

Министерство образования и науки Российской Федерации  
Владивостокский государственный университет экономики и сервиса  
(ВГУЭС)

---

## **РОССИЯ И КИТАЙ: ОТ ПРОЕКТОВ К РЕЗУЛЬТАТАМ**

Материалы международного научного форума магистрантов, аспирантов  
и молодых учёных и вузов Ассоциации Дальнего Востока и Сибири  
Российской Федерации и северо-восточных регионов Китайской  
Народной Республики (АВРИК)

24–26 мая 2017 года

Под общей редакцией д-ра экон. наук А.П. Латкина

Владивосток  
Издательство ВГУЭС  
2017

УДК 332.12  
ББК 65.050  
P75

**Россия и Китай: от проектов к результатам** : материалы международного научного форума магистрантов, аспирантов и молодых учёных и вузов Ассоциации Дальнего Востока и Сибири Российской Федерации и северо-восточных регионов Китайской Народной Республики (АВРИК) (24–26 мая 2017 г.) / под общ. ред. д-ра экон. наук А.П. Латкина ; Владивостокский государственный университет экономики и сервиса. – Владивосток : Изд-во ВГУЭС, 2017. – 288 с.

ISBN 978-5-9736-0473-8

В сборнике представлены наиболее интересные доклады молодых ученых из университетов России и Китая по направлениям «Экономическое сотрудничество стран АТР: новые вызовы и векторы развития», «Инновационные механизмы менеджмента развития территорий и отраслей», «Информационные технологии в экономике Дальневосточного региона: реалии и перспективы», «Экология и туризм на Дальнем Востоке России».

Для аспирантов, ученых, занимающихся вопросами международного сотрудничества в Азиатско-Тихоокеанском регионе, представителей власти и бизнеса.

УДК 332.12  
ББК 65.050

ISBN 978-5-9736-0473-8

© ФГБОУ ВО «Владивостокский государственный университет экономики и сервиса»,  
оформление, 2017

## СОДЕРЖАНИЕ

Предисловие.....	6
<i>Алексеев П.О.</i> Оценка стоимости малого предприятия на основе синтеза известных подходов.....	7
<i>Аносова Ю.В.</i> Жилищные рынки России и Китая: факторы развития.....	14
<i>Батурин Г.Г., Криштальян И.В.</i> Динамика кластерообразования на основе агентной модели.....	25
<i>Беленев С.А.</i> Разработка системы автоматизации и дистанционного опроса технологических систем.....	29
<i>Ван Лу.</i> Роль банковского сектора в обеспечении торгово-экономического сотрудничества в регионе.....	34
<i>Ван Цянь.</i> Экономическое сотрудничество регионов Китая и России.....	39
<i>Фэн Юйчао, Ван Чанъюань, Чжан Дунцзе.</i> Исследование влияния различных областей на метаболиты риса в провинции Хэйлунцзян.....	44
<i>Гриванов Р.И.</i> Инфраструктурные факторы трансграничного торгово-экономического сотрудничества КНР и Дальнего Востока России.....	57
<i>Григорьева Д.В.</i> Перспективы выхода предприятий телекоммуникационного сектора России на международный рынок.....	63
<i>Гришун Д.М.</i> Инвестиции из стран Азиатско-Тихоокеанского региона как альтернатива инвестициям из стран Европейского Союза для России...67	
<i>Дрозд Е.Г.</i> О тихоокеанском векторе современной внешнеторговой политики Российской Федерации.....	71
<i>Евменчук Е.В.</i> Роль спортивно-событийного туризма в международном сотрудничестве Дальнего Востока России и стран АТР.....	77
<i>Егорова К.С.</i> Использование квалиметрической модели для оценки финансово-хозяйственной деятельности рыбодобывающих компаний.....	82
<i>Жарыкбасов А.Т.</i> Торговая и промышленная политика как инструмент обеспечения экономической безопасности Республики Казахстан.....	88
<i>Завальный Т.Д.</i> Негативное отношение к трудовым мигрантам как сдерживающий фактор роста экономики на примере Приморского края.....	95
<i>Иванов С.А.</i> Что может сделать наука и экспертиза для развития российско-китайских отношений?.....	102
<i>Кибус Е.С., Мирошникова Т.К.</i> Элементы финансового механизма обеспечения функционирования предприятий швейной промышленности.....	105
<i>Клиценко М.В.</i> Проблемы развития въездного туризма на территории Дальнего Востока.....	110
<i>Крупянка А.А., Шахгельдян К.И.</i> Разработка гибкой архитектуры системы контроля управления доступом.....	115

<i>Крылова И.А.</i> Возможность позиционирования Приморского края как регионального центра грузоперевозок в Северо-Восточной Азии.....	120
<i>Лончакова Т.Е.</i> Палеоэкологические реконструкции оз. Глухое (о. Кунашир, Курильские о-ва) в среднем голоцене (по данным изучения диатомей).....	127
<i>Максимов М.В., Голов В.И., Якименко Л.В.</i> Влияние антропогенных факторов на изменения физических и агрохимических свойств почв юга Дальнего Востока и оценка экологического состояния пахотного фонда ..	133
<i>Манджиев И.Л.</i> Современная экономическая роль Республики Корея в Азиатско-Тихоокеанском регионе и на Дальнем Востоке России .....	138
<i>Масюк Н.Н., Корякина П.Н.</i> Анализ моделей разработки финансово-инвестиционной стратегии как фактора экономического поведения предприятия .....	143
<i>Миронов И.А., Гриняк В.М.</i> Разработка методики и оценки достоверности планирования закупок и продаж.....	147
<i>Мищенко А.Д.</i> Налог на добавленную стоимость: история, настоящее, будущее .....	155
<i>Мусиенко Д.П.</i> Территории опережающего развития (ТОР) в России как новый инструмент выхода на рынки стран АТР .....	161
<i>Носова Ю.А., Дмуха Д.В.</i> Маркетинговые Интернет-технологии как эффективный метод продвижения агротуризма.....	166
<i>Павликов С.Н., Коломеец В.Ю., Динкилакер В.В., Степанушкин Л.В.</i> Антивирусная сеть .....	172
<i>Полецук А.Д.</i> Влияние валютной политики РФ на эффективность экономического сотрудничества со странами АТР .....	176
<i>Полужтов К.И.</i> Исследование навигационных характеристик инерциальных навигационных средств, встроенных в современные мобильные устройства .....	181
<i>Поляков Л.М.</i> Онтологический подход к формированию экспертной системы выбора экономических специальностей высшего учебного заведения .....	187
<i>Сапунов В.А.</i> Обнаружение статистических аномалий в данных систем автоматического зависимого наблюдения.....	192
<i>Сокуренок В.А., Исеев А.А.</i> Причины конкурентоспособности китайской продукции предприятий транспортного машиностроения на российском рынке (на примере фронтальных погрузчиков) .....	199
<i>Сорока Т.А.</i> Лизинговая деятельность Siemens FS на российском Дальнем Востоке .....	205
<i>Стволовая А.К.</i> Метод защиты информации в мобильных системах связи .....	211
<i>Федоров А.Д.</i> Применение интерактивных средств для реализации алгоритмов повышенной сложности при обучении алгоритмизации и программированию .....	216

<i>Цзоу Лихуэй.</i> Перспективы российско-китайского сотрудничества: «один пояс – один путь» .....	221
<i>Чжан Юйчэнь.</i> Инициатива Китая для развития международного экономического сотрудничества .....	223
<i>Чжоу Ваньюй.</i> Международные факторы развития автопрома КНР .....	228
<i>Чжоу Сяохунь.</i> Состояние и направления взаимных инвестиций Китая и России .....	233
<i>Чие Е.Э.</i> Развитие потребительского кредитования в России.....	238
<i>Щур С.Ю.</i> Межрегиональное авиатранспортное обслуживание как фактор роста туристских прибытий в Приморском крае .....	243
<i>Юрьева И.А.</i> Роль негосударственных фондов как участников рынка коллективных инвестиций .....	248
<i>Ярусова С.Б., Шорников К.О.</i> Перспективы научного сотрудничества Дальневосточного отделения Российской академии наук и научно- образовательных организаций КНР .....	253
<i>Yuan Meng, Li Jianhe, Han Siyuan, Wang Yuqian, Wang Jing, Liu Chang, Wen Mingming.</i> Analysis the innovation management mechanism of the development of the university student training industry based on Amos .....	258
<i>Liu Zhaoming, Wang Nan, Chen Yan.</i> The Study of Sino–Russian Economic Development Status and Trend Under Information Technology Environment ..	266
<i>Kuang Yuning.</i> Tourism of Russian Far East .....	276
<i>Wang Tianhang, Chen Chunyu, Li Dongwei, Qi Jiahui, Shi Lei, Liu Chang.</i> Research the business model of O2O cloud printing service on campus .....	281

## ПРЕДИСЛОВИЕ

Владивостокский государственный университет экономики и сервиса на протяжении ряда последних лет выступает инициатором и организатором проведения международных магистерских форумов по наиболее актуальным проблемам сотрудничества российского Дальнего Востока со странами Северо-восточной Азии. Как показала практика проведения данного мероприятия, со временем расширяется круг университетов-участников и, что самое главное, исследовательских результатов этого важного уникального проекта.

В настоящем выпуске представлены материалы международного научного форума, приуроченного к 50-летию юбилею Владивостокского государственного университета экономики и сервиса, на котором было заслушано и обсуждено более 70 докладов молодых учёных из университетов России и Китая.

Проведение этого форума инициировано исполнительным комитетом Ассоциации вузов Дальнего Востока и Сибири Российской Федерации и Северо-Восточных регионов КНР. Его тематическая направленность и состав участников – магистрантов, аспирантов и молодых ученых соответствовали согласованной двумя странами концепции: «Россия и Китай: от проектов к результатам».

В период его проведения на межрегиональной университетской площадке прошли важные теоретические и практические научные дискуссии по 4 направлениям: «Экономическое сотрудничество стран АТР: новые вызовы и векторы развития», «Инновационные механизмы менеджмента развития территорий и отраслей», «Информационные технологии в экономике Дальневосточного региона: реалии и перспективы», «Экология и туризм на Дальнем Востоке России». В содержательной части всех перечисленных направлений были обозначены и получили поддержку университетского сообщества пути и механизмы дальнейшего развития международного сотрудничества России и Китая, которые могут стать предметом обсуждения на предстоящем в 2017 году III Восточном экономическом форуме в г. Владивостоке.

Вне всяких сомнений знакомство с основными опубликованными докладами позволит представителям науки, образования, власти и бизнеса успешно реализовывать все новые и новые инновационные проекты в области международного сотрудничества в Азиатско-Тихоокеанском регионе, с которым и связано настоящее и будущее России.

*С уважением и наилучшими пожеланиями,  
Руководитель Института подготовки кадров высшей квалификации  
ВГУЭС, д-р экон. наук, профессор А.П. Латкин*

## ОЦЕНКА СТОИМОСТИ МАЛОГО ПРЕДПРИЯТИЯ НА ОСНОВЕ СИНТЕЗА ИЗВЕСТНЫХ ПОДХОДОВ

**П.О. Алексеев**  
магистрант

*Владивостокский государственный университет экономики и сервиса  
Россия. Владивосток*

*Известные методические подходы к оценке стоимости бизнеса чаще всего используются в практике крупных и средних предприятий, их применение к малым предприятиям России с учетом особенностей и состояния ее экономики мало изучены. Создание нового методического подхода на основе синтеза существующих, применяемых в России и за рубежом, значительно упрощает владельцам малых предприятий и инвесторам оценку такого предприятия, так как предлагаемый в статье методический подход не требует глубоких познаний в области оценки бизнеса.*

**Ключевые слова и словосочетания:** *доходный подход, затратный подход, метод, модель, оценка, предприятие, синтез, стоимость, сравнительный подход.*

## VALUATION OF A SMALL BUSINESS ON THE BASIS OF A SYNTHESIS OF KNOWN APPROACHES

*Known methodological approaches to business valuation are often used in practice in large and medium enterprises, their application to small enterprises in Russia, taking into account characteristics and the state of its economy are poorly understood. The creation of a new methodological approach based on the synthesis of existing approaches used in Russia and abroad, have dramatically simplifies small-business owners and investors valuation of a small business because the proposed methodological approach does not require deep knowledge in the field of business valuation.*

**Keywords:** *comparative approach, cost, enterprise, estimate, income approach, method, model, synthesis, the cost approach.*

Вопрос оценки стоимости малого бизнеса сегодня стоит остро, как никогда, так как в условиях кризиса далеко не все предприятия справляются с возникающими финансовыми трудностями. Часть из них уходит с рынка, либо продается более сильным участникам рынка. В этот момент перед потенциальным инвестором и продавцом встаёт вопрос, как оценить существующее предприятие максимально объективно, ведь каждый из известных подходов к оценке стоимости предприятия имеет свои достоинства и недостатки, и поэтому не обеспечивает достаточной объективности при оценке. Что касается малого бизнеса, то для справедливой оценки стоимости предприятия, на сегодняшний день существует очень мало доступных инструментов оценки, если среднее или крупное предприятие имеет возможность воспользоваться услугами профессиональных оценщиков, то малые предприятия нуждаются в упрощённых инструментах

оценки, в условиях ограниченного количества информации об оцениваемом объекте.

На сегодняшний день в российской и международной практике используются три основных методических подхода к оценке стоимости бизнеса: доходный; затратный; сравнительный [1]. В России эти подходы закреплены в федеральном стандарте оценки от 2007 года. В целом в России и на западе подходы к оценке бизнеса примерно одинаковы, так как вся оценочная деятельность построена на определенных, базовых экономических концепциях. В тоже время существуют несколько отличий в применении известных подходов. Так, зарубежная литература опирается на то, что в оценке бизнеса основополагающим является сравнительный подход. Это связано с тем, что за рубежом рынок купли-продажи бизнеса организован, развит, в достаточной степени регламентирован и предсказуем. Чего никак нельзя сказать о российской действительности. Также, к различиям, между российской и западной оценкой можно отнести и то, что общий уровень и темпы экономического развития в России делают прогнозы относительно будущих потоков доходов, стоимости продукции, производством которой занимаются предприятия, довольно сомнительными и не всегда реально сбывающимися. А если учитывать, что прогнозирование является отправной точкой в применении доходного подхода, то и стоимость, полученная с применением неких прогнозных величин, не может рассматриваться как однозначная.

Доходный подход к оценке бизнеса считается наиболее приемлемым с точки зрения инвестиционных мотивов, так как любой инвестор, покупающий предприятие или его долю, покупает не набор активов, а поток будущих доходов, позволяющий ему окупить средства, извлечь прибыль и тем самым повысить свое благосостояние. Существует два метода пересчёта чистого дохода в текущую стоимость: 1) метод капитализации и 2) метод дисконтированных будущих денежных потоков [2]. Метод капитализации заключается в определении размера ежегодных доходов и соответствующей этим доходам ставки капитализации, на основе которой рассчитывается рыночная стоимость компании. Метод дисконтирования денежных потоков позволяет учитывать риски, сопряженные с получением ожидаемого дохода. Использование метода дисконтирования денежных будет обоснованным, когда прогнозируется значительное изменение будущих доходов в большую или меньшую сторону. Главный недостаток данного подхода заключается в том, что для прогнозирования, необходимо спланировать будущие затраты и выручку. На этом этапе, часто появляются противоречия, связанные с точностью прогнозных оценок будущей стоимости.

В условиях экономической нестабильности в стране, прогнозировать доходы любого предприятия становится слишком сложно, особенно это касается предприятий, относящихся к малому бизнесу. Также, немаловажным фактором, снижающим эффективность применения доходного подхода, является сложность получения достоверной информации о деятельности малого предприятия, так, как в целях снижения налоговой нагрузки, многие предприятия стараются занижать свою чистую прибыль в бухгалтерской отчетности. Таким образом, применение доходного подхода для оценки малых предприятий возможно только при условии объективности отчетов о финансовых результатах. Данный метод вполне подходит для оценки стоимости малых предприятий, но только если оцениваемое предприятие ведёт честно бухгалтерский учёт, и не занимается занижением прибыли в целях уменьшения налогообложения.

Сравнительный подход – это совокупность методов оценки, основанных на сравнении объектов – аналогов в отношении которых имеется информация о ценах с объектом оценки. Объект – аналог должен быть сходным объекту оценки по ключевым экономическим, материальным, техническим и другим характеристикам, определяющим его стоимость. [3] Данный подход включает в себя три основных метода:

- метод рынка капитала – основан на использовании цен акций аналогичных компаний, сформированных открытым фондовым рынком;
- метод отраслевых коэффициентов – предприятие оценивают на базе собственного материального капитала и премии за гудвилл, которая равна величине месячной премии до налогообложения;
- метод сделок – основан на использовании в качестве информационной базы реальных рыночных цен купли-продажи контрольных пакетов либо 100% пакета акций предприятий, сходных с оцениваемым.

