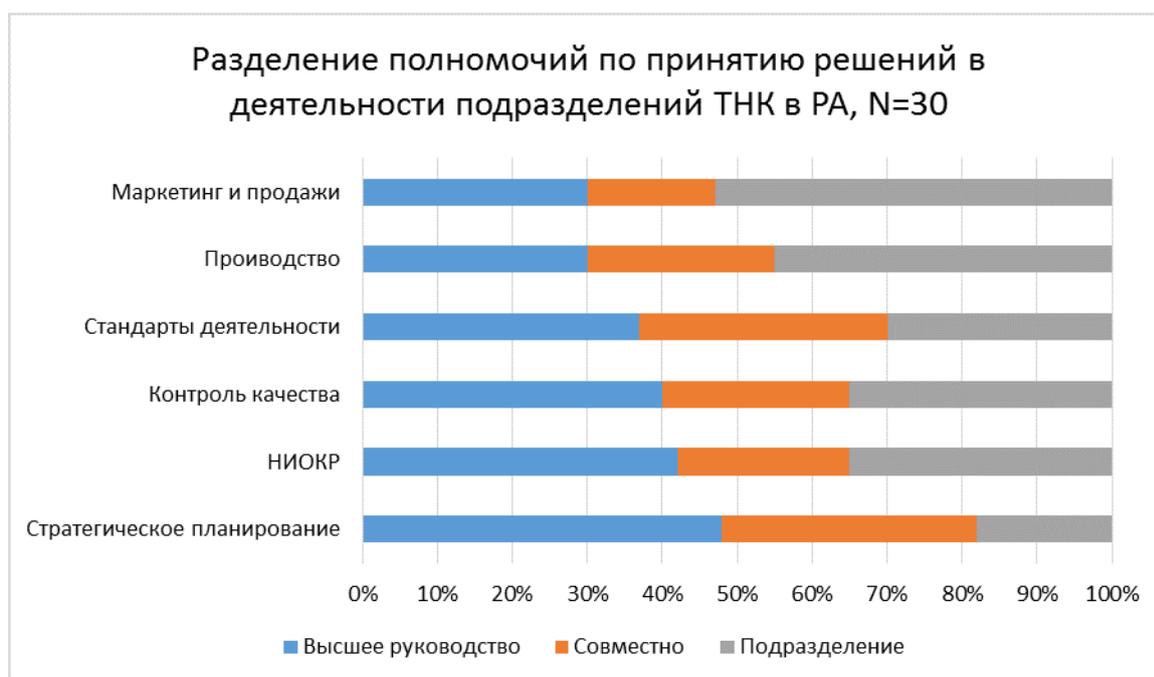


Рис. 2. Разделение полномочий по принятию решений в деятельности подразделений ТНК в РА, N=53

На основе данных интервью, был проведен анализ для определения групп подразделений по степени вовлечения корпоративного менеджмента в процесс принятия решений и были отобраны 30 подразделений транснациональных корпораций (по 10 подразделений на каждую группу) для дальнейшего анализа влияния механизмов корпоративного регулирования на успешную деятельность подразделений.

Децентрализация подразделений отображена на Рис. 3, где чем выше значение центра кластера, тем больше децентрализация процесса принятия решений.



Рис. 3. Выявление групп подразделений на основе их независимости в процессе принятия решений

Автономные подразделения самостоятельно определяют, как стратегические, так и операционные вопросы (внешняя граница на Рис. 3). Рецепттивные подразделения представляют противоположную картину, а активные подразделения характеризуются в основном совместным процессом принятия решений с высшим руководством, в то же время они, пользуясь большей автономией в оперативных решениях, касающихся производства и маркетинга.

Далее необходимо определить влияние корпоративных механизмов на успешную деятельность подразделений. Как было указано выше, исходя из сложности проведения финансового анализа были использованы данные на основе субъективных оценок руководителей подразделений с вариантами “ниже ожиданий”, “удовлетворительно” и “выше ожиданий”.

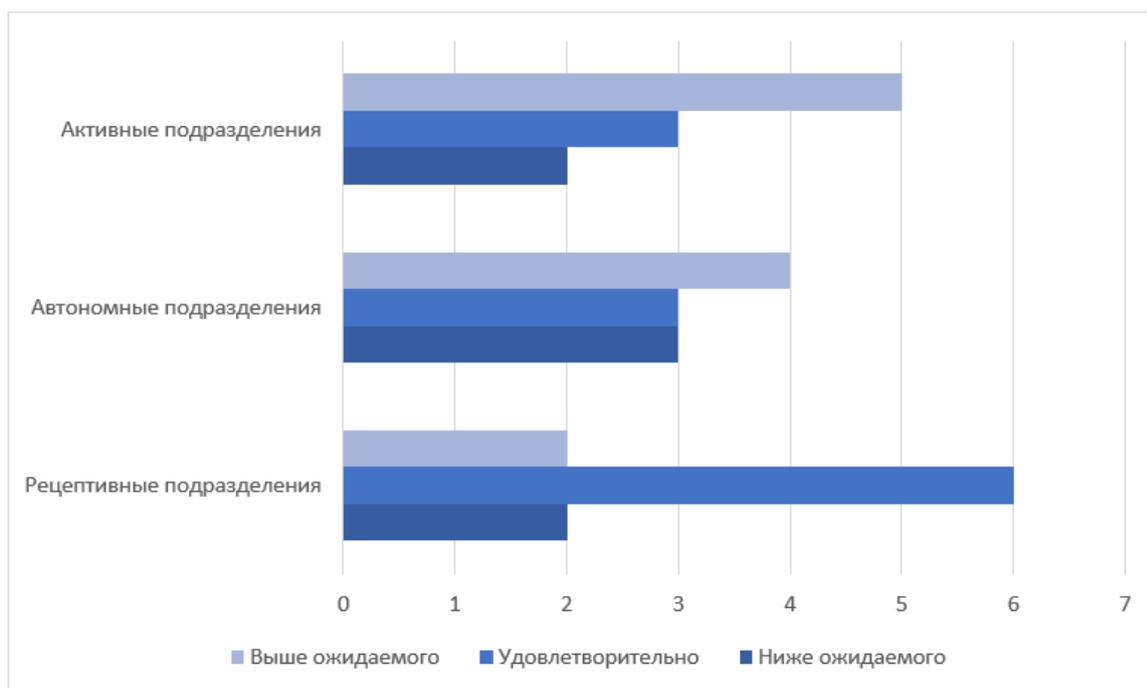


Рис. 4. Показатели деятельности подразделений ТНК в РА, N=30

Как показано на рис. 4 рецептивные подразделения в большинстве показывают удовлетворительные результаты, с низкой долей результатов деятельности ниже или выше ожиданий. Автономные подразделения иллюстрируют смешанную картину, что объясняется высокой степенью децентрализации и повышенной ролью локальных менеджеров. Наилучшие результаты были показаны активными подразделениями, где подавляющее большинство результатов деятельности были оценены как “удовлетворительно” и “выше ожиданий”.

### **Выводы**

На основе проведенного анализа можно сделать следующие выводы.

В рамках концепции внутренних рынков все большую роль играют механизмы внутрифирменного управления, направленные на создание коллегиальных отношений между высшим менеджментом и структурными подразделениями.

В подавляющем большинстве случаев процесс принятия стратегических решений регулируется корпоративным руководством.

Несмотря на достижение удовлетворительных результатов рецептивными подразделениями в большинстве случаев, активные подразделения вовлечены в стратегические процессы и показывают результаты деятельности, как правило, превышающие ожидания.

## **Библиографический список**

Harzing, A.W. K. (1999). *Managing the Multinationals: An International Study of Control Mechanisms*. Cheltenham, UK, Edward Elgar Publishing Limited.

Martinez, J. I., & Jarillo, J. C. (1989). The evolution of research on coordination mechanisms in multinational corporations. *Journal of International Business Studies*, 20(3).

Martinez, J. I., & Jarillo, C. (1991). Coordination Demands of international strategies. *Journal of International Business Studies*, 22(3).

Anthony, R. N., Govindarajan, V. (2001). *Management Control Systems*. New York, McGraw-Hill.

Chandler, G. N., & Hanks, S. H. (1993). Measuring performance of emerging businesses. *Journal of Business Venturing*, 8.

UDC 334.726

*Vardanyan Sh.K.*

## **ANALYSIS OF INTRA-FIRM RELATIONS OF TRANSNATIONAL CORPORATIONS**

Modern trends in corporatization and the formation of integrated structures require a rethinking of the processes of intra-firm management. The article examines the influence of corporate mechanisms on the activities of corporate structural divisions using the example of intra-firm relations of advanced transnational corporations.

*Keywords: intra-firm management, multinational enterprises, corporate governance*

### **References**

Harzing, A.W. K. (1999). *Managing the Multinationals: An International Study of Control Mechanisms*. Cheltenham, UK, Edward Elgar Publishing Limited.

Martinez, J. I., & Jarillo, J. C. (1989). The evolution of research on coordination mechanisms in multinational corporations. *Journal of International Business Studies*, 20(3).

Martinez, J. I., & Jarillo, C. (1991). Coordination Demands of international strategies. *Journal of International Business Studies*, 22(3).

Anthony, R. N., Govindarajan, V. (2001). *Management Control Systems*. New York, McGraw-Hill.

Chandler, G. N., & Hanks, S. H. (1993). Measuring performance of emerging businesses. *Journal of Business Venturing*, 8.

## НЕОБХОДИМЫЕ УСЛОВИЯ РАЗВИТИЯ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ В РОССИИ

Цифровая экономика является экономикой постиндустриального общества, характеризующаяся обилием как новых технологий, так и технических средств, активно используемых предприятиями для производства продуктов и услуг, появлением цифровых каналов коммуникации, и переосмыслением подхода к использованию информации. Именно информация является основным ресурсом цифровой экономики. Воздействуя на разнообразные отрасли, цифровая экономика сейчас пронизывает все аспекты мировой экономики. Информационно-коммуникационные технологии изменяют способы социального взаимодействия и личные отношения, при этом происходит конвергенция стационарных, мобильных и вещательных сетей, аппаратов и предметов, подключенных друг к другу через сеть Интернет. В настоящее время Россия находится в фазе реализации стратегии развития собственной цифровой экономики. В статье аргументировано, что отрасли хозяйственной деятельности от сельского хозяйства до металлургии, от медицины до жилищно-коммунального хозяйства не могут обойтись без автоматизации как первых шагов «цифровизации». А рост эффективности практически всегда связан с наукоемкими технологиями, материалами, современным управлением, с реализацией информационно-коммуникационных процессов и «цифровой трансформации». Переход к цифровой экономике предусматривает комплексные изменения как на уровне государства, так и на уровне компаний. Поэтому цифровая трансформация экономики неизбежна и очень важно здесь оказаться в лидерах. Большую роль в развитии цифровой экономики играет помощь государства, которая заключается в разработке законодательной базы, адаптированная к новым реалиям, в том числе корректные способы учета средств производства и юридическая защита компаний, которые идут по пути цифровизации.

*Ключевые слова:* интернет-технологии, информационно-коммуникационные технологии, цифровая экономика, электронное взаимодействие.

В настоящее время мир вступает в эпоху постиндустриальной цифровой экономики, которая кардинально изменяет ситуацию: на первое место выходят проблемы, связанные с развитием информационной сферы, средств массовой информации и коммуникаций, использованием современных информационных систем для развития экономики и стабилизации общественного развития в целом. Сфера

информации, обладая политической, экономической и социальной атрибутикой, является, прежде всего, средой, посредством которой осуществляется механизм управления обществом на различных уровнях. От того, насколько развита информационная сфера, зависит конкурентоспособность государства, действенность феномена общественного мнения, степень зрелости общества. Информационная сфера обеспечивает условия соучастия граждан в принятии общественно значимых решений, определяет уровень доступности граждан к правовой информации и богатствам мировой культуры, обзорность необходимых услуг (Якушенко, 2015, С. 146).

Современные исследователи фиксируют преимущество инвестиций в информационные технологии по сравнению с вложениями в основные средства (Мирошниченко, 2014, С.365).

Если еще вчера технологическая индустрия была одним из секторов экономики, то уже сегодня в десятке самых дорогих компаний мы видим Apple (\$618 млрд.), Alphabet (он же Google - \$532 млрд.), Microsoft (\$483 млрд.) (Топ 10 самых дорогих компаний мира в 2017 году, 2017). Ситуация изменилась кардинальным образом - технологические компании не просто вышли на вершину бизнес-олимпа, сделав ставку на постоянное развитие инновационных продуктов и сервисов, они задают стандарты управления для компаний разного уровня: от малого бизнеса до крупных государственных корпораций.

Новую цифровую реальность больше не могут игнорировать и правительства. В ведущих инновационных экономиках, таких как Сингапур, уже несколько лет эффективно работают национальные проекты, которые способствуют внедрению высокотехнологичных инструментов во все ключевые сферы жизнедеятельности государства.

Термин «цифровая экономика» в 1995 году ввел в обиход информатик Массачусетского университета - Николас Негропonte (Цифровая экономика: как специалисты понимают этот термин, 2017). Сам термин означает совокупность экономических отношений, возникающих при использовании цифровых информационно-коммуникационных технологий.

Цифровая экономика стремительно развивается в современном мире. По данным Европейской комиссии, цифровая экономика оценивается в 3,2 трлн евро в группе стран «Большой двадцатки» и составляет около 8% валового внутреннего продукта (ВВП).

Глобальный институт МакКинзи в исследовании, проведенном в мае 2011 г., отметил, что Интернет - важнейший элементом экономического прогресса. Он обеспечивает значительную часть роста экономики: вклад Интернета в ВВП развитых стран за 15-летний период 1995-2009 гг. суммарно составил 10%, причем за последние 5 лет (2011-2016 гг.) он вырос в два раза – до 21%. Развитие цифровой экономики связано с развитием доступа в Интернет и телекоммуникаций. Но сами по себе такие каналы связи не имеют ценности, если люди не будут использовать технологии (Цифровая экономика: как специалисты понимают этот термин, 2017).

В 2016 году исследователи составили рейтинг стран, где оценивался доступ в Интернет, затраты на покупки в Сети, онлайн-рекламу. Список возглавили европейские государства Дания, Люксембург, Швеция. Россия заняла только 39-е место из 85 стран (рис. 1).

Также был составлен график по числу Интернет-пользователей (страны-лидеры) (рис.2).

Россия занимает почетное первое место в Европе по числу Интернет-пользователей: доступ к сети имеют 90 млн. человек. А на мировом уровне мы только шестые, лидерами являются Китай, Индия, США. И отрыв существенный: в Китае Интернетом пользуются больше 700 млн. человек, в США почти 300 млн. человек (табл. 1).



Рис. 1. Рейтинг стран по уровню развития цифровой экономики в 2016 г.

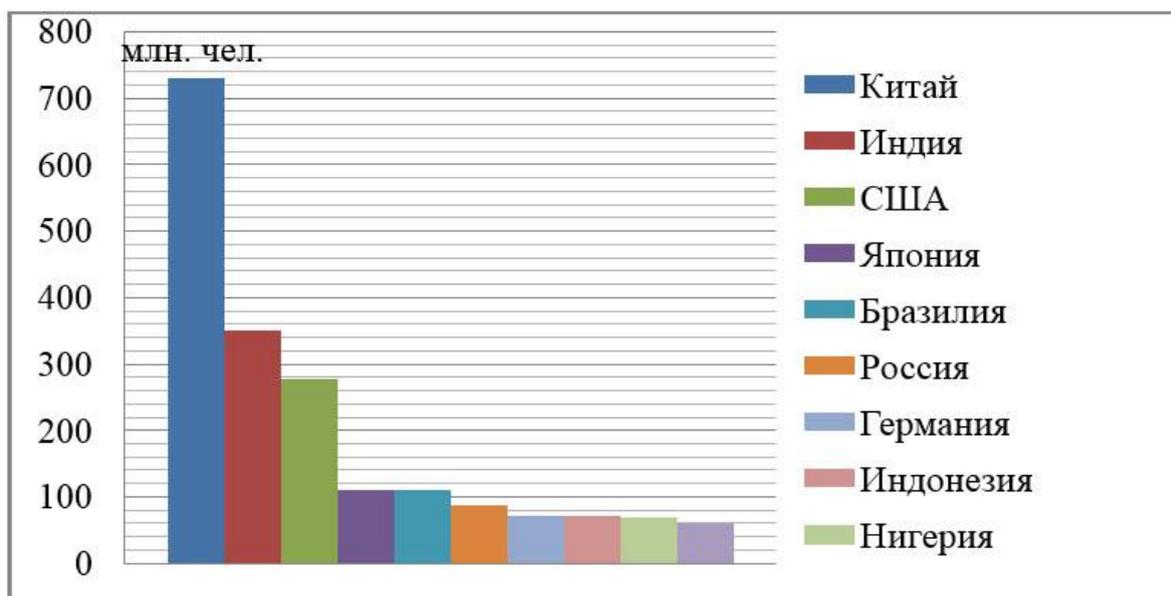


Рис. 2. Страны-лидеры по числу интернет-пользователей

19 июля 2017 года в России была утверждена государственная программа «Цифровая экономика». Цели, задачи и направления программы предусматривают создание необходимых условий для развития новой экономической парадигмы и сохранения глобальной конкурентоспособности России на мировых рынках.

Таблица 1

Страны-лидеры по числу интернет-пользователей в 2016 г.

№	Страна	Число интернет-пользователей, млн чел.
1.	Китай	731
2.	Индия	350
3.	США	277
4.	Япония	110
5.	Бразилия	110
6.	Россия	87
7.	Германия	72
8.	Индонезия	71
9.	Нигерия	70
10.	Мексика	59

До 31 октября 2017 года должна быть разработана программа развития цифровой экономики, источники и объемы финансирования программы (Цифровизация экономики, 2017).

В первую очередь речь идет об использовании систем электронного документооборота и методики обучения технологиям электронного правительства руководителей органов государственного управления (Паньшин, 2016, С. 17).

Внимание будет направлено на развитие таких важных отраслей как:

- инфраструктура;
- законодательная и регуляторная среда;
- кадры и образование;
- цифровое здравоохранение;
- информационная безопасность;
- государственное управление;
- система управления;
- умный город;
- научные исследования и разработки.

Кроме того, как отмечается в проекте программы развития, Россия должна укрепить свое положение на мировом рынке услуг по обработке и хранению данных. Сейчас ее доля в мировом объеме оказания таких услуг составляет менее 1%, а согласно программе, к 2024 году этот показатель должен вырасти до 10%. Также к этому времени 97% российских домохозяйств должны будут иметь широкополосный доступ в Интернет со скоростью не менее 100 МБит/с, а все города с населением более миллиона человек должны будут обзавестись устойчивым покрытием 5G (Цифровизация экономики, 2017). Среди преимуществ цифровой экономики выделим следующие моменты:

- 1) происходит снижение стоимости платежей;
- 2) появляются новые источники дохода;
- 3) стоимость online-услуг ниже, чем в традиционной экономике;
- 4) услуги как государственные, так и коммерческие становятся доступнее и др.

Кроме того, товары и услуги в цифровом мире могут быстро выйти на глобальный рынок, стать доступными людям в любой точке мира. Предлагаемый продукт может быть практически мгновенно доработан под новые ожидания или потребности потребителя. Цифровая экономика предоставляет гораздо более разнообразный информационный, образовательный, научный, развлекательный контент - быстрее, качественнее и удобнее.

Стоит отметить, что для роста цифровой экономики необходимо:

- развивать национальный ИТ-сектор;
- стимулировать создание инновационных технологий;
- международное сотрудничество для развития инноваций;
- создание условий для работы и развития талантливых специалистов;
- стимулирование инвестиций и предпринимательской активности в ИТ-отрасли;
- обеспечение информационной безопасности информационных и инновационных технологий.

Важную роль в развитии цифровой экономики играет помощь государства, которая заключается в разработке законодательной базы, адаптированная к новым реалиям, в том числе корректные способы учета средств производства и юридическая защита компаний, которые идут по пути цифровизации.

### **Библиографический список**

Мирошниченко А.А. Интеллектуальный капитал в сфере управления современными информационными технологиями. В сборнике: Экономика знаний. Проблемы управления формированием и развитием. Отв. ред. отв. ред. В.В. Ермоленко, М.Р. Закарян. 2014. С. 362 - 372.

Паньшин Б. Цифровая экономика: особенности и тенденции развития / Наука и инновации. 2016. С.17-20.

Топ 10 самых дорогих компаний мира в 2017 году . URL: <https://sharkfx.ru/top-10-samyx-dorogix-kompanij-mira-v-2017-godu> (дата обращения 07.09.2017).

Цифровая экономика в приоритете вплоть до 2025 года. URL: <http://www.vestifinance.ru/articles/88446>

Цифровая экономика: как специалисты понимают этот термин . URL: <https://ria.ru/science/20170616/1496663946.html>

Цифровизация экономики . URL: <http://bit.samag.ru/uart/more/67>  
Якушенко, К.В. Регулирование единого информационного пространства интеграционной группировки на социально-экономическом уровне // Беларусь и мировые экономические процессы // Беларусь и мировые экономические процессы. Минск: БГУ, 2015. С.141-152.

## **NECESSARY CONDITIONS FOR THE DEVELOPMENT OF THE DIGITAL ECONOMY IN RUSSIA**

The digital economy is economy of post-industrial society, characterized by abundance of both new technologies, and the technical means which are actively used by the enterprises for production of products and services, emergence of digital channels of communication, and reconsideration of approach to use of information. Information is the main resource of digital economy. Influencing various branches, the digital economy penetrates all aspects of world economy now. Information and communication technologies change ways of social interaction and the personal relations, at the same time there is a convergence of the fixed, mobile and broadcasting networks, devices and objects connected to each other through the Internet. Now Russia is in a phase of implementation of the strategy of development of own digital economy. In article it is reasoned that branches of economic activity from agriculture to metallurgy, from medicine before housing and communal services can't do without automation and as first steps of "digitalization". And growth of efficiency is practically always connected with high technologies, materials, modern management, with realization of information-communication processes and "digital transformation". Transition to digital economy provides complex changes both at the level of the state, and at the level of the companies. Therefore digital transformation of economy is inevitable and it is very important to appear here in leaders. The large role in development of digital economy is played by the help of the state which consists in development of the legislative base, adapted to new realities, including correct ways of accounting of means of production and legal protection of the companies which go on the way of digitalization.

*Keywords: internet technologies, information and communication technologies, digital economy, electronic interaction.*

### **References**

Miroshnichenko A.A. Intellektual'nyj kapital v sfere upravlenija sovremennymi informacionnymi tehnologijami. V sbornike: Jekonomika znaniy. Problemy upravlenija formirovaniem i razvitiem. Otv. red. otv. red. V.V. Ermolenko, M.R. Zaka-rjan. 2014. S. 362 - 372: (In Russian).

Pan'shin B. Cifrovaja jekonomika: osobennosti i tendencii razvitija / Nauka i innovacii. 2016. S.17-20: (In Russian).

Top 10 samyh dorogih kompanij mira v 2017. URL: <https://sharkfx.ru/top-10-samyx-dorogix-kompanij-mira-v-2017-godu> (data obrashhenija 07.09.2017): (In Russian).

Cifrovaja jekonomika v prioritete vplot' do 2025 goda. URL: <http://www.vestifinance.ru/articles/8844667> (data obrashhenija 05.09.2017): (In Russian).

Cifrovaja jekonomika: kak specialisty ponimajut jetot termin . URL: <https://ria.ru/science/20170616/1496663946.html> (data obrashhenija 05.09.2017): (In Russian).

Cifrovizacija jekonomiki . URL: <http://bit.samag.ru/uart/more/67> (data obrashhenija 05.09.2017): (In Russian).

Jakushenko, K.V. Regulirovanie edinogo informacionnogo prostanstva integracionnoj gruppirovki na social'no-jekonomicheskom urovne // Belarus' i mirovye jekonomicheskie processy // Belarus' i mirovye jekonomicheskie processy. Minsk: BGU, 2015. S. 141-152: (In Russian).