Применение сравнительного подхода к оценке стоимости малого предприятия затруднительно по нескольким причинам. Во-первых, на рынке не существует двух одинаковых предприятий, во-вторых, для того чтобы сравнить стоимость двух предприятий занимающихся одинаковой деятельностью, необходимо, как минимум, иметь в своём распоряжении не только финансовую отчётность, сопоставляемого предприятия, но и многие другие данные, например, клиентскую базу и т.д.

Затратный подход – это совокупность методов оценки основанных на определении затрат, необходимых для воспроизводства объекта оценки с учётом устаревания и износа. Главным минусом этого подхода является отсутствие связи с настоящими и будущими результатами деятельности предприятия, то есть фактически он отражает прошлую стоимость [4]. В тоже время благодаря доступности объективной информации данный метод, используется при оценке малых предприятий.

Затратный подход к оценке стоимости предприятия включает в себя несколько методик:

- метод замещения;
- метод расчёта ликвидационной стоимости;
- метод чистых активов предприятия.

Рассмотрим их особенности.

Известно, что метод замещения основан на определении стоимости затрат, которые необходимо понести для воссоздания всех аналогичных активов, входящих в состав имущества предприятия. При использовании данной методики вносятся поправки на функциональный, экономический и физический износ предприятия. Самый сложный момент при реализации рассматриваемой методики оценки предприятия – определение удельной стоимости создания предприятия – функционального аналога.

Как известно, метод расчёта ликвидационной стоимости, данный метод основывается на разнице между стоимостью имущества, которую владелец бизнеса может получить при ликвидации предприятия, продаже всех его активов на рынке по отдельности, и издержками на ликвидацию. Последовательность выполнения работ по определению ликвидационной стоимости предприятия должна включать в себя несколько этапов:

- разрабатывается график ликвидации всех активов предприятия;

- определяется ликвидационная и рыночная стоимости активов с учетом издержек, которые предприятие должно понести при ликвидации данных активов;
- определяется размер долговых обязательств предприятия;
- вычитаются из ликвидационной стоимости активов предприятия, долговые обязательства предприятия.

Затраты на ликвидацию предприятия должны включать в себя издержки связанные с поддержанием работы предприятия вплоть до завершения его ликвидации, то есть, выплаты заработной платы, пособия, расходы на перевозку проданных активов и так далее. Денежная сумма, полученная от продажи активов с учётом всех сопутствующих затрат, дисконтируется на дату оценки по повышенной ставке дисконта, учитывающей связанный с продажей риск.

Известно, что метод чистых активов предприятия широко используется в настоящее время при определении стоимости чистых активов акционерных обществ, а также в процессе приватизации муниципальных и государственных предприятий, то есть в тех случаях, когда речь идет о сделках с муниципальным и государственным имуществом.

Под стоимостью чистых активов предприятия понимается величина, определяемая путем вычитания из суммы активов предприятия суммы долгосрочных и краткосрочных обязательств.

Метод накопления чистых активов, как известно, состоит из следующих этапов:

- рассчитывается стоимость движимого и недвижимого имущества;
- определяется стоимость всех нематериальных активов;
- рассчитывается стоимость финансовых краткосрочных и долгосрочных вложений;
- товарно-материальные запасы переводятся в текущую стоимость;
- оценивается дебиторская задолженность предприятия;
- определяется величина всех обязательств компании;
- определяется рыночная стоимость бизнеса путем вычитания из стоимости всех активов предприятия, стоимость всех обязательств предприятия [6].

Благодаря доступности и объективности информации получаемой в процессе проведения оценки стоимости компании методикой чистых активов, данный метод является наиболее простым и удобным для потенциального покупателя предприятия. Но в тоже время основной недостаток затратного подхода заключается в том, что он не учитывает будущие возможности бизнеса предприятия в получении чистого дохода, также данный метод учитывает рыночную ситуацию соотношения спроса и предложения на аналогичные предприятия.

На совершенном рынке все перечисленные подходы должны привести к одной и той же величине стоимости предприятия. Но, как правило, российские рынки являются несовершенными, где пользователи могут быть неправильно информированы, а производители могут быть недостаточно эффективны. В результате в реальных условиях все три подхода могут давать разные результаты оценки. Поэтому каждый из выше перечисленных подходов стоит использовать, только в комплексе с оценкой влияния общеэкономических и политических факторов на деятельность того или иного предприятия [5]. В тоже время при оценке стоимости малых предприятий, потенциальные покупатели зачастую не могут определить справедливую стоимость компании из-за слишком большого количе-

ства факторов, которые необходимо принимать в расчёт. Продавцы и покупатели нуждаются в упрощённых инструментах оценки.

Таким образом, сравнив и проанализировав, достоинства и недостатки наиболее распространённых подходов к оценке малого предприятия, можно прийти к выводу, что благодаря своей простоте и доступности достоверной информации затратный подход является наиболее подходящей основой для оценки стоимости малого предприятия.

Предлагаю для оценки стоимости малого предприятия в современных условиях использовать методический подход, основной идеей которого является синтез известных методов и инструментов затратного и доходного подходов. Данный методический подход, лучше использования каждого из двух выше названных подходов по отдельности, тем, что рассматривает предприятие не только, как набор активов, или, как объект, формирующий определённый денежный поток, а позволяет оценить стоимость предприятия, принимая в расчёт факторы, создающие стоимость компании. Предлагаемый подход отличается от известных простотой и доступностью в использовании даже для начинающего инвестора.

Ниже, в табл. 1, представлена авторская модель расчётов стоимости малых предприятий, основанная на использовании известных характеристик (показателей), имеющихся в распоряжении таких предприятий, в которой приведены не только варианты внешней оценки или самооценки, их последовательность, но и модели, по которым выполняются расчёты. Данная авторская модель расчетов позволяет значительно упростить процедуру оценки стоимости малых предприятий.

Стоит отметить, что использование предлагаемой методики обоснованно только в том случае, если оцениваемое предприятие стабильно приносило прибыль на протяжении последних 5 лет, без резких изменений показателей прибыли, а отчёты о финансовых результатах отражали реальное положение дел в компании.

На первом этапе оцениваем стоимость малого предприятия с помощью затратного подхода, с использованием методики чистых активов.

На втором этапе, используя данные из отчёта о финансовых результатах определяем среднюю годовую прибыль за последние 5 лет. Далее расчёты строятся исходя из показателей выручки и прибыли предприятия.

Для предприятия со средней годовой выручкой от 1 до 5 миллионов рублей и реальной средней годовой чистой прибылью в течение последних 5 лет до 500 тысяч рублей стоимость будет рассчитываться следующим образом: Стоимость чистых активов + 1 годовая чистая прибыль. Пример №1: ООО «Ромашка» стоимость чистых активов (СЧА) предприятия 1 000 000 рублей, средняя годовая выручка 5 000 000 рублей, прибыль (P) 500 000 руб. Такое предприятие должно стоить при расчётах с помощью данной методики  $1\,000\,000 + 500\,000 = 1\,500\,000$  рублей.

При определении стоимости предприятия с выручкой от 5 до 20 миллионов рублей и прибылью до 2 миллионов рублей, расчёты строятся уже исходя из суммы чистых активов и двух годовых прибылей предприятия, так же в расчёты добавляется ставка дисконтирования (предполагаемая инфляция) и амортизационные отчисления для получения чистого денежного потока предприятия. Пример №2: ООО «Тюльпан» СЧА = 1000 000 рублей, P = 1900 000 р., амортизация начисляется линейным методом 100 000 р. инфляция (R) = 10%. Стоимость будет считаться по формуле:  $SЧА + \sum_{i=1}^n \frac{P + A}{(1 + R)^x}$  то есть  $1000\,000 + ((1\,900\,000 + 100\,000 / (1+0.1)) +$

$((1\,90\,0000 + 100000 / (1+0.1) * (1+0.1)) = 4\,470\,000$  рублей (с учётом округлений).

Для предприятий с ещё большими показателями выручки и прибыли, расчёты следует проводить способом указанным в примере №2, при этом количество средних годовых прибылей, учитываемых в расчётах должно увеличиваться пропорционально увеличению показателей выручки и прибыли, как указано в табл. 1.

Таблица 1

**Модели оценки стоимости малого предприятия в зависимости от состояния основных его характеристик**

Выручка	Максимальная средняя прибыль за прошедшие 5 лет.	Количество лет	Модель оценки стоимости
1–5 млн р.	0,5 млн р.	1	СЧА+P
20–60 млн р.	6 млн р.	3	$СЧА + \sum_1^n \frac{P + A}{(1 + R)^3}$
5–20 млн р.	2 млн р.	2	$СЧА + \sum_1^n \frac{P + A}{(1 + R)^2}$
60–120 млн р.	12млнр.	4	$СЧА + \sum_1^n \frac{P + A}{(1 + R)^4}$
120–240 млн р.	24 млн р.	5	$СЧА + \sum_1^n \frac{P + A}{(1 + R)^5}$
240–480 млн р.	48 млн р.	6	$СЧА + \sum_1^n \frac{P + A}{(1 + R)^6}$
480–800 млн р.	80 млн р.	7	$СЧА + \sum_1^n \frac{P + A}{(1 + R)^7}$

Таким образом, анализ преимуществ и недостатков известных методических подходов к оценке предприятий позволил предложить методический подход на основе их синтеза, учитывающий не только стоимость активов малого предприятия, как это предполагается в затратном подходе или стоимость потенциальных денежных поступлений, как в доходном подходе, а учитывает совокупность основных характеристик (показателей). Это продемонстрировано на примерах, когда предприятия с одинаковой стоимостью чистых активов могут приносить разную прибыль, а, следовательно, и стоить они должны по-разному. Предлагаемый методический подход является простым, доступным для использования не только сторонними специалистами, но и специалистами самого малого предприятия.

1. Поляков, Р.К. Методические подходы к оценке стоимости предприятия / Р.К. Поляков // Вестник Калининградского филиала Санкт-Петербургского университета МВД России. – 2011. – С. 93-95.

2. Колесникова, И.И. Подходы к оценке стоимости предприятия / И.И. Колесникова // Вестник Гомельского государственного технического университета им. П.О. Сухого. – 2003. – С. 91-100.
3. Разумовский, В.А. Сравнительный подход к оценке стоимости предприятия / В.А. Разумовский // Оборонный комплекс – Научно-техническому прогрессу России – Научно-технический центр оборонного комплекса «Компас». – 2010. – С. 82–88.
4. Раджабов, З.М. Подходы и методы в оценке стоимости предприятия / З.М. Раджабов, Т.А. Сарычева, Д.Г. Филенко // Оборонный Комплекс – Научно-техническому прогрессу России – Научно-технический центр оборонного комплекса «Компас». – 2013. – С. 80–83.
5. Подходы и методы оценки. Электронная библиотека «Научно-образовательная литература». [Электронный ресурс] Режим доступа: [http://libraryno.ru/podhody-i-metody-ocenki-ocenka\\_business/](http://libraryno.ru/podhody-i-metody-ocenki-ocenka_business/)
6. Зайцев, А.В. Электронный учебный курс «Оценка бизнеса» // <http://ozenka-biznesa.narod.ru> / А.В. Зайцев [Электронный ресурс] Режим доступа: <http://ozenka-biznesa.narod.ru/glava5.htm>

## ЖИЛИЩНЫЕ РЫНКИ РОССИИ И КИТАЯ: ФАКТОРЫ РАЗВИТИЯ

Ю.В. Аносова

аспирант

*Владивостокский государственный университет экономики и сервиса  
Россия. Владивосток*

*В статье рассмотрены основные факторы развития жилищной экономики России и Китая. Выявлены основные подходы к решению жилищного вопроса на территории стран, которые резко сменили курс своего развития. Определены основные факторы развития рынка жилой недвижимости. Целью работы является определение, при каких внешних и внутренних факторах развивается жилищная экономика России и Китая, какие инструменты жилищной политики используются и применимы ли они для России.*

**Ключевые слова и словосочетания:** *жилищная политика, регулирование жилищной системы, целевые жилищные программы, жилищная проблема.*

### HOUSING MARKETS OF RUSSIA AND CHINA: DEVELOPMENT FACTORS

*The article considers the main factors of the development of the housing economy of Russia and China. The main approaches to solving the housing problem in the territories of countries that have dramatically changed their course of development are revealed. The main factors of development of the residential real estate market are determined. The purpose of the work is to determine under what external and internal factors the housing economy of Russia and China develops, what housing policy instruments are used and whether they are applicable to Russia.*

**Keywords:** *housing policy, regulation of the housing system, targeted housing programs, housing problem.*

Интерес к исследованию развития рынка жилой недвижимости двух стран связан с увеличивающимся количеством проектов в России, в реализации которых участвуют строительные компании Китая. В частности, С.А. Власовым отмечается возросшее количество строительных проектов на Дальнем Востоке [1]. Зарубежные исследователи выделяют целый ряд факторов, почему жилищные исследования остаются актуальными и имеют огромные перспективы в будущем. В частности, стимулирование строительства автоматически повышает спрос на строительные материалы, поставку оборудования и развитие социальной и инженерной инфраструктуры.

Как указывает отчет Компании Economist Intelligence Unit (2011) «сектор недвижимости Китая является основной движущей силой экономического цикла» [2]. В связи с устойчивостью развития рынка жилой недвижимости в Китае, развивающимися взаимоотношениями между Россией и Китаем и посвящено наше исследование.

## Сравнительные характеристики экономик России и Китая

Россия и Китай, несмотря на приграничное расположение друг к другу, большую площадь территории и развитые торгово-экономические отношения с соседними странами имеют разные доли ВВП в мировой экономике и в частности в уровне развития жилищного строительства. После социалистического прошлого Россия и Китай имели различные пути развития. Точкой пересечения можно назвать 1993 год, когда размер ВВП был практически одинаков: в России – 435 млрд долл. США, в Китае – 444 млрд долл. США.

В последние годы Китай, с его непрерывным и существенным экономическим ростом в последние десятилетия, стал второй по величине экономикой: в 2015 году валовой внутренний продукт (ВВП) составил 11064,66 млрд долларов США (17,85% доля ВВП в мировой экономике) по сравнению с США 18036,65 млрд долларов США (29,09% доля ВВП в мире). ВВП в России в 2015 году составил 1331,20 млрд долларов США (2,15% доля ВВП в мире).

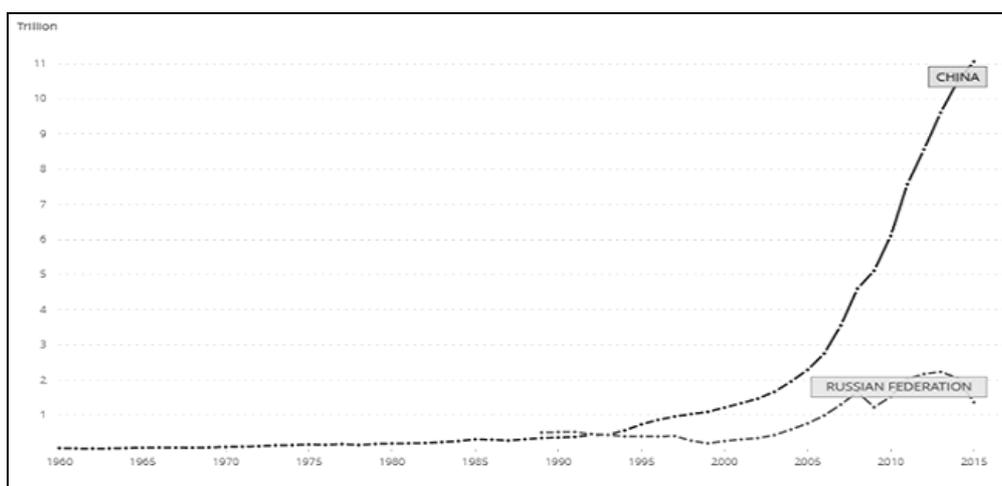


Рис. 1. ВВП России и Китая, в текущих ценах в долларах США.

Источник: <http://data.worldbank.org/indicator>

В России, как и в Китае, при социализме не было частного рынка жилья. Однако Китай встал на путь реформ из системы распределения жилья к рынку частного жилья раньше России. В Китае коренное изменение произошло в результате городской земельной реформы с апреля 1987 года. В пункт 4 статьи 10 Конституции были внесены изменения в апреле 1988 года, чтобы легализовать передачу прав землепользования. Закон управления землей также был принят в 1988 году, а Временное положение о передаче имущества, предоставление и передача прав на использование государственных земель в больших и малых городах был введен в 1991 году [3].

В 1988 году началась реформа доступного жилья с низкой арендой платой, система распределения перешла от натуральной формы к денежной. Через покупку или аренду можно приобретать право собственности или аренды общественного жилья. В 1988 году на 15-ом ВСПН ЦК КПК продвигалась следующая мысль: «Пусть рынок играет фундаментальную роль под контролем государства», – и Госсовет КНР издал «Уведомление о дальнейшем углублении реформы

городской жилищной системы и ускорении жилищного строительства» и отметил, что необходимо «на основе доступного жилья создать и улучшить многоуровневую городскую жилищную систему», «применить различные подходы жилищной политики к семьям с разными доходами». И это становилось политической основой формирования системы жилищного обеспечения [4].