УДК 332.021.8

*Мартиросян Г.К., Аветян А.А.*

### **УКРУПНЕНИЕ МУНИЦИПАЛЬНЫХ ОБРАЗОВАНИЙ КАК СПОСОБ СБАЛАНСИРОВАНИЯ РАЗВИТИЯ РЕГИОНОВ**

Сегодня во многих странах существует проблема неравномерного регионального развития. В данном аспекте на первый план выходит создание межобщинных объединений, что даст возможность развивать разнообразие форм сотрудничества между сельскими поселениями, городами и регионами. Данная статья посвящена выявлению причин неравномерного развития регионов и предпосылкам внедрения новой модели местного самоуправления в РА.

*Ключевые слова: административная власть, выравнивание, модель местного самоуправления, муниципальное образование, община, объединение, сотрудничество, укрупнение.*

Уже в первобытном обществе люди отделяли различные функции деятельности друг от друга, выполняя их группами в рамках определенных правил, требующих верховенство общих интересов над частными. С разделением труда и развитием цивилизации, родовые общины переросли в племена, после чего образовались первые города - государства. Важно отметить, что об элементах местного самоуправления упоминается еще в древних летописях до создания первых государств Шумера, Египта и т.д.

В современном мире концепция местного самоуправления исходит прежде всего из того, что местные сообщества представляют собой один из основных элементов любого демократического режима,

а право граждан на участие в управлении общественными делами является составной частью демократических принципов построения большинства современных государств.

В Республике Армения (далее-РА), по примеру большинства развитых стран мира, построение системы местного самоуправления является одной из основ формирования гражданского общества и правового государства. Согласно Закону РА “О местном самоуправлении” от 5 июня 2002 года, местное самоуправление отнесено к одной из основ конституционного строя страны, установлены принципиальные положения о местном самоуправлении, которые соответствуют общемировым тенденциям и Европейской хартии местного самоуправления.

Необходимо обратить внимание на то, что функционирующая на сегодняшний день в РА модель организации местного самоуправления начала формироваться после распада СССР. Но, мы можем сказать, что имеем дело с фактически существующей смешанной моделью, так как в модели организации муниципальной власти в РА наблюдаются особенности и континентальной, и англосаксонской моделей, а также, на неформальном уровне, и советской. Фактически наблюдается постоянное воздействие органов государственного управления на местные органы власти, вмешательство в дела последнего и установление общего курса деятельности, хотя только лишь на неформальном уровне. Необходимо отметить, что еще не полностью разработан дееспособный механизм функционирования модели организации местной власти согласно экономическим, политическим, географическим и другим особенностям. (Мартиросян Г., Давтян В., 2014, С.41).

В свою очередь, преимущественно необоснованное административно – территориальное разделение РА и существующая одноуровневая модель местных самоуправлений привели к неравномерному региональному развитию и необходимости новых реформ. Характеризуя административно-территориальное деление РА, можно сказать, что население 48% общин не превышает 1000 человек, а население самой крупной общины в 360 раз превышает население самой маленькой общины. В зависимости от этого общины отличаются друг от друга уровнями развития и объемами доходов муниципальных бюджетов, что не позволяет муниципалитету реализовать даже свои обязательные полномочия (содержание школ, детских садов, развитие инфраструктур и т. д.). Кроме этого, во многих случаях

наблюдается неэффективное использование выделяемых государством ресурсов. В результате этого и многих других проблем в общинах постепенно ухудшается качество жизни населения, что в свою очередь приводит к дополнительному оттоку населения, а также увеличению зависимости национальной экономики от иностранных трансфертов.

Обеспечение равномерного и пропорционального развития регионов является одной из целей государственной политики РА в экономической, социальной и культурной сферах (Конституция РА, 06.12.2015, Ст. 86). Для преодоления проблемы, Правительство РА в 2015 г. приняло решение об укрупнении общин и создании межобщинных образований. Важно отметить, что при укрупнении учитывалось демографическое состояние общин, уровень экономического развития и ее перспективы, природные и территориальные ресурсы, социо-культурные и политические аспекты, доходы/расходы местных бюджетов, административные и иные расходы на душу населения, качество предоставляемых услуг органами МСУ и т. д.

Изначально в рамках пилотной программы в РА 22 образования были объединены в 3 общины, а через 2 года уже 140 образований были преобразованы в 18 укрупненных общинных объединений. Согласно статистическим данным за 3 года с начала административно-территориальных реформ, планируется сократить число общин в РА практически на 50%. В итоге, к началу 2018г. вместо 915 общин, существующих в РА, на начало 2015г. будут функционировать 499 укрупненных общинных объединения (Министерство территориального управления и развития РА, [www.mtad.am](http://www.mtad.am)).

Можно сказать, что из существующих в мировой практике видов образования межобщинных объединений для РА была выбрана комбинированная модель, которая характеризуется тем, что государство дает муниципалитетам полную свободу в образовании объединений и вмешивается только при крайней необходимости. Данный вид более распространен в европейских государствах (Германия, Австрия, Дания, Литва и др.) (Игнатов В. Г., Бутов В. И., 2007 г., С. 21).

При создании межобщинных объединений на первый план выходит вопрос становления и развития системы сотрудничества муниципальных образований. В мировой практике известны различные модели сотрудничества, но проводимые реформы и предлагаемая модель местного самоуправления РА похожа на модель Федератив-

ной Республики Германии (далее-ФРГ), где особенности сотрудничества общин определяются законами земель (Беляев Е. А., 2012 г., С. 47).

Во-первых, в рамках публично-правовых соглашений полномочия общин передаются одному из них вместе с финансовыми средствами. Данный вид соглашения распространен в основном среди крупных городов и окружающих его общин.

Во-вторых, в рамках трудового союза общины создают специальные комитеты, которые регулируют отдельные сферы объединенного общинного хозяйства. Комитет решает, какая община будет заниматься здравоохранением, а какая спортом или культурой.

В-третьих, в целевых ФРГ союзах общины “снимают” определенные полномочия, и передают ее реализацию другой общине. Например, город обладает нужными ресурсами для обеспечения водоснабжения и берет на себя полномочия обеспечения водой соседние общины.

В-четвертых, целевыми объединениями общины создают специальные публично-правовые единицы и передают часть своих полномочий им. Представители общины (руководитель, член совета) участвуют в работе института, утверждают устав и т. д. Данный вид сотрудничества является одним из распространенных.

В-пятых, несмотря на распространенность сотрудничества общин, очень часто государство само объединяет общины в группы и дает им возможность выбора направлений сотрудничества. Данный вид является малораспространенным, поскольку общины отказывались от принятых мер.

Важной особенностью модели местного самоуправления ФРГ является центральная общинная ассоциация, оказывающая техническую поддержку общинам и защищающая интересы общин перед центральной властью.

Проводимая с 2015 г. административно-территориальная реформа в РА, характеризующаяся переходом на новую модель местного самоуправления имеет как положительные, так и отрицательные стороны. В частности, оно позволит сформированным укрупненным общинам и государству в целом:

– сократить административные расходы – позволит сократить количество служащих, а также расходы по содержанию зданий, оборудования и т.д.;

– объединить человеческие ресурсы – в результате оттока населения в общинах возникает нехватка квалифицированных работников и растет уровень старения населения, что в конечном счете приводит к ухудшению качества жизни населения. Объединение человеческих ресурсов позволит стимулировать перемещение и сотрудничество населения внутри общин с целью решения муниципальных задач;

– повысить качество, эффективность, результативность предоставляемых услуг – единая централизованная система предоставления услуг позволит контролировать данный процесс и выявить нарушения;

– улучшить финансовое состояние общин путем централизации ресурсов – передача всех финансовых ресурсов одному управляющему позволит значительно увеличить эффективность затрачиваемых средств и т. д.;

Важно отметить, что в РА в качестве общинных центров были выбраны муниципалитеты, у которых качество предоставляемых услуг лучше других членов объединения. Однако, при объединении возникают ряд проблем:

– безработица общинных служащих – общинная служба обеспечивает стабильный доход многим жителям общины, после их освобождения возникает проблема возрастания уровня безработицы как на уровне региона, так и станы в целом;

– отдаление услуг от маленьких общин и ее жителей – сегодня уже существует проблема отдаленности полиции, социальных учреждений от общин (в основном действуют в районных центрах);

– этническая и культурная несовместимость объединенных общин – несмотря на моноэтничность РА, во многих общинах большинство жителей принадлежат к этническим меньшинствам, что может вызвать столкновение интересов населения;

– неравномерное распределение ресурсов – ресурсы объединения могут направляться на крупные проекты больших общин и тем самым оставить в тени маленькие общины;

– радикальное различие проблем общин – объединенные общины различаются друг от друга по масштабу и характеру проблем. Применение одинаковых методов решения этих проблем может привести к обратному эффекту и нежелательным результатам.

Таким образом, исходя из международного опыта и особенностей армянской культуры, ключевое значение приобретает увеличе-

ние свободы и самостоятельности общин при объединении, в частности в важных секторах муниципального хозяйства. В первую очередь важно создать ассоциацию общин, которая позволит им защищать свои интересы перед государством и развивать межобщинное сотрудничество с зарубежными общинами. Исходя из этого, государство может дать общинам возможность выбора вида сотрудничества (по сферам, проектам и т. д.), а в случае отказа общины, предложить свои варианты присоединения. Для решения проблемы развития определенных отраслей государство может внести обязательные условия присоединения и т. д.

Резюмируя, можно отметить, что в современном мире для государств имеющих неравномерное региональное развитие важное значение приобретает создание ассоциации общин, которая будет способствовать развитию межмуниципального сотрудничества, а также повышению эффективности и качества предоставляемых услуг органами местного самоуправления. Кроме того, необходимо отметить, что в случае государств членов ЕАЭС данную ассоциацию можно создать совместно, как единый институт, который будет заниматься установлением стратегического сотрудничества между общинами членов национальных государств. В свою очередь это позволит найти точки соприкосновения стратегического сотрудничества в сфере обмена передового опыта, основанного на сравнительном анализе особенностей управления муниципальными образованиями национальных государств, действующих в пространстве ЕАЭС, а также разработки и внедрения новых совместных либеральных подходов. А развитие стратегического сотрудничества муниципальных образований даст возможность существенно повысить эффективность управления их деятельностью во всех направлениях и тем самым содействовать устойчивому социально – экономическому развитию государств.

### **Библиографический список**

- Конституция Республики Армения, 1995 г., 2015 г.  
Беляев Е. Я. Административно-распорядительные методы муниципального управления. М. Лаборатория книги, 2012 г. с. 99.  
Игнатов В. Г., Бутов В. И. Местное самоуправление: российская практика и зарубежный опыт, М., МарТ, 2007 г., С. 368).  
Мартиросян Г.К., Давтян В.Г., Некоторые проблемы функционирования модели организации муниципального управления в РА.

Материалы научно–практической конференции в рамках Евразийского научного форума. Часть вторая. — СПб.: МИЭП при МПА ЕврАзЭС, 2014 г., С. 224.

Министерство территориального управления и развития РА.  
URL: <http://www.mtad.am/hy/varchataracqayin>

UDC 332.021.8

*Martirosyan G. K., Avetyan A. A.*

## **THE CONSOLIDATION OF MUNICIPAL FORMATIONS AS A WAY OF BALANCING THE DEVELOPMENT OF REGIONS**

Today in many countries there is the problem of uneven regional development. This aspect comes to the fore creating inter-community associations, which will allow developing various forms of cooperation between rural settlements, towns and regions. This article is devoted to the identification of the causes of uneven development of regions and prerequisites of introduction of new models of local self-government in the Republic of Armenia.

*Keywords: administrative authority, alignment, model of local self-government, municipal formation, community, association, cooperation, consolidation.*

### **References**

Konstitucija Respubliki Armenija, 1995 g., 2015 g. (In Armenian).

Beljaev E. Ja. Administrativno-rasporjaditel'nye metody municipal'nogo upravlenija. M. Laboratorija knigi, 2012 g. s. 99 (In Russian).

Ignatov V. G., Butov V. I. Mestnoe samoupravlenie: rossijskaja praktika i zarubezhnyj opyt, M., MarT, 2007 g., S. 368) (In Russian).

Martirosjan G.K., Davtjan V.G., Nekotorye problemy funkcionirovanija modeli organizacii municipal'nogo upravlenija v RA. Materialy nauchno–prakticheskoj konferencii v ramkah Evrazijskogo nauchnogo foruma. Chast' vtoraja. — SPb.: MIJeP pri MPA EvrAzJeS, 2014 g., S. 224 (In Russian).

Ministerstvo territorial'nogo upravlenija i razvitija RA. URL: <http://www.mtad.am/hy/varchataracqayin> (In Armenian).

## **ТРИ УРОВНЯ ЗРЕЛОСТИ СИСТЕМЫ ОПЕРАЦИОННОГО СОВЕРШЕНСТВА КОМПАНИИ**

В статье даны характеристики трех уровней зрелости операционного совершенства компании: логистическая, тактическая и стратегическая. Доказано, что для того чтобы компания вышла на стратегический уровень, видение компании должно быть доведено до всех сотрудников, которые должны направить все свои усилия на ее скорейшую реализацию.

*Ключевые слова:* видение, логистика, непрерывное совершенство, операционное совершенство, стратегический уровень, тактический уровень.

### **Введение**

Одна из главных задач производственных предприятий в современных условиях — выдержать конкуренцию на внешних и внутренних рынках. Для того чтобы оставаться конкурентоспособными и обеспечить устойчивое развитие, современные предприятия должны одновременно повысить качество, уменьшить затраты и снизить сроки поставки продукции. Одним из наиболее эффективных подходов к совершенствованию производственной деятельности предприятия признается концепция непрерывное совершенствование.

Непрерывное совершенствование — постоянное улучшение, начиная с производства и заканчивая высшим руководством, от директора до рядового сотрудника. Улучшая стандартизованные действия и процессы, достигается главная цель непрерывного совершенства — производство без потерь на всех этапах создания ценностей компании.

### **Три уровня зрелости по превращению компании в высокопроизводительную организацию**

Анализируя уровень предоставляемой организациями поддержки деятельности по операционному совершенству и предлагаемых инициатив, приходим к выводу, что существует три уровня зрелости: самый низший - логистический, средний - тактический и высший - стратегический. Каждой компании в какой-то степени присущи характеристики всех трех уровней, однако именно уровень ор-

ганизации, структура, квалифицированность сотрудников, последовательность политики, ориентированность на видение компании определяют реальный уровень зрелости.

Для начала нужно определить: «Каково видение компании?». Где видение — это четкое изложение конкретных целей, описывающих будущее состояние компании. Оно может быть связано с продуктом, долей на рынке или методами вывода продукции на рынок, со слияниями и поглощениями, а также с получением ожидаемого синергического эффекта. Целью является координация усилий при реализации данного видения (Парис, 2017, С. 31).

Необходимо учитывать важность приоритетов поставленных задач. При этом установленные приоритеты не должны часто меняться или на то должны быть веские причины.

Также нужно иметь реальную и существенную поддержку в своей работе со стороны высшего руководства, которое видит в вас помощника в реализации видения компании. Следует осознать, что высшее руководство в первую очередь ответственно за воплощение видения компании. Поэтому разобраться, что является ценностью для первых лиц компании, и соответственно координировать свои усилия. Тогда вы получите необходимые поддержку и уважение.

Рассмотрим три уровня зрелости операционного совершенства (или системы непрерывного совершенствования) компании и их характеристики (рисунок 1).

*Логистический уровень.* Это низший уровень, который свойственен организациям, находящимся на ранних и неустоявшихся стадиях преобразований, или тем компаниям, где предыдущие преобразования не дали положительных результатов. Приведем его характеристики:

– концентрация на проектах. Это значит, что работа организуется в виде отдельных проектов, не связанных друг с другом. Такая деятельность в основном представляет собой реагирование на ситуацию, т. е. ресурсы распределяются в зависимости от того, где и когда появляются проблемы. Фиксирование и тиражирование улучшений и извлеченных уроков минимальны. Планирование наращивания ценности становится особенно важным и требует специальных приемов, снижающих риски отказа от продолжения проекта (Мирошниченко, 2014, С. 368);



Рис 1. Модель достижения операционного совершенствования компанией

- акцент на оптимизацию процессов. Когда внимание руководства концентрируется на отдельных проектах, усилия в основном направлены на устранение отклонений и увеличение скорости выработки;
- низкая координация с видением компании. Большая вероятность, что выделяемые ресурсы не соотносятся с видением компании и ничего целенаправленно не делается для ее достижения. Новые проекты в компании не приветствуются, а их авторы не получают поддержки;
- неявное воздействие на результаты. Работа по непрерывному совершенствованию приводит к улучшению начального состояния. Выгоды, получаемые компанией, конечно, существуют, но они реализуются пошагово и не всегда получаемые улучшения сразу видны;
- в качестве цели улучшений предусмотрено сокращение затрат. Под повышением операционной эффективности подразумева-

ется только сокращение затрат, запасов, потерь, численности персонала. В результате к сотрудникам, кто этим занимается относятся негативно, что только усиливает сопротивление к улучшениям;

– *третий уровень приоритетности.* Как только деятельность начинает приносить результаты и становится более структурированной, ей присваивается третий уровень приоритетности. Работой такого уровня должны заниматься сотрудники, которые недавно познакомились с концепцией операционного совершенства, чтобы отшлифовать приобретенные навыки, повысить свой квалификационный уровень. Так как знания являются стратегическим империативом в создании конкурентного преимущества компании.

*Приведем характеристики тактического уровня зрелости:*

– работа организуется изолированно, по отделам. Когда действия по непрерывному совершенствованию становятся более структурированными, организованными и превращаются в инициативы. В них учитываются направления создания ценности в разных подразделениях: производства, логистики, продажи и т. д. При этом вместо реагирования на проблемы, реализуются меры отстранения;

– акцент на оптимизацию систем. Вместо того чтобы концентрироваться на отдельных процессах, участники работы анализируют множество процессов, составляющих систему в рамках своего отдела, а воздействие улучшений рассматривается по всем направлениям создания ценности;

– повышение координации с видением компании. На тактическом уровне зрелости специалисты по непрерывному совершенствованию все лучше представляют желаемое будущее компании, а их работа все больше ему соответствует;

– возрастающее воздействие на результаты. Когда цели по улучшению поставлены в рамках интегрированных систем, т.е. совокупности взаимосвязанных процессов, компания получает значительно лучший результат, чем при оптимизации отдельных процессов;

– участников считают экспертами по эффективности. Когда достигнут тактический уровень зрелости, участников непрерывного совершенствования начинают воспринимать как создателей ценности;

– второй уровень приоритетности. Вышеперечисленные характеристики относятся ко второму уровню приоритетности. По мере увеличения производительности и возможностей системы непрерывного совершенствования в компании и одновременного

укрепления уверенности необходимо больше внимания уделять работе с более сложными бизнес-системами. Именно такую цель преследуют инициативы, переходящие с логистического уровня на тактический. Они также широко используются на стратегическом уровне.

*Приведем характеристики стратегического уровня зрелости:*

– охват всей организации. Когда работа ведется по всей цепочке создания ценности — от первого поставщика до конечного заказчика, такую деятельность можно обозначить как «операционное совершенство», а не «непрерывное совершенствование». Обязательное условие при этом — разрушение барьеров между подразделениями организации (и в ее цепочке создания ценности) и работа с системами, состоящими из отдельных процессов;

– акцент на выстраивание программ. Инициативы направлены на формирование производственной культуры совершенства инженерными методами (имеется в виду планомерно осуществляемая сознательная деятельность). В таких компаниях повышение производительности и реализация возможностей достигаются путем инвестирования в развитие сотрудников. При этом создаются программы операционного совершенства, когда формирование талантов происходит в соответствии со спросом на них. Разрабатывается план повышения квалификации сотрудников в соответствии с задачами развития и видением компании. Компании, которые вкладывают материальные и временные ресурсы в своих сотрудников стремятся стимулировать их трудовую отдачу, увеличить производительность труда, оптимизировать затраты рабочего времени, тем самым увеличить свои конкурентоспособные преимущества на рынке, и повысить свою эффективность в целом (Айтиалиева, 2015, С. 101);

– соответствие видению компании. Программа операционного совершенства предназначена для ускорения реализации видения компании. Сокращение затрат и повышение эффективности в организации — важные, но побочные продукты этой работы, не основной ее стимул;

– максимальное воздействие на результат. Выгода для компании как по валовой выручке, так и по прибыли станет максимальной, если команды будут создаваться под реализацию конкретной миссии, которая будет направлена на скорейшее воплощение видения. На данном уровне зрелости внимание уделяется не только себестоимости, общим и административным расходам, но и выручке и эффек-

тивному использованию активов (капитала, площадей, оборудования). На высшем уровне стратегической зрелости, помимо ускоренной реализации видения, компания сможет быстрее определять возможности или угрозы и реагировать на них; пересматривается роль участников, теперь они создатели ценности. Когда работа по операционному совершенству вышла на стратегический уровень, ее участникам уже не придется ждать признания и поддержки со стороны высшего руководства, так как топ-менеджеры сами будут к ним обращаться. В рассматриваемом процессе управления важное значение имеет стиль руководства, потому что этот процесс направлен на человеческий фактор, коллектив людей и эффективность управления здесь непосредственно зависит от самого руководителя (Деткина, 2015, С. 171). На данном этапе программа операционного совершенства играет ключевую роль в реализации стратегии и способствует превращению компании в высокопроизводительную организацию;

– первый уровень приоритетности. Существующие возможности ускорить реализацию стратегии компании (а также угрозы, способные этому помешать) получают первый уровень приоритетности. И конечно же именно эта деятельность имеет первоочередное значение.

### **Заключение**

Чтобы деятельность организации перешла с логистического уровня на тактический — непрерывное совершенствование, а затем могла выйти на стратегический уровень (операционное совершенство), необходимо координировать ее с видением компании. Видение компании должно быть доведено до всех сотрудников, которые должны направить все свои усилия на ее скорейшую реализацию.

Необходимо мыслить глобально, смотреть вперед. Расширять границы восприятия от процессов до систем и далее на всю организацию. Распространять результаты своей работы на компанию в целом. Попытаться создать организацию, в которой вся деятельность ведется сбалансированно и гармонично. Стереть границы между подразделениями, добиваться межфункциональной интеграции коммуникаций и сотрудничества.

Постараться ускорить процесс принятия решений. Научиться быстрее видеть возможности и угрозы, оперативнее и решительнее вырабатывать действенные ответные меры. Здесь критическое значение имеют открытость и понимание возможностей и угроз, сильных и слабых сторон компании. Если компания этого достигнет, то

поднимется на уровень операционного совершенства и станет высокопроизводительной организацией.

### **Библиографический список**

Айталиева В.В. Применение комплексной оценки человеческого капитала корпорации в секторе экономики знаний: ассесмент-центр. В сборнике: Экономика знаний: стратегические проблемы и решения. Материалы VII Международной научно-практической конференции. отв. ред. В.В. Ермоленко, М.Р. Закарян. 2015. С. 99 - 104.

Деткина Д.А., Митенко Д.А. Творческий и креативный потенциал организации: особенности формирования, управления и пути активизации. В сборнике «Актуальные проблемы экономики и менеджмента знаний в процессе неоиндустриализации России». Сборник научных статей молодых исследователей. Краснодар, 2015. С. 167 - 172.

Мирошниченко А.А. Интеллектуальный капитал в сфере управления современными информационными технологиями. В сборнике: Экономика знаний. Проблемы управления формированием и развитием. Отв. ред. отв. ред. В.В. Ермоленко, М.Р. Закарян. 2014. С. 362 - 372.

Парис Дж. Модель зрелости системы операционного совершенствования // Методы менеджмента качества. 2017. №5. С. 30 - 33.

*Miroshnichenko M. A.*

### **THREE LEVELS OF THE MATURITY OF SYSTEM OF OPERATIONAL PERFECTION OF THE COMPANY**

In article characteristics of three levels of a maturity of operational perfection of the company are given: logistic, tactical and strategic. It is proved that in order that the company came to strategic level, vision of the company has to be brought to all employees who have to direct all the efforts to her fastest realization.

*Keywords: vision, logistics, continuous perfection, operational perfection, strategic level, tactical level.*

### **References**

Ajtalieva V.V. Primenenie kompleksnoj ocenki cheloveche-skogo kapitala korporacii v sektore ehkonomiki znaniy: as-sesment-centr. V sbornike: EHkonomika znaniy: strategicheskie problemy i resheniya. Materialy VII Mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoy konferencii. отв. red. V.V. Ermolenko, M.R. Zaka-ryan. 2015. S. 99 - 104. (In Russian).

Detkina D.A., Mitenko, D.A. Tvorcheskij i kreativnyj potencial organizacii: osobennosti formirovaniya, upravleniya i puti aktivizacii. V sbornike «Aktual'nye problemy ehkonomiki i menedzhmenta znaniy v processe neoindustrializacii Rossii». Sbornik nauchnyh statej molodyh issledovatelej. Krasnodar, 2015. S. 167 - 172. (In Russian).

Miroshnichenko A.A. Intellektual'nyj kapital v sfere upravleniya sovremennymi informacionnymi tekhnologiyami. V sbornike: EHkonomika znaniy. Problemy upravleniya formirovaniem i razvitiem. Otv. red. V.V. Ermolenko, M.R. Zakaryan. 2014. S. 362 - 372. (In Russian).

Paris Dzh. «Model' zrelosti sistemy operacionnogo sovershenstvovaniya». Metody menedzhmenta kachestva. 2017. №5. S. 30 - 33. (In Russian).

УДК 334.012.61

*Мкртчян Н.Г., Мардоян Р.А.*

## **СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ И ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ МАЛОГО И СРЕДНЕГО БИЗНЕСА В НЕКОТОРЫХ СТРАНАХ**

*Статья подготовлена при финансовой поддержке МОН РФ в рамках научного проекта «Основные проблемы экспорта продукции малых и средних предприятий РА и РФ и разработка его эффективных моделей».*

В статье рассмотрена сфера малого и среднего бизнеса в ряде стран, приведены статистические данные, описывающие ее состояние, представлены некоторые проблемы развития сферы МСБ, сделаны соответствующие выводы и разработаны некоторые предложения.

*Ключевые слова: малый и средний бизнес, проблемы развития, развитые страны, развивающиеся страны, развитие малого и среднего бизнеса, современное состояние, сфера МСБ, субъекты МСБ.*

### **Введение**

Во многих развитых странах мира малый и средний бизнес представлен совокупностью многочисленных предприятий, которые обеспечивают прирост новых рабочих мест, способствуя сокращению безработицы. Анализируя темпы развития малого и среднего бизнеса и экономики в целом в развитых странах становится очевидна прямая взаимосвязь. Некоторым развивающимся странам также удалось совершить большой экономический рывок именно за счет развития малого и среднего бизнеса (Горфинкель В.Я., 2009, С. 5-8).

После многолетних реформ, в сфере малого и среднего бизнеса РА все еще существует огромное множество нерешенных проблем: неэффективная система поддержки субъектов МСБ, отсутствие четких механизмов финансирования предприятий данной сферы, несовершенная законодательная база и система налогообложения, а также слабая развитость МСБ во многих регионах РА. Одной из основных проблем является пассивное участие малого и среднего бизнеса в экспортных операциях страны, что отрицательно влияет на экономику, оставляя неиспользованным значительный потенциал. С целью улучшения экономической ситуации РА, необходимо предпринимать меры для стимулирования развития малого и среднего бизнеса, изучая опыт стран, некогда переживавших экономический спад и достигших успеха за счет осуществления эффективной политики именно в сфере МСБ. Экономический рост, высокая инвестиционная активность и уровень занятости населения во многом определяются уровнем развития малого и среднего бизнеса.

Малый и средний бизнес считается основой европейской экономики и отличается способностью быстро адаптироваться к внешним изменениям, превращаясь в источник инновационного роста. По состоянию на 01.01.2015 г. в 28 странах ЕС было зарегистрировано порядка 21,6 млн субъектов МСБ, 33% из которых осуществляли экспортные операции (наибольшую долю в экспорте заняли технологии, оборудование и промышленное производство). Экспорт осуществлялся как в другие страны ЕС, так и за его пределы. Наибольшую экспортную активность демонстрируют средние европейские компании. За 2014 год малый и средний бизнес в странах ЕС обеспечил 58% валовой добавленной стоимости. Примечательно, что за последние несколько лет количество субъектов МСБ в странах ЕС почти не изменилось, а создаваемая ими добавленная стоимость растет умеренными темпами. Общая численность занятых в сфере европейского малого и среднего бизнеса составляла 89,6 млн человек (67% занятого населения). За последние 5 лет европейским малым и средним бизнесом было обеспечено 85% вновь созданных рабочих мест в ЕС (МСП Банк, 2015, С. 4-7).

Большинство развитых стран мира поощряют малое и среднее предпринимательство, используя лучший опыт и успешные модели бизнеса. В отличие от развитых стран, в постсоветском пространстве частный сектор как бы состоялся, а инфраструктура деятельности отсталая, в следствие чего возникает ряд проблем и трудностей.

В США предприятие относится к сфере МСБ, если количество работников не превышает 500 человек. При этом все малые предприятия подразделяются на фирмы с количеством работников до 20 человек, от 20-100 человек и от 100-499 человек, а также на фирмы, в которых работают наемные работники, и те, владельцы которых обходятся без привлечения наемного персонала (Горфинкель В.Я., 2009, С. 228).

США – страна не только гигантских корпораций, но также малых и средних предприятий. Общее количество субъектов МСБ в США по состоянию на 01.01.2015 г. составляло порядка 5,6 млн, которые обеспечили около 50% валовой добавленной стоимости. На долю малого и среднего бизнеса США в 2014 году пришлось 43% от общего объема экспорта. В сфере МСБ США трудится более 50% наемных работников частного сектора (МСП Банк, 2015, С. 8).

Примерно одна из каждых трех американских семей вовлечена в малый бизнес, который развит во многих сферах экономики США: в торговле, в консалтинге, в финансовом секторе, в производственной сфере, в сферах инноваций и социальных услуг. В стране ежегодно регистрируются около 600 тысяч малых предприятий и ликвидируются около 500 тысяч. (Горфинкель В.Я., 2009, С. 229).

Все большее развитие в США получает семейный и надомный бизнес, который является разновидностью малого бизнеса и насчитывает порядка 200 различных видов деятельности. Главное направление развития надомного бизнеса сегодня задают персональные компьютеры, используя которые, дома могут трудиться научные работники, инженеры, конструкторы, дизайнеры, бухгалтеры, финансисты. Законодательство о малом и среднем предпринимательстве США регулирует общие вопросы их деятельности, независимо от организационно-правовой формы (Горфинкель В.Я., 2009, С. 8-9).

До 2008 г. малый бизнес в Российской Федерации рассматривался как единый сектор, состоящий из малых рыночных структур. С принятием Федерального закона РФ от 24.07.2007 г. «О развитии малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации», малый бизнес был дифференцирован на микро, малые и средние предприятия и получил название – МСП. В Федеральном законе были установлены новые критерии выделения субъектов малого и среднего предпринимательства. С января 2008 г. критериями отнесения предприятий к соответствующей категории являются средняя

численность работников, независимо от вида деятельности, и предельные значения выручки от реализации товаров или услуг (Ерохина Е.В., 2016, С. 6-10).

Деятельность малого и среднего бизнеса РФ регулируется соответствующими законодательными актами, которые, однако, в настоящее время не обеспечивают его эффективного развития (очевидно при сравнении состояния малого и среднего бизнеса в РФ и в других развитых странах мира). Мероприятия по государственной поддержке субъектов МСБ реализуются в соответствии с Федеральным законом РФ «О развитии малого и среднего предпринимательства». Государственные программы финансовой поддержки малого и среднего бизнеса базируются на предоставлении субъектам РФ субсидий из федерального бюджета на реализацию региональных программ развития МСБ на конкурсной основе. Постановлением № 178 Правительства РФ от 27 февраля 2009 года определены правила и порядок предоставления субсидий (Пензина Н.В., 2012).

Несмотря на экономическую мощь, в РФ все еще существуют огромные нереализованные возможности для развития малого и среднего бизнеса, которому присущи материальные, технологические и финансовые проблемы, вследствие чего наблюдается незначительная доля МСБ в ВВП и экспорте страны, а также сравнительно малое количество занятых в данной сфере (на тысячу граждан РФ в среднем приходится около 10 субъектов МСБ, тогда как в развитых европейских странах – не менее 35, а доля малого и среднего бизнеса в ВВП РФ составляет порядка 10%) (Дадаханова Р.Р., 2013).

Субъекты МСБ в Армении до октября 2010 года классифицировались согласно Закону РА «О государственной поддержке малого и среднего предпринимательства» от 05.12.2000 г. В основе классификации ставились данные о сфере деятельности предприятия, а также численности его работников. Однако, такие критерии классификации не соответствовали Европейским, вследствие чего периодически возникали проблемы при оказании международного содействия субъектам МСБ РА. Именно по этой причине в октябре 2010 года правительством был разработан и в дальнейшем утвержден новый проект (изменение в законе вошло в силу с 01.01.2011 г.), согласно которому классификация МСБ была приведена в соответствие с европейскими стандартами.

Согласно Закону РА «О государственной поддержке малого и среднего предпринимательства» субъектами МСБ не являются кре-

дитные организации, страховые и инвестиционные компании, ломбарды, профессиональные участники рынка ценных бумаг, казино и субъекты, которые осуществляют деятельность по организации игр с выигрышами, а также дочерние и зависимые экономические организации.

По состоянию на 01.01.2016 г. в РА действовало 75,773 зарегистрированных субъектов малого и среднего бизнеса, что составляло около 98% всех предприятий РА. В общем количестве субъектов МСБ доминировали микропредприятия – 92%, а доля малых и средних предприятий составляла соответственно 6,5% и 1,5% (<http://www.mineconomy.am/media/2017/03/1273.pdf>).

Существенная часть микро, малых и средних предприятий РА по состоянию на 01.01.2016 г. осуществляла деятельность в сферах промышленности, оптовой и розничной торговли и оказания различных услуг.

Аналогично многим странам мира, в РА размеры сектора малого и среднего бизнеса различаются не только по сферам деятельности, но и по регионам. Согласно исследованиям Национального центра развития малого и среднего бизнеса РА, подобная ситуация сложилась и в нашей стране (более 50% зарегистрированных субъектов МСБ сконцентрированы в городе Ереван). Это отрицательное явление, негативно влияющее на равномерное экономическое развитие государства.

Отметим, что развитие малого и среднего бизнеса решает проблему занятости, что, в свою очередь, повышает благосостояние населения и приводит к экономическому развитию в целом. На предприятиях сферы МСБ РА по состоянию на 01.01.2016 г. было занято 364,694 человек, что составляло порядка 25% всего трудоспособного населения РА (<http://www.mineconomy.am/uploads/axyusak2.pdf>).

Несмотря на существенное количество действующих в РА субъектов малого и среднего бизнеса, их доля в ВВП составляет около 27% (согласно последним исследованиям НЦР МСБ РА), что свидетельствует о нерешенности многочисленных проблем сферы МСБ. С другой стороны причиной может служить еще и то обстоятельство, что основная доля субъектов МСБ РА микропредприятия (92%), не обладающие тем потенциалом для развития, который есть у малых, средних и особенно крупных фирм.

Таким образом, учитывая возрастающую роль малого и среднего бизнеса, для его эффективной поддержки и развития, следует,

изучая опыт развитых стран, осуществить соответствующие преобразования:

- обеспечить для предприятий малого и среднего бизнеса эффективную законодательную базу, соответственно национальным особенностям, менталитету и создавшейся в стране экономической ситуации;

- создать механизмы периодического осуществления льготного финансирования, страхования и налогового субсидирования малого и среднего бизнеса подобно многим развитым странам мира;

- создать условия для обеспечения необходимой гибкости предприятий МСБ (облегченный процесс регистрации и ликвидации бизнеса) в связи с высокой степенью изменчивости современной внешней среды;

- в результате развития информационных технологий, стимулировать и расширить возможности осуществления бизнеса на дому;

- организовывать периодические ярмарки и выставки для продукции малого и среднего бизнеса, обеспечивая максимально активное участие субъектов МСБ как внутри страны, так и за ее пределами;

- создать механизмы объединения ресурсов малых и средних предприятий, позволяющие последним самостоятельно выходить на внешний рынок.

Развитие малого и среднего бизнеса должно стать одним из приоритетных направлений, способных обеспечить стране экономический рост в будущем.

### **Библиографический список**

Горфинкель В.Я. «Малый бизнес»: учебное пособие – М.: КНО-РУС, 2009, 336 с.

Дадаханова Р.Р. «Современное состояние малого предпринимательства в России», Экономика и управление // Молодой ученый. – 2013. – №5, научный журнал «Молодой ученый», [www.moluch.ru](http://www.moluch.ru), <http://moluch.ru/archive/52/6993/>

Ерохина Е.В. «Малый бизнес: правила игры, зарубежный опыт и российские реалии», 2016 г., ISSN 2412-8368, [www.ijite.org](http://www.ijite.org), <http://ijite.org/archive/70.pdf>

Пензина Н.В. «Современное состояние малого и среднего бизнеса в России», IV Международная студенческая электронная научная конференция «Студенческий научный форум», 15 февраля – 31

марта 2012 г., Международная ассоциация ученых, преподавателей и специалистов, <https://www.rae.ru/forum2012/295/2312>

Министерство экономического развития и инвестиций РА, <http://www.mineconomy.am/media/2017/03/1273.pdf>,

<http://www.mineconomy.am/uploads/axyusak2.pdf>

Развитие малого и среднего предпринимательства. Зарубежный опыт, 2015 год, 23 с., МСП Банк, [www.mspb.ru](http://www.mspb.ru), <https://www.mspb.ru/userfiles/2015EU.pdf>

UDC 334.012.61

*Mkrtichyan N.G., Mardoyan R.A.*

## **THE CURRENT STATE AND PROBLEMS OF DEVELOPMENT OF SMALL AND MEDIUM BUSINESS IN SOME COUNTRIES**

In the article the sphere of small and medium business in a number of countries is considered, the statistical data describing its state are provided, some problems of development of the sphere of SMB are presented, the corresponding conclusions are drawn and some offers are developed.

*Keywords: small and medium business, development problems, developed countries, developing countries, development of small and medium business, the current state, the SMB sphere, subjects of SMB.*

### **References**

Dadahanova R.R. «Sovremennoe sostojanie malogo predprinimatel'stva v Rossii», *Jekonomika i upravlenie // Molodoj uchenyj*. – 2013. – №5, nauchnyj zhurnal «Molodoj uchenyj», [www.moluch.ru](http://www.moluch.ru), <http://moluch.ru/archive/52/6993/> (InRussian).

Erohina E.V. «Malyj biznes: pravila igry, zarubezhnyj opyt i rossijskie realii», 2016 g., ISSN 2412-8368, [www.ijite.org](http://www.ijite.org), <http://ijite.org/archive/70.pdf> (In Russian).

Gorfinkel' V.Ja. «Malyj biznes»: uchebnoe posobie – M.: KNORUS, 2009, 336 s. (InRussian).

Penzina N.V. «Covremennoe sostojanie malogo i srednego biznesa v Rossii», IV Mezhdunarodnaja studencheskaja jelektronnaja nauchnaja konferencija «Studencheskij nauchnyj forum», 15 fevralja – 31 marta 2012 g., Mezhdunarodnaja asociacija uchenyh, prepodavatelej i specialistov, [www.rae.ru](http://www.rae.ru),

<https://www.rae.ru/forum2012/295/2312> (InRussian).

Ministerstvo jekonomicheskogo razvitija i investicij RA, [www.mineconomy.am](http://www.mineconomy.am), <http://www.mineconomy.am/media/2017/03/1273.pdf>, <http://www.mineconomy.am/uploads/axyusak2.pdf> (InRussian).

«Razvitie malogo i srednego predprinimatel'stva. Zarubezhnyj opyt»,  
2015 god, 23 s., MSP Bank, [www.mspbank.ru](http://www.mspbank.ru),  
<https://www.mspbank.ru/userfiles/2015EU.pdf> (InRussian).

УДК 338.001.36

Сарибегян Л.Б., Мхоян А.С.

## **ФОРМИРОВАНИЕ ОСНОВ РАЗВИТИЯ МАЛОГО И СРЕДНЕГО БИЗНЕСА В ПОСТСОВЕТСКИХ СТРАНАХ**

*Статья подготовлена при поддержке МОН РФ в рамках научного проекта «Основные проблемы экспорта продукции малых и средних предприятий РА и РФ и разработка его эффективных моделей»*

Данная статья ставит перед собой цель исследовать опыт формирования основ развития малого и среднего бизнеса ряда таких постсоветских стран, как Российская Федерация, Грузия, Беларусь и Украина, определить роль государства в эффективной деятельности субъектов МСБ, раскрыть сущность принципов налогообложения и кредитования МСБ, выявить значимость национальных программ поддержки малых и средних предприятий.

Ключевые слова: государственное регулирование, кредитование, малый и средний бизнес, налогообложение, программы поддержки.

Малый и средний бизнес как важный экономический субъект существует и развивается в странах постсоветского пространства уже на протяжении нескольких десятилетий. Условно точкой отчета развития предпринимательства в этих странах считается начало 90-х гг. XX века. МСБ начал зарождаться в виде ООО, которые по факту явились правопреемниками ранее существующих кооперативов. Следующим толчком развития МСБ стала массовая приватизация государственных предприятий. Параллельно с этими процессами сформировалось и правовое поле, регулирующее деятельность организаций МСБ. В частности, были выявлены критерии отнесения субъектов предпринимательства с микро-, малому и среднему бизнесу, определены векторы государственной поддержки, принципы налогообложения и другое. Установление данных критериев и государственная поддержка являются принципиальным моментом в проведении анализа состояния МСБ.

### *Российская Федерация*

Прежде, для определения того, подходит ли организация под критерии микро-, малого или среднего предприятия, помимо численности работников и доле участия других компаний в уставном капитале оценивалась также выручка от реализации. Однако теперь стали использовать более широкое понятие «доход от предпринимательской деятельности». С 1 августа 2016 вступило в силу Постановление Правительства N265 о предельных значениях дохода от предпринимательской деятельности. В нём указаны лимиты доходов для субъектов МСБ (табл. 1). (Постановление от 04.04.2016 N 265 «О предельных значениях дохода от предпринимательской деятельности для субъектов малого и среднего предпринимательства»)

*Таблица 1*

Критерии отнесения субъектов предпринимательства с микро-, малому и среднему бизнесу с 01.08.2016

Критерий	Микропредприятия	Малые предприятия	Средние предприятия
Предельные значения численности работников за год	1 - 15 человек	16 - 100 человек	101 - 250 человек
Предельные значения доходов	120 млн. рублей	800 млн. рублей	2000 млн. рублей
Доля участия других лиц в капитале	Доля участия государственных образований (РФ, субъекты РФ, муниципальных образований), общественных и религиозных организаций и фондов не более 25% в сумме		
	Доля участия обычных юридических лиц ( в том числе иностранных) не более 49% в сумме		
	Доля участия юридических лиц, являющихся самими субъектами МСБ, не ограничена		

Таким образом, согласно данным Единого реестра субъектов малого и среднего предпринимательства по состоянию на 10 июля 2017 года количество субъектов МСБ составило 6 165 153 единицы. (Единый реестр субъектов)

В течение 2016-2017 гг. по количеству субъектов МСБ наблюдается положительная динамика, в то время как динамика количества работников, занятых у субъектов МСБ, в том же временном интервале носит отрицательный характер. (Единый реестр субъектов)

По итогам проведенного анализа конъюнктуры МСБ на современном этапе развития российской экономики становится ясно, что менеджменту экономики РФ до сих пор не удалось предпринять эффективные попытки оказания поддержки развитию малого и среднего бизнеса. Предпочтительным считалось поддержание наиболее крупных игроков промышленного и финансового рынков. Сегодняшняя реальность актуализировала необходимость пересмотра модели дальнейшего развития экономики страны с целью выхода из структурного кризиса и обеспечения устойчивого развития в долгосрочной перспективе. Достичь этого будет возможно только при проведении серии эффективных мероприятий по стимулированию развития МСБ по части предоставления дешевых кредитных ресурсов, обеспечения здоровой конкурентной борьбы, снижения налоговой нагрузки, административного и законодательного давления. Только с помощью использования системного подхода к решению проблем развития МСБ станет возможным обеспечение благоприятных условий для развития экономики страны в целом.

#### *Грузия*

По итогам первого квартала 2017 г. в сфере бизнеса насчитано 604 984 работников, из которых в МБ заняты 253 484, в СБ – 133 482 и в КБ – 218 018, по сравнению с тем же периодом прошлого года эти показатели возросли на 4.5%, 1.3%, 10.09% и 4.84% соответственно (Национальная статистическая служба Грузии). Критерии классификации субъектов МСБ представлены в табл. 2.

*Таблица 2*

Критерии классификации субъектов МСБ в Грузии

	Количество занятых, человек	Среднегодовой оборот, тыс. лари (GEL) 1 USD = 2.41 GEL
Малый бизнес	≤ 20	≤ 500
Средний бизнес	≤ 100	≤ 1 500

Несмотря на то, что на МСБ приходится большинство организаций его доля в ВВП страны находится на достаточно низком уровне.

В 2016 г. данный показатель составил около 20%, в 2014 г. он был равен 18% (Стратегия развития малого...) Доля МСБ в ВВП по секторам экономики представлена на рис. 1.

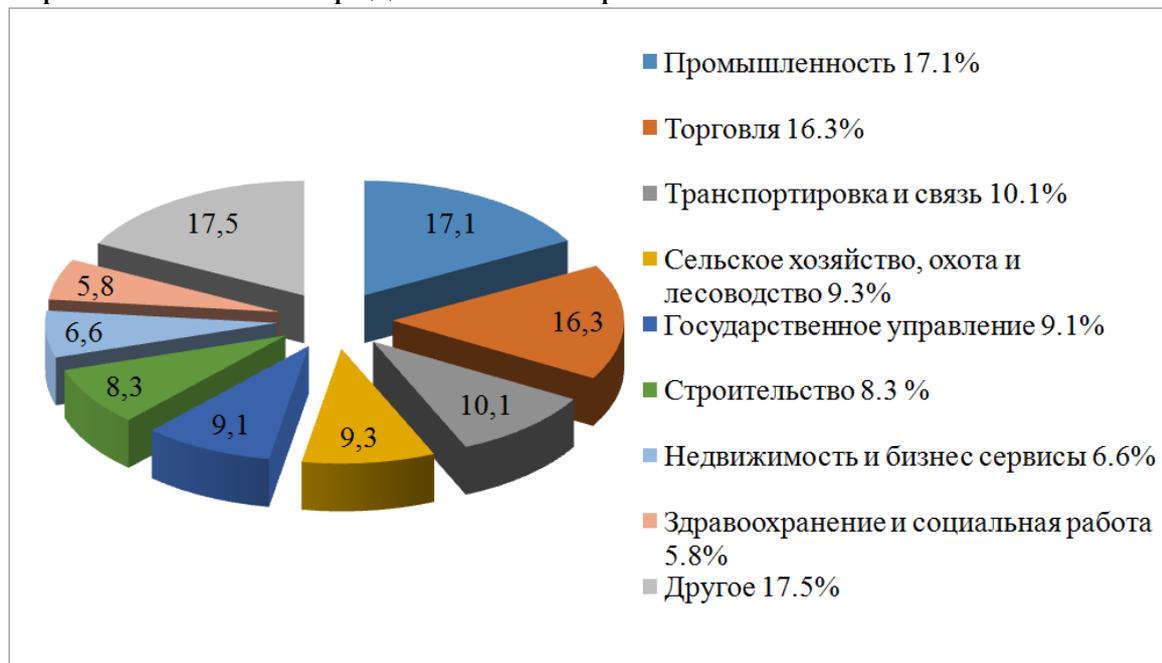


Рис. 1. Доля МСБ в ВВП Грузии на 2016 г.