Первый уровень	• Частный рынок жилья – предоставление жилья по рыночной цене или в аренду обеспеченным семьям.
Второй уровень	• Экономически доступное жилье можно приобрести средне - и малообеспеченным семьям.
Третий уровень	• Жилье с низкой арендной платой – предоставляет в аренду жилье семьям с низкими доходами.

Рис. 2. Трехуровневая жилищная политика в Китае [3]

В России переход от системы распределения жилья осуществился с разрушения государственного обеспечения населения жильем, что привело к существенному снижению темпов жилищного строительства и ухудшению жилищных условий большей части населения. Понимание мультипликативного характера жилищного строительства, а вследствие этого, необходимости поддержки активности в данной сфере, привело к тому, что в 1992 году в Российской Федерации были принят Федеральный закон «Об основах федеральной жилищной политики» (№ 4218-1 от 24.12.1992). Он сформулировал основные направления развития отрасли на десятилетие вперед.

С 1993 года в стране реализовывалось несколько программ жилищного строительства, основной из них является государственная целевая Программа «Жилище» 1993 г., которая предусматривала довести объемы жилищного строительства и ввода жилья в эксплуатацию к 1995 г. до 50–56 млн кв. м, однако она не была полностью выполнена. Тем не менее, было преодолено сокращение объемов жилищного строительства. Ввод жилья в 1995 году превысил соответствующие показатели 1992, 1993 и 1994 годов.

С течением времени жилищные программы пересматривались и совершенствовались. С начала 2000-х годов начала складываться благоприятная экономическая ситуация для стран-экспортеров, что позволило серьезно увеличить налоговые поступления в бюджет и обеспечить возможность улучшить мероприятия социальной политики. В жилищной сфере экономики данный этап охарактеризовался активным участием государства в ее развитии.

В этот период уменьшается количество приостановленных строительством жилых домов, что говорит об улучшении общей экономической ситуации в стране и временном ухудшении ситуации в 2007–2009 гг. (рис. 3). В этот период – 2008 год – произошел мировой экономический кризис, который коснулся и России.

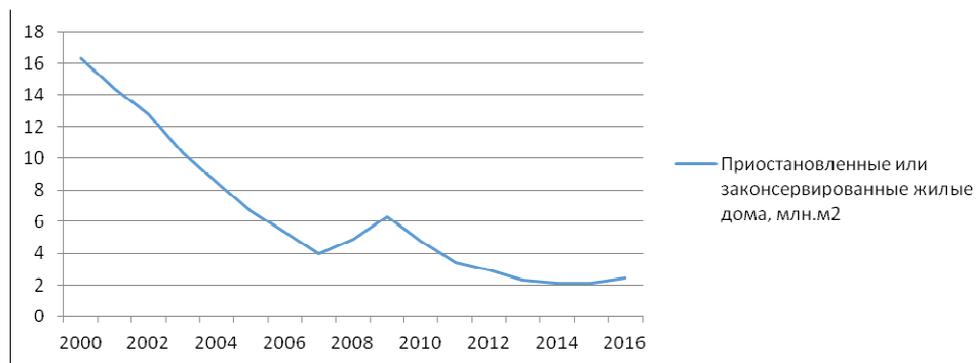


Рис. 3. Приостановленные или законсервированные жилые дома, млн кв. м. Источник: [http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat\\_main/rosstat/ru/statistics/enterprise/building/](http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/enterprise/building/)

В отличие от России Китай менее подвержен мировым финансовым кризисам. К такому выводу пришли Edward C Y Yiu и Sherry Y S Xu [3], анализируя темпы экономического роста Китая. Они отмечают, что темпы экономического роста замедлились между 1994 и 1999 гг. к чему привел азиатский финансовый кризис в 1997 году. Было также изменение темпов экономического роста в 2009 году после международного финансового кризиса, но он все же оставался существенным в размере 8%. Вместо международных влияний экономический рост Китая тесно связан с внутренней денежно-кредитной политики.

### Строительство жилья

Начиная с 2000-х годов, растущий китайский рынок недвижимости стремительно набирает обороты и уже стал привлекательным объектом для капиталовложений. Частные инвесторы вкладывают огромные средства в этот сектор экономики. Особенностью китайской экономики является развитие в жилищном секторе технически современных и экономичных технологий, применяемых для строительства массового и недорогого жилья в городах Китая. Жилищная политика Китая нацелена не на проведение капитальных ремонтов жилых домов, а на их снос и строительство новых современных многофункциональных жилых комплексов, так как согласно расчетам китайских специалистов, снос дома и строительство нового современного жилого многофункционального комплекса дешевле, чем ремонт физически и морально устаревших жилых строений [5].

В России важным этапом в реформе жилищного строительства коммерческого жилья можно назвать 2004 год, когда Государственной Думой был принят федеральный закон № 214-ФЗ от 30.12.2004 «Об участии в долевом строительстве многоквартирных домов и иных объектов недвижимости и о внесении изменений в некоторые законодательные акты Российской Федерации». Принятие этого закона способствовало росту доверия и привлечению инвесторов в строительство жилья. Как показано на рисунке 4, после 2004 года общий объем строительства и ввода жилья в эксплуатацию, а также объем выполненных работ по виду экономической деятельности «Строительство» увеличивается более быстрыми темпами, чем строительство населением. Однако кризисы 2008 и 2014 гг. привели к снижению этих показателей: в 2008 году более резкое падение, чем в 2014.

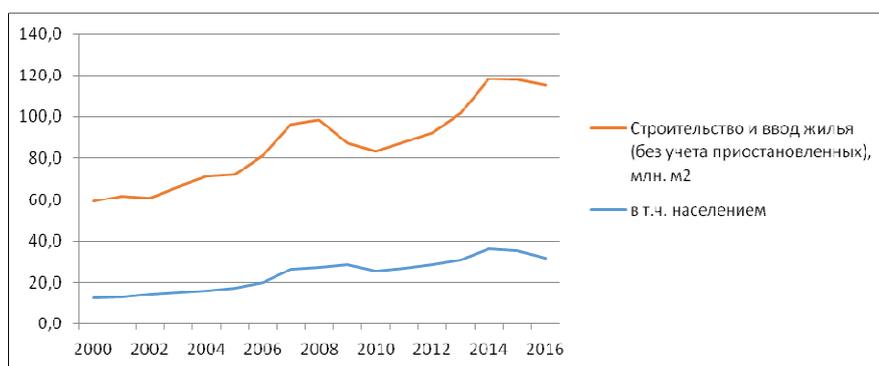


Рис. 4. Строительство и ввод жилья в эксплуатацию (без учета приостановленных), млн кв. м.  
Источник:

[http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat\\_main/rosstat/ru/statistics/enterprise/building/](http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/enterprise/building/)

В 2014 году была запущена программа «Жилье для российской семьи», но уже в конце того же года существенно изменились макроэкономические условия – произошла девальвация рубля, ключевая ставка выросла до 17%, резко выросла инфляция, стали снижаться реальные зарплаты и доходы населения. Ставки по ипотеке в новостройках фактически выросли до запретительных 15–18%, возникла реальная угроза для строительства жилья в целом. В этих условиях Правительством Российской Федерации было принято оперативное решение о поддержке не строительства домов для отдельных категорий граждан, а всего жилищного строительства в целом. В конце марта 2015 года была запущена программа субсидирования процентных ставок на приобретение жилья в новостройках.

Бюджетные средства, запланированные на строительство инженерной, социальной и транспортной инфраструктуры при реализации проектов по комплексному развитию территорий в рамках программы ЖРС, были перераспределены на реализацию программы субсидирования. Строительный сектор получил поддержку и возможность достроить начатые в период 2013–2014 годов дома. Благодаря этому в 2015 году в России был введен рекордный объем жилья – более 85 млн кв. метров. Программа субсидирования стала одной из самых эффективных антикризисных мер – всего на выплату субсидий направлено 11,9 млрд рублей. Каждый рубль бюджетных средств привлек в жилищное строительство 124 рубля внебюджетных инвестиций, из которых 46 рублей – средства населения. В рамках программы приобретено 25,7 млн кв. метров жилья на первичном рынке – это больше, чем планировалось ввести по программе ЖРС. Причем достижение цели произошло за счет стимулирования спроса и применения рыночных механизмов [6].

Однако, несмотря на субсидирование ипотечного кредитования строящегося жилья, и более доступной ипотеки, продолжается медленное снижение цен на жилье, как на первичном. Так и на вторичном рынке недвижимости (рис. 5).

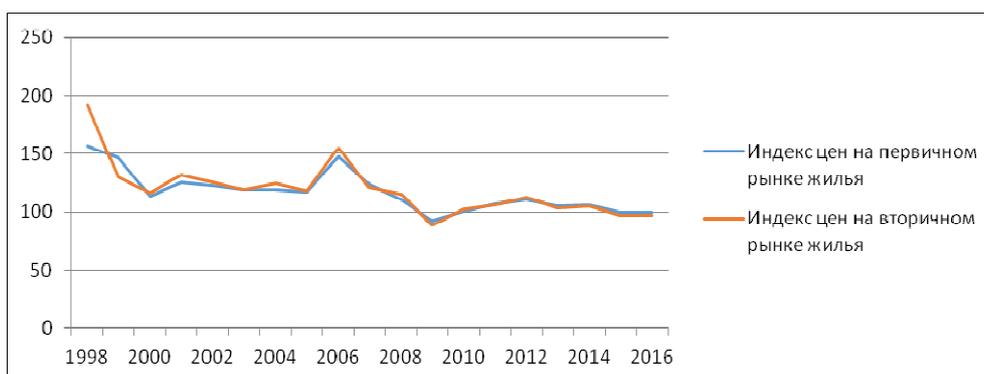


Рис. 5. Индекс цен на первичном и вторичном рынках жилья в России.

Источник: [http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat\\_main/rosstat/ru/statistics/tariffs/](http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/tariffs/)

В Китае же в периоде 2003–2010 гг. наблюдался непрерывный рост цен на вторичное жилье. Рассматривая причины этого роста Edward C Y Yiu и Sherry Y S Xu [3] отметили, что существует несколько различных гипотез, например, гипотезы роста населения, гипотезы роста доходов и гипотезы денежно-кредитной политики. На основании эмпирических данных они доказали, что именно денежно-кредитная политика способствовала такому росту (рис. 6).

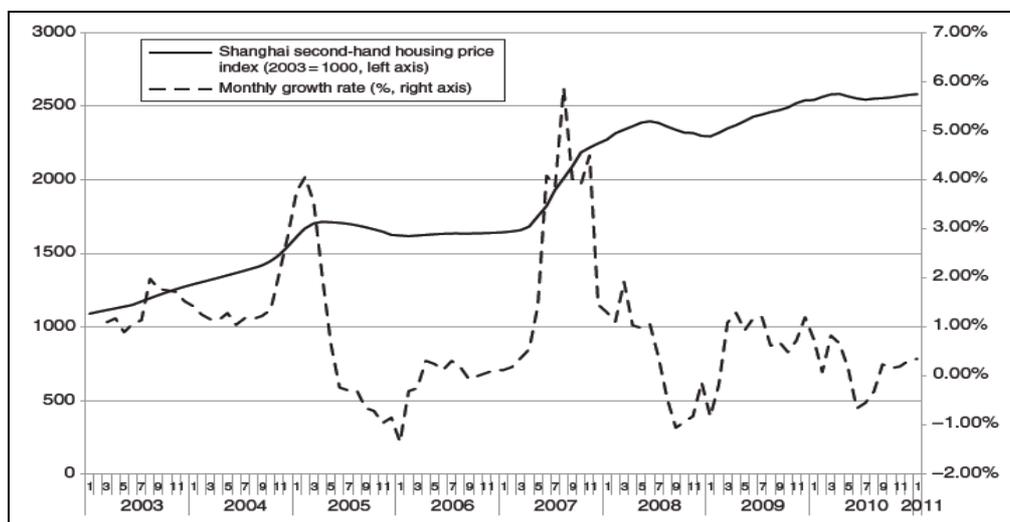


Рис. 6. Индекс цен на вторичном рынке жилья и показатель месячного роста, Шанхай (2003=1000). Источник: [ehomeday, Китай](http://www.ehomeday.com/cyfw/), на <http://www.ehomeday.com/cyfw/>

Жилищный рынок и цены на жилье в Китае, как правило воспринимается как обусловленный фундаментальными социально-экономико-демографическими причинами, такими как существенное увеличение располагаемого дохода (гипотеза роста доходов), взросление поколения бэби-бумеров (гипотеза роста населения) начиная с 1960 и т.д. Однако авторы выдвигают доказательства, опровергающие эти объяснения, и приводят доводы в пользу роста рынка жилья, стимулируемого инвестициями – гипотеза денежно-кредитной политики.

С непрерывным экономическим ростом около 10% годовых в последние десятилетия, экономия домашних хозяйств в Китае значительно увеличилась. Kuijs сообщает об устойчивой норме сбережений домашних хозяйств 25% (в процентах от располагаемого дохода), которая намного больше, чем в других странах ОЭСР [7]. Например, Qin и Ren обнаружили, что после корректировки всех других различий, бытовые нормы сбережений в Китае 17,5% выше, чем в США [8]. Shiller утверждает, что слабое развитие программ финансовой системы и социального страхования в Китае, среди прочих факторов, объясняет, почему в Китае выше сбережения [9].

Кроме того, в Китае низкие процентные ставки по вкладам, что делает этот инструмент инвестирования не привлекательным. Aziz и Cui указывают, что "процентная ставка по вкладам населения была ограничена правительством... банки Китая пользуются более высокой маржой процентных ставок [10]. Например, процентная ставка по трехмесячному депозиту в декабре 2008 была только 1,71%, по сравнению со ставкой по однодневным депозитам 5,31% центрального банка. Таким образом, как утверждает Aziz и Cui, «рост корпоративных прибылей не обуславливает относительно высокий доход населения в Китае». Рисунок 7 показывает темпы инфляции и процентные ставки Китая с 1991 по 2016 год, показывающий отрицательный режим реальной процентной ставки, за исключением отдельных периодов. Легко верится, что инвестиционный спрос обусловлен этим отрицательным явлением реальной процентной ставки.

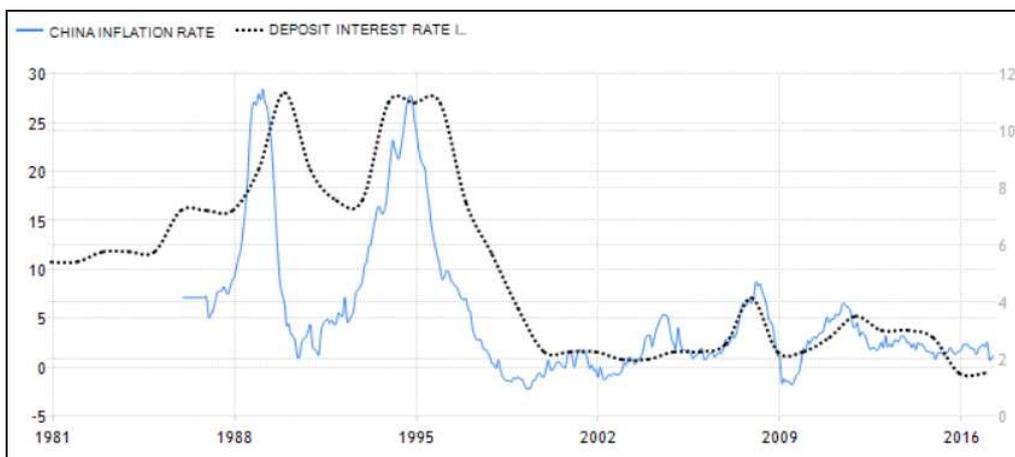


Рис. 7. Инфляция и процентные ставки по вкладам, Китай.

Источник: <http://www.tradingeconomics.com/china/deposit-interest-rate>

Фактически, при быстром снижении показателя дохода на душу населения к ВВП граждане в Китае предусматривают, что их располагаемый доход от заработной платы плюс проценты доходов от экономии будет не в состоянии удовлетворить растущий уровень жизни, в котором они нуждаются. Многие домохозяйства, поэтому обращаются к инвестиционным возможностям. Инвестиционный спрос в Китае огромен, но имеющиеся инвестиционные средства крайне ограничены. Фондовый рынок и рынок облигаций относительно небольшой с точки зрения международного. Располагаемый доход домохозяйств, полученный от инвестиций (в том числе прибыль, процентная ставка и т.д.) меньше, чем 8%, что является одним из самых низких в мире. Хуже того, соответствующие законы и управление на инвестиционных рынках в Китае являются основными ограничениями. Жилье, тра-

диционный инвестиционный товар, поэтому – в свете жилищной реформы является одним из лучших вариантов инвестиций в Китае [10].