**Налогообложение.** В стране существует лишь 6 видов фиксированных налогов и есть возможность введения вообще свободного от налогов режима. Грузия является стороной международных договоров по избеганию двойного налогообложения. В единый налог объединены налог на собственность, на владение автотранспортным средством и на землю. Отменены налог на прирост капитала и социальные налоги. (Налоговый Кодекс Грузии от 28.12.2012 № 189).

Выплачиваемая работодателями заработная плата налогооблагается лишь 20 процентами, причем ставка может быть понижена с учетом применения «налогооблагаемого минимума». Предоставляется возможность использования ускоренной амортизации капитальных активов и перенес убытков текущего периода на будущие в отношении налога на прибыль (10 лет). Снизилась ставка налога на прибыль - 15%, отменены экспортные и импортные квоты, а также нулевой таможенный тариф на 90% товаров. Микробизнес освобождается от подоходного налога. Ставка налога на импорт, применяемая к тарифной стоимости товара, установлена на уровне 0%, 5% и 12% в соответствии с Товарной номенклатурой.

Для малого бизнеса установлен единственный налог, исчисляющийся в зависимости от оборота: 3% оборота, если имеется документ, подтверждающими расход в размере 60% от дохода, и 5% в

случае его отсутствия. (The International Tax and Investment Center (ITIC) <http://www.iticnet.org>).

### *Республика Беларусь*

Правительство Республики Беларусь утвердило Государственную программу «Малое и среднее предпринимательство в РБ» на 2016–2020 гг. с целью развития МСБ в качестве критерия обеспечения высокого и стабильного уровня занятости и роста экономики. На рисунке 2 изображена структура численности субъектов МСБ по состоянию на 01.01.17 г. (Годовой обзор состояния..., 2016 г. С. 102).



Рис. 2. Структура численности субъектов МСБ (тыс.), на 01.01.2017 г.

При обсуждении стратегии развития МСБ до 2030 г. была поставлена задача довести удельный вес данного сектора в ВВП до 50%, в 2015 г. он составил 24.2%.

**Налогообложение.** Субъекты МСБ вправе применять особые режимы по налогообложению. К примеру, не облагается налогом прибыль от реализации высокотехнологичных и инновационных товаров собственного производства (ст. 140 Налогового Кодекса Республики Беларусь).

Для субъектов МБ была создана специальная упрощенная система налогообложения (УСН). УСН проста в исчислении, имеет возможность не вести бух. учет, предусматривает низкие налоговые ставки (с 2013г. при УСН ставка налога 5% для организаций, которые не уплачивают НДС, и 3% - для их плательщиков), возможность не выплачивать экологический налог и налог на недвижимость.

Кредитование субъектов МСБ. Приоритетными в оказании финансовой поддержки МСБ являются организации, имеющие следующие цели: внедрение новых технологий, расширение экспортного потенциала, производство импортозамещающих продуктов, расширение и создание материально-технической базы, приобретение, модернизация и ремонт основных средств (Закон РБ от 1 июля 2010 года № 148-3 «О поддержке малого и среднего предпринимательства»).

#### *Украина*

Данные Украинской службы статистики показывают, что на малых и средних предприятиях работает от 75% до 78% рабочей силы, в частности, в 2014 году эта цифра достигла 6,2 млн. работников. Критерии классификации субъектов МСБ в Украине приведены в таблице 3. (Закон Украины от 22.03.2012 г. №4618-VI «О развитии и государственной поддержке малого и среднего предпринимательства в Украине»)

*Таблица 3*

#### Критерии классификации субъектов МСБ и крупных предприятий в Украине

	Годовой доход (млн.евро)	Средняя численность работников (человек)
Микроорганизации	до 2	до 10
Малое предприятие	до 10	до 50
Среднее предприятие	до 50	до 250
Крупное предприятие	более 50	более 250

В 2015 г. доля МСБ в ВВП Украины, оцененная по добавленной стоимости, достигла 57% (рис. 3). (По данным статистической службы Украины <http://www.ukrstat.gov.ua>). В Украине реализуется закон «О развитии и государственной поддержке МСП в Украине», направлениями государственной политики которого являются: введение упрощенной системы налогообложения, совершенствование порядка ведения статистического, налогового учета и отчетности, обеспечение поддержки субъектов МСБ, которые работают в сфере научно-технической, инновационной и инвестиционной деятельности, а также их привлечение к выполнению социально-экономических и научно-технических программ (Закон № 4618-VI «О развитии и государственной поддержке малого и среднего предпринимательства в Украине» от 22.03.2012).

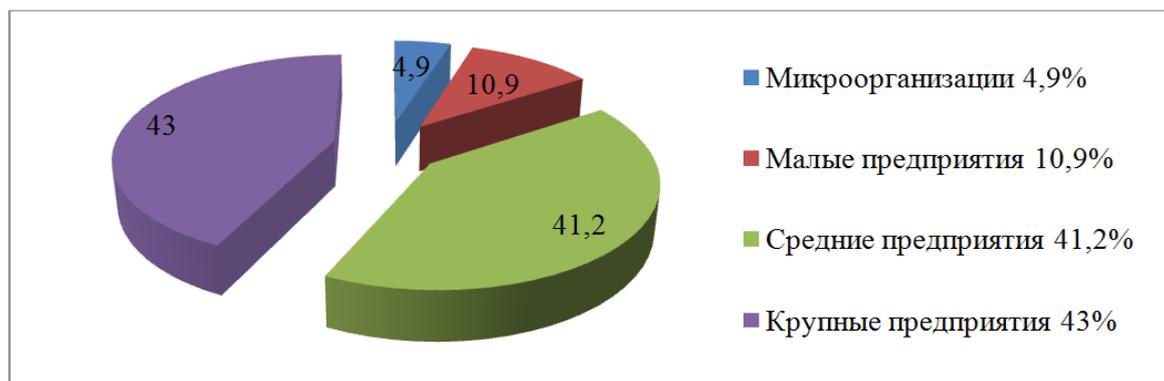


Рис. 3. Удельный вес МСБ в ВВП Украины в 2015 г.

Основными видами господдержки являются частичная компенсация процентов по кредитам, платежей за пользование гарантиями, факторинговых, лизинговых платежей, компенсация строительства объектов, предоставление кредитов, в частности микрокредитов для открытия собственного дела, предоставление гарантий.

Доля МСБ в объеме экспорта страны в 2016 г. едва достигла 14,5%, хотя его часть в реализованной продукции составила 60,3%. Такие показатели являются результатом того, что в Украине на экспорт работает менее половины МСБ. В связи с этим в Украине реализуются программы по стимулированию экспорта субъектами МСБ. Наиболее узнаваемые из них – это Программа ЕБРР и COSME. COSME – это европейская программа поддержки МСБ с общим бюджетом 2,3 млрд евро. Программа представляет собой набор тематических программ и проектов на период с 2014 по 2020 гг. Для Украины на 2016 г. программа состоит из 25 подпрограмм, классифицированных по 3 направлениям:

1. Облегчение выхода на внешние рынки;
2. Улучшение условий для конкурентоспособности;
3. Формирование культуры ведения бизнеса.

Подводя итоги, отметим, что МСБ в странах постсоветского пространства развит не на таком уровне, как в Европе. Однако стимулирование его развития однозначно сможет обеспечить рост благосостояния населения исследуемых стран. Безусловно, в данной миссии большая надежда возлагается на государство. Благодаря быстрой адаптации МСБ к различным факторам внешней среды, возможно обеспечить стабилизацию и улучшение состояния экономики страны в период кризисов.

## **Библиографический список**

Закон Республики Беларусь от 1 июля 2010 года «О поддержке малого и среднего предпринимательства»

Налоговый кодекс Грузии

Налоговый Кодекс Республики Беларусь

Официальный сайт Агентства по развитию предпринимательства Грузии [www.enterprise.gov.ge](http://www.enterprise.gov.ge)

Официальный сайт Министерства экономического развития РФ <http://economy.gov.ru/minec/activity/sections/smallbusiness/index>

Официальный сайт Национальной статистической службы Грузии <http://www.geostat.ge>

Официальный сайт Правительства РФ <http://government.ru/>

Официальный сайт Статистической службы Украины <http://www.ukrstat.gov.ua>

*Saribekyan, L.B., Mchoan A.S.*

## **THE GROUNDWORK FOR THE DEVELOPMENT OF SMALL AND MEDIUM BUSINESS IN POST-SOVIET COUNTRIES**

The article is about the experience of forming the foundations for the development of small and medium-sized businesses in a number of post-Soviet countries such as the Russian Federation, Georgia, Belarus and Ukraine, defining the role of government in the effective operation of SMEs, revealing the essence of the principles of SME taxation and crediting, identifying the importance of national support programs.

*Keywords: state regulation, crediting, small and medium business, taxation, support programs.*

### **References**

Nalogovyy kodeks Gruzii (In Russian)

Nalogovyy Kodeks Respubliki Belarus (In Russian)

Ofitsialnyiy sayt Agentstva po razvitiyu predprinimatelstva Gruzii [www.enterprise.gov.ge](http://www.enterprise.gov.ge) (In Russian)

Ofitsialnyiy sayt Ministerstva ekonomicheskogo razvitiya RF <http://economy.gov.ru/minec/activity/sections/smallbusiness/index> (In Russian)

Ofitsialnyiy sayt Natsionalnoy statisticheskoy sluzhbyi Gruzii <http://www.geostat.ge> (In Russian)

Ofitsialnyiy sayt Pravitelstva RF <http://government.ru/> (In Russian)

Ofitsialnyi sayt Statisticheskoy sluzhby Ukrainyi <http://www.ukr-stat.gov.ua> (In Russian)

Zakon Respubliki Belarus ot 1 iyulya 2010 goda «O podderzhke malogo i srednego predprinimatelstva» (In Russian)

УДК 334.012.61

*Суварян А.М., Манукян А.Х., Симомян А.С.*

## **ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ И РАЗВИТИЯ МАЛОГО И СРЕДНЕГО ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА В НЕКОТОРЫХ ЕВРОПЕЙСКИХ СТРАНАХ**

*Работа выполнена при финансовой поддержке МОН РФ в рамках научного проекта «Основные проблемы экспорта продукции малых и средних предприятий РА и РФ и разработка его эффективных моделей».*

Данная статья посвящена изучению опыта формирования и развития малого и среднего предпринимательства в таких европейских странах как Финляндия, Швеция, Греция, Польша и Венгрия. В работе представлен анализ состояния малого и среднего бизнеса, экспортной деятельности субъектов МСБ, выявлены основные механизмы и программы поддержки субъектов малого и среднего бизнеса данных стран в современных условиях.

*Ключевые слова: малое и среднее предпринимательство, программы поддержки МСП, европейские страны, субъекты МСП, экспорт.*

Малое и среднее предпринимательство в современных условиях играет важную роль в экономическом развитии многих стран мира. Согласно данным Международного агентства по малым предприятиям (International Council for Small Business, ICSB) около 90% всех организаций составляют формальные и неформальные микро-, малые и средние предприятия, в которых занято около 70% трудоспособного населения, обеспечивающего 50% мирового ВВП (Исследование по МСП Организации Объединенных Наций <http://www.un.org/en/events/smallbusinessday>). Считается важным представляющим научный интерес - исследование опыта формирования и развития МСБ в таких странах Европы как Финляндия, Швеция, Греция, Польша и Венгрия.

Согласно рейтингу «Doing Business» за 2017г. по легкости ведения бизнеса лидирующую позицию среди данных стран занимает Швеция – 9 место, затем следует Финляндия – 13 место, и с большим

отрывом 24, 41 и 61 места занимают соответственно Польша, Венгрия и Греция (Рейтинг «Doing business» по благоприятности условий ведения бизнеса <http://russian.doingbusiness.org/rankings>).

Следует отметить, что системы управления сферой МСП в Швеции и Финляндии считаются одними из самых лучших в мире. Так, стимуляции развития МСП является самым важным принципом и приоритетом экономической политики Швеции и Финляндии, что позволило им гораздо быстрее выйти из кризиса, чем другим передовым странам. Политика, проводимая Правительством Финляндии в период с 2010 по 2015 гг., позволила увеличить общую долю МСП в валовой добавленной стоимости на 12% за счет диверсификации источников финансирования и программы (SME Export Finance), стимулирующей экспорт МСП. Согласно данной программе государство помимо организации экспорта, берет на себя часть расходов и проводит различные исследования по оптимизации сбыта и предоставлению различных услуг МСП Финляндии.

По данным статистики 99,43% предприятий в Швеции классифицируются как субъекты МСП, где занято большинство шведских работников, доля которых составляет 45% от общего числа занятых. Субъекты МСП в Швеции обеспечивают 65% всей валовой добавленной стоимости, что составляет 210 859 млн. евро., и 59,7%, что составляет 53,5 млрд. евро, - в Финляндии. Общее количество субъектов МСП в Финляндии составляет 1519904 компаний, где занято 66.8% всех работников Финляндии (Number of enterprises, persons employed and gross value added (GVA) and the share of SMEs, 2016 [http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/File:Number\\_of\\_enterprises,\\_persons\\_employed\\_and\\_gross\\_value\\_added\\_\(GVA\)\\_and\\_the\\_share\\_of\\_SMEs,\\_2012.png](http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/File:Number_of_enterprises,_persons_employed_and_gross_value_added_(GVA)_and_the_share_of_SMEs,_2012.png)).

Общее количество предприятий в Греции на конец 2015г. составляло 726 581, из которых 99% - субъекты МСП, на них приходится около 73% валовой добавленной стоимости (Number of enterprises, persons employed and gross value added (GVA) and the share of SMEs, 2016 [http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/File:Number\\_of\\_enterprises,\\_persons\\_employed\\_and\\_gross\\_value\\_added\\_\(GVA\)\\_and\\_the\\_share\\_of\\_SMEs,\\_2012.png](http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/File:Number_of_enterprises,_persons_employed_and_gross_value_added_(GVA)_and_the_share_of_SMEs,_2012.png)), в то время как общее количество субъектов МСП в Венгрии составляет 519 648 компаний, которые обеспечивает 52,5% всей валовой добавленной стоимости, что составляет 27,37 млрд. евро. Числен-

ность занятых в МСП составляет 1745 916 человек. Несмотря на малую долю МСП в ВВП Польши, самое малое количество фирм на душу населения в ЕС (1,9 ед.бизнеса приходится на 1000 жителей, когда в Венгрии данный показатель равен 2,8, а в Германии – 4,6), в Польше имеется существенный потенциал развития МСП (Small and medium enterprises in Poland – obstacles and development [https://www.politykainsight.pl/multimedia/\\_resource/res/20105186](https://www.politykainsight.pl/multimedia/_resource/res/20105186)).

Так, общее количество МСП в Польше составляет 1519904 компании, которые обеспечивают 50,2% всей валовой добавленной стоимости, что составляет 171 627 млрд. евро. Численность занятых в МСП составляет 8326839 человек.

Как видно из приведенных статистических данных состояние сферы малого и среднего предпринимательства в данных странах демонстрирует потребность в формировании и реализации определенных механизмов для развития и стимулирования данной сферы, в частности, в Греции и Польше.

Особое внимание следует уделить успешным политикам государственной поддержки субъектов МСБ, проводимых в Финляндии, Швеции и Венгрии.

Финляндия и Венгрия активно реализуют программу поддержки малого и среднего бизнеса (SBA), разработанную ЕС с целью оценки и стимулирования деятельности МСП.

Так, в рамках программы SBA приоритетами политики Финляндии в области стимулирования деятельности МСП являются: «свободный доступ к финансированию МСП»; «думать о маленьком в начале», т.е. создание благоприятных условия для ведения бизнеса; «предпринимательство», т.е. представляет совокупность финансовых источников для МСП, способы регулирования предприятий, финансовую осведомленность, возможности ведения бизнеса, образующие бизнес среду; «второй шанс» - это политика позволяющая потерпевшим неудачу МСП получить дополнительное финансирование; «навыки и инновации», т.е. обеспечение высокий уровень квалификации работников. Реализация данной уникальной и комплексной программы стимулирования и развития деятельности субъектов МСП, позволила Финляндии продемонстрировать высокий уровень показателей экспорта. Индекс времени на организацию экспорта в Финляндии составляет 9, в то время, как средний в Европе равен 12. Расходы на организацию экспорта в Финляндии почти вдвое меньше, чем в ЕС в целом. Таким образом, Финляндии гораздо легче

и дешевле экспортировать продукцию и услуги, чем другим странам Европы.

Руководство Финляндии осуществляет различные разработки в области МСП, проводит активную политику в данном направлении (Программа поддержки LetsGrow, финансовая организация «Финевра»). Также, в Финляндии особое внимание МСП уделяет образованию. Особенности ведения бизнеса включены даже в школьные программы.

Относительно Венгрии программа SBA имеет много недостатков: показатели эффективности пяти из девяти принципов находятся ниже средних показателей в ЕС. Однако, улучшение уровня администрирования, повлекшее за собой увеличение уровня доступа к финансированию, оказало огромный положительный эффект на МСП, что отразилось в показателях эффективности. Программа SBA в Венгрии прогнозирует дальнейший рост, который будет иметь долговременный характер только при проведении НИОКР и инновационных разработок. В 2015 г. Министерство национальной экономики Венгрии запустило программу «первый шаг», которая призвана повысить осведомленность о деятельности МСП у школьников в Венгрии. Суть данной программы заключается в организации экскурсий на различные передовые предприятия Венгрии, где школьникам получают всю необходимую информацию относительно предприятия. Цель программы - повысить знания ведения МСП у населения Венгрии, а также стимулировать дальнейшие разработки и развитие. Данная программа поможет Венгрии подготовить новое поколение менеджеров, которое, имея специализированные знания, выведет экономику Венгрии на новый уровень.

Следует подметить, что шведские программы по поддержке малого и среднего бизнеса были разработаны в течение длительного времени. Основными характеристиками политики по стимулированию деятельности субъектов МСП: предоставление различных видов поддержки, ресурсов и сырья; рассредоточение МСП по региональным уровням; сочетание долгосрочной и краткосрочной поддержки; координация ресурсов, консультация; постоянное повышение уровня квалификации сотрудников.

В рамках проводимых различных политик стимулирования деятельности МСБ можно выделить три основные политики поддержки субъектов МСБ: индустриальная политика, суть которой заключается в предоставлении различной финансовой и технологической

поддержки, консультаций, информации и т.д.; региональная политика, самой важной целью которой является укрепление слаборазвитых регионов Швеции (для этого применяются различные инструменты: снятие накладных расходов, уменьшение транспортных расходов, выдача различных субсидий и ресурсов); политика в области труда, главная задача которой заключается в постоянном повышении квалификации рабочей силы.

В Швеции существуют множество организации (в основном частных), которые помогают развивать МСП на центральном, региональном и местном уровнях. Благодаря данной концепции известные шведские организации Product Concul и Export Center, будучи малыми региональными предприятиями, получают ресурсы из крупных центральных компаний, таких как Almi и Nutek. В Швеции существует множество видов инвестиционных программ, направленных на стимулирование технологического развития. Например, двадцать научных парков, которые в основном финансируются за счет государственных денег, но также и за счет частных провайдеров. Нутек занимается комплексными программами перспективных проектов. Алми обеспечивает поддержку текущей ежедневной разработки в малых фирмах.

Очевидно, что проводимая политика стимулирования МСП в Швеции дает свои результаты: ЕМІ (Export Managers' Index) Швеции, который отражает текущую ситуацию экспорта, вырос до 58 в четвертом квартале 2015 г. с 55, 9 (The temperature is rising for swedish exports: ЕМІ [http://www.business-sweden.se/globalassets/emi\\_2016-nov\\_eng.pdf](http://www.business-sweden.se/globalassets/emi_2016-nov_eng.pdf) ). Значения выше 50 являются довольно высокими. Таким образом, ЕМІ указывает на благоприятное состояние экспертной среды в Швеции. Экспорт МСП превышает на незначительное количество экспорта больших компаний, но он гораздо меньше подвержен волатильности.

Проведенный анализ опыта стран Восточной Европы по государственной политике поддержки МСБ показывает, что в некоторых из них действует многогранная четкая система стимулирования малого и среднего предпринимательства. Обычно государственная политика этих стран включает льготные механизмы налогообложения и создания упрощенной системы для субъектов МСБ, формирование благоприятных условий для кредитования малых и средних предприятий, обеспечение государственных закупок продукции этих предприятий и индивидуальных предпринимателей, создание более эффективных механизмов по экспорту продукции МСБ.

Резюмируя, отметим, что многим странам Европы необходимо руководствоваться передовым международным опытом и совершенствовать систему государственной политики поддержки малого и среднего бизнеса, в первую очередь, защищая его интересы путем обеспечения равных рыночных условий.

### **Библиографический список**

Исследование по МСП Организации Объединенных Наций, 2017. URL:

<http://www.un.org/en/events/smallbusinessday>

Рейтинг «Doing business» по благоприятности ведения бизнеса, 2017. URL: [www.russian.doingbusiness.org](http://www.russian.doingbusiness.org)

Number of enterprises, persons employed and gross value added (GVA) and the share of SMEs, 2012//

[http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/File:Number\\_of\\_enterprises,\\_persons\\_employed\\_and\\_gross\\_value\\_added\\_\(GVA\)\\_and\\_the\\_share\\_of\\_SMEs,\\_2012.png](http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/File:Number_of_enterprises,_persons_employed_and_gross_value_added_(GVA)_and_the_share_of_SMEs,_2012.png)

«Small and medium enterprises in Poland – obstacles and development», Polityka Insight Research, 2015. URL: [https://www.politykainsight.pl/multimedia/\\_resource/res/20105186](https://www.politykainsight.pl/multimedia/_resource/res/20105186)

The temperature is rising for swedish exports: EMI (EXPORT MANAGERS' INDEX) fourth quarter 2016. URL: [http://www.business-sweden.se/globalassets/emi\\_2016-nov\\_eng.pdf](http://www.business-sweden.se/globalassets/emi_2016-nov_eng.pdf),

UDC 334.012.61

*Suvaryan A.M., Manukyan A.Kh., Simonyan A.S.*

### **FEATURES OF FORMATION AND DEVELOPMENT OF SMALL AND MEDIUM-SIZED ENTERPRISES IN SOME COUNTRIES OF EUROPE**

This article is devoted to the study of the experience of the formation and development of small and medium-sized enterprises in such countries of Europe as Finland, Sweden, Greece, Poland and Hungary. The research presents an analysis of the state of small and medium-sized businesses, export activities of SMEs, identified the main mechanisms and programs to support small and medium-sized businesses in these countries in modern conditions.