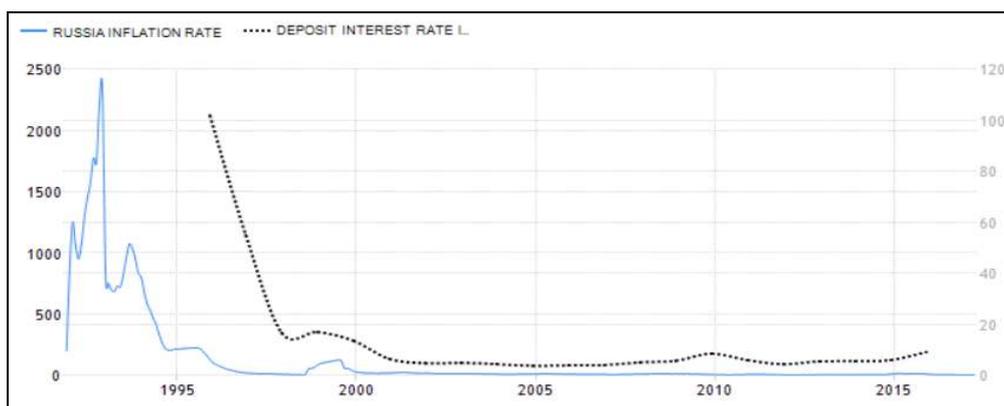


Рис. 8. Инфляция и процентные ставки, Россия.

Источник: <http://www.tradingeconomics.com/russia/inflation-cpi>

Сравним соответствующие показатели по России. Как показывает рис. 8, процентная ставка по банковским вкладам для населения выше, чем уровень инфляции, благодаря чему население может не только сохранить капитал, но и получить доход.

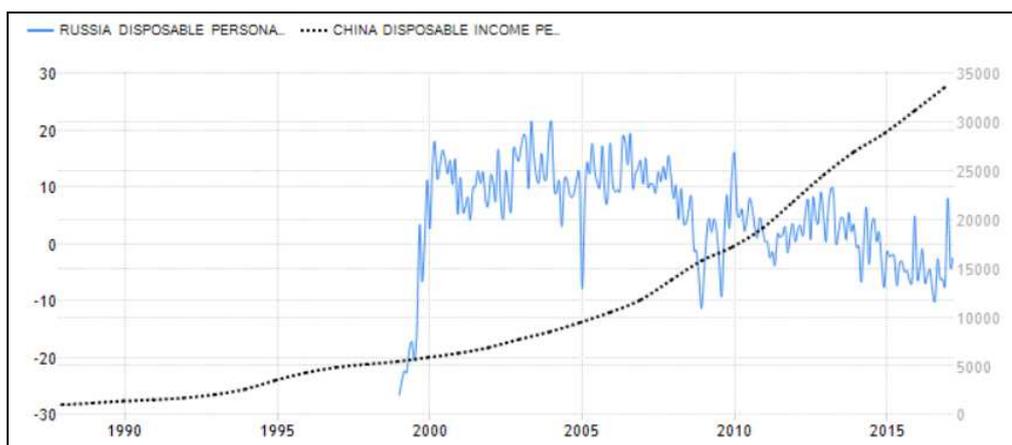


Рис. 9. Располагаемый личный доход в России и Китае.

Источник: <http://www.tradingeconomics.com/russia/disposable-personal-income#>

Таким образом, на фоне снижающихся цен на жилье и располагаемого дохода на душу населения (рис. 9) в России сложились более благоприятные условия для вложения в депозиты, чем инвестирование в строительство.

Однако, как показывают данные последних лет, в 2016 году по сравнению с 2015 снизилась доля сбережений в банковские вклады и в покупку валюты, вместо этого выросла доля наличных денежных средств и расходы на покупку товаров (рис. 10).

Таким образом, общие показатели использования денежных доходов населения вернулись к докризисному периоду 2013 года, что говорит о высокой за-

висимости российской экономики от внешних факторов и выравнивании ситуации благодаря стабильной внутренней политике.

По данным годового отчета Центрального банка РФ в 2016 году инвестиционная активность оставалась слабой. Факторами, сдерживавшими рост вложений в основной капитал, по-прежнему являлись консервативная инвестиционная политика компаний на фоне неопределенности относительно будущей динамики спроса, сравнительно высокий уровень долговой нагрузки в ряде секторов. Кроме того, банки продолжали придерживаться осторожной кредитной политики, постепенно снижая ставки по кредитам и сохраняя жесткие требования к финансовому положению заемщиков и обеспечению по кредитам. Валовое накопление основного капитала сократилось на 1,8%. Вместе с тем его отрицательный вклад в экономическую динамику по сравнению с 2015 годом уменьшился почти в шесть раз [11].

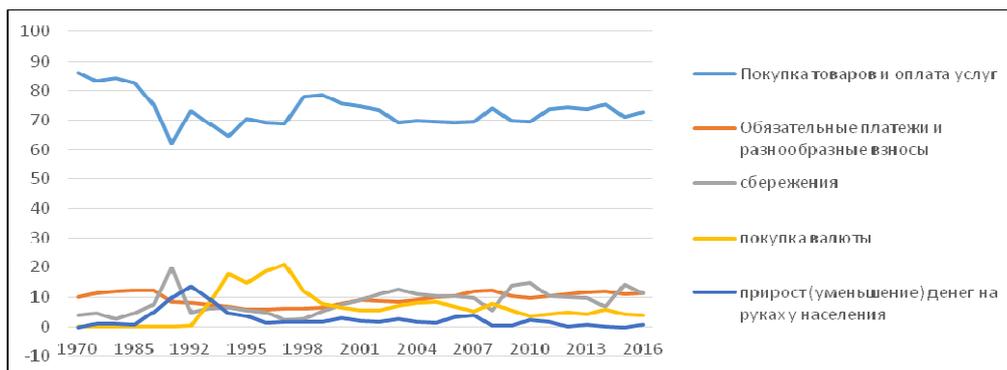


Рис. 10. Объем и структура использования денежных доходов населения в России, в процентах.

Источник: [http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat\\_main/rosstat/ru/statistics/population/level/#](http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/population/level/#)

### Технологии строительства жилья

Особую роль в экономическом росте известный американский экономист Уильям Дж. Баумоль отводит инновациям. По его мнению, процветание любой экономики зависит от эффективности стимулирования предпринимательства, инноваций и использования внешних технологических достижений [12].

Особенностью Китая является применение уникальной технологии – 3D-принтера для строительства домов, использование которой позволяет создавать доступные и недорогие жилые площади за очень короткие сроки. Применение 3D-принтера позволяет отпечатать из бетона 10 домов площадью 200 квадратных метров каждый за одни сутки, при этом не приходится вывозить с площадки никакого мусора. Себестоимость одного напечатанного здания составляет всего 4800 долларов. Строительство 40-этажных домов с отделкой осуществляется, в среднем, за три месяца. Технологии строительства, осуществляемые с учетом особенностей климатических зон центральной части и различных провинций Китая, позволяют за короткий период создавать из глухих деревень новые современные города. Примером этому служит курортный город Санья, самый южный город Китая, бывший еще в 2007 году глухой деревней и за 6–7 лет превратившийся в фешиенбельный курорт [5].

В России и в настоящее время возводятся серийные дома из панелей советской разработки. Так, например, во Владивостоке ведется строительство нескольких жилых панельных домов в разных районах города 83-й и 121-й серии. При этом себестоимость строительства 10-этажного 4-подъездного дома из панелей составляет 440–445 млн руб. (2015–2017 гг.), срок сборки дома 1–2 года. Себестоимость строительства каркасно-монолитного 25-этажного дома составляет около 370 млн руб., срок строительства в среднем составляет 1,5–2,5 года. Очевидно, что применяемые технологии и подходы в строительстве жилья в Китае на порядок выше российских. Внедрение новых технологий позволило бы не только снизить себестоимость строительства, но и качественно улучшить новые дома.

### Выводы

Развитие жилищной экономики страны тесно переплетается с денежно-кредитной политикой, промышленным и технологическим развитием, социальной защищенностью граждан. Укрепление данных позиций позволит улучшить инвестиционный климат в стране

На основании изложенного определим основные факторы развития сектора жилой недвижимости в России и Китае (табл. 1).

Таблица 1

#### Основные факторы развития сектора жилой недвижимости в России и Китае

	Россия	Китай
1	Высокая зависимость экономики страны от мировой экономики	Слабая зависимость экономики страны от мировой экономики
2	Снижение доходов населения	Рост доходов населения
3	Процентная ставка по банковским вкладам выше уровня инфляции	Процентная ставка по банковским вкладам ниже уровня инфляции, что делает сектор недвижимости привлекательным для инвестирования
4	Высокая себестоимость строительства	Низкая себестоимость строительства
5	Устаревшие технологии строительства	Новые технологии строительства

Анализ механизма роста рыночной экономики указывает на необходимые направления политики роста, как и на явления, препятствующие развитию. Используемые в 2015 году меры Правительства РФ поддержки ипотечного кредитования строящегося жилья позволили сохранить жилищную сферу экономики, однако снижающиеся показатели строительства жилья сигнализируют о необходимости применения и других инструментов.

По мнению У. Баумоль процессы стимулирования предпринимательства, инноваций и использования внешних технологических достижений не могут быть предоставлены сами себе (т.е. исключительно рынку). Экономический рост, в конечном счете, определяется институциональной средой, стимулирующей предпринимательство и экспериментирование [12].

1. Власов, С.А. Китайский фактор в развитии стройиндустрии Дальнего Востока России. / С.А. Власов // Россия и Китай: проблемы стратегического взаимодействия: сборник Восточного центра. – 2015. – № 16–1 – С. 27–33.

2. The Sustainability of China's Housing Boom, Economist Intelligence Unit Report [Электронный ресурс] // Economist Intelligence Unit. – Режим доступа: <http://macrobusiness.com.au/2011/04/eiu-report-on-chinas-housing-bubble/> – Июнь 2011
3. Edward C Y Yiu, Sherry Y S Xu. The Changing Nature of Household Demand and Housing Market Trends in China. / Edward C Y Yiu, Sherry Y S Xu // Challenges of the Housing Economy: An International Perspective. Под ред.: Colin Jones, Michael White, Neil Dunse. – Изд-во: John Wiley & Sons, Ltd – 2012. – С. 90–107
4. Сунь, И. Сравнительная характеристика жилищных систем Китая и России. / И. Сунь И.Ф. Гареев // Жилищные стратегии. – 2015. – Т. 2. № 3 – С. 223–240
5. Самосудова, Н.В. Обзор современных тенденций развития строительных технологий в Китае. / Н.В. Самосудова // Недвижимость: экономика, управление. – 2016. – № 2. – С. 69–74.
6. Программа субсидирования позволила гражданам приобрести 25,7 млн кв. м жилья – больше, чем планировалось ввести по программе ЖРС [Электронный ресурс]. – Режим доступа <https://дом.рф/2017/04/14/programma-subsidirovaniya-pozvolila-grazhdanam-priobresti-25-7-mln-kv-m-zhilya-bolshechem-planirovalos-vvesti-po-programme-zhrs/>
7. Kuijs L. Investment and Saving in China / Louis Kuijs // Working Paper #WPS3633, East Asia Pacific Poverty Reduction and Economic Management, The World Bank Office, Beijing, China. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа <http://elibrary.worldbank.org/doi/abs/10.1596/1813-9450-3633>
8. Qin X, Ren R. Comparable household saving rates for China and the United States / Xiao Qin, Ruoen Ren // Review of Income and Wealth. – Серия 54 № 4 – С. 656-670. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа <http://www.roiw.org/2008/2008-31.pdf>
9. Shiller R. The difference in saving rates between China and the US, Economist's View August 25. – Июнь 2011. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа [http://economistsview.typepad.com/economistsview/2006/08/differences\\_in\\_.html](http://economistsview.typepad.com/economistsview/2006/08/differences_in_.html)
10. Aziz J и Cui L. Explaining China's Low Consumption: The Neglected Role of Household Income, IMF Working Paper WP/07/181. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа <http://www.scribd.com/doc/500177/Chinese-Consumption-Household-Income-IMF-Worcing-Paper>
11. Годовой отчет Банка России за 2016 год. – [Электронный ресурс] – Режим доступа [http://www.cbr.ru/publ/God/ar\\_2016.pdf](http://www.cbr.ru/publ/God/ar_2016.pdf)
12. Минервин, И.Г. 2005.03.002-003. Теория предпринимательства и экономического роста У. Баумоля. (Сводный реферат). / И.Г. Минервин // Социальные и гуманитарные науки. Отечественная и зарубежная литература. Сер. 2. Экономика. Реферативный журнал. – 2005. – № 3. – С.14-21.

## ДИНАМИКА КЛАСТЕРООБРАЗОВАНИЯ НА ОСНОВЕ АГЕНТНОЙ МОДЕЛИ

**Г.Г. Батури**  
аспирант

*Владивостокский государственный университет экономики и сервиса  
Россия. Владивосток*

**И.В. Криштальян**  
ассистент кафедры математических методов в экономике

*Дальневосточный федеральный университет  
Россия. Владивосток*

*Проблемы моделирования кластерных структур обусловлены необходимостью управления процессом их создания и развития. При этом этапы кластерообразования, факторы вызывающие их изменения недостаточно изучены. В работе рассматриваются вопросы создания имитационной модели кластерообразования с возможностью изменения не только параметров производимой продукции, но и параметров самих агентов-производителей и агентов-потребителей в течении модельного времени.*

**Ключевые слова и словосочетания:** моделирование кластерных структур, агентная модель, имитационная модель, агент-производитель, агент-потребитель, изменение предпочтений.

## THE DYNAMICS OF THE CLUSTERIZATION ON THE BASIS OF AGENT-BASED MODELS

*Problems of modeling of cluster structures are required to control the process of creation and development of cluster structures. Meanwhile, the stages of clusterization and factors causing their changes are not sufficiently formalized yet. In the paper, we consider a question of creating a simulation model of clusterization process with the possibility of changing not only the parameters of manufactured products, but also with the ability to change parameters of the agents themselves within the modeling time.*

**Keywords:** modeling of cluster structures, agent-based model, simulation model, agent-manufacturer, agent-user, change the preferences.

Актуальность проблемы моделирования кластерных структур обусловлена необходимостью управления процессом их формирования и развития: в современном мире кластерная концепция вызывает пристальное внимание не только ученых, но и экономистов-практиков, консультантов и политиков, т.к. разработка стратегий развития территорий наряду с использованием методов ресурсоориентированного стратегического анализа требует проведения кластерного анализа [5,6]. При этом этапы кластерообразования, факторы вызывающие их изменения недостаточ-

но изучены. Для более системной и комплексной проработки проблемы предлагается использовать общенаучный метод моделирования. В настоящей работе рассматриваются вопросы создания имитационной модели кластерообразования.

За основу была взята имитационная модель кластерообразования, предложенная в [1]. В отличие от модели определения потенциальных кластеров в экономике, которая представлена в работах [2]-[4], предлагаемая имитационная модель предполагает имитацию процесса кластерообразования на микроуровне.

В имитационной модели участниками процессов кластерообразования выступают два типа агентов: агент-производитель, агент-потребитель. В модели принято допущение, что все агенты-производители выпускают, а агенты-потребители приобретают один и тот же товар или субституты. Сам процесс рассматривается во времени, где один полный цикл равен четырем тактам модельного времени.

Рассмотрим модель, содержащую  $n$  агентов-производителей и  $m$  агентов-потребителей. Число агентов в течение модельного времени остается неизменным.

В начальный момент времени агенты-производители имеют разные уровни финансовых средств, выраженные в денежных единицах. Производимая ими продукция имеет разную цену продажи на рынке. Стоимости изготовления единицы продукции у разных производителей также разнятся. Предлагается использовать показатели «качество», «технологичность» и «цена продажи единицы продукции» для характеристики производимой продукции. При этом необходимо учитывать, что показатели «качество» и «технологичность» (выражены в баллах от 1 до 10) разнятся для разных агентов-производителей, и зависят от показателей инновационной компетентности, качества организации и инновационной восприимчивости агентов-производителей (тоже выражены в баллах от 1 до 10). Таким образом, вектор агента-производителя можно записать в виде:

$$\alpha_i^t = \left( z_1^{пр}, z_2^{пр}, z_3^{пр}, f_{произ.}, p_1^{произ.}, p_2^{произ.}, p_3^{произ.}, c_{произ.} \right), \quad i = \overline{1, n}$$

где  $\alpha_i^t$  – вектор  $i$ -ого агента-производителя в момент времени  $t$ ;

$z_1^{пр}$  – показатель инновационной компетентности (выражен в баллах от 1 до 10);

$z_2^{пр}$  – показатель качества организации (выражен в баллах от 1 до 10);

$z_3^{пр}$  – показатель инновационной восприимчивости (выражен в баллах от 1 до 10);

$f_{произ.}$  – финансовое обеспечение на начало такта модельного времени (выражено в денежных единицах);

$p_1^{произ.}$  – цена выпускаемой продукции (выражена в денежных единицах);

$p_2^{произ.}$  – показатель качества выпускаемой продукции (выражен в баллах от 1 до 10);

$p_3^{произ.}$  – показатель технологичности выпускаемой продукции (выражен в баллах от 1 до 10);

$c_{произ.}$  – стоимость изготовления единицы продукции (выражена в денежных единицах).

Модель сконструирована таким образом, что, как и в модели, представленной в [1], начиная с третьего такта модельного времени, производитель имеет возможность каждые 4 такта менять показатели качества и технологичности выпускаемой продукции. Однако, одно из существенных отличий от модели из работы [1] заключается в том, что делает он это за счет изменения показателей самого предприятия, то есть за счет улучшения инновационной компетентности, качества организации и инновационной восприимчивости производства. Этот процесс в модели назван «Реструктуризация».

В ходе проведения реструктуризации, каждый агент-производитель принимает решение о изменении одного из параметров производимой продукции («качество» или «технологичность»), либо об отказе от внесения изменений, основываясь на ожидаемом приросте прибыли.

При одинаковом приросте прибыли, агент-производитель выбирает вариант изменений, стоимость которого меньше. Стоимость улучшений зависит от стоимости достижения необходимого вектора из компонент «инновационная компетентность», «качество организации» и «инновационная восприимчивость» и задана в виде матрицы, где каждому из показателей соответствует вектор-столбец, состоящий из десяти компонент, каждая из которых отражает стоимость достижения определенного значения соответствующего показателя. То есть,

$$C_j(i) = e_{ij}$$

где  $C_j(i)$  – стоимость достижения  $i$ -ого значения  $j$ -ого показателя ( $i = \overline{1,10}; j = \overline{1,3}$ );

$e_{ij}$  –  $i$ -ая компонента  $j$ -ого столбца матрицы стоимостей ( $i = \overline{1,10}; j = \overline{1,3}$ ).

Все агенты-потребители в начальный момент времени характеризуются собственными значениями показателей «финансовые средства, планируемые для приобретения продукции», и запросами к покупаемой продукции, такими как «цена за единицу продукции», «технологичность» и «качество». А также общим пороговым значением расстояния между вектором запросов покупателя к приобретаемой продукции и векторами, задающими предлагаемую производителями продукцию на рынке, то есть вектором вида:

$$\beta_j^t = (f_{\text{потр.}}, c_{\text{потр.}}, p_1^{\text{потр.}}, p_2^{\text{потр.}}, p_{\text{общее}}^{\text{потр.}}), \quad j = \overline{1, m}$$

где  $\beta_j^t$  – вектор  $j$ -ого агента-потребителя в момент времени  $t$ ;

$f_{\text{потр.}}$  – финансовые средства, планируемые агентом-потребителем для приобретения продукции (выражены в денежных единицах);

ожидаемая агентом-потребителем цена за единицу продукции (выражена в денежных единицах);

$p_1^{\text{потр.}}$  – ожидаемая агентом-потребителем технологичность продукции (выражена в баллах от 1 до 10);

$p_2^{\text{потр.}}$  – ожидаемое агентом-потребителем качество продукции (выраженное в баллах от 1 до 10);

пороговое значение для решения вопроса о приобретении продукции агентом-потребителем (едино для всех агентов-потребителей).

Как и в модели [1], агент-потребитель приобретает продукцию у агента-производителя при условии, что евклидово расстояние между вектором агента-производителя, состоящего из компонент ( $p_1^{\text{произ.}}$ ,  $p_2^{\text{произ.}}$ ,  $p_3^{\text{произ.}}$ ) и вектором

агента-потребителя ( $f$ ,  $c$ ,  $p_1^{\text{потр.}}$ ) меньше порогового значения приобретения

продукции. То есть, условие покупки агентом-потребителем продукции у агента-производителя может быть записано в виде.

Однако в предложенной нами модели, в ситуации, равенства евклидова расстояния между потребителем и различными производителями, потребитель выбирает того производителя, который предлагает меньшую цену за единицу продукции.

В модели предполагается, что производитель выпускает продукцию так, чтобы удовлетворить весь спрос. Спрос отдельного потребителя рассчитывается как отношение финансовых средств потребителя планируемых для приобретения продукции к цене продажи единицы продукции выбранным производителем, округленное в меньшую сторону.

$$\left\lfloor \frac{f_{\text{потр.}}}{f_{\text{произ.}}^i} \right\rfloor$$

где  $f_{\text{произ.}}^i$  – цена продажи единицы продукции  $i$ -ым производителем, выбранным на основе евклидова расстояния.

Так же, рассматриваемая модель, помимо изменений параметров самих производителей и выпускаемой ими продукции, предполагает возможность изменения предпочтений потребителей. Это происходит как в связи с научно-техническим прогрессом, так и как ответная реакция потребителей на возможность вывода производителями улучшенного товара на рынок. Такие изменения проходят каждые 4 такта модельного времени, начиная с пятого.

*Исследование выполнено при финансовой поддержке РФФИ в рамках научно-исследовательского проекта РФФИ № 16-36-00104 «Разработка и апробация методов идентификации кластеров на макро- и микроуровнях с применением теории графов и заинтересованных сторон».*

1. Боуш, Г.Д. Агентное моделирование процессов кластерообразования в региональных экономических системах / Г.Д. Боуш, О.М. Куликова, И.К. Шелков // Экономика региона. – 2016. – Т.12. – С. 64–77.
2. Батулин, Г.Г. Анализ кластерного потенциала отраслей экономики регионов Дальнего Востока России / Г.Г. Батулин, М.А. Первухин, Н.Ю. Титова // Азимут научных исследований: экономика и управление. – 2016. – Т. 5. №3. – С. 42–45.
3. Батулин, Г.Г. Идентификация отраслевых кластеров в Приморском крае / Г.Г. Батулин, Д.Д. Короткова, М.А. Первухин // Экономические науки. – 2015. – №11. – С. 1145–1148.
4. Батулин, Г.Г. Анализ кластерного потенциала отраслей экономики регионов Дальнего Востока России / Г.Г. Батулин, М.А. Первухин, Н.Ю. Титова // Вектор науки Тольяттинского государственного университета. Сер.: Экономика и управление. – 2016. – № 4 (27). – С. 94–100.
5. Лавренюк, К.И. Анализ конкурентного потенциала региона на основе количественной модели VRIO (на примере Камчатского края) / К.И. Лавренюк, М.С. Рахманова, К.С. Солодухин // Современные проблемы науки и образования. 2014. №6. Режим доступа: <http://www.science-education.ru/120-16481>.
6. Мазелис, Л.С. Методика SWOT-анализа рисков региона в разрезе основных макроэкономических показателей социально-экономического развития (на примере Камчатского края) / Л.С. Мазелис, В.О. Морозов // Современные проблемы науки и образования. 2014. №6. Режим доступа: <http://www.science-education.ru/120-16329>.

## **РАЗРАБОТКА СИСТЕМЫ АВТОМАТИЗАЦИИ И ДИСТАНЦИОННОГО ОПРОСА ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ СИСТЕМ**

**С.А. Беленев**  
магистрант

*Владивостокский государственный университет экономики и сервиса  
Россия. Владивосток*

В настоящее время проблема автоматизации технологических процессов и опроса различных технологических узлов крайне актуальна. Современные системы водоснабжения представляют собой совокупность сооружений, механизмов и аппаратов: станции очистки воды, насосные станции, водоприемные сооружения, сети водоснабжения и канализации с обслуживающими их устройствами. Объекты системы водоснабжения отвечают определенным требованиям и имеют ряд особенностей: работа сооружений в условиях постоянно меняющейся нагрузки; зависимость режима работы сооружений от изменения качества исходной воды; высокая степень ответственности, подразумевающая гарантию надежной бесперебойной работы; сложность технологического процесса и необходимость обеспечения высокого качества обработки воды; необходимость обеспечения наиболее экономичной работы насосных агрегатов; централизованное управление территориально-распределенными объектами; необходимость сохранения работоспособности при авариях на отдельных участках.

В рамках работы «Разработка метода сбора и анализа технологической информации из разнородных источников» на примере КГУП «Приморский водоканал» рассмотрим решение задачи автоматизации и дистанционного опроса технологических систем, отвечающих за водоподачу. Разрабатывая подходы к решению этой задачи, на начальном этапе требовалось оценить имеющееся в наличии оборудование, чтобы понимать потенциальные возможности существующей системы. Анализ показал, что только около 30 % из имеющегося технического оснащения можно использовать в будущем. Поэтому появилась необходимость подобрать недостающие элементы, а в ряде случаев всё заменить полностью.

Последовательность сбора и передачи технологической информации показана на рисунке 1. Для передачи данных с удаленных объектов на центральный диспетчерский пункт может быть использован любой из доступных каналов связи: коммутируемые линии, радиоканал, беспроводной Ethernet, сотовая связь (GPRS, SMS), спутниковая связь. Но в результате проведенного анализа решено было использовать волоконно-оптические линии связи (ВОЛС), а для остальных узлов учета использовать GPRS/3G. Ключевым фактором, в выборе канала связи является стоимость запуска и эксплуатации. Для канала связи основанного на мобильных технологиях стоимость запуска нулевая, а ежемесячный платеж составляет порядка 100 рублей.

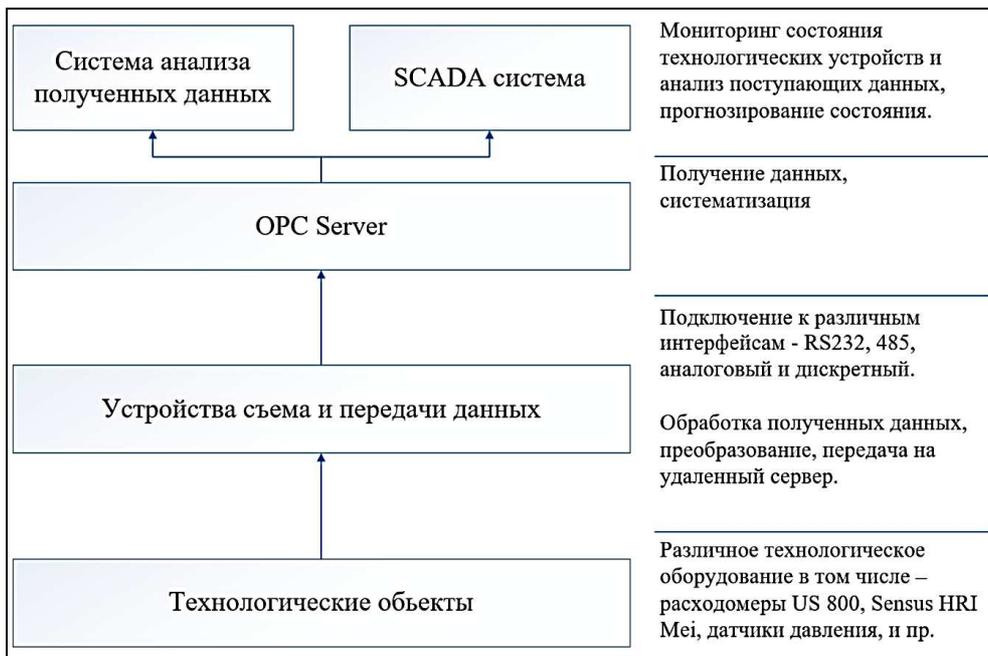


Рис. 1. Последовательность сбора и передачи технологической информации

Работу насосных станций можно представить в виде 3-уровневой иерархической структуры (рис. 2). Нижний (физический) уровень включает в себя различные датчики, силовую часть, контроллеры Shnieder Electric/Siemens с необходимыми аналоговыми и дискретными модулями и на некоторых станциях преобразователями частоты. Контроллер выполняет функции сбора первичной информации и ее обработки, выдачи команд управления исполнительным механизмам в автоматическом режиме или дистанционно, по команде из диспетчерской. Преобразователь частоты используется для каскадного запуска двигателей на станции и пропорционально-интегрально-дифференцирующее регулирование. Связь между контроллером и датчиками, а также, между преобразователем и контроллером осуществляется электрически. Информация с контроллеров разных насосных станций поступает на Концентратор информации и далее передается на АРМ диспетчера, где решаются задачи наблюдения и управления всей системой в целом. Из диспетчерской сигналы телеуправления поступают на контроллеры по защищенному каналу.

В рамках данной задачи с помощью языка FBD (Functional Block Diagram) был разработан каскад программных модулей, автоматизирующих работу насосных станций. На рисунке 3 представлена часть программного кода одного из таких модулей, позволяющего сравнивать комбинации и последовательность включения разных поплавковых датчиков уровня и делать вывод о неисправности того или иного поплавкового датчика (производитель Willo и Grundfos).

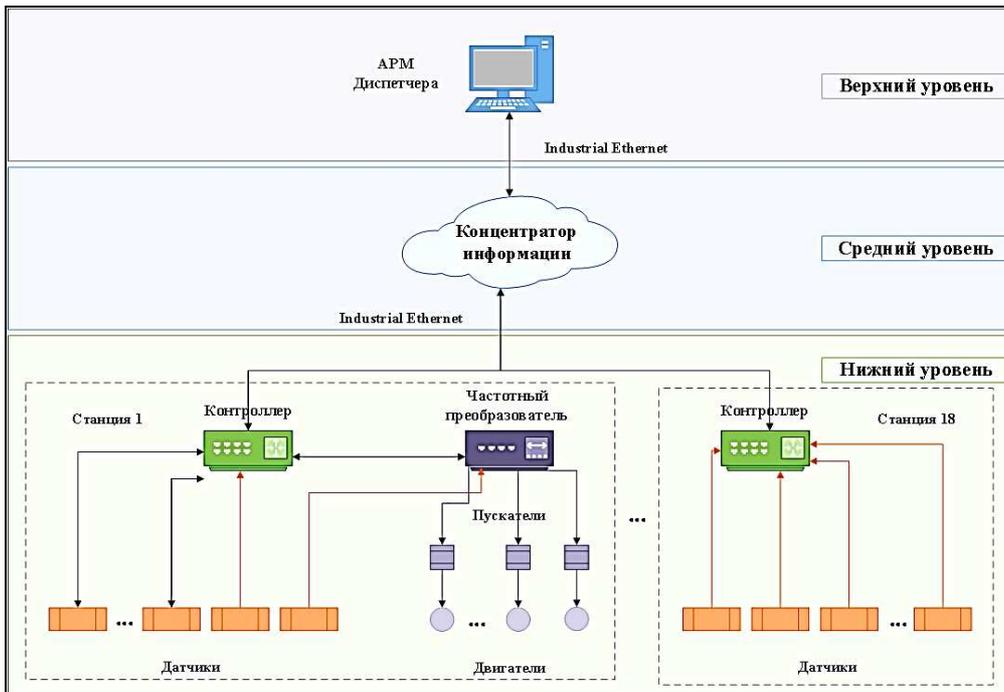


Рис. 2. Структурная схема управления насосной станцией

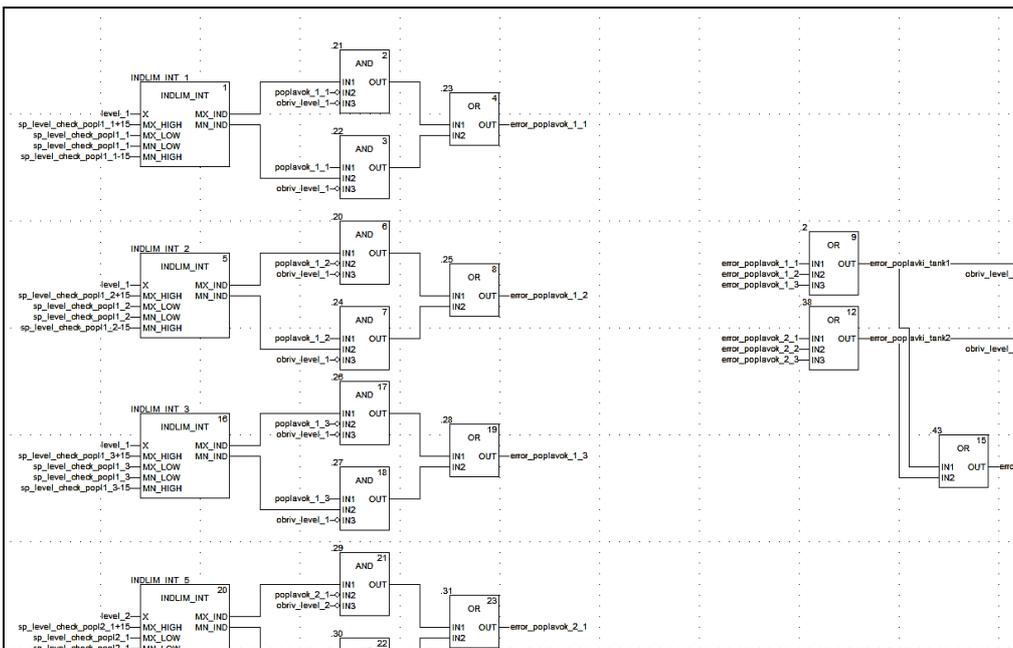


Рис. 3. Программный код модуля отвечающего за выявление неисправности датчиков

Данный модуль решает следующие задачи:

- производит опрос преобразователей частоты по протоколу Modbus (под-программа Modbus\_ATV);

- управляет электропитанием силового шкафа по разным вводам (подпрограмма AVR (ABP – автоматический ввод резерва));
- анализирует аварийные состояния (подпрограмма Alarms);
- анализирует неисправности поплавковых выключателей (подпрограмма Check\_popl);
- ПИД-регулятор поддерживает уровень (подпрограмма PID);
- включает/выключает насосы в зависимости от состояния защитных датчиков, электропитания и команд из другой подпрограммы level\_start\_stop (подпрограммы Pump\_1, Pump\_2, Pump\_6);
- считывает сигналы с датчиков температуры PT100 и оценивает величины температуры (подпрограмма PT100).