*Keywords: European countries, exports, small and medium-sized enterprises, SMEs, SME support programs.*

## References

Issledovanie po MSP Organizacii Ob#edinennyh Nacij, 2017. Jelektronnyj resurs: <http://www.un.org/en/events/smallbusinessday>

Rejting «Doing business» po blagoprijatnosti vedenija biznesa, 2017. Jelektronnyj resurs: [www.russian.doingbusiness.org](http://www.russian.doingbusiness.org)

Number of enterprises, persons employed and gross value added (GVA) and the share of SMEs, 2012//

[http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/File:Number\\_of\\_enterprises,\\_persons\\_employed\\_and\\_gross\\_value\\_added\\_\(GVA\)\\_and\\_the\\_share\\_of\\_SMEs,\\_2012.png](http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/File:Number_of_enterprises,_persons_employed_and_gross_value_added_(GVA)_and_the_share_of_SMEs,_2012.png)

«Small and medium enterprises in Poland – obstacles and development», Polityka Insight Research, 2015. Jelektronnyj resurs: [https://shhshhshh.politykainsight.pl/multimedia/\\_resource/res/20105186](https://shhshhshh.politykainsight.pl/multimedia/_resource/res/20105186)

The temperature is rising for swedish exports: EMI (EXPORT MANAGERS' INDEX) fourth quarter 2016. Jelektronnyj resurs: [http://www.business-sweden.se/globalassets/emi\\_2016-nov\\_eng.pdf](http://www.business-sweden.se/globalassets/emi_2016-nov_eng.pdf)

УДК 336.7

*Трелевская К-А.И., Мирошниченко М.А.*

## **ИННОВАЦИИ В БАНКОВСКОМ СЕКТОРЕ КАК ВЕКТОР РАЗВИТИЯ ЭКОСИСТЕМЫ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ РОССИИ**

Инновационные процессы приобретают повсеместное значение, особенно они характерны для банковской сферы. В статье даётся определение понятию инновации, приводятся основные виды инноваций. Инновации – это суть современного развития любой сферы деятельности, которые влияют не только на экономический рост внутри предприятия, но и способствует качественному сдвигу всей экономики в целом. Самыми востребованными инновациями в настоящее время являются продуктовые, в которые входит такое понятие как новые информационные технологии, и рыночные, где подразумевается использование уже не только физических, но и виртуальных пространств для экономической деятельности. Флагманом в процессе внедрения и апробации инноваций в экономическом секторе является банковская сфера, по сути её развитие является основообразующим фактором всей экономики любой страны. Аргументируется особая востребованность банковских инноваций – приводятся диаграммы с количественными данными инвестируемых в ИТ-технологии в банковской сфере. Классифицируются основные признаки банковских инноваций и приводятся последние данные с конференции Scoring-2017, где представители банковского сообщества презентовали

несколько инновационных банковских продуктов. Анализируются такие понятия как виртуальный банк и мобильный банкинг, приводятся процентные доказательства успешности цифровой деятельности в банковских структурах. Составляется рейтинг эффективности и востребованности мобильных банковских приложений. Характеризуется ряд новшеств кластера российских банков в области цифровых данных, таких как идентификационный комплекс, виртуальный кошелек, социальный скоринг и финансовые помощники. Обобщаются основные инновационные направления активно внедряющиеся на сегодняшний день в банковской сфере.

*Ключевые слова: банкинг, виртуальный банк, инновации, мобильный банкинг, мобильные приложения, новые технологии.*

## **Введение**

Современное общество, двигаясь в своем развитии, модернизируется, интеллектуализируется, информатизируется и даже роботизируется. Всё это поднимает современную жизнь на новый уровень развития, но вместе с тем и заставляет неустанно контролировать процессы повсеместной модернизации, чтобы не отставать от возрастающих темпов технического и экономического прогресса. В особенности это касается экономической сферы, которая вследствие высокого процента конкуренции на рынке вынуждена всегда «быть на чеку».

Поэтому при построении стратегии вектором развития становится внедрение инноваций на предприятии, как гарант долгосрочного функционирования. Инновации – это суть современного развития любой сферы деятельности, которые влияют не только на экономический рост внутри предприятия, но и способствует качественному сдвигу всей экономики в целом.

## **Сущность и виды инноваций**

Классическое определение, данное Б. Санто трактует инновацию как «общественный, технический и экономический процесс, где через практическую реализацию идей происходит создание более качественных технологий, процессов и методов» (Прохоров, 2014. С. 56). Если же инновация ориентирована на извлечение прибыли, то её появление на рынке может способствовать дополнительным доходам компании, сейчас это явление именуется термином «коммерциализация инноваций». В таблице 1 представлены основные виды инноваций.

Каждая апробируемая или вводимая инновация имеет ряд эффектов: экономический, научно-технический, финансовый, ресурсный, экологический и социальный, который рассчитывается из ожидаемой эффективности инновации.

*Таблица 1*

Основные виды инноваций	
Виды инновации	Описание инновации
Продуктовая	Реализация нового продукта на сформированном рынке
Процессная	Внедрение новой технологии, процесса или метода производства с целью сокращения издержек
Рыночная	Создание принципиально нового рынка для сбыта товаров и услуг
Маркетинговая	Освоение и применение новых методов бизнеса и работы на рынке
Управленческая	Повышение эффективности бизнеса за счёт модернизации структуры или методов управления организацией

Каждый вид инновации имеет свои особенности ожидаемых эффектов начиная от модернизации технологии управления и вплоть до улучшения качества жизни человека.

### **Банковская сфера – лидер инновационных процессов.**

Самыми востребованными инновациями в настоящее время являются продуктовые, в которые входит такое понятие как новые информационные технологии, и рыночные, где подразумевается использование уже не только физических, но и виртуальных пространств для экономической деятельности.

Флагманом в процессе внедрения и апробации инноваций в экономическом секторе является банковская сфера, по сути её развитие является основообразующим фактором всей экономики любой страны. Особенно наглядно это отражается в инвестициях банковского сектора в свои информационно-технические инфраструктуры, причём российские банки инвестируют в создание новых аппаратных и технических комплексов, а зарубежные банки в поддержание уже отлаженной инфраструктуры (Батаев, 2015. С. 339). На рисунке 1 представлены количественные затраты банков РФ на информатизацию, в том числе на внедрение технологических инноваций.

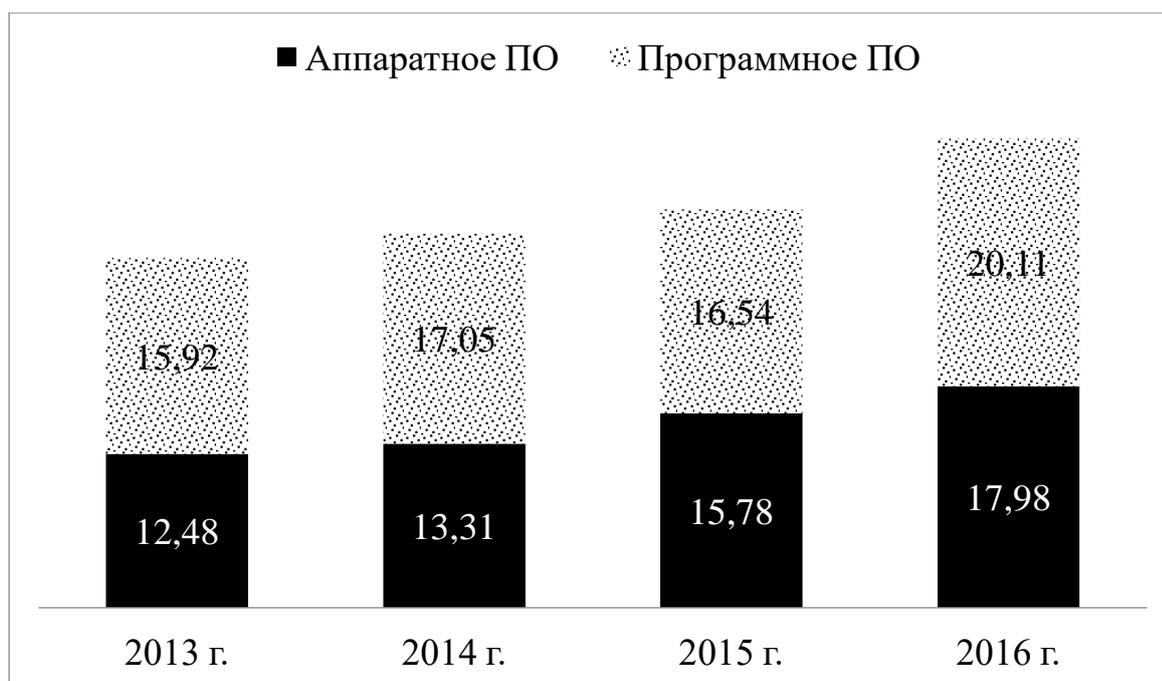


Рис. 1. Динамика инвестиций российских банков в ИТ в млрд. долларов

Здесь банковская инновация – это вектор развития, процесс модернизации деятельности банка, совершенствования его продуктов и услуг, а также разработка принципиально новых направлений работы банковской сферы, направленных на расширение спектра продуктов и услуг банков. Целевое использование банковских инноваций влияет и на их характеристики, что позволяет говорить о расширении классификации самих инноваций. Банковские инновации делятся на: технологические, информационные, научные, организационные, коммуникационные, социальные, маркетинговые, психологические и сервисные (Семагин, 2011. С. 6).

В таблице 2 представлены признаки характерные для инноваций в банковской сфере.

Приведённые в таблице признаки, в первую очередь, указывают на кластер технических банковских инноваций, связанных с виртуализацией данных, роботизацией банковских систем, построенных на технологии Big Data (большие данные) и размещаемые при помощи облачных вычислений (Cloud Computing).

## Признаки банковских инноваций

Признаки	Определение
Цифровые технологии	Виртуальные (электронные) символы представляют на рынке физические (реальные) товары
Глобализация рынка кредитных и других банковских услуг	Доступ к кредитным организациям упраздняет понятие территориальности – услуги банка могут быть предоставлены в любой точке страны и мира
Массовая персонализация	Вовлечение клиента в процесс разработки и апробации инновации, разработка банковских продуктов и услуг под уникальные нужды и потребности своих целевых аудиторий
Интегративная взаимосвязь в банковском секторе	Установление сети связей между банковскими учреждениями разного порядка, их контрагентами и пользователями
Режим реального времени	Услуги предоставляются в режиме реального времени для сокращения погрешностей и неточностей в работе, так же происходит влияние на жизненный цикл банковского продукта
Дезинтермедиация и уменьшение территориальных массивов	Ликвидация посредничества между банком и его клиентами, так же происходит филиальное упразднение банков и уменьшение физически эксплуатируемых территорий
Диверсификация и конвергенция	Поддержание существующих услуг и продуктов банка и переход к качественно новым, так же создание «пакетных» комплексов продуктов и услуг
Динамическое и дискретное ценообразование услуг	Ценообразование зависит не только от экономических показателей, но и от места времени и самого клиента

Речь идёт не только о привычных понятиях Интернет и мобильного банкинга, но и глобализации экономических пространств банков и создании единых виртуальных площадок для взаимодействия специалистов банковской сферы.

К примеру, Интернет-ресурс FutureBanking представил данные с конференции Scoring-2017, где представители банковского сообщества презентовали несколько инновационных продуктов, в частности 1DMC (Data Monetization Center) – биржу данных, площадка

для обмена анонимными данными между специалистами о своей целевой аудитории для повышения мобильности принятия банковских решений. Сервис Kontomatik представил агрегатор (группировщик банковских данных), позволяющий импортировать данные с банковских счетов клиентов для их дальнейшей идентификации, верификации и кодировки в значительно уменьшенные сроки отклика – всего 12 секунд и предоставление этой информации в банковские центры, с согласие пользователя. Так же на конференции шла речь о технологиях психометрии (анализе и распознавания психологического портрета) – компания FICO вводит психометрический вид скоринга (кредитоспособности), позволяющего определить стабильность заёмщика и его желание вернуть заёмные средства, и биометрии (анализе и распознавании алгоритмов внешних физических данных) – компания Visionlabs создала систему кросс-платформенную систему распознавания лица LUNA, в основном предназначенная для аутентификации через смартфоны (РБК: Кто предлагает клиентам больше новых технологий, 2017)

Самой перспективной темой для обсуждения на конференции остаётся тема роботизации. Так банк «Открытие» представил данные своей совместной с Data Monsters пилотной программой для контактного центра на основе искусственного интеллекта, из которых следует, что «виртуальный помощник» ускорил работу контактного центра в два раза, по сравнению с человеческим персоналом. ПАО Сбербанк благодаря использованию искусственного интеллекта при принятии решений за первое полугодие 2017 года заработал 371 млн. рублей, что превышает показатели прошлого года на 38%, а в перспективе на следующие 2-3 года ПАО Сбербанк планирует полностью перейти в цифровое пространство и создать новую банкинг-платформу. Так же сбербанк развивает свою цифровую экосистему за счёт приобретения места в сфере цифровой торговли, а именно за счёт создания совместного предприятия с ЯндексМаркетом (РБК: Кто предлагает клиентам больше новых технологий, 2017).

Много споров среди банковских специалистов вызывает инновационное явление – криптовалюта. Криптовалюта – цифровая валюта, единицей которой является монета или коин (coin), которая имеет двухступенчатую защиту от подделки: во-первых она представляет собой цифровой зашифрованный код (информацию) и во-вторых предусматривает использование электронной подписи для идентификации пользователя. Такая валюта полностью исключает вмешательства третьих лиц в её реализацию, в частности самого

банка, лишая его возможности контроля над проводимыми транзакциями. Самыми востребованными и успешными коммерческими банковскими инновациями являются инновации в сегменте Интернет и мобильного банкинга, по причине большой востребованности среди рядовых пользователей банковских услуг.

### **Виртуальный банк и мобильный банкинг: динамика развития цифрового экономического пространства**

Появление и глобализация сети Интернет позволило многим сферам бизнеса оцифроваться, первыми на путь виртуализации встали банки. Именно с них начинается такое понятие как «виртуальное предприятие» – кооперация производственных сил через сеть Интернет за счёт использования современных информационных технологий (Мирошниченко, 2014. С. 365). Виртуальное предприятие – это динамичная, открытая бизнес-система. В современном мире никого уже не удивляет понятие виртуального банка, причем оно уже прочно вошло в повседневный быт. Виртуальный банк целиком расположен в сети Интернет, храня свои данные дискретно в облачных хранилищах или на специальных мейнфреймах. Это двух категорийная система, включающая данные о счетах и позволяющая заниматься их удалённой манипуляцией. В настоящее время трактовка виртуального банка претерпела некоторые изменения, теперь в это понятие включаются не только «цифровые банки», но и классическая банковская структура, использующая в своей деятельности виртуальный банкинг.

Например, на российском рынке примером гибридного банка является Сбербанк, ВТБ 24, а классического виртуального банка Тинькофф Банк, являющегося самым большим виртуальным банком в России, по состоянию на конец первого квартала 2017 года чистая прибыль составляет 3,4 млн. рублей, а рентабельность 43%. Преимущество этого банка состоит в том, что все доступные инвестиции вкладываются в разработку виртуальных систем и приложений, а не на поддержание физических пространств. Тинькофф Банк, помимо именного приложения для онлайн банкинга, разработал ещё целый ряд банковских приложений для работы не только с финансовой и страховой сферой, но и такие приложения как: штрафы ГИБДД, в Кармане, с карты на карту, Тинькофф инвестиции и др. Так же Тинькофф Банк на основе базы держателей карт запускает сервис «Семейный банкинг», который строится на контроле финансов от главных карт пользователя к зависимым (дочерним).

Современный виртуальный банк подразумевает и действия мобильного банкинга. Мобильный банкинг – это управление банковскими счетами и проведение банковских операций через установленные на смартфоны или планшетные компьютеры специальные банковские мобильные приложения. Различные эксперты оценили количественно пользователей мобильного банкинга в России в 2015 г. свыше 25 млн. человек и по прогнозам к 2020 г. их число должно увеличиться до 89 млн. человек (Батаев, 2016. С. 27). На рисунке 2 представлена динамика и тренд использования мобильного банкинга в России.

На сегодняшний день более 58% банков предлагают услуги мобильного банкинга в России, однако наибольшая доля клиентов остаётся у ПАО Сбербанк - более 48%. Сравнительный анализ банковских мобильных приложений, проведённый консалтинговой фирмой J'son & Partners Consulting проводимый более чем по сорока параметрам, среди которых: дизайн, функциональные возможности, опыт взаимодействия, степень быстродействия и др. представлен на рисунке 3, из которой следует, что основными игроками на рынке мобильных приложений являются банки: Сбербанк, Тинкофф, Открытие, ВТБ24, Рокет, МТС, Хоум Кредит (Батаев, 2016. С. 28).

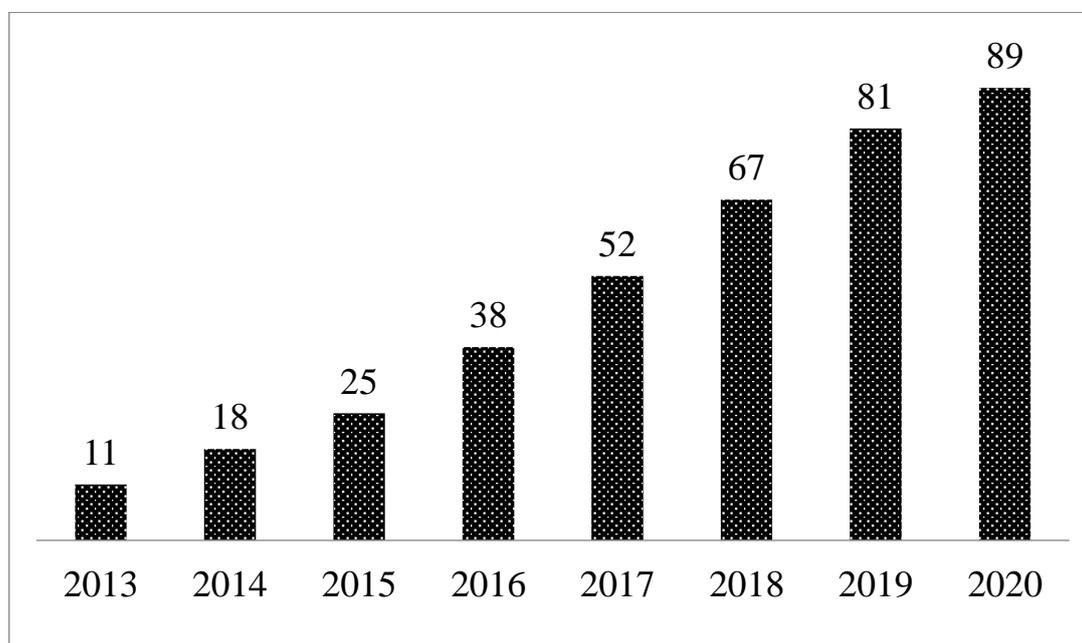


Рис. 2. Динамика и тренд развития мобильного банкинга РФ по годам в млн. чел.

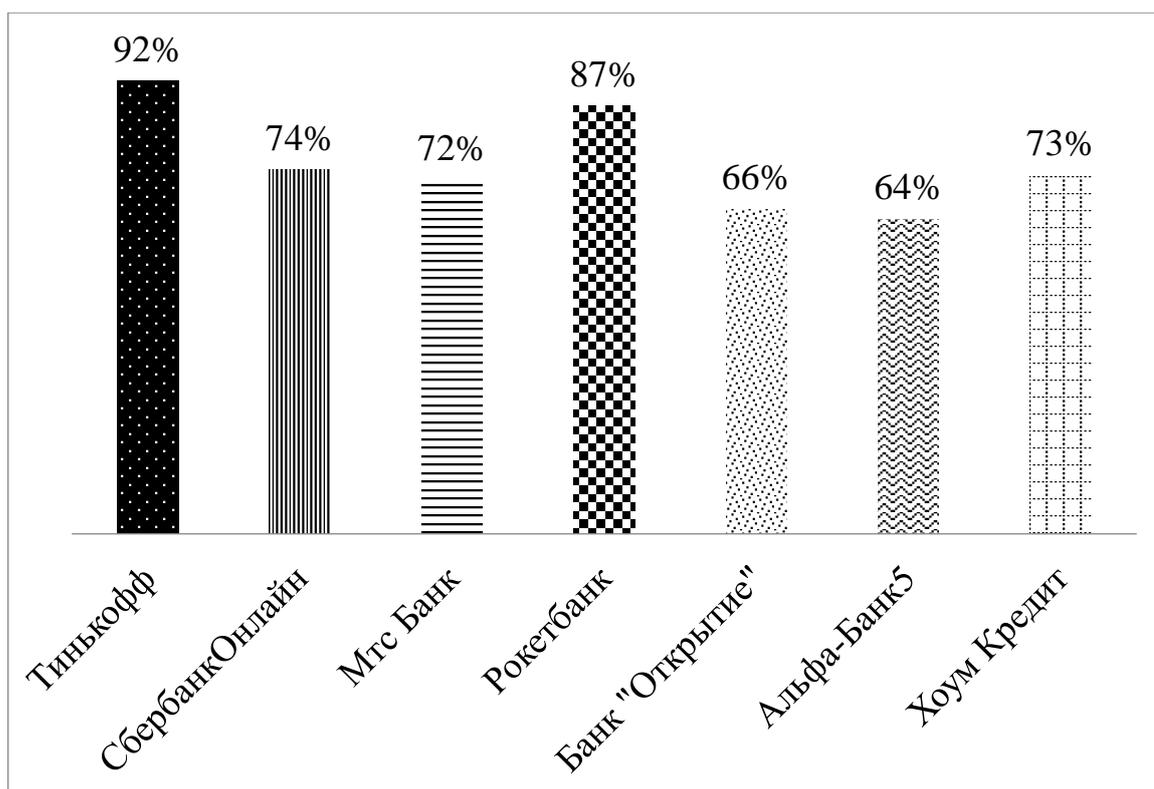


Рис. 3. Рейтинг качества банковских мобильных приложений по шкале в процентах

Самыми популярными опциями мобильного банка, по процентной шкале, у пользователей является просмотр баланса (16 %), оплата мобильной связи (14 %), переводы внутри и за пределы банка (13 %), платежи за Интернет ЖКХ и др. (10%).

Таким образом, можно утверждать, что основное инновационное поле банковского сектора расположено именно в сфере виртуализации данных и работы с ними через Интернет, что имеет целый ряд преимуществ: отказ от физических отделений, увеличение пользовательского охвата, повышение надёжности банкинга и увеличение быстродействия банковских систем.

### **Тенденции внедряемых инновационных технологий в банковской сфере**

Полагая, что почти у каждого человека есть смартфон с доступом в сеть Интернет, поэтому большинство микроинноваций создаются именно в сегменте мобильного и Интернет банкинга, рассчитанных на пользователей, а не на внутреннюю структуризацию банковской среды. Консалтинговая и аудиторская компания Deloitte определила основных инноваторов в банковской сфере по внедрению новых технологий в Российской Федерации. В тройку лидеров

входят Сбербанк, Тинькофф Банк и Альфа Банк, на четвертом месте банк «Открытие», на пятом – ВТБ24. Анализ проводился по 11 разным критериям: идентификационному комплексу, цифровым технологиям (цифровой кошелек и бесконтактные технологии) и автоматизации работы с клиентами, геймификации, интеграции с соцсетями.

Идентификационный комплекс – подразумевает идентификацию клиента по его биометрическим данным, самый популярный из которых отпечаток пальца (при наличии этой возможности у используемого устройства). Сбербанк идет еще дальше и разрабатывает на основе этой функции технологию «ладошки» для возможности оплаты детских покупок через банковские счета родителей. Технологию идентификации по голосу (Nice) использует только Тинькофф Банк – она предполагает идентификацию пользователя при обращении в контактный центр только по уникальным голосовым тембрам без предъявления паспортных или любых других данных. В перспективе разработка зарубежных аналогов биометрической идентификации таких как ритмы сердца и фотографии клиентов, которые уже используются компаниями в Visa и Master Card.

Бесконтактные платежи. Технология бесконтактной оплаты NFC (Near Field Communication) была разработана еще в 2004 году, однако широкое распространение получила лишь несколько лет назад благодаря применению в виртуальном банкинге. Пользователям смартфонов, умных часов или специальных пластиковых карт больше не требуется вводить какие-либо данные для доступа к своим счетам – достаточно просто приложить к специальному устройству гаджет или карту для перевода средств на счет, этот сервис стал возможным за счет синхронизации цифровых потоков специализированных банковских картридеров и новых технологичных приборов.