Подобных подпрограмм было написано более 100 и все они работают по определенным алгоритмам: считывают состояние устройства и присваивают ему определённое значение открыто, закрыто или промежуточное состояние; выполняют различного рода фильтрацию и делают заключение о правильности работы датчика; задают необходимые параметры работы в зависимости от приходящего сигнала обратной связи и т.д.

В качестве примера можно рассмотреть систему управления насосами Богатинского гидроузла. Подпрограммы из созданного модуля считывают информацию с поплавков в резервуаре и с аналогового датчика уровня, запускают основной и резервные насосы по необходимости, останавливают насосы после откачки или в случае неисправности работающего насоса (рис. 4).

Следующим этапом в работе по разработке и внедрения системы автоматизации и дистанционного опроса технологических систем КГУП «Приморский водоканал» было запланировано внедрение системы дистанционного опроса приборов учета. При использовании программируемого логического контролера (ПЛК) мы столкнулись с проблемой снятия показаний с расходомера с поддержкой промышленных протоколов MODBUS и DCON, а также с датчиков давления с аналоговыми выходами. Технологически оказалось невозможным снять накопительные показания. Проблему удалось решить путем использования 3G/GPRS терминала TELEOFIS WRX968-R4U при работе с ультразвуковыми расходомерами и устройствами сбора и передачи данных (УСПД) TELEOFIS RTU 102 для работы с импульсными расходомерами. Данные устройства позволили, используя протоколы обмена, в том числе Modbus RTU, передавать данные далее на верхний уровень. (Modbus RTU – коммуникационный протокол, основан на архитектуре ведущий-ведомый (master-slave). Использует для передачи данных интерфейсы RS-485, RS-422, RS-232, а также Ethernet сети TCP/IP (протокол Modbus TCP)). Для организации опроса приборов и передачи данных между узлами использовался OPC сервер с возможностью обмена данными по протоколу OPC-UA. Для дальнейшей визуализации данных у операторов/диспетчеров используются SCADA системы<sup>1</sup>. Для организации промежуточного накопления данных используется Master SCADA с возможностью хранения данных в БД произвольного формата и опроса источников данных по протоколу OPC-UA. Для подробного анализа полученных данных была разработана

---

<sup>1</sup> Беленев С.А., Горошко О.А., Дьяченко А.А., Карасев А.Г. Модернизация водопроводных насосных станций КГУП Приморский водоканал // Автоматизация в промышленности. – 2016. №12 – С.29

система на базе 1С 8.3 Данный инструмент позволил объединить данные о расходах воды, поступающие в КГУП «Приморский Водоканал» из разных источников, и формировать в режиме онлайн достоверный водный баланс.

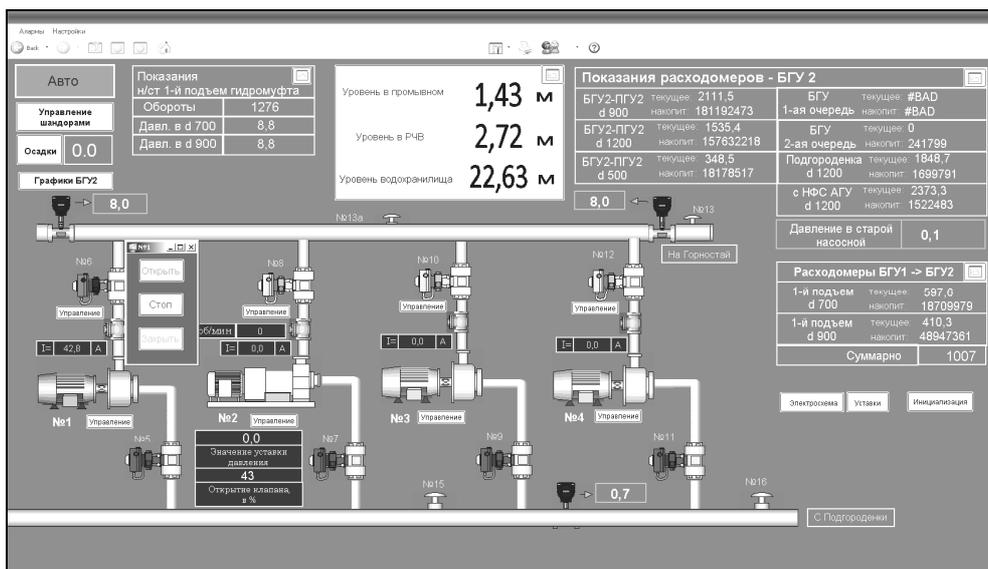


Рис. 4. Система управления насосами Богатинского гидроузла

Таким образом система «Автоматизации и дистанционного опроса технологических систем» была успешно внедрена на ключевых технологических узлах КГУП Приморский водоканал. Данные учета потребления, собранные системой, позволили уточнить водный баланс, выявить участки с максимальными потерями и послужили основой гидравлического моделирования. Четкое представление о текущем балансе позволяет оперативно выявлять проблемные участки сети и принимать меры по ликвидации потерь.

## РОЛЬ БАНКОВСКОГО СЕКТОРА В ОБЕСПЕЧЕНИИ ТОРГОВО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО СОТРУДНИЧЕСТВА В РЕГИОНЕ

**Ван Лу**  
магистрант

*Владивостокский государственный университет экономики и сервиса  
Россия. Владивосток*

*Торгово-экономическое сотрудничество между Россией и Китаем является важнейшей составляющей двусторонних отношений, которые в Договоре о добрососедстве, дружбе и сотрудничестве от 16 июля 2001 г. определены как «отношения всеобъемлющего равноправного доверительного партнерства и стратегического взаимодействия». В 2016 году указанному договору исполнилось 15 лет. В 2015 году Россия и Китай подписали пакет соглашений по дальнейшему поощрению и развитию сотрудничества в энергетической и банковской сферах.*

**Ключевые слова и словосочетания:** кредитные организации, международное сотрудничество, Россия, Китай, Приморский край, платежные системы.

## THE ROLE OF THE BANKING SECTOR IN PROVIDING TRADE AND ECONOMIC COOPERATION IN THE REGION

*Trade and economic cooperation between Russia and China is an important component of bilateral relations, which in the Treaty on Good-Neighborliness, Friendship and Cooperation of July 16, 2001 are defined as "the relationship of a comprehensive, equitable, trustful partnership and strategic interaction." In 2016, this contract was 15 years old. In 2015, Russia and China signed a package of agreements on the further promotion and development of cooperation in the energy and banking sectors.*

**Keywords:** credit organizations, international cooperation, Russia, China, Primorsky Krai, payment systems.

Китай с 2010 года является крупнейшим торговым партнером Российской Федерации. Главами двух государств поставлена задача по увеличению к 2020 году объема двустороннего товарооборота до 200 млрд долл., а объема китайских прямых инвестиций в экономику России – до 12 млрд долл.

Компании двух стран совместно реализуют целый ряд крупномасштабных проектов в сфере топливной и ядерной энергетики, гражданского авиастроения, ракетного двигателестроения, спутниковых навигационных систем, сооружения объектов инфраструктуры и др. Одним из ярких примеров успешного сотрудничества служит межбанковское взаимодействие по внедрению в России платежной системы «UnionPay».

Платежная система «UnionPay» – это китайская платежная система, которая начала свою работу 26 марта 2002 года как ассоциация банков Китая. Ее можно считать одной из самых молодых платежных систем мира. Разработкой, а также созданием China UnionPay занимались более трехсот организаций. Инициатора-

ми ее создания были Государственный совет Китайской Народной Республики и Народный банк Китая. Примечательно, что у данной системы нет одного владельца, а самый крупный пакет акций составляет 6 %. [1]

Что касается истории становления платежной системы. Сама идея зародилась в 1989 году. На тот момент был разработан проект «Золотая карта». Этому проекту оказывал поддержку Председатель Цзян Цзэминь. К 2003 году China UnionPay была популярна во всем Китае. В этом же году была выпущена карта, действовавшая по всему миру, с той целью, чтобы людям не приходилось пользоваться картами Visa или MasterCard, находясь за границей. Платежная система имела огромный успех, она пользовалась, впрочем, как и сейчас, популярностью. Количество операций по банковским картам платежной системы China UnionPay росло довольно быстрыми темпами [2].

На сегодняшний момент, в копилке China UnionPay имеется множество наград и премий. Например, в январе 2008 года платежная система находилась в десятке самых влиятельных брендов страны, а в декабре 2010 года разработка China UnionPay была признана одним из важнейших событий, которые оказали наибольшее влияние на развитие страны. Также был проведен опрос, благодаря которому стало известно, что узнаваемость бренда China UnionPay в Китае является почти 100%. Таким образом, его по праву можно считать одним из самых популярных, имеющих успех брендов в Китае.

С 2006 года кредитные карты активно распространяются вне территории Китая под названием UnionPay. В начале года China UnionPay начинает сотрудничать с межбанковскими сетями Азии, на Филиппинах, в Гонконге, Макао. Здесь картами можно пользоваться в магазинах, также их принимают банкоматы. По данным на начало 2014 года, карты данной платежной системы можно было использовать в 142 странах мира, к примеру, в США, Республике Корея, Японии, Тайване, Сингапуре, Таиланде, Германии, Франции и Австралии. China UnionPay ведет сотрудничество с такими американскими банками, как American Express, Citibank, а также европейскими платежными системами, такими, как Euro 2006, Paysquare, Sparkasse Finanzgruppe и другими. Стоит отметить, что в сентябре 2012 года была создана организация «UnionPay International» – дочерняя компания China UnionPay. С этого времени все ведение бизнеса на международном уровне находится под ее контролем.

Карты China UnionPay выпускаются не только китайскими банками – 30 стран мира осуществляют выпуск карт системы в национальной валюте, среди которых такие страны, как Япония, Сингапур. По данным на 2014 год существует около 220 организаций, которые занимаются выпуском карт China UnionPay.

По прогнозам на 2017 год ожидается, что карты платежной системы China UnionPay можно будет использовать в половине всех мест в мире, работающих с платежными картами. Система работает с 70% коммерческих европейских предприятий. Что касается объема выпуска карт, который составляет более 4 миллиардов, то система по праву можно считать одной из лидирующих платежных систем, существующих в мире.

Так по данным RBR «Global Payment Cards Data and Forecasts to 2021» объем расходов по картам в разрезе платежных систем в мире на 2015 год выглядит следующим образом: MasterCard составляет 20% от всего объема; Visa – 32%; UnionPay – 37%. Это можно объяснить тем, что Китай – густонаселенная страна.

То есть немаловажным фактором, который характеризует платежную систему China UnionPay, как одного из лидеров на рынке, является численность населения. Но все же, если рассматривать использование карт платежной системы China UnionPay за пределами Китая, то они, безусловно, уступают картам таких систем, как Visa и MasterCard [6].

Что же представляет собой платежная система China UnionPay? Структура данной платежной системы имеет сходство с системами Visa и MasterCard. Но China UnionPay основывается не на кредитных картах, как американские системы, а на дебетовых картах. По мнению разработчиков китайской платежной системы, такая основа является более эффективной. Что касается начальных цифр, то все карты China UnionPay начинаются на «62» [3].

China UnionPay работает на основе эквайринга – приеме к оплате платёжных карт в качестве средства оплаты товара, работ, услуг. Дело в том, что крупные китайские банки не занимались развитием данной услуги. Лидирующая компания Азии в сфере эквайринга – дочерняя компания UnionPay Merchants Service. Поэтому все сети банкоматов на территории Азии принимают карты системы China UnionPay, а также осуществить платеж по банковской карте в любом торговом месте.

China UnionPay является не только одним из лидеров эквайринга банковских карт на территории Азии. Она занимается предоставлением решений в комплексе для средних и малых банков, а также процессинга (деятельности, связанной с обработкой информации, которая используется при совершении платёжных операций). Также имеется широкий спектр информационных возможностей, таких как, например, интернет-банкинг, мобильный банкинг. Чтобы развиваться на мировом рынке, China UnionPay создала ряд правил для участия в платежной системе. Первым условием является то, что компании, прежде чем начать сотрудничество с China UnionPay, необходимо вступить в членство UnionPay International. При этом, вступая в сотрудничество, они становятся не просто партнерами по бизнесу, образуется сообщество, которое обладает общими интересами. Далее партнеры организации UnionPay International могут не в полном объеме принимать участие в управлении бизнесом, а также совместно работать над бизнес-планами и стандартами. UnionPay International создала мотивационную программу, которая напрямую зависит от вклада участника ассоциации в общий бизнес. Поэтому часть от всего дохода UnionPay распределяется между членами UnionPay International.

China UnionPay имеет свои процессинговые центры. В Шанхае находится процессинговый центр для внутренних транзакций. Центр аварийного восстановления для шанхайского процессинга расположен в Пекине. В Гонконге находится процессинговый центр внешних транзакций, а в Шеньчжэне его центр аварийного восстановления.

Что касается преимуществ платежной системы China UnionPay. Во-первых, это тарифы, которые ниже, чем у конкурентов. Во-вторых, это комиссии. Дело в том, что China UnionPay не взимает комиссию за конвертацию валют, тогда как другие системы снимают по 1–2%. В-третьих, карты системы China UnionPay можно свободно использовать как на территории Китая, так и за границей, так как карты принимаются почти во всем мире. Также система China UnionPay имеет бесплатную службу поддержки клиентов, которая действует по всему миру.

Платежная система China UnionPay начала внедрение на российский рынок в 2007 году. Но здесь UnionPay работает только в объединении с российскими платежными системами. В 2008 году платежная система России Union Card, UnionPay и Еврофинанс Моснарбанк занимаются выпуском карты, которая соединяет в себе две платежные системы. Начиная с 2011 года система «Золотая Корона» ведет сотрудничество с China UnionPay и занимается выпуском совместных (кобрендовых) карт «UnionPay – Золотая Корона». По данным на 2013 год, объем операций по таким картам составил 89297 на общую сумму 723 миллиона рублей. В 2013 году China UnionPay вносится в реестр российский операторов платежных систем, то есть получает лицензию от Центрального Банка России. После этого представители системы ставят перед собой задачу добиться того, чтобы карты UnionPay принимались не меньше, чем в половине банкоматов на территории России [2].

На сегодняшний день более чем 27 тысяч организаций проводят операции по картам UnionPay. Среди них ОТП Банк, Хоум Кредит Банк, Кредит Европа Банк и другие. Стоит отметить, что всего несколько банков сегодня предоставляют услугу по выдаче карт China UnionPay. Среди них банк Еврофинанс Моснарбанк, находящийся в Москве, и МТС-Банк на Дальнем Востоке.

Первым банком, который занялся выпуском карт системы UnionPay в Российской Федерации, стал ЛайтБанк – московский частный банк, который работает с бизнесменами из России, занимающимися экспортом/импортом продукции из Китая. На данный момент получение карты в этом банке занимает не более получаса. Обслуживание карт данного банка проводится более чем в 140 странах. ЛайтБанк принимает участие в ассоциации банков «Объединенная расчетная сеть», на долю которой приходится 6000 банкоматов по всей Российской Федерации. Поэтому снять наличные с карты UnionPay можно в любом банкомате Объединенной расчетной сети, также в банкоматах партнеров китайской системы на территории Российской Федерации [4].

Другой банк «МТС-Банк» также занимается выдачей карт системы UnionPay. По некоторым данным, объем выпуска составляет 20 тысяч карт системы при общем объеме выпуска карт различных систем в 3 миллиона. Стоит отметить, что приблизительно 21% всех банкоматов принимают такие карты.

Принцип действия карты UnionPay таков, что можно осуществлять платежи как в национальной валюте (рублях), так и в юанях. То есть дебетовые счета являются мультивалютными. К примеру, если производится операция платежа внутри страны, то списывается национальная валюта, если же на территории КНР – юань. Положительный момент состоит в том, что владелец карты не оплачивает дополнительно комиссию за смену валют. Также, в отличие от карт Visa/MasterCard, с карты не снимается сумма за ее использование, а также нет дополнительной оплаты операций, связанных со снятием наличных. Процент может быть установлен местным банком, занимающимся обслуживанием карты.

Ярким примером применения системы в Приморском крае является деятельность ПАО СКБ Приморья «Примсоцбанк». Запуск эмиссии карт международной платежной системы UnionPay является еще одним прогрессивным шагом в направлении развития электронного бизнеса, что изначально предусматривает стратегия развития Примсоцбанка. UnionPay International является дочерней компанией China UnionPay и сосредоточена на росте и поддержке глобального бизнеса за пределами Китая. В числе наиболее авторитетных партнеров банка

можно выделить такие учреждения как Bank of China и Agricultural Bank of China. Счета Примсоцбанка, открытые в этих банках, предназначены для проведения переводов юридических лиц в пользу компаний, которые работают на территории КНР, а также для перечислений их экспортной валютной выручки.

Примеры подобного сотрудничества очень важны для дальнейшего продвижения взаимовыгодных торгово-экономических отношений Китая и Российской Федерации.

---

1. China UnionPay — как получить эту карту, ее достоинства и недостатки использования в РФ [Электронный ресурс] // Сайт о банковских картах. – Режим доступа: <http://bankcarding.ru/china-unionpay-kak-poluchit-etu-kartu-ee-dostoinstva-i-nedostatki-ispolzovaniya-v-rf/>

2. UnionPay – платёжная система из Китая [Электронный ресурс] // Клуб частных инвесторов: куда вложить деньги. – Режим доступа: <http://kudavlozidengi.adne.info/unionpay/>

3. Платёжная система UnionPay – на смену американцам придут китайцы? [Электронный ресурс] // Сайт о банковских картах. – Режим доступа: <http://bankcarding.ru/platěžnaya-sistema-china-unionpay>

4. Китайское качество. Платёжная система China UnionPay [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.daokedao.ru/2014/04/03/kitajskoe-kachestvo-platěžnaya-sistema-china-unionpay/>

## ЭКОНОМИЧЕСКОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО РЕГИОНОВ КИТАЯ И РОССИИ

**Ван Цянь**  
магистрант

*Владивостокский государственный университет экономики и сервиса  
Россия. Владивосток*

*В статье делается анализ политических, экономических, географических и иных предпосылок китайско-российского приграничного сотрудничества. Вкратце на отдельных примерах характеризуются основные его формы – торговля и инвестиции. Дается оценка перспективных проектов в данной области.*

**Ключевые слова и словосочетания:** *приграничное сотрудничество, национальные интересы, внешняя торговля, инвестиции, транспортные и энергетические проекты.*

## SOME ISSUES OF THE DEVELOPMENT OF CHINESE-RUSSIAN TRANS-BORDER ECONOMIC COOPERATION

*In the article there is made an analysis of political, economic geographical and other motives for Chinese-Russian trans-border cooperation. Using several examples principal forms of it are characterized. We are giving an assessment of promising projects in the field.*

**Keywords:** *trans-border cooperation, national interests, foreign trade, investments, transportation & energy projects.*

В комплексе китайско-российских экономических и иных отношений большую роль играет приграничное (иной близкий, но более широкий термин – трансграничное) сотрудничество. Такого рода взаимодействие осуществляется на сравнительно не большой сопредельной территории, непосредственно прилегающей к границе двух (или более) государств.

Традиционно к приграничным территориям относят три китайских провинции на Северо-Востоке страны – Хэйлуньцзян, Цзилинь и Ляонин, а также четыре субъекта Российской Федерации на Дальнем Востоке России – Амурскую область, Приморский и Хабаровский края, Еврейскую автономную область. В более широком смысле термин «приграничное сотрудничество» можно распространить и на территории, соседствующие с вышеназванными, имея в виду их роль в китайско-российском диалоге. Это – Автономный район Внутренняя Монголия (АРВМ) в Китае, а также Красноярский край, Кемеровская и Иркутская области Сибирского федерального округа России [1].

Важной основой для сотрудничества России и Китая является совпадение национальных интересов. Россия и Китай, являясь соседями и крупнейшими странами мира, имеют совместную границу протяженностью более 4300 км. Протяженная российско-китайская граница, формировавшаяся в течение более 300 лет, стала естественной основой приграничного сотрудничества.

Как России, так и Китаю необходимо ускоренное экономическое развитие, которое возможно только в условиях внутривнутриполитической и внешнеполитической стабильности. В этом плане поддержание стабильных и добрососедских отношений друг с другом крайне важно для обеих стран.

Успешное решение пограничных вопросов имеет огромное значение для российско-китайских отношений. В результате длительных переговоров российско-китайская граница впервые четко определена. В книге «Россия – Китай: стратегическое партнерство на современном этапе» автор Ю.В. Чудодеев отметил, что «к настоящему времени завершены демаркационные работы на всем ее протяжении, установлено почти 1200 пограничных и створных знаков, составлено описание прохождения линии границы, оформлены соответствующие демаркационные документы и т.д.» [6]. Урегулирование пограничной проблемы, давая импульс развитию двухсторонних отношений между Россией и Китаем, является успешным примером для решения серьезных государственных проблем.

Межрегиональное и приграничное сотрудничество между Россией и Китаем является важной неотъемлемой частью двусторонних экономических, политических, культурных и научных связей. Оно стимулирует развитие приграничных районов двух стран. Многие субъекты Российской Федерации имеют торгово-экономические контакты с провинциями КНР и наоборот, но как показала практика, наибольшие перспективы в этом отношении имеют именно вышеперечисленные территории.

Из сфер реального и потенциального приграничного сотрудничества выделим наиболее перспективные, это – торговля товарами и услугами, инвестиционные и научно-образовательные проекты, туризм, трудовая миграция, культурное сотрудничество и обмены. Среди же целей такого взаимодействия отметим содействие экономическому развитию (росту и занятости) приграничных районов, активизация обращения товаров, создание дополнительных экономических возможностей для субъектов малого предпринимательства сопредельных территорий, развитие технологических обменов и передача инвестиционных технологий и услуг, а также развитие добрососедских гуманитарных отношений.

Одной из сравнительно новых форм приграничного сотрудничества является создание зон сотрудничества между приграничными районами России и Китая. Комплексная беспошлинная зона, зона приграничного технико-экономического сотрудничества, российско-китайская зона трансграничного сотрудничества и другие зоны сотрудничества на границе России и Китая представляют собой уникальный опыт для обеих стран. Создание комплексных беспошлинных зон в пяти важных китайских терминалах (Суйфэньхэ, Дуннин, Фуюань, Хэйхэ, Маньчжурия) способствовало бы развитию торговой и инвестиционной политики, что в свою очередь привело бы к улучшению условий приграничной торговли и инвестиционной среды.

Взаимная торговля продолжает оставаться важнейшей формой приграничных связей. На рис. 1,2 приводятся данные о масштабах торговли произвольно выбранных приграничных территорий КНР и Российской Федерации со своими соседями [4].

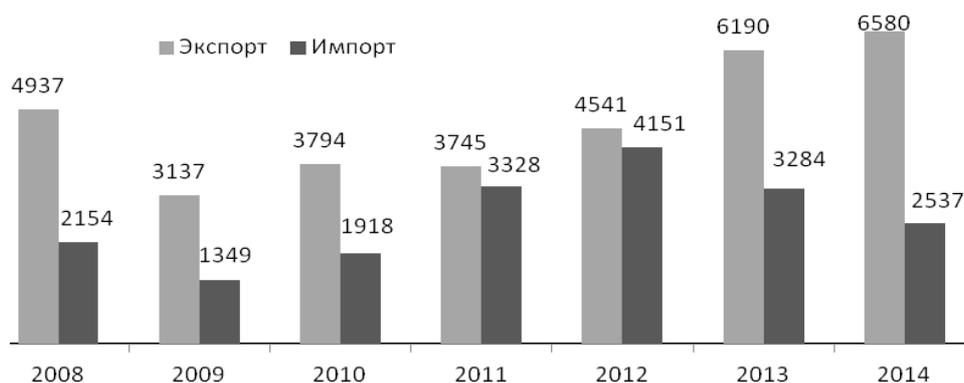


Рис. 1. Приграничная торговля провинции Хэйлунцзян с четырьмя приграничными субъектами ДФО, млн долл. США

Обращает на себя внимание почти стабильное возрастание экспорта из китайской провинции, за исключением 2009 года, впрочем, по понятным причинам. Тогда российская экономика в целом и ее регионы испытали первый в 21м веке экономический кризис с падением производственного и личного потребления.

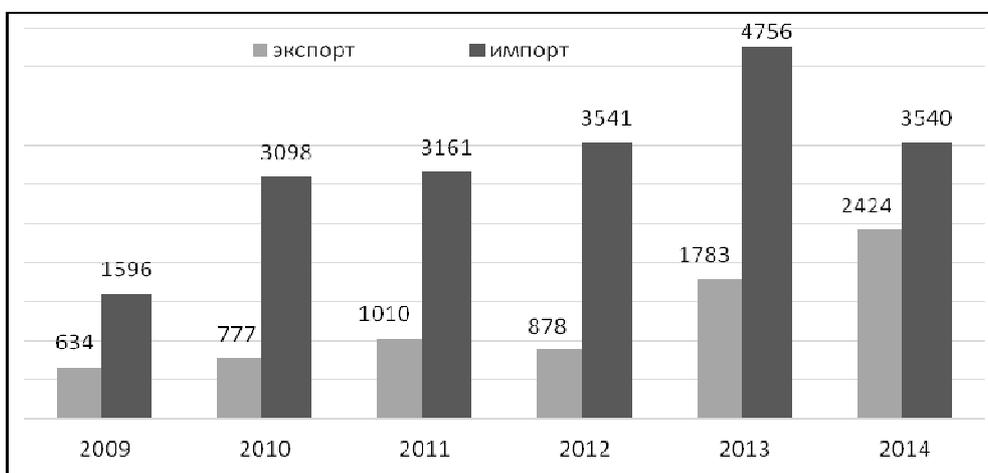


Рис. 2. Динамика внешнеторгового оборота Приморского края с КНР, млн долл. США по данным ДВТУ [5]

Что касается товарооборота Приморского края, то здесь сокращение экспорта пришлось и на 2009, и на 2012 годы, импорт стал снижаться в 2014 году после периода роста. Общемировой конъюнктурой объяснить это сложно, поэтому приходится списывать на секторальные колебания.

Вторым значимым направлением в приграничных отношениях является инвестиционное сотрудничество. Здесь необходимо отметить следующие факторы его наращивания. В первую очередь это деятельность особых экономических зон и перспективы их развития, включая начавшие функционирование территории опережающего развития (ТОР) в приграничных регионах России и вообще на Дальнем Востоке, а также начало работы в 2015 г. режима «Свободный порт Владивосток (СПВ)». Во-вторых, именно на этих территориях осуществляются крупные совместные транспортные и энергетические проекты – нефтепровод

ВСТО (Восточная Сибирь – Тихий океан с ответвлением на китайский Дацин в провинции Хэйлунцзян), газопроводы «Сила Сибири» и «Алтай» [3].

Отдельно следует упомянуть растущие инвестиции из Китая в приграничные регионы России – в розничную торговлю, сельское и лесное хозяйство, строительство и недвижимость, общественное питание, производство товаров народного потребления.

Среди новых инициатив сотрудничества в приграничных регионах можно выделить следующие:

- рамочное соглашение о перспективных направлениях сотрудничества между провинцией Цзилинь и Приморским краем, между Яньбянь-Корейским автономным округом и Владивостоком (апрель 2015);

- развитие регионального сотрудничества в районе реки Тумыньцзян (Туманной), которая дополняет расширенную Туманганскую инициативу с помощью пилотной зоны Чанчунь – Гирин – Тумынь;

- проект строительства современной кольцевой автомагистрали и скоростной железной дороги между Хунчунем и Владивостоком;

- создание международного транспортного коридора, оканчивающегося на берегу залива Петра Великого как части Большого Владивостока и рассматриваемого в перспективе в качестве артерии, связывающей Северо-Восточный Китай и Европу;

- проект строительства комплекса с грузооборотом 60 млн тонн в год на берегу бухты Троицы;

- создание особой экономической зоны промышленно-производственного типа в городе Владивостоке (производство автомобильных двигателей на экспорт, производство аппаратуры связи совместно с китайской компанией Huawei, производство медицинского оборудования, станкостроение) [2].

Оценивая состояние и перспективы трансграничного проекта «Туманган», следует понимать, что для Китая – это многовекторное развитие инфраструктуры Яньбяньского округа. Однако, чтобы эта инициатива успешно развивалась, Яньбяню необходимы встречные действия со стороны соседних государств, и прежде всего России и КНДР. В связи с этим провинциальное правительство возлагает особые надежды на пилотную зону развития Чанцзиту, включающую в себя города Чанчунь, Цзилинь, и в том числе дельту реки Тумэньцзян (Туманная) с городом Тумэнь. В апреле 2012 г. Госсовет учредил «пилотную зону международного сотрудничества в городе Хунчунь», пограничном с Россией. Согласно планам, к 2020 г. объем валового внутреннего продукта, производимого на экспериментальной территории, должен вырасти в 4 раза, что окажет мультипликативный эффект и на экономику Приморского края [1].

Перечисленные проекты и инициативы внушают надежду на интенсификацию российско-китайского приграничного сотрудничества. Но в то же время некоторые проблемы, которые сформировались достаточно давно, остаются все еще актуальными. К таким проблемам можно отнести следующее:

- наличие «серой таможни» во взаимной торговле, поэтому требуется более совершенное законодательство для препятствия коррупции;

- диспропорция структуры взаимной торговли, а это означает, что российские предприятия должны переходить от поставок в КНР сырья и энергоносителей к экспорту продукции с высокой добавленной стоимостью и созданию технологичных совместных предприятий;

– невысокое качество товаров двусторонней торговли, и здесь пути решения состоят в возрастании ответственности предприятий и предпринимателей за репутацию и качество, контроль со стороны государственных органов;

– сохраняется несовершенная инфраструктура приграничного сотрудничества, в частности с российской стороны неудовлетворительное состояние пограничных и таможенных переходов, а также качество транспортных и информационных услуг.

– неблагоприятный экологический имидж китайского предпринимательства и совместных проектов в сфере лесного хозяйства и сельскохозяйственного производства. Примером может служить проект Амазарского лесопромышленного комплекса в Забайкальском крае.

Подытоживая вышесказанное, можно утверждать, что несмотря на сохраняющиеся проблемы в двухстороннем приграничном сотрудничестве (а они всегда будут), оно развивается в целом поступательно и имеет серьезные перспективы.

---

1. Волынчук, А.Б. Китайские подходы к развитию трансграничного сотрудничества в Северо-восточной Азии (на примере Яньбянь-Корейского автономного округа) / А.Б. Волынчук, С.В. Севастьянов // Теория и практика общественного развития. – 2015. – № 23. – С. 62–65.

2. Жилина, Л.Н. Россия в системе интересов китайского бизнеса / Л.Н. Жилина, А.О. Строганов // Фундаментальные исследования. – 2015. – № 11 (7). – С. 1425–1430.

3. Красова, Е.В. Свободный порт Владивосток: условия развития, перспективы, риски / Е.В. Кийкова, Ма И. // Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз. – 2015. – № 6 (42). – С. 108–122.

4. Статистика товарооборота провинции Хэйлунцзян с регионами Дальнего Востока России [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://harbin.customs.gov.cn/publish/portal118/tab63058/>

5. Статистика товарооборота субъектов ДФО с зарубежными странами [Электронный ресурс] // Дальневосточное таможенное управление. Статистика. – Режим доступа: <http://www.primorsky.ru/authorities>

6. Чудодеев, Ю.В. Россия – Китай: стратегическое партнерство на современном этапе (проблемы и перспективы) / Ю.В. Чудодеев. – М.: Изд-во: ИВ РАН, – 2011. – 224 с.

## ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ РАЗЛИЧНЫХ ОБЛАСТЕЙ НА МЕТАБОЛИТЫ РИСА В ПРОВИНЦИИ ХЭЙЛУНЦЗЯН

**Фэн Юйчао**

Магистр

**Ван Чаньюань**

Преподаватель

**Чжан Дунцзе**

Преподаватель

*Хэйлунцзянский Бауи сельскохозяйственный университет  
Китай. Дацин*

**Анотация:** Цель: Изучить метаболическую реакцию различных районов выращивания риса с рисом в провинции Ганьсу, используя платформу метаболомики. Методы. Данные GC / MS обрабатывались программным обеспечением XCMS под программной платформой R с использованием газовой хроматографии и масс-спектрометрии (GC-MS) в сочетании с программным обеспечением SIMCA-P 13.0 (Umetrics AB, Umea, Sweden) (PCA) и частичным методом наименьших квадратов – дискриминантный анализ (PLS – DA) был использован для анализа метаболитов 30 образцов риса из двух районов производства риса в провинции Хэйлунцзян, а также продуктов обмена веществ и содержимого. Результаты показали, что были идентифицированы 64 вида метаболитов риса, а метаболиты риса в двух продуктивных областях были разными, а значимые метаболиты значительных изменений ( $P < 0,05$ ,  $VIP \geq 1$ ) были идентифицированы, и 11 маркеров. Заключение Метод метаболомики на основе GC-MS и влияние многомерного статистического анализа на воздействие окружающей среды на метаболиты риса являются выполнимыми и имеют большое значение для повышения урожайности и качества риса. Он обеспечивает теоретическую основу для визуализации различий в качестве риса из-за различной окружающей среды, а также обеспечивает техническую поддержку идентификации происхождения риса.