Виртуальные кошельки. Речь идет о виртуальном пространстве под шефством определенного банка, в котором можно синхронизировать все свои пластиковые и скидочные карты, даже если счета карт открыты в других банках. В итоге мы получаем цифровой аналог физического кошелька.

Финансовые помощники. Искусственный интеллект, анализирующий все персональные расходы и прибыль клиента, способный вывести общую статистику расходов и предлагающий советы по их оптимизации клиенту. Впервые такая услуга была запущена в 2015 году Альфа Банком в приложении Sense, однако сейчас подобная функция успешно внедрена в приложение Онлайн Сбербанка и

Тинькофф, преимущество которой состоит в интеграции банковского приложения с помощником.

Социальный скоринг. Банки все чаще применяют Big Data, чтобы предсказывать поведение своих клиентов. Это касается кредитоспособности клиентов, благодаря синхронизации с социальными сетями, которая основывается не только на возрасте и официальной документации, но и по социальной активности в Интернете.

Инновационное развитие банковской сферы расширяет свои границы и в обозримом будущем может представлять собой единое цифровое экономическое пространство с широким рынком провайдеров, которыми будут выступать банки. А развитие электронных денег может привести к тому, что объем безналичных расчетов через банковскую систему существенно увеличится, монополия центральных банков по эмиссии наличных денег будет незначительна, клиентская и доходная база эмиссионных и коммерческих банков уменьшится, значимость банков в экономике сократится (Мирошниченко и др., 2017. С. 274).

### **Заключение**

Таким образом, основными инновационными направлениями развития банковской сферы является внедрение и применение новых высокотехнологичных решений:

- минимизация наличных платежей клиентов банков;
- внедрение идентификационного комплекса в работу банков;
- полный переход на электронный документооборот;
- повышение уровня защищённости выполняемых через виртуальный и мобильный банкинг транзакций;
- упрощение пользовательского банкинга и расширение спектра дистанционных (виртуальных) продуктов и услуг банков (Мухамештин, 2017. С. 163).

Любая инновационная идея успешнее реализуется интегрально, поэтому целесообразно выделить необходимость глобализации рынков коммерческих инноваций для их повсеместного распространения. Это становится возможным при создании общих цифровых площадок и проведения специализированных конференций и инновационных форумов.

## Библиографический список

Батаев А.В. Анализ финансовых показателей и прогноз информатизации банковского сектора России в период кризиса// Финансовые решения XXI века: теория и практика сборник научных трудов 16-й международной научно-практической конференции. 2015. С. 336-346.

Батаев А.В. Перспективы развития мобильного банкинга в России // Финансовые решения XXI века: теория и практика сборник научных трудов 17-й международной научно-практической конференции. 2016. С. 24-33.

Мирошниченко А.А. Интеллектуальный капитал в сфере управления современными информационными технологиями [Текст] // Экономика знаний: проблемы управления формированием и развитием. 2014. С. 362-372.

Мирошниченко М.А. Разработка концепции банка будущего и пути преодоления рисков в банке, поддержка финансовой устойчивости предприятий АПК / Мирошниченко М.А., Мамыкина Е.В., Мирошниченко П.А. // Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета. 2017. № 127. С. 270-280.

Мухамештин Л.И. Перспективы развития технологий розничного дистанционного банковского обслуживания в российской федерации // Современные проблемы социально-гуманитарных наук. 2017. № 1(9). С. 161-166.

Прохоров К.Н. Инновации в банковской сфере // Проблемы учёта и финансов. 2014. № 4(16). С. 55-58.

РБК: Кто предлагает клиентам больше новых технологий?  
URL: <http://www.rbc.ru/newspaper/2016/08/24/57bb7ffe9a7947340fa28c1f> (дата обращения 07.09.17)

Семагин И.А. Управление инновациями в банковской сфере// Инновационное развитие экономики. 2011. № 1. С. 4-8.

Современные сервисы: банки будущего URL: <http://futurebanking.ru/post/3433> (дата обращения 07.09.17).

## **INNOVATIONS IN THE BANKING SECTOR AS A THE DEVELOPMENT VECTOR OF THE ECOSYSTEM OF THE DIGITAL ECONOMY IN RUSSIA**

Innovative processes take on universal significance, especially in the banking sector. The article defines the notion of innovation, gives the main types of innovations. Innovation is the essence of modern development of any activity sphere, that affects not only the economic growth within the enterprise, but also contributes to a qualitative shift of the entire economy as a whole. The most popular innovations at present are things, which includes such a thing as new information technologies, and market ones, which mean the use of not only physical, but also virtual spaces for economic activity. The flagship in the process of introduction and approbation of innovations in the economic sector is the banking sphere, in fact its development is the fundamental factor of the entire economy of any country. The special demand for banking innovations is argued - diagrams are given with quantitative data invested in IT technology in the banking sector. The main signs of banking innovations classified on the latest data from the Scoring-2017 conference, where the representatives of the banking community presented several innovative banking products. Such concepts as virtual bank and mobile banking are analyzed; percentage evidence of the success digital activity in banking structures. A rating is made of the efficiency and relevance mobile banking applications. A number innovations of the Russian cluster banks in the field of digital data are described, such as identification complex, virtual wallet, social scoring and financial assistants. The main innovative directions are being actively implemented in the banking sector today.

*Keywords: banking, virtual bank, innovations, mobile banking, mobile applications, new technologies*

### **References**

Bataev A.V. Analiz finansovyh pokazatelej i prognoz informatizacii bankovskogo sektora Rossii v period krizisa// Finansovye reshenija XXI veka: teorija i praktika sbornik nauchnyh trudov 16-j mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoj konferencii. 2015. S. 336-346. (In Russian).

Bataev A.V. Perspektivy razvitija mobil'nogo bankinga v Rossii// Finansovye reshenija XXI veka: teorija i praktika sbornik nauchnyh trudov 17-j mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoj konferencii. 2016. S. 24-33. (In Russian).

Miroshnichenko A.A. Intellektual'nyj kapital v sfere upravleniya sovremennymi informacionnymi tekhnologiyami [Tekst] // EHkonomika

знаний: problemy upravleniya formirovaniem i razvitiem. 2014. S. 362-372. (In Russian).

Miroshnichenko M.A. Razrabotka koncepcii banka budushhego i puti preodoleniya riskov v banke, podderzhka finansovoj ustojchivosti predpriyatij APK / Miroshnichenko M.A., Mamykina E.V., Miroshnichenko P.A. // Politematicheskij setevoy jelektronnyj nauchnyj zhurnal kubanskogo gosudarstvennogo agrarnogo universiteta. 2017. № 127. S. 270-280. (In Russian).

Muhameshtin L.I. Perspektivy razvitiya tehnologij roznichnogo distancionnogo bankovskogo obsluzhivaniya v rossijskoj federacii// Sovremennye problemy social'no-gumanitarnyh nauk. 2017. № 1(9). S. 161-166. (In Russian).

Prohorov K.N. Innovacii v bankovskoj sfere// Problemy uchjota i finansov. 2014. № 4(16). S. 55-58. (In Russian).

RBK: Kto predlagaet klientam bol'she novyh tehnologij? URL: <http://www.rbc.ru/newspaper/2016/08/24/57bb7ffe9a7947340fa28c1f> (data obrashhenija 07.09.17). (In Russian).

Semagin I.A. Upravlenie innovacijami v bankovskoj sfere// Innovacionnoe razvitie jekonomiki. 2011. № 1. S. 4-8. (In Russian).

Sovremennye servisy: banki budushhego. URL: <http://futurebanking.ru/post/3433> (data obrashhenija 07.09.17). (In Russian).

УДК 004

*Федорова К.А., Мирошниченко М.А.*

## **РАЗВИТИЕ НАЦИОНАЛЬНОЙ ПЛАТЕЖНОЙ СИСТЕМЫ В СОВРЕМЕННЫХ КОНКУРЕНТНЫХ УСЛОВИЯХ НА ПРИМЕРЕ КАРТЫ «МИР»**

В статье рассматриваются проблемы использования пластиковых карт в России. Сложившаяся политическая ситуация изменила положение держателей карт и в настоящий момент предлагается использование новых возможностей в лице национальной платежной системы карты «Мир». Приведены примеры безналичной оплаты в таких странах как Германия и Южная Корея.

*Ключевые слова: банк, банкомат, денежные средства карта, оплата, платежная система, перевод.*

### **Введение**

Первой платежной картой, появившейся в России (на тот момент – в Советском Союзе) следует считать карту международной

платежной системы (ПС) Diners Club. В 1969 г. такие карты принимались системой магазинов «Березка». Уже в 1993 г. в стране в оборот пошли такие карты ПС как STB Card (расчетный банк – столичный), а также Union Card (расчетный банк – Автобанк). Данные карты долго время оставались лидерами рынка пластиковых карт, и продолжительное время удерживали данную позицию.

### **Карты платежных систем, используемых другими странами**

Рассмотрим способы безналичной оплаты и в других странах, например, в Германии. Банковский перевод, сделанный по реквизитам IBAN/BIC в пределах ЕС, тарифицируется как внутренний, популярность банковских платежей вместо платежей по кредитным картам – гораздо выше.

Girocard. Основная карта, получаемая владельцем счета – это Girocard. Служит она для доступа к счету, иными словами, это простая дебетовая карта. Данную карту принимают практически все банкоматы, при этом она может быть выпущена по одной из двух технологий – MasterCard Maestro/Cirrus или Visa VPay. Данная система является преимущественно немецкой, и встретить логотип за пределами Германии просто невозможно.

Некоторые карты имеют возможность бесконтактной оплаты через RFID и отмечены логотипом Girogo.

О разнице между VPay и Maestro. Данные карточные технологии применяются в одной сфере, но имеют значительные отличия. VPay не допускает снятие денег без использования чипа или ПИНа (в некоторых организациях даже при небольших суммах могут потребовать подпись). Данные карты, в отличие от Maestro, нельзя использовать в банкоматах России, а также других стран, находящихся вне Европы. Но на практике не работают в России и карты Maestro, даже при наличии логотипа на банкомате. Таким образом, Maestro в Германии, в отличие от России, по определенным функциям стоит ближе к Visa Standard, чем к Electron.

Система Electronic Cash (EC). Логотип данной системы можно обнаружить почти на всех банкоматах и платежных терминалах в Германии, первоначально он ссылался на систему Eurocheque, прекратившая деятельность в 2002 году после введения евро.

Еще одна система, о которой следует прокомментировать – это GeldKarte. Данная система используется для offline-оплаты, без авторизации банком. В таком случае, взимаются деньги, которые временно хранятся в чипе. Для этого необходимо при помощи

банкомата перевести часть денежных средств на чип и при оплате выбрать именно GeldKarte, пин-код при этом не запрашивается (он запрашивается при переводе денежных средств со счета на чип). Фактически, это «электронные наличные» и на случай утери, лучше не держать там больших сумм.

Также исследуем платежный рынок Южной Кореи. В Южной Корее рынок ПС строго регулируется законодательством и бюрократическими институтами. 60-70 % рынка принадлежат кредитным картам. Это самый обширный платежный канал в Южной Корее. Существует более 10 крупных банков, которые, по сути, контролируются мощными местными корпорациями. У любого большого концерна (к примеру, Samsung или Hyundai) есть своя карточка и свой банк.

Оплата кредитными картами в online в Южной Корее имеет определенные отличия. Как правило, в любой стране мира можно получить так называемое «white-label solution», подразумевающее, что при платеже не будет перенаправления на другую страницу. В Южной Корее такая возможность не предлагается. При оплате картой в Сети, обязательно совершается переход пользователя на сайт другой компании: агрегатора или банка.

### **Возможности карт национальной платежной системы «Мир»**

В результате введенных три года назад против России санкций, в том числе блокировки операций международных ПС ряда кредитных операций, многие россияне оказались в сложной ситуации, так как не могли оплатить свои расходы картами этих систем. В ответ Россия приняла решение о разработке собственной ПС карт (Ващекина, 2014, С. 5). 180 банков стали участниками российской ПС, карты принимаются банкоматами и в 80% терминалами. Картой «Мир» можно будет пользоваться за границей благодаря заключению соответствующих международных соглашений (Ванчикова, 2016, С. 55).

Необходимость обеспечения бесперебойности операций с картами внутри страны появилась после реакции Visa и MasterCard на санкции США против банка «Россия» и владельцев СМП Банка, перестав проводить операции клиентов обоих банков.

Согласно позиции Федеральной антимонопольной службы (ФАС), перевод российскими банками всех выплат бюджетникам на

карты национальной ПС «Мир» может привести к ограничению конкуренции на рынке ПС и ущемлению прав граждан, в том числе, в связи с установлением необходимости получения ими разного рода бюджетных выплат только на счета, операции, по которым осуществляются с использованием платежных карт «Мир» (Ващекина, 2014, С. 8).

Глава Сбербанка Герман Греф также выступал ранее против такого решения, поскольку оно, по его мнению, нарушило бы принципы конкуренции.

Первые карты российской ПС «Мир» были выпущены в декабре 2015 года. Задачи национальной системы платежных карт (НСПК) оператора карт «Мир» – обеспечение бесперебойности операций по картам международных ПС на территории России, разработка и продвижение российской системы платежных карт.

Карты «МИР» – это продукт национальной платежной системы, технологии использования которой, разработаны в России, независимы от иных платежных систем и отвечают стандартам безопасности платежных карт, принятых во всем мире (Керимова, 2016, С. 101).

В декабре 2015 года стартовал первый выпуск карт платежной системы «МИР». Непрерывное развитие сети приема и обслуживания карт способствует становлению национальной платежной карты «МИР» как удобного и надежного инструмента, использование которого можно осуществить в сетях банкоматов крупнейших кредитных организациях.

Перечень предлагаемых услуг по правилам платежной системы «Мир» обширен, клиенты банков-участников могут оформить карты необходимого типа. При оформлении карты «Мир» стоимость обслуживания будет зависеть от выбора банка. Доступные типы карт приводятся в табл. 1.

Большие возможности предоставляет так называемая кобейджинговая карта. Кобейджинговая карта – это банковская карта, работающая на платформе двух ПС. Банки могут выпускать данные продукты и с чипом, и с магнитной полосой. Благодаря совместной работе платежной системы «Мир» и международных ПС реализуются кобейнджинговые программы, позволяющие без всяких затруднений использовать карту «Мир» за границей.

## Типы карт ПС «Мир»

Дебетовая	Классическая	Премиальная
Карты такого типа могут быть дебетовыми и предоплатными; они допускают совершение операций исключительно в онлайн режиме; также при желании держателя может проводиться выпуск обезличенных карт.	Держатели данных карт могут осуществлять полный набор операций в торговых точках и в сети Интернет (Мирошниченко А.А., Мирошниченко М.А., 2014, С. 136); участники ПС «Мир» (линейка классических продуктов) с февраля 2017 года получили возможность выпускать такие типы карт как Классическая Карта Привилегия и Классическая Карта Привилегия Плюс.	Держателю предоставляются следующие преимущества: расчеты в магазинах (виртуальных и реальных), доступ к собственным средствам и к деньгам, выделенным банком, а также широкая программа привилегий, которая содержит различные виды бонусов, предоставление персональной поддержки, cashback и sms-информирование без дополнительной оплаты.

В настоящее время банки уже занимаются выпуском объединенных карт ПС «Мир» с международными ПС MasterCard, JCB и UnionPay: «Мир»-Maestro, «Мир»-JCB и «Мир»-UnionPay. Данные карты в России позиционируются как карты «Мир», в других же странах их принимают в международной сети приема Maestro, JCB и UnionPay.

Были достигнуты договоренности о выпуске кобейджинговых карт ПС «Мир» с платежной системой международного уровня American Express.

Немаловажным является устройство карты. Современные технологии защиты обеспечивают безопасность карт «Мир». Фирменные элементы, используемые в оформлении, гарантирует отличие от подделок (Мирошниченко А.А., 2014, С. 367).

Карта «Мир» по своей функциональности почти не отличается от карт Visa и MasterCard. С помощью карты можно совершать привычные и необходимые операции, такие как получение и внесение денежных средств, оплата товаров и услуг, перевод сумм от одного

держателя карты другому (Мирошниченко А.А., Мирошниченко М.А., 2014, С. 137).

Дебетовая, классическая и премиальная категории карт «Мир» отличаются друг от друга преимуществами для пользователя карты и установленным объемом месячного лимита на снятие денежных средств (Долгополова, 2015, С. 133). Данные критерии необходимо учитывать пользователем при выборе карты.

Важными критериями являются преимущества карты «Мир» в сравнении с другими картами. Таковыми являются:

- бесплатное предоставление карты. Большинство банков не требуют оплату выпуска карты;

- обслуживание карт по приемлемым тарифам. Обслуживание карт осуществляется по существенно меньшей стоимости по сравнению с другими платежными системами;

- безопасные точки оплаты в online и offline. Присутствующий на карте российский чип защищает карту от копирования, а технология подобная 3D-Secure позволяет безопасно проводить оплату в интернете;

- объемная сеть приема карт в России и широко известных интернет-магазинах. Невзирая на свое недолгое существование, карта «Мир» уже активно принимается во многих точках торговли в России и популярных интернет-магазинах. К примеру, такие как: Ашан, Карусель, Metro, Окей, Лента; американские сети питания McDonalds, KFS и т.д. А также очень популярный китайский интернет-магазин – AliExpress.

К концу 2017 года намериваются создать возможность для пользователей расплачиваться через ПС «Мир» при использовании смартфонов с помощью технологии NFC (Near Field Communication) – аналог MasterCard PayPass и VISA PayWave.

Также в ближайшем будущем планируется создать бонусные программы и программы лояльности. Это может стать одним из факторов, мотивирующих людей пользоваться данной картой. В планах к началу 2018 года – запустить программу лояльности. В среднем cashback по картам «Мир» будет составлять 10-15%. По сравнению с картами Visa и MasterCard это весьма внушительный cashback.

Одним из главных достоинств карты «Мир» является ее безопасность. Для увеличения безопасности было принято решение внедрить фирменные компоненты в оформление карты – графический символ рубля, золотой или серебряный микрочип, фирменную голограмму.

Еще одним отличием российской пластиковой карты «Мир» является основная валюта. Если американский доллар – для Visa, американский доллар и евро – для MasterCard, то для платежной карты «Мир» такой валютой будет выступать российский рубль.

Также следует отметить минусы карты «Мир». По сравнению с такими уже известными картами как Visa и MasterCard, принимаемые практически во всех странах, карта «Мир» имеет на сегодня менее широкое географическое распространение. Это в первую очередь связано с тем, что платежная система только начала завоевывать территорию, и на данный момент прием карт платежной системы «Мир» не такой обширный, как хотелось бы. Но, несмотря на это, прогресс, касаемо этой темы очевиден, точки приема карты «Мир» постепенно увеличиваются. К примеру, такая страна как Таиланд, куда часто летают российские туристы, изъявила желание запустить прием карт «Мир».

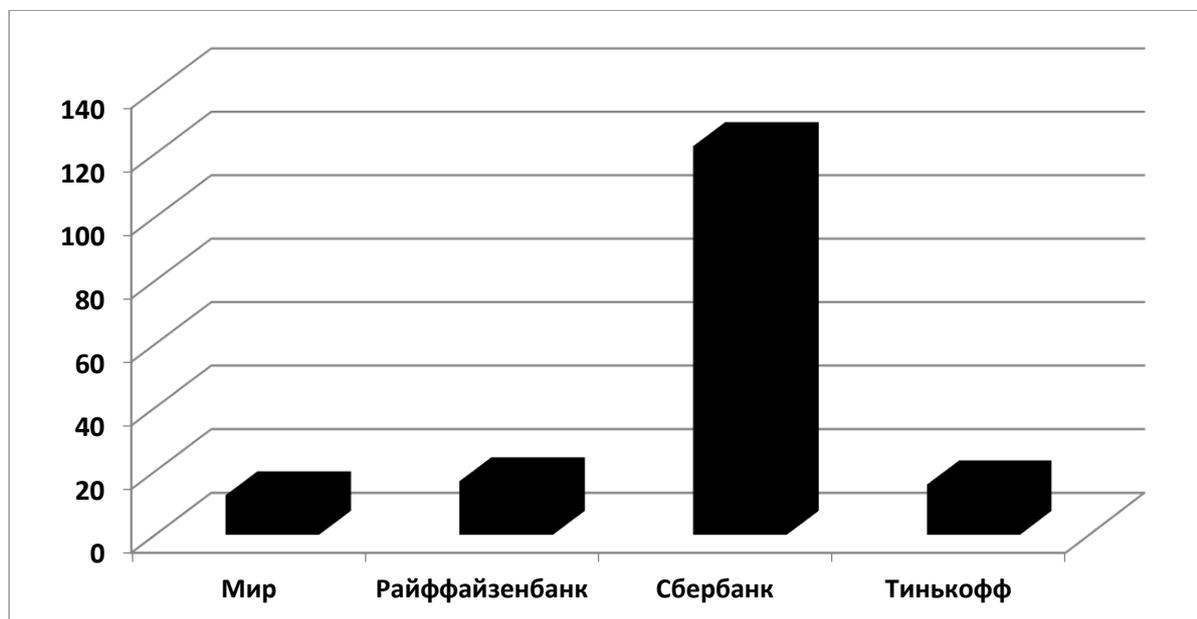
1 мая 2017 года Президент России Владимир Путин подписал закон, который устанавливает обязанность банков использовать только национальные платежные инструменты при осуществлении операций по счетам физических лиц, получающих денежные выплаты из бюджета РФ или государственных внебюджетных фондов. Полное название принятого документа – Федеральный закон от 01.05.2017 № 88-ФЗ «О внесении изменений в статью 16-1 Закона Российской Федерации «О защите прав потребителей» и Федеральный закон «О национальной платежной системе».

Положения закона распространяются на выплаты денежного содержания, заработных плат работников государственных и муниципальных учреждений, пенсий и стипендий. С 1 июля 2017 года карты «Мир» выдаются всем гражданам, обратившимся за открытием нового банковского счета в целях получения выплат из бюджета.

Если в настоящее время гражданин получал бюджетные средства наличными или на счет, к которому не привязана карта, то и после вступление поправок в силу эта возможность будет сохранена. В случае если сейчас бюджетные выплаты переводятся на карту международной ПС, получение денежных средств будет осуществляться при выдаче карты «Мир».

Рынок пластиковых карт обширен и богат конкурентами, к примеру, такими как ПАО «Сбербанк», АО «Тинькофф» и КБ «Райффайзенбанк».

В настоящее время объем эмиссии карт «Мир» превысило 5 миллионов штук, но на сегодняшний день это количество уступает ведущим «игрокам» рынка карт (см. рисунок).



Эмиссия выпущенных пластиковых карт

### **Заключение**

Таким образом, внедрение и использование карт национальной платежной системы «Мир» обеспечит безопасность и бесперебойность операций с картами, не завися при этом зарубежных платежных систем. При оформлении карты «Мир» не возникает серьезных проблем, так как список банков-участников весьма обширен и постоянно пополняется. В настоящее время, в их число входят такие большие кредитные организации как Сбербанк, ВТБ, Тинькофф, Газпромбанк и многие другие.

### **Библиографический список**

Ванчикова Г. Рассчитываться картой «Мир» в любой точке мира. Выступление Президента – Председателя Правления Банка СИАВ Г. Ванчиковой на круглом столе «Национальная система платежных карт в контексте развития платежной инфраструктуры в России», проходившем в рамках XIV Международного банковского форума «Банки России – XXI век» 7-10 сентября в Сочи // Банковское дело. – 2016. – № 10. – С. 55-57.

Ващекина И.В. Перспективы реформирования организационной структуры платежной системы в России // Наука и практика. 2014. № 4 (16). С. 5-14.

Долгополова Ю.Г. Прогнозируемый потенциал платежной карты «Мир» // NOVAINFO.RU. 2015. № 39. С. 131-134.

Керимова Ю.Т. Перспективы развития национальной системы платежных карт «Мир» // Новая наука: стратегии и векторы развития. – 2016. – № 2-1(64). – С. 100-102.

Мирошниченко А.А. Интеллектуальный капитал в сфере управления современными информационными технологиями // Экономика знаний: проблемы управления формированием и развитием, – 2014. – С. 362-372.

Мирошниченко А.А., Мирошниченко М.А. Электронное правительство. Предоставление государственных и муниципальных услуг. Учебн. пособие для студентов высших учебных заведений, обучающихся по направлению 034700 (46.03.02) «Документоведение и архивоведение» / Под ред. В.В. Ермоленко. Краснодар, –2014. 240 с.

Официальный сайт Мир. URL: [mironline.ru](http://mironline.ru) (дата обращения 17.08.2017).

Официальный сайт АО «Национальная система платежных карт» // Правила ПС «Мир», редакция 1.0 от 01 октября 2015 г. – 78 с. URL: <http://www.nspk.ru> (дата обращения 27.08.2017).

*Fedorova K. A., Miroshnichenko M. A.,*

## **DEVELOPMENT OF NATIONAL PAYMENT SERVICE PROVIDER IN MODERN COMPETITIVE CONDITIONS ON THE EXAMPLE OF THE CARD “MIR”**

In article problems of use of plastic cards in Russia are considered. The developed political situation has changed position of holders of cards and use of new opportunities represented by national payment service provider of the «MIR» card is at the moment offered. Examples of non-cash payment in such countries as Germany and South Korea are given.

*Keywords: bank, ATM, money card, payment, payment service provider, translation.*

### **References**

Vanchikova G. Rasschityvat'sya kartoj «Mir» v lyuboj tochke mira. Vystuplenie Prezidenta – Predsedatelya Pravleniya Banka SIAB G. Vanchikovej na kruglom stole «Nacional'naya sistema platezhnyh kart v kontekste razvitiya platezhnoj infrastruktury v Rossii», prohodivshem v ramkah XIV Mezhdunarodnogo bankovskogo foruma «Banki Rossii – XXI vek» 7-10 sentyabrya v Sochi // Bankovskoe delo. – 2016. – № 10. – S. 55-57. (In Russian).

Vashchekina I.V. Perspektivy reformirovaniya organizacionnoj struktury platezhnoj sistemy v Rossii // Nauka i praktika. – 2014. – № 4 (16). – S. 5-14. (In Russian).

Dolgopolova YU.G. Prognoziruemyj potencial platezhnoj karty «Mir» // NOVAINFO.RU. – 2015. – № 39. – S. 131-134. (In Russian).

Kerimova YU.T. Perspektivy razvitiya nacional'noj sistemy platezhnyh kart «Mir» // Novaya nauka: strategii i vektory razvitiya. – 2016. – № 2-1(64). – S. 100-102. (In Russian).

Miroshnichenko A.A. Intellektual'nyj kapital v sfere upravleniya sovremennymi informacionnymi tekhnologiyami // EHkonomika znaniy: problemy upravleniya formirovaniem i razvitiem, – 2014. – S. 362-372. (In Russian).

Miroshnichenko A.A., Miroshnichenko M.A. EHlektronnoe pravitel'stvo. Predostavlenie gosudarstvennyh i municipal'nyh uslug. Uchebn. posobie dlya studentov vysshih uchebnyh zavedenij, obuchayushchihся po napravleniyu 034700 (46.03.02) «Dokumentovedenie i arhivovedenie» / Pod red. V.V. Ermolenko. Krasnodar, –2014. 240 с. (In Russian).

Oficial'nyj sajt Mir. URL: [mironline.ru](http://mironline.ru) (data obrashcheniya 17.08.2017). (In Russian).

Oficial'nyj sajt AO «Nacional'naya sistema platezhnyh kart» // Pravila PS «Mir», redakciya 1.0 ot 01 oktyabrya 2015 g. – 78 s. URL: <http://www.nspk.ru> (data obrashcheniya 27.08.2017). (In Russian).

УДК 334.012.61

*Хачатрян Л.А, Нерсисян В.А.*

## **СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ОПЫТА РАЗВИТИЯ МАЛОГО И СРЕДНЕГО БИЗНЕСА В АЗИАТСКИХ СТРАНАХ**

*Работа выполнена при финансовой поддержке МОН РФ в рамках научного проекта «Основные проблемы экспорта продукции малых и средних предприятий РА и РФ и разработка его эффективных моделей».*

Основой развития экономики любой страны является малый и средний бизнес, обеспечивающий здоровую конкуренцию на рынке, новые рабочие места, улучшение условий жизни населения. В статье выделяются основные критерии определения МСБ, методы определения микро, малых и средних предприятий в конкретной стране. Так, среди указанных основных критериев можно выделить наиболее применяемые: объем основного капитала, численность работников, внешнеторговый оборот и доходы от бизнеса.

Для выявления основных путей развития малого и среднего бизнеса проводится анализ опыта проведения поощрительной политики государств указанных стран, способов создания благоприятных условий для роста количества малых и средних предприятий, которые обеспечивают рост экономики. Проведенный анализ поможет в будущем разработать шаги развития малого и среднего предпринимательства в развивающихся странах с переходной экономикой, в которых пока еще не достигнуты благоприятные условия для обеспечения честной конкуренции на рынке.

Статья также включает в себя анализ политики государств азиатских стран в налоговой сфере. Рассматриваются основные формы налоговых льгот и налоговых каникул, в зависимости от количества работников и объема прибыли предприятия.

Рассматривается опыт азиатских стран в применении политики поощрения и развития МСБ. Данные страны достигли значительных успехов и регистрируют ежегодный рост основных экономических показателей. Проводится анализ шагов, которые уже осуществлялись в экономиках указанных стран и имели положительный результат: запрет монополий на рынках, запрет производства определенных групп товаров крупными предприятиями и передача исключительного права их производства малым и средним предприятиям.

*Ключевые слова: азиатские страны, государственная политика, малый и средний бизнес, налоговые льготы, основной капитал, численность работников.*

Малый и средний бизнес является рычагом и основным двигателем экономики. Основным интерес представляет анализ политики стран, которые добились значительных результатов в развитии МСБ. Сравнительный анализ поможет выявить картину состояния и перспективы развития МСБ.

Представим в табл. 1 основные общие критерии определения МСБ некоторых азиатских стран: объем основного капитала и численность работников.

Китайское предприятие считается малым, если соответствует одновременно и условию объема основного капитала, и численности работников, а также следующим показателям по доходам от бизнеса: для малых предприятий доходы от бизнеса должны быть менее 4,4 млн долл. США, для средних - соответственно 1,5 млн – 43,5 млн долл. США.

Таблица 1

## Основные критерии определения МСБ

	Китай		Сингапур	Южная Ко- рея	Япония
	МБ	СБ	МСБ	МСБ	МСБ
Объем основ- ного капи- тала	<5,8 млн долл. США	5,8 млн – 58 млн долл. США	<10 млн долл. США	<7 млн долл. США	<2,7 млн долл. США
Численность работников	< 600	400- 3000	<200	< 300	<300

Основным критерием индийских МСП является объем инвестиций, осуществляемых в них.

Развитию МСБ Японии способствовало принятие в 1963 г. Основного закона МСБ, который объединил и обобщил все предыдущие законы. Был введен запрет на монополии.

Данный процесс прошел три этапа: период реконструкции (1945-1955 гг.), период роста (быстрый рост 1955-1970 гг. и стабильный рост 1970-1989 гг.) и переходный период (1989 г. – по ныне) (Evolution of SME Policy in Japan and Korea: Experience and Policy Implications).

Как видно из табл. 2, японские малые и средние предприятия составляют 99,7%. В целом в МСП Японии трудятся более 70% трудового населения (White Paper on Small and Medium Enterprises in Japan).

Таблица 2

Количество предприятий МСБ и численность занятых в МСБ  
Японии за 2014г.

	Малые	Средние	Крупные
Предприятия (в абсолютном выражении)	3250000	577000	11000
Предприятия (в % выражении)	84.67%	15.03%	0.28%
Занятость (в абсолютном выражении)	11,270,000	22,340,000	14,330,000
Занятость (в % от общего числа занятых)	23.5%	46.6%	29.9%

Что касается доли МСБ в валовой добавленной стоимости, то указанный показатель составил 55% в 2011 году и графически представлен на рис 1.

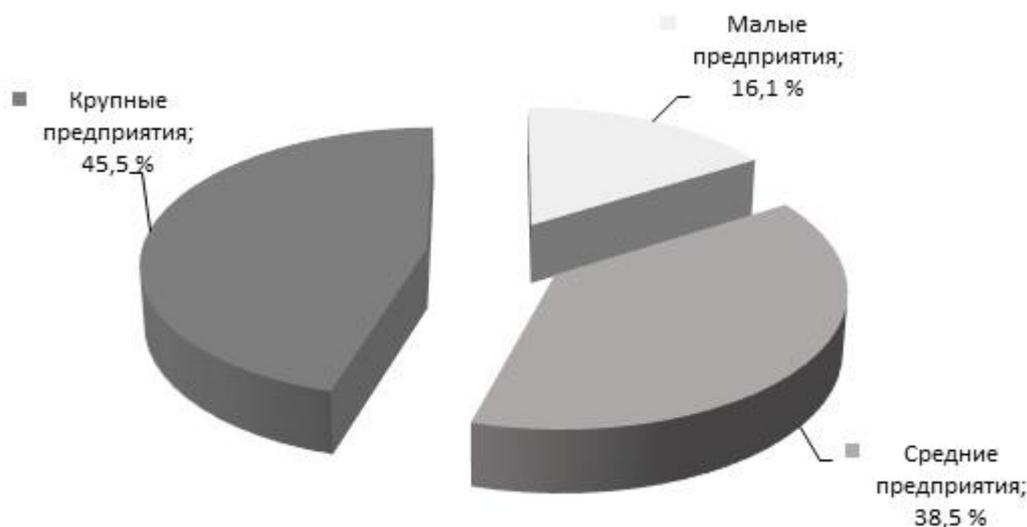


Рис. 1. Доля малых и средних предприятий в валовой добавленной стоимости (ВДС) Японии за 2011 г.

В Китае развитие МСБ шло поэтапно. Малые и средние предприятия Китая прошли три этапа становления и развития. Первый этап охватывает 1978-1992 гг., начало поощряющей политики государства.

Второй этап, 1992-2002гг., охватывает развитие частного сектора в целом.

Третий этап начался с 2002 г., когда был обнародован Закон о содействии малому и среднему бизнесу.

Но предприниматели сталкивались со значительными проблемами, так как банки отказывались выделять средства для кредитования МСБ. Для решения данной проблемы начались формироваться определенные институциональные структуры, которые предоставляют гарантии малому бизнесу.

Как видим из табл. 3, здесь, как и в Индии, преобладают микро предприятия, которые достигают около 80% от общего числа микро, малых и средних предприятий Китая (MSME Country Indicators). До 2020г. основным из направлений развития экономики Китая станет именно сфера ИТ.

Таблица 3

Количество предприятий МСБ и численность занятых в МСБ Китая за 2013 г.

	Микро	Малые и средние	ММСБ
Предприятия (в абсолютном выражении)	44.362.900	11.698.700	56.061.600
Занятость (в абсолютном выражении)	-	72.369.000	72.369.000
Занятость (в % от общего числа занятых)	-	75%	-

Официального определения МСБ Сингапура не существует. В данной стране МСБ разделяют на два типа. Первый тип МСБ – все фирмы и компании, которые занимаются гостиничным, ресторанным, торговым бизнесами и т.п. Второй тип МСБ – фирмы и компании, которые занимаются производством, используя современные технологии.

В стране действуют 9 советов, принимающих активное участие в развитии МСБ. Агентство SPRING играет основную роль в политике развития МСБ (Official website of Singapore Government, Enabling enterprise).

Отметим, что микро, малые и средние предприятия в Сингапуре составляют около 99% всех предприятий страны. Около 70% работающего населения занято именно в сфере МСБ (Official Website of SME Finance Forum).

Администрация малого и среднего бизнеса Республики Корея - государственное агентство Правительства Республики Корея, которое было основано в феврале 1996 г. для содействия развитию МСБ.

Также в стране действуют 6 институтов, на которые возложена роль предоставления консультационных услуг малым и средним предприятиям, необходимых финансов, кредитной поддержки МСБ посредством гарантий и др.

Как видим из табл. 4, предприятия микро, малого и среднего бизнеса Южной Кореи почти достигли отметки 99 (Official Website of SME Finance Forum).

Таблица 4

Количество предприятий МСБ и численность занятых в МСБ Южной Кореи за 2012 г.

	Микро	Малые и средние	ММСБ
Предприятия (в абсолютном выражении)	3,329,636	269,497	3,599,133
Предприятия (в % выражении)	92.43%	7.48%	99.91%
Занятость (в абсолютном выражении)	7,639,701	8,341,094	15,980,795
Занятость (в % от общего числа занятых)	41.14%	44.92%	86.06%

Индия взяла другой путь развития МСБ, ее малые и средние предприятия заполняют сферу информационных технологий.

Следует отметить, что 94,9% всех зарегистрированных в Индии МСП составляют микро предприятия, 4,9% приходится на малые предприятия и лишь 0,2% - на средние компании (Official Website of SME Finance Forum).

Правительство Индии закрепило за субъектами МСБ исключительное право производить 20 конкретных видов продукции.

Рис. 2 иллюстрирует рост доли промышленной продукции, производимой МСБ, в общем объеме промышленности страны (Official Website of SME Finance Forum).

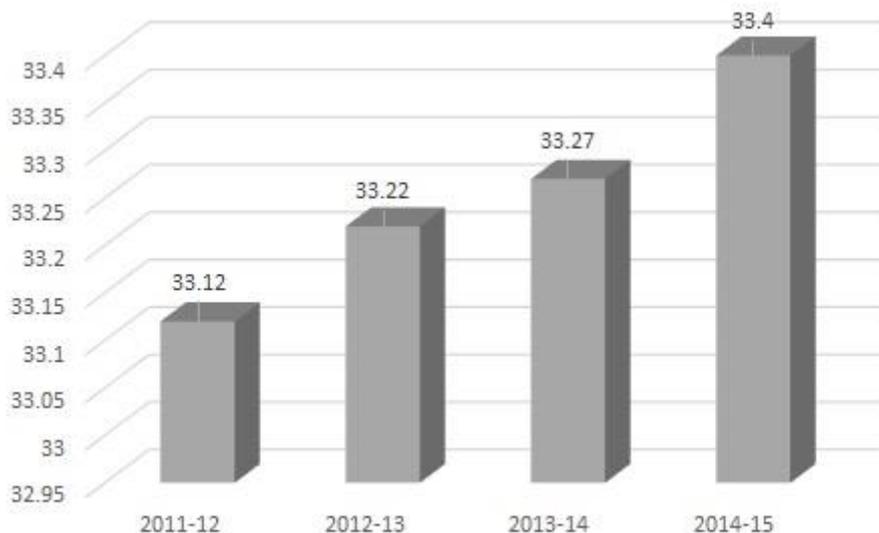


Рис. 2. Доля произведенной МСБ промышленной продукции в общем объеме промышленности Индии (в %)

Таким образом, проведенный анализ указанных стран позволяет понять, что путем поощрения малого и среднего предпринимательства можно поднять экономику страны на совершенно новый уровень за очень короткий промежуток времени.

### **Библиографический список**

Экономическое развитие Японии, Официальный сайт решебника, URL:<http://reshebniki-online.ru/node/75381> (Дата обращения: 06.07.2017)

Evolution of SME Policy in Japan and Korea: Experience and Policy Implications, Zhu Xueyi, Fang Cunhao China Institute for Science and Technology Policy, School of Public Policy and Management Tsinghua University, P.R.China, 100084. URL:<http://www.seiofbluemountain.com/upload/product/200911/2006zxqyhy06a3.pdf> (Дата обращения: 08.07.2017г.)

White Paper on Small and Medium Enterprises in Japan, Official Website of SME Finance Forum, Ministry of Economy, Trade and Industry, 2016

URL: <http://www.smefinanceforum.org/data-sites/msme-country-indicators> (Дата обращения: 02.09.2017)

MSME Country Indicators, Official Website of SME Finance Forum  
URL:<http://www.smefinanceforum.org/data-sites/msme-country-indicators> (Дата обращения: 01.09.2017г.)

Official website of Singapore Government, Enabling enterprise, URL:[http://www.spring.gov.sg/Resources/Documents/Guide-book\\_Govt\\_Asst\\_Prog](http://www.spring.gov.sg/Resources/Documents/Guide-book_Govt_Asst_Prog) (Дата обращения: 30.08.2017г.)

UDC 334.012.61

*Khachatryan L.A. Nersisyan V.A.*

### **COMPARATIVE ANALYSIS OF EXPERIENCE OF DEVELOPMENT OF SMALL AND MEDIUM BUSINESS IN ASIAN COUNTRIES**

The basis for the development of the economy of any country is small and medium business, providing healthy competition in the market, new jobs, improving the living conditions of the population. The article highlights the main criteria for determining SMEs, the methods for identifying micro, small and medium-sized enterprises in a particular country. Thus, among the indicated basic criteria we can highlight the most applied ones: volume of the basic capital, number of workers, the foreign trade turnover and incomes of business.

To identify the main ways of development of small and medium-sized businesses, an analysis of the incentive policies of the states of these

countries is carried out; ways of creating favorable conditions for the growth of the number of small and medium-sized enterprises that provide economic growth. The analysis will help in the future to elaborate steps for the development of small and medium-sized businesses in developing countries with transition economies, in which favorable conditions for providing fair competition in the market have not yet been achieved.

The article also includes an analysis of the policy of Asian countries in the tax sphere. The main forms of tax benefits and tax holidays are considered, depending on the number of employees and the volume of profit of the enterprise.

The experience of Asian countries in the application of policies for the promotion and development of SMEs is considered. These countries have achieved significant success and record the annual growth of key economic indicators. An analysis is made of the steps that have already been taken in the economies of these countries and have had a positive outcome: the ban on monopolies in markets, the prohibition of the production of certain groups of goods by large enterprises and the transfer of the exclusive right of their production to small and medium-sized enterprises.

*Key words: Asian countries, state policy, small and medium business, tax incentives, fixed capital, number of employees.*

## **References**

Ekonomicheskoe razvitie Yaponii, Oficial'nij sajt reshebnika  
URL:<http://reshebniki-online.ru/node/75381> (In Russian)

Evolution of SME Policy in Japan and Korea: Experience and Policy Implications, Zhu Xueyi, Fang Cunhao China Institute for Science and Technology Policy, School of Public Policy and Management Tsinghua University, P.R.China, 100084. URL:<http://www.seiofblue-mountain.com/upload/product/200911/2006zxqyhy06a3.pdf>

White Paper on Small and Medium Enterprises in Japan, Official Website of SME Finance Forum, Ministry of Economy, Trade and Industry, 2016

URL:<http://www.smefinanceforum.org/data-sites/msme-country-indicators>

MSME Country Indicators, Official Website of SME Finance Forum  
URL:<http://www.smefinanceforum.org/data-sites/msme-country-indicators>

Official website of Singapore Government, Enabling enterprise  
URL:[http://www.spring.gov.sg/Resources/Documents/Guide-book\\_Govt\\_Asst\\_Prog](http://www.spring.gov.sg/Resources/Documents/Guide-book_Govt_Asst_Prog)

УДК 004.056.5

*Шулика В.В., Ермоленко В.В.*

**ЗАЩИЩЕННЫЙ ЭЛЕКТРОННЫЙ ДОКУМЕНТООБОРОТ  
В ЗАКОНОДАТЕЛЬНОМ СОБРАНИИ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ:  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ  
РАЗВИТИЯ**

В статье проанализированы существующие возможности обеспечения защищенности электронного документооборота в Законодательном Собрании Краснодарского края, рассмотрены способы улучшения степени защищенности электронного документооборота регионального парламента.

*Ключевые слова: защита информации, региональный парламент, законодательный процесс, информационные системы, инфраструктура.*

Необходимость использования электронного документооборота в парламентах Российской Федерации различных уровней вызывает интерес как государства, в целом, так и ученых в сфере государственного управления, в частности. Предпосылки для внедрения автоматизированных электронных систем для обеспечения и сопровождения законотворческих инициатив возникли в 2002 году, обеспечивая начало «электронного парламента» в законодательных органах власти Российской Федерации.

Защищенность информации в любой форме является наиболее острой проблемой всех органов государственной власти. Говоря о защищенности автоматизированных систем, стоит отметить, что такая работа начала проводиться в 1992 году Государственной технической комиссией при Президенте Российской Федерации, где, в свою очередь, была установлена классификация систем, подлежащих защите от несанкционированного доступа к информации.

Также существует Федеральная служба по техническому и экспортному контролю (ФСТЭК), призванная разрабатывать и устанавливать категории и показатели защиты информации в среде государственных органов. Однако, стоит учесть, что не во всех случаях эти нормативы могут работать для региональных парламентав.

Для полноценного анализа государственного регулирования следует рассмотреть нижеуказанное понятие защиты информации,

закрепленное в ст. 16 Федерального закона № 149-ФЗ от 27.07.2006 «Об информации, информационных технологиях и защите информации».

Защита информации представляет собой совокупность правовых, организационных и технических мер, направленных, в свою очередь, на:

- обеспечение защиты информации от неправомерного доступа, уничтожения, модифицирования, блокирования, копирования, представления;

- соблюдение конфиденциальности информации ограниченного доступа;

- реализацию права на доступ к информации.

Данное определение является обобщающим для всех направлений защиты информации, а также для разграничения прав доступа к ней.

В целом, база нормативно-правовых актов в сфере защиты информации при осуществлении деятельности органов государственной власти в Российской Федерации обширна и многогранна. Её обзор отображён в табл. 1.

Произведя обзор федерального и регионального законодательства в сфере защиты информации, а также нормативно-правового регулирования отдельных ведомств можно сделать вывод, что такое комплексное законодательство позволяет обеспечить предотвращение несанкционированного доступа к информации лицам, не имеющим права на это. Выделяя из этого комплекса государственные информационные системы как отдельный объект информационного пространства, указывается, что методика их работы должна соответствовать указанным требованиям, а также противодействовать техническим разведкам и виртуальному взлому.

Региональное законодательство, в свою очередь, призвано регулировать отношения, связанные с созданием, развитием и эксплуатацией государственных автоматизированных и информационных систем Краснодарского края. Стоит отметить не включенную в этот перечень информационную систему «Государственный реестр информационных систем Краснодарского края», предназначенную для формирования и использования базы данных, содержащих информацию о информационных системах, эксплуатируемых на территории Краснодарского края (Лысенко, Савченко, 2016, С. 131).

Федеральное и региональное законодательство в сфере защиты информации

Федеральные законы	<p>–№ 149-ФЗ от 27.07.2006 «Об информатизации, информационных технологиях и защите информации»;</p> <p>–№ 63-ФЗ от 06.04.2011 «Об электронной подписи»;</p> <p>–№ 99-ФЗ от 04.05.2011 «О лицензировании отдельных видов деятельности»;</p> <p>–№ 8-ФЗ от 09.02.2009 «Об обеспечении доступа к информации о деятельности государственных органов и органов местного самоуправления»;</p> <p>–№ 152-ФЗ от 27.07.2006 «О персональных данных»;</p> <p>–№ 184-ФЗ от 06.10.1999 «Об общих принципах организации законодательных (представительных) и исполнительных органов государственной власти субъектов Российской Федерации»;</p> <p>–№ 5485-1 от 21.07.1993 «О государственной тайне».</p>
Постановления Правительства РФ	<p>–№ 33 от 25.01.2013 «Об использовании просто электронной подписи при оказании государственных и муниципальных услуг»;</p> <p>–№ 1382 от 22.12.2012 «О присоединении информационных систем организации к инфраструктуре, обеспечивающей информационно-технологическое взаимодействие информационных систем, используемых для предоставления государственных и муниципальных услуг в электронной форме»;</p> <p>–№ 79 от 03.02.2012 «О лицензировании деятельности по технической защите конфиденциальной информации»;</p> <p>–№ 676 от 06.07.2015 «О требованиях к порядку создания, развития, ввода в эксплуатацию, эксплуатации и вывода из эксплуатации государственных информационных систем, и дальнейшего хранения содержащейся в их базах данных информации»;</p> <p>–№ 605 от 26.06.1995 «О сертификации средств защиты информации».</p>
Ведомственные нормативные акты	<p>–Приказ Минкомсвязи России от 23.11.2011 № 320 «Об аккредитации удостоверяющих центров»;</p> <p>–Приказ Минкомсвязи России от 29.12.2011 № 363 «Об утверждении Административного регламента предоставления Федеральной службой по надзору в сфере</p>

	<p>связи, информационных технологий и массовых коммуникаций государственной услуги по организации формирования и ведения реестра федеральных государственных информационных систем»;</p> <p>–Решение Гостехкомиссии России от 30.03.1992 «Руководящий документ. Автоматизированные системы. Защита от несанкционированного доступа к информации. Классификация автоматизированных систем и требования по защите информации»;</p> <p>–Приказ ФСТЭК от 11.02.2013 № 17 «Об утверждении требований о защите информации, не составляющей государственную тайну, содержащейся в государственных информационных системах»;</p>
Законодательство Краснодарского края	<p>–Закон Краснодарского края от 01.07.2008 № 1517-КЗ «Об информационных системах и информатизации Краснодарского края»;</p> <p>–Постановление Законодательного Собрания Краснодарского края от 22.03.2000 № 470-П «О Положении о режиме ведения «Банка данных правовых актов Краснодарского края» и пользования им»;</p> <p>–Постановление главы администрации (губернатора) Краснодарского края от 23.06.2009 № 528 «О порядке регистрации информационных систем Краснодарского края»;</p> <p>–Краевая целевая программа «Информационное общество Кубани на 2014-2018 годы», утвержденная Постановлением главы администрации (губернатора) Краснодарского края от 14.09.2013 № 1181.</p>
Национальные стандарты РФ	<p>ГОСТ Р 53898-2013 Система электронного документооборота. Взаимодействие систем управления документами. Требования к электронному сообщению;</p> <p>ГОСТ Р 7.0.8-2013 СИБИД. Делопроизводство и архивное дело. Термины и определения.</p>

Особое внимание к защите информации стоит выделить в ведомственных нормативных актах. «Руководящий документ. Автоматизированные системы. Защита от несанкционированного доступа к информации. Классификация автоматизированных систем и требования по защите информации» (утв. решением Гостехкомиссии России от 30.03.1992) устанавливает классификацию автоматизированных систем и подразделяет их на 3 группы: многопользовательские с 5 классами доступа; многопользовательские с 2 классами доступа

и однопользовательские с 2 классами доступа. Также установлены требования для автоматизированных систем к каждой из вышеуказанных групп. Разграничение требований к автоматизированным системам по защите информации на подсистемы отображено на рис. 1.



Рис. 1. Разграничение требований к АС по защите информации на подсистемы

Данное разграничение помогает реализовать комплекс программно-технических средств и процедурных решений по защите информации от несанкционированного доступа как в саму автоматизированную систему, так и к любым записям, входящим в неё (в т.ч. и зашифрованным) (Кочуров, Рогозин, 2009, С. 26).

Также среди ведомственных нормативных актов стоит выделить приказ Федеральной службы по техническому и экспортному регулированию от 11.02.2013 № 17 «Об утверждении требований «О защите информации, не составляющей государственную тайну, содержащейся в государственных информационных системах». В нём указаны обязательные указания к защите информации от утечки по техническим каналам, несанкционированного доступа, специальных воздействий с целью намеренного и неправомерного добывания, уничтожения, искажения или блокировки доступа к ней при обработке указанной информации в государственных информационных системах. В данном приказе также перечислены 3 уровня значимости информации, которые определяются степенью возможного ущерба для обладателя информации от неправомерного воздействия на информацию. Также перечислен состав мер защиты информации и их базовые наборы для соответствующего класса защищенности информационной системы. Весь этот организованный комплекс, созданный для защиты информации создан для правильного и верно регламентированного систематизирования работ по созданию и ис-

пользованию не только самих автоматизированных систем, но и документов (информации) в системах такого рода (Агеев, Шилов, 2015, С. 313).

При поиске перспектив развития защиты информации стоит обязательно учитывать существующие информационно-документационные системы, используемые на базе конкретного государственного органа. В качестве примера будет использовано Законодательное Собрание Краснодарского края.

Законодательное Собрание Краснодарского края (ЗСК) осуществляет законодательное регулирование по предметам ведения Краснодарского края, а также осуществляет контроль за соблюдением и исполнением принятых законодательных и нормативно-правовых актов. Основной организационной формой работы ЗСК являются пленарные заседания, на которых решаются вопросы, отнесенные к ведению данного представительного органа Конституцией РФ, федеральными законами, законами региона и Уставом регионального парламента. Качество и оперативность информационно-документационного обеспечения законотворческой деятельности является в значительной степени показателем эффективности деятельности ЗСК (6).

В соответствии с основными задачами и направлениями деятельности ЗСК как использованы, так и разработаны следующих информационно-документационные системы:

- информационный фонд, состоящий из баз данных, электронных архивов и т.д.;
- информационные технологии сопровождения пленарных заседаний ЗСК;
- система электронного документооборота «Синкопа».

Также, помимо основных систем, используются также прикладные информационные системы специального назначения «Синкопа», указанные в табл. 2.

В данных системах осуществляются типовые процессы и процедуры, подлежащие автоматизации документооборота: регистрация документов, контроль за их подготовкой и исполнением, отправкой исходящей корреспонденции, просмотр истории версий документа и т.д. Работа с этими системами, как объектами электронного делопроизводства и документооборота в ЗСК, является одним из ключевых направлений организационного управления при технической поддержке управления делами.

Прикладные информационные системы специального назначения,  
используемые в ЗСК

Прикладные информационные системы специального назначения «Синкопа»	Модуль «Регистрация документов»
	Модуль «Приемная. Исходящая корреспонденция»
	Модуль «Регистрация писем и обращений граждан»
	Модуль «Журнал регистрации экспедиции»
	Подсистема «САЗД: Система автоматизации законотворческой деятельности»
	Подсистема «Учет и регистрация распоряжений ЗСК»
	Подсистема «Синкопа-Кадры»

При анализе существующей нормативно-правовой базы Российской Федерации в сфере защиты информации, а также действующих в региональном парламенте информационно-документационных систем стоит отметить, что в настоящее время активно проводится автоматизация большей части сферы государственного и муниципального управления (Ermolenko V.V., 2015). Внедрение автоматизированных информационно-документационных систем способно обеспечить прозрачность действий органов власти, повысить качество принимаемых управленческих решений. Работа по государственному регулированию систем такого рода ведётся активно и законодательно решает большинство из возникающих вопросов к защищенности электронного документооборота (Ковалева, Глуценко, 2014, С. 5).

В действительности стоит обратить внимание на технические каналы утечки информации. Любой из внешних факторов способен навредить достоверности и целостности информации (рис. 2).



Рис. 2. Технические каналы утечки информации

Рассмотрение вариантов утечки информации посредством технических каналов очень важно. Возможность утраты информации из информационно-документационной системы не исключена. Для уменьшения степени данного риска необходимо учитывать в региональном парламенте все вышеуказанные факторы, а именно:

- ограничение визуального доступа во избежание несанкционированного доступа при работе в системе;
- уменьшение количества телефонных разговоров, содержащих внеслужебный смысл;
- помещения, в которых могут быть воспроизведены аудио-документы должны быть оборудованы дверьми с повышенной степенью звукоизоляции;
- ограничение использования несертифицированных электронных средств, использующих электромагнитные излучения, связи и наводки;
- ограничение физического доступа к техническим средствам, обеспечивающим работу систем;
- установка детекторов, анализирующих внешнее воздействие по среде распространения в помещениях, содержащих технические средства: дымоуловители, газоанализаторы и т.д.;
- использование сертифицированного оборудования, произведенного на территории Российской Федерации;

- разграничение доступа к информации, используемой в автоматизированной системе;
- запрет на доступ к сторонним ресурсам сети Интернет (использование прокси-сервера);
- логирование всех действий, производимых как с сервером, так и с рабочими станциями;
- использование более сложных паролей при авторизации в рабочие станции;
- использование в обязательном порядке Политики о неразглашении;
- введение семинаров и регулярных инструктажей по работе с системой электронного документооборота;
- всестороннее видеонаблюдение, направленное на сервер с хранящейся информацией.

Соблюдение всех вышеуказанных постулатов (как действительных, так и перспективных) поможет исключить возможность потери информации как таковой, а также свести к нулю вероятность несанкционированного доступа к ней. Также стоит учесть, что создание разработчиками аппаратных и программных продуктов в сфере информационной безопасности, в сотрудничестве с пользователями данных систем (делопроизводителями, управленцами), принципиально новых способов и действий поможет улучшить данные показатели.

### **Библиографический список**

Агеев В.О., Шилов. А.К. Обеспечение защиты ГИС в зарубежных и отечественных системах // Информационное противодействие угрозам терроризма. 2015. № 24. С. 312-315.

Ковалева К.А., Глущенко Р.В. Построение системы информационной безопасности // Международный студенческий научный вестник. 2014. № 1 С. 4-11.

Кочуров Д.В., Рогозин Е.А. Информационное обеспечение работ по защите информации в автоматизированных системах обработки данных // Вестник Воронежского Государственного технического университета. 2009. № 11. С. 24-28.

Лысенко М.Л., Савченко А.П. Анализ информатизации деятельности регионального парламента субъекта Российской Федерации. / Экономика знаний: инновационная экосистема и новая индустриализация региона: материалы Первого молодежного форума / науч.

ред. В.В. Ермоленко. – Краснодар: Кубанский гос. ун-т, 2016. С. 128-141.

Официальный сайт Законодательного Собрания Краснодарского края. URL: <http://www.kubzsk.ru/>

Официальный сайт ООО «Кубань-Информ-Холдинг-Юг». URL: <http://www.kih.ru/>

Ermolenko V.V., Lanskaya D.V., Zelinskaya M.V. Configurations of corporation's capitals // Mediterranean Journal of Social Sciences. 2015. Т. 6. № 5 S3. С. 317-323.

UDC 004.056.5

*Shulika V.V., Ermolenko V.V.*

### **SECURE ELECTRONIC DOCUMENT MANAGEMENT IN THE LEGISLATIVE ASSEMBLY OF KRASNODAR REGION: STATE REGULATION AND DEVELOPMENT PROSPECTS**

The article analyzes the existing opportunities to ensure the security of electronic document management in the Legislative Assembly of the Krasnodar Territory, examines ways to improve the degree of security of electronic document management of the regional parliament.

*Keywords: information protection, regional parliament, legislative process, information systems, infrastructure.*

#### **References**

Ageev V.O., Shilov. A.K. Obespechenie zashhity GIS v zarubezhnyh i otechestvennyh sistemah // Informacionnoe protivodejstvie ugrozam terrorizma. 2015. № 24. S. 312-315: (In Russian).

Kovaleva K.A., Glushhenko R.V. Postroenie sistemy informacionnoj bezopasnosti // Mezhdunarodnyj studencheskij nauchnyj vestnik. 2014. № 1 S. 4-11: (In Russian).

Kochurov D.V., Rogozin E.A. Informacionnoe obespechenie rabot po zashhite informacii v avtomatizirovannyh sistemah obrabotki dannyh // Vestnik Voronezhskogo Gosudarstvennogo tehničeskogo universiteta. 2009. № 11. S. 24-28: (In Russian).

Lysenko M.L., Savchenko A.P. Analiz informatizacii dejatel'nosti regional'nogo parlamenta sub#ekta Rossijskoj Federacii. / Ekonomika znaniy: innovacionnaja ekosistema i novaja industrializacija regiona: materialy Pervogo molodezhnogo foruma / nauch. red. V.V. Ermolenko. – Краснодар: Kubanskij gos. un-t, 2016. S. 128-141: (In Russian).

Oficial'nyj sajt Zakonodatel'nogo Sobranija Krasnodarskogo kraja.  
URL: <http://www.kubzsk.ru/>: (In Russian).

Oficial'nyj sajt OOO «Kuban'-Inform-Holding-Jug». URL:  
<http://www.kih.ru/>: (In Russian).

Ermolenko V.V., Lanskaya D.V., Zelinskaya M.V. Configurations of  
corporation's capitals // Mediterranean Journal of Social Sciences. 2015.  
T. 6. № 5 S3. C. 317-323.

## СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

**Абрамян В.Г.**, Ереванский государственный университет, Ереван. *email: vahramabrahamyan@ysu.am.*

**Аветян А.А.**, Российско-Армянский (Славянский) университет, Ереван. *email: arm.avetian@mail.ru.*

**Бабикова А.В.**, Южный федеральный университет, Таганрог. *email: annafeat@gmail.com.*

**Бондарев С.А.**, ПАО «ТрансКонтейнер», Москва. *email: bondarevsa@trcont.ru.*

**Вакулина А.И.**, Кубанский государственный университет, Краснодар. *email: fupmethodist422@mail.ru.*

**Варданян Ш.К.**, Российско-Армянский (Славянский) университет, Ереван. *email: shirazcoms@mail.ru.*

**Волкова Л.И.**, Кубанский государственный университет, Краснодар. *email: volkovalidi@yandex.ru.*

**Гиносян К.А.**, Российско-Армянский (Славянский) университет, Ереван. *email: kristine-gh@mail.ru.*

**Дуплякина О.К.**, Кубанский государственный университет, Краснодар. *email: dok1995@mail.ru.*

**Ермоленко В.В.**, Кубанский государственный университет, Краснодар. *email: oleda93@gmail.com.*

**Закарян М.Р.**, Кубанский государственный университет, Краснодар. *email: zak54@mail.ru.*

**Зотова Т.С.**, Кубанский государственный университет, Краснодар. *email: lunyuua@gmail.com.*

**Зубенко Н.В.**, Кубанский государственный университет, Краснодар. *email: zubenko-1995@mail.ru.*

**Кузнецова К.А.**, Кубанский государственный университет, Краснодар. *email: kuznecsova.ksenia1998@mail.ru.*

**Ланская Д.В.**, Кубанский государственный университет, Краснодар. *email: lanskayadv@yandex.ru.*

**Леготин И.А.**, Кубанский государственный университет, Краснодар. *email: legotin.ilya1998@yandex.ru.*

**Луценко Е.В.**, Кубанский государственный аграрный университет, Краснодар. *email: prof.lutsenko@gmail.com.*

**Манукян А.Х.**, Российско-Армянский (Славянский) университет, Ереван. *email: Hasmikmanukyan1001@gmail.com.*

**Мардоян Р.А.**, Российско-Армянский (Славянский) университет, Ереван. *email: mardoyanraffi94@gmail.com.*

**Мартirosян Г.К.**, Российско-Армянский (Славянский) университет, Ереван. *email: goharik.martirosyan@rau.am.*

**Мирошниченко М.А.**, Кубанский государственный университет, Краснодар. *email: marina\_kgu@mail.ru.*

**Мкртичян Н.Г.**, Российско-Армянский (Славянский) университет, Ереван. *email: narinamkrtichyan@gmail.com.*

**Мхоян А.С.**, Российско-Армянский (Славянский) университет, Ереван. *email: anjela\_mkhoayan@bk.ru.*

**Нерсисян В.А.**, Российско-Армянский (Славянский) университет, Ереван. *email: nikanersisyan@gmail.com.*

**Орлов А.И.**, Научно-образовательный центр «Контроллинг и управленческие инновации», МГТУ им. Н.Э. Баумана, Москва. *email: prof-orlov@mail.ru.*

**Полякова И.А.**, Кубанский государственный университет, Краснодар.

**Путулян Л.М.**, Российско-Армянский (Славянский) университет, Ереван. *email: lusine.putulyan@mail.ru.*

**Савченко А.П.**, Кубанский государственный университет, Краснодар. *email: savchenap@yandex.ru*

**Сарибегян Л.Б.**, Российско-Армянский (Славянский) университет, Ереван. *email: lusine.saribegian@rau.am.*

**Симонян А.С.**, Российско-Армянский (Славянский) университет, Ереван. *email: Aleksandrsimonyan1996@gmail.com.*

**Суварян А.М.**, Российско-Армянский (Славянский) университет, Ереван. *email: arziksuvaryan@rambler.ru.*

**Тевикян А.Р.**, Российско-Армянский (Славянский) университет, Ереван. *email: kafedra-upravleniya@mail.ru.*

**Трелевская К.-А. И.**, Кубанский государственный университет, Краснодар. *email: Just\_sasha.09@mail.ru.*

**Федорова К.А.**, Кубанский государственный университет, Краснодар. *email: thrtflddgr@gmail.com.*

**Ханина А.В.**, Южный федеральный университет, Таганрог. *email: anna\_smash@mail.ru.*

**Хачатрян Л.А.**, Российско-Армянский (Славянский) университет, Ереван. *email: Khachatryanlil1402@gmail.com.*

**Хойсер Л.**, специалист отдела контроллинга продаж, «Robert Bosch», Германия.

**Цивун В.В.**, преподаватель, аспирант, КубГУ, Краснодар. *email: vika.11.89@mail.ru.*

**Шулика В.В.**, Кубанский государственный университет, Краснодар. *email: vadim.fk1928@mail.ru.*

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>МАТЕРИАЛЫ ПЛЕНАРНОГО ЗАСЕДАНИЯ .....</b>	
Орлов А.И. Солидарная информационная экономика взамен рыночной .....	3
Луценко Е.В. Открытая масштабируемая интерактивная интеллектуальная on-line среда для обучения и научных исследований на базе АСК-анализа и системы «Эйдос» .....	15
Хойсер Л. Контроллинг в среднем бизнесе в России: результаты исследования .....	35
Ланская Д.В. Узловые стратегические проблемы и системные решения в управлении развитием неопромышленного комплекса региона .....	53
Савченко А.П. Информационная инфраструктура инновационной экономики .....	79
Цивун В.В. Анализ зарубежной и отечественной практики работы с талантливыми сотрудниками в корпорациях экономики знаний .....	89

### **Секция 1. УЗЛОВЫЕ СТРАТЕГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ И СИСТЕМНЫЕ РЕШЕНИЯ В УПРАВЛЕНИИ ФОРМИРОВАНИЕМ И РАЗВИТИЕМ СЕКТОРА ЭКОНОМИКИ ЗНАНИЙ КАК ГЕНЕРАТОРА ИННОВАЦИЙ И ПРОВЕДЕНИИ НОВОЙ ИНДУСТРИАЛИЗАЦИИ ЭКОНОМИКИ РОССИИ..... 102**

Закарян М.Р. Проблема научной классификации инноваций: диалектическая системология в осуществлении системно-деятельностного подхода к структурному пространственно-временному моделированию развития общества .....	102
Зотова Т.С., Мирошниченко М.А. Перспективы развития цифровой экономики в России и ее влияние на конфигурацию глобальных рынков .....	120
Зубенко Н.В., Ланская Д.В. Сущность и особенности инновационной экономики знаний, влияющие на становление новых рынков труда и профессий .....	127
Кузнецова К.А., Мирошниченко М.А. Компетенции современного документоведа в рамках программы развития цифровой экономики в России .....	136

### **Секция 2. ПРОБЛЕМЫ ИНСТИТУЦИОНАЛЬНЫХ ИННОВАЦИЙ, РАЗРАБОТКИ МЕХАНИЗМОВ ФОРМИРОВАНИЯ И РАЗВИТИЯ КАПИТАЛОВ В ЭКОНОМИКЕ ЗНАНИЙ И НОВОЙ ИНДУСТРИАЛИЗАЦИИ В РОССИИ..... 142**

Абрамян В.Г. Пути совершенствования жизненного цикла инновационной продукции в многономенклатурном машиностроительном производстве .....	142
Бабилова А.В., Ханина А.В. Проблемы и перспективы генерации инноваций как драйвера экономического роста .....	149
Вакулина А.И. Принципы менеджмента риска при формировании устойчивого успеха организации.....	157
Волкова Л.И., Ланская Д.В. Анализ подходов и методов управления инновационными процессами компании .....	164
Гиносян К.А., Пугулян Л.М. Тайм-менеджмент как инструмент обеспечения эффективной деятельности современного университета.....	173
Леготин И.А., Савченко А.П. Обобщенная структура системы управления знаниями в организации .....	179
Тевикян А.Р. Модельные конструкции систем управления сети цепи поставок: основные методы исследования и экономико-математического моделирования (на примере сферы малого и среднего бизнеса) .....	188
Полякова И.А., Ермоленко В.В. Развитие аграрно-промышленного региона на базе шестого технологического уклада в парадигме неоиндустриализации: основы концепции неопромышленной политики региона .....	196
<b>Секция 3. ПРОБЛЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ФОРМИРОВАНИЕМ, ФУНКЦИОНИРОВАНИЕМ И РАЗВИТИЕМ ИННОВАЦИОННЫХ КОРПОРАЦИЙ, КЛАСТЕРОВ И КОМПЛЕКСОВ СЕКТОРА ЭКОНОМИКИ ЗНАНИЙ, КАК СУБЪЕКТОВ ГЕНЕРАЦИИ ИННОВАЦИЙ ДЛЯ НОВОЙ ИНДУСТРИАЛИЗАЦИИ ЭКОНОМИКИ РОССИИ .....</b>	<b>207</b>
Бондарев С.А. Production Systems of Intermodal Cargo Transportation .....	207
Варданян Ш.К. Анализ внутрифирменных отношений транснациональных корпораций .....	218
Дуплякина О.К., Мирошниченко М.А. Необходимые условия развития цифровой экономики в России .....	225
Мартиросян Г.К., Аветян А.А. Укрупнение муниципальных образований как способ сбалансирования развития регионов.....	232
Мирошниченко М.А. Три уровня зрелости системы операционного совершенства компании .....	239
Мкртчян Н.Г., Мардоян Р.А. Современное состояние и проблемы развития малого и среднего бизнеса в некоторых странах ..	246
Сарибегян Л.Б., Мхоян А.С. Формирование основ развития малого и среднего бизнеса в постсоветских странах .....	253

Суварян А.М., Манукян А.Х., Симонян А.С. Особенности формирования и развития малого и среднего предпринимательства в некоторых европейских странах.....	261
Трелевская К.-А. И., Мирошниченко М.А. Инновации в банковском секторе как вектор развития экосистемы цифровой экономики России .....	267
Федорова К.А., Мирошниченко М.А. Развитие национальной платежной системы в современных конкурентных условиях на примере карты «Мир».....	280
Хачатрян Л.А., Нерсисян В.А. Сравнительный анализ опыта развития малого и среднего бизнеса в азиатских странах .....	289
Шулика В.В. Защищенный электронный документооборот в Законодательном Собрании Краснодарского края: государственное регулирование и перспективы развития.....	297
<b>СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ.....</b>	<b>308</b>

*Научное издание*

ЭКОНОМИКА ЗНАНИЙ В РОССИИ:  
ОТ ГЕНЕРАЦИИ ЗНАНИЙ И ИННОВАЦИЙ  
К КОГНИТИВНОЙ ИНДУСТРИАЛИЗАЦИИ

Материалы IX Международной  
научно-практической конференции

Статьи публикуются в авторской редакции

---

Подписано в печать 27.09.2017. Формат 60×84 1/16.

Уч.-изд. л. 20,0. Тираж 500 экз. Заказ №.

Кубанский государственный университет.

350040, г. Краснодар, ул. Ставропольская, 149.

Издательско-полиграфический центр КубГУ.

350040, г. Краснодар, ул. Ставропольская, 149.