**Ключевые слова:** Рис; Газовая хроматография-масс-спектрометрия; Метаболомика; Анализ главных компонент; Дифференциальные метаболиты.

Рис, как одна из важных продовольственных культур [1–2], имеет долгую историю. Для 75% мирового населения рис, как основной продукт питания, и наша страна не только первая по производству и потреблению, занимает первое место в мире. Рис богат белком, сахаром, жиром, клетчаткой и другими питательными веществами, а также большое количество жизненно важных микроэлементов [3], сырое содержание клетчатки, переваримость и скорость всасывания являются высокими, наиболее подходящими для потребностей человеческого организма. Провинция Хэйлунцзян является крупнейшей товарной зерновой базой Китая и крупнейшей провинцией производства продуктов питания. Рис является основным сельскохозяйственным продуктом

после кукурузы, зеленого риса и выращивания органического риса в провинции Хэйлунцзян стало важным показателем географического расположения рисовой марки [4]. В настоящее время черный флаг Хэйлунцзян, серьезно повредил интересы предприятий и потребителей, поэтому географическое расположение исследований рисовой защиты и технологии исследований является особенно важным. Естественная среда роста риса (например, температура, влажность, свет, почва, вода и т. д.) Окажет важное влияние на рост риса, поэтому могут быть значительные различия в метаболитах риса из разных мест обитания. Район Саньцзян и район Чахайян являются двумя основными районами производства едового риса в провинции Хэйлунцзян. Однако географические условия и климатические факторы не совпадают. Поэтому качество риса отличается.

Метаболомика – это научное исследование низкомолекулярных метаболитов (таких как органические кислоты, жирные кислоты, аминокислоты, сахара и т.д.) В биологических образцах с помощью высокопроизводительного обнаружения и обработки данных, а также идентификации информации и идентификации биомаркеров [5]. Метаболомика широко используется во многих областях, таких как токсикологические исследования, диагностика клинических заболеваний, скрининг лекарств, метаболизм растений, микробный метаболизм, метаболизм питания [6], в качестве мощного средства для изучения внутреннего механизма. Типы и содержание метаболитов в рисе могут нести информацию о происхождении, а метаболиты разных географических источников различны. Метаболизм с биологической точки зрения, всех эндогенных метаболитов в растениях. Качественные и количественные исследования, а также с точки зрения биологии системы метаболические изменения и биологическая активность связи между явлением [7], будут эффективными. Идентификация происхождения сельскохозяйственной продукции аналитической платформы. Технология газовой хроматографии-масс-спектрометрии (ГХ-МС) имеет высокое разрешение, высокую чувствительность и хорошую воспроизводимость. Он имеет большое количество стандартных баз масс-спектрометрии и относительно недорог. Он уже давно применяется в области исследований растительных метаболитов. Является одной из основных аналитических платформ [8]. Николсон провел метаболические исследования *Arabidopsis thaliana*, произведенные в разных регионах, и обнаружил, что различия в среде роста вызывают различия в аминокислотах и сахарах *Arabidopsis thaliana* [9]. Всего GC-MS и ВЭЖХ-МС обнаружили 169 видов метаболитов в семенах сои. Обнаружены метаболиты сои, и было установлено, что область экологии сои взаимосвязана между метаболитами, взаимоотношениями между метаболитами и фенотипами [10]. Wang Ling. Метод ГХ-МС использовался для изучения влияния различных условий роста и модификаций генов на метаболиты риса. Результаты показали, что метаболиты семян риса были разными в случае разных генов, различных условий роста и разных пассажей. По сравнению с эффектом модификации гена на метаболиты риса, влияние различных условий роста на метаболиты риса было относительно большим [11]. Cheng Jianhua et al. Проведено исследование метаболизма трансгенных генов *Vt* и их родителей из двух разных областей продукции на основе GC-TOF / MS. Было 15 метаболитов в метаболитах риса между Уханом и Хайнаном, и результаты показали, что разница метаболиче-

ской группы между рисом была более значительной, чем у риса (*Oryza sativa*). Фэн Сюэ [12] и др. Учрежден метод анализа метаболизма для риса методом газовой хроматографии – тандемная квадрупольная масс-спектрометрия с временем пролета (GC / Q-TOF MS) и применил ее для отслеживания происхождения. Классификация 29 образцов риса Suijing 4 в четырех областях провинции Хэйлунцзян была значительной, и было идентифицировано 11 видов характерных маркеров [13]. Эти исследования заложили основу для применения метаболомики в применении окружающей среды к метаболитам риса и применению провенанса. Из-за различных природных условий, поэтому площадь производства риса метаболитов видов и содержания могут быть некоторые различия, поэтому в зависимости от типа метаболитов риса и содержание различия для тестирования, строительство провинции Хэйлунцзян, анализ и сравнение метаболитов риса.

## **1. Рисовые районы**

### **1.1. Район Цзяньсаньцзян**

Цзяньсаньцзян расположен во внутренних районах долины Саньцзян, отделенной от Хэйлунцзяна, реки Усули и России, известной как «Маленький Саньцзян», – это «первая встреча Китая с областью рекультивации солнца», где «первый восточный рис» и «метры» Являются «репутацией». Есть 572 акров пахотных земель, Есть еще обрабатываемые земли 3000000 акров, 196 акров лесных угодий, 70 млн му лугов, 76 млн му рисовых полей. Среднегодовой безморозный период в 120 дней. Саньцзян расположен в глубине равнины Саньцзян, координаты E132 ° 31 '~ 134 ° 22', это холодная умеренно влажная климатическая зона муссонного климата, среднегодовая температура 1 ° C ~ 2 ° C, эффективная накопленная температура 20 ° C ~ 24 ° C, часы для 2260 ~ 2449 часов, среднее количество осадков от 550 до 600 мм, безморозный период от 110 до 135 дней. Здесь ливень, жара, солнечный свет – лучшая зона роста риса. Саньцзян расположен во всемирно известном трех почвенном поясе чернозема, на территории более 20 миллионов гектаров водно-болотных угодий, с репутацией «Почки Земли», строительство участка рисовых полей в районе Саньцзян области рекультивации Хэйлунцзян 1/3 и производства риса Близка к всей площади мелиорации 1/2, уровень ее сельскохозяйственной модернизации в стране занимает ведущее положение. Типы почв в основном черноземы, альбита, луговой почвы, болотной почвы и т.д., А луговые почвы и болотные почвы наиболее распространены. Луговая почва представляет собой полуводную почву, развитую в результате инфильтрации грунтовых вод и высокомошных луговых растений, вырабатываемых луговыми процессами. Характеристики профиля: слой черной почвы 40-60 см глубиной, адекватная влажность почвы, среднее содержание органического вещества в 6,21% исходного материала буровато-аллювиальное [14]. (Построенные районы производства Саньцзян Цзян Саньцзян и Чаха Янг показаны на рис. 1).



Рис. 1. Географическое распределение районов выращивания риса в Саньцзяне и Чахаян

## 1.2. Район Чаханян

Чаханянская ферма была основана в 1948 году и является одним из четырех крупнейших оросительных районов на севере Чахтинского орошаемого района, географические координаты –  $123^{\circ} 56' - 124^{\circ} 20'$ , широта  $48^{\circ} 05' - 48^{\circ} 30'$ . Принадлежность к Холмистой местности и переходной зоне аллювиальной равнины Соннен. Общая площадь общей площадью 763 квадратных километра, из которых 69,8 млн. Му пахотных земель, рис является одним из основных сельскохозяйственных культур, ферма Чахаран находится в низовьях реки Нуо Мин, Наньцзян на Западном берегу, фермерских хозяйствах Чаха Холодный умеренный континентальный муссонный климат, полузасушливый климат в сельском хозяйстве. Среднегодовая температура в районе  $1,7^{\circ}\text{C}$ , безморозный период в 115–125 дней, среднегодовое количество осадков в 470 мм, 2773 часа солнечных часов, в соответствии с провинциальным сельскохозяйственным климатическим районированием, Является первым трехмерным графиком умеренного нижнего предела, подходящим для раннего созревания высококачественного выращивания риса. В типе почвы преобладают луговые черноземы, которые являются рыхлыми и плодородными. Черный слой почвы в равнинной зоне имеет толщину 0,5–1,0 м, содержание органического вещества составляет 4–6%, общее содержание азота составляет 0,25%, общее содержание фосфора составляет 0,09%, доступный азот составляет 91,0 мг / кг, Доступный фосфор 47,0 мг / кг, доступный калий 126,0 мг / кг, рН 6,5 [15].

## 2. Материалы и методы

### 2.1. Материалы

Образцы риса были собраны из географических указаний Хэйлунцзян Санцзяна и Чахаяна, и образцы были собраны в виде риса из японской ягоды. 15 деревень в районе Саньцзян, 15 случаев риса в Чахском районе (см. табл. 1).

## Рисовые образцы детали

Регион Цзяньсяньцзян		Регион Чахаян	
	конной131		конной131
	Лунцзин26		Лунцзин26
	Лунцзин29		Лунцзин29
	Лунцзин31		Лунцзин31
	Лунцзин39		Лунцзин39
	Лунцзин40		Лунцзин40
	Сонцзин9		Сонцзин9
	Суйцзин4		Суйцзин4
	Пять Отлично4		Пять Отлично4
	Лунцзин26		Лунцзин25
	Суйцзин4		Лунцзин46
	Лунцзин46		Кен риса23
	Лунцзин31		Кен риса18
	Лунцзин43		супер44
	Лунцзин31		Лунцзин21

7890A / 5975C GC-MS (Agilent), колонка HP-5ms (30 мл × 0,25 мм × 0,25 мкм) (Agilent J & W Scientific), пробирки для образцов (Shimadzu Corporation), циклонная шаровая мельница, инкубатор Experimental Instrument Co., Ltd.), Печь (Shanghai Senxin Experimental Instrument Co., Ltd.), спиральный смеситель, настольная центрифуга TGL-16B (Шанхайский научно-исследовательский приборостроительный завод).

Пиридин (чистота 99,9% хроматографии, Aladdin Reagent Co., Ltd.), 2-хлорфенилаланин (чистота 98,5%), метоксиламин гидрохлорид (чистота 98%), 99% BSTFA + 1% TMCS от Macklin Reagent Co., Метанол (Chromatography Pure, Shanghai Kemi Ou reagent Co., Ltd.), экспериментальная вода для ультрачистой воды.

## 2.2. Экспериментальные методы

### 2.2.1. Предварительная обработка образца

Взвешивают 50 мг семян риса, добавляют 800 мкл метанола и добавляют 10 мкл внутреннего стандарта. Помещают в тканевую мельницу при 65 Гц в течение 90 с, перемешивают в течение 30 с, затем помещают в центрифугу с температурой 4 ° С, центрифугируют при 12000 об / мин в течение 15 мин и берут 200 мкл надосадочной жидкости и переносят в пузырьковый концентрат. Дериватизация: возьмите 30 мкл раствора метионина гидрохлорида в концентрированный образец, смешайте вихрь до полного растворения, поместите в инкубатор с температурой 37°C 90 минут, удалите и добавьте 30 мкл BSTFA 70 °С духовки 160 минут для тестирования.

### 2.2.2. Анализ GC-MS

Платформа анализа: Agilent7890A / 5975C GC-MS. Колонка: Agilent J & W Scientific HP-5ms (30 м x 0,25 мм x 0,25 мкм). Параметры прибора задаются как: температура на входе 280 °С, температура источника ионов EI 230 °С, квадрупольная температура 150 °С, высокочистый гелий (чистота больше 99,999%) в качестве газа-носителя, бесщеточная инъекция, объем инъекции 1,0 мкл. Программа повышения температуры: начальная температура 80 °С, чтобы поддерживать 2 минуты, 10 °С / мин скорость выросла до 320 °С, и сохранить 6 минут. Масс-спектрометрию использовали для режима полного сканирования, а диапазон масс-спектрометрии составлял 50-550 (м / з).

### 2.2.3. Анализ данных

Данные были извлечены и предварительно обработаны программным пакетом XCMS на программной платформе R. Измененная матрица данных была введена в программное обеспечение SIMCA-P 13.0 (Umetrics AB, Umea, Sweden) для многомерного статистического анализа. Качественный метод для выделения метаболитов заключается в том, чтобы найти вещество, которое нужно согласовать в библиотеке NIST, на основе времени удерживания и отношения массы к массе (m / z).

## 3. Результаты и анализ

### 3.1. Качественные результаты метаболитов риса

Качественный анализ – основное содержание исследований по метаболизму. В этом эксперименте GC-MS обнаружило 30 образцов метаболитов риса в районе Jian Sanjiang и Chahayang. После анализа программного обеспечения SIMCA-P 13.0, при поддержке базы данных NIST, полученные качественные результаты представлены в табл. 2. Количество метаболитов было различным из-за различной настройки условий поиска. В этом эксперименте параметры были расслаблены и метаболиты были заперты как можно больше. Из видов метаболитов, главным образом аминокислот, жирных кислот, органических кислот, кислотных углеводов, сложных эфиров и т.д. Идентифицировано в общей сложности 64 вида метаболитов. Таким образом, весь процесс эксперимента является разумным, согласуется с типом растительных метаболитов. Уровень изменения этих метаболитов будет дополнительно изучен в последующих экспериментах.

Таблица 2

#### 30 случаев качественные результаты риса метаболиты

编号	名称	保留时间 (min)
1	2	3
1	додекан	6.144
2	Циклопентасилоксан	7.290
3	1,2,3-бутантриол	7.365
4	силоксан	7.791
5	глицерин	8.830
6	Пиперидин-2-5-карбоновая кислота, 5,6-дидегидры, метил	9.387
7	циклобутадие	9.428

Продолжение табл. 2

1	2	3
8	4-амино-2-метил-пиразол-3-карбоновой кислоты	9.429
9	2- (2-фурил) – тиазолидин	9.430
10	1-азабицикло [2.2.2] октан-3-карбоновой кислоты	9.509
11	2- (3-хлорфенил) -3-оксо-пропионитрила	10.164
12	Циклопентан-1,2-дикарбоновой кислоты, 4-метилен-3-	11.095
13	D-аллоза	12.912
14	D-фуранозы, пент (триметилсилил) эфир (изомеры)	14.535
15	гептадекан	15.323
16	левоглюкозана	15.823
17	Диметил – циклическая дисилоксан	16.483
18	Башня высокий сахар	17.742
19	Глюкуроновой кислоты $\gamma$ - лактон	18.360
20	D- талоза	18.510
21	дисилоксан	18.517
22	глюкоза	18.532
23	Цетановое	18.631
24	2- (3-хлорфенил) -3-оксо-пропионитрила	18.962
25	D-Фуран фруктозы	19.335
26	2,6-аскорбиновая кислота пальмитат	19.388
27	пальмитиновая кислота	20.480
28	Гексадецил – циклооктил силоксан	20.797
29	инозит	20.990
30	метиловый эфир линолевой кислоты	21.082
31	метиловый эфир Олеиновая кислота	21.165
32	Масло вытягивать кислоты	21.531
33	надуксусной кислоты	21.597
34	метиловый эфир Олеиновая кислота	21.620
35	Двадцать пять алканы	22.122
36	Октадецил – нонил циклический силоксан	22.421
37	мирилат	22.443
38	Октадекановая кислота	22.820
39	Олеиновая кислота	23.618
40	1,1,3,3,5,5-гексаметил-1,5-дифенил – трисилоксан	23.921
41	Тридцать один алканы	25.181
42	1- моноглицерина	26.450
43	$\alpha$ -D-глюкопиранозида	26.663
44	уридин	26.689
45	5-метилуридин	26.695
46	D – (+) – вертел Gan, восемь (триметилсилил) эфир	26.855
47	Глюкопиранозида	26.909
48	Сахароза	27.474

1	2	3
49	$\beta$ -D-галактопиранозид	27.618
50	Трис (триметилсилил) эфира (изомер 2)	27.956
51	глюкофуранозный	27.956
52	D-Trehalose	28.070
53	Метил арабрибофуранозид	28.120
54	D-Метил глюкозид	28.176
55	Фуран уроновой кислоты	28.177
56	рибофуранозы	28.179
57	Глицерин моностеарат	28.283
58	$\beta$ -DL- арабские пиранозный	28.658
59	Сквален	28.679
60	Стигмастерин	32.825
61	Ситостерол	33.364
62	глутамат	33.368
63	бензолэтиловый спиртАмин 5-ен	33.442
64	9,19- кольцо пирролидинон-3-ол	34.946

### 3.2. Разный метаболический гистологический анализ двух групп риса в разных районах производства

#### 3.2.1. Анализ основных компонент (PCA)

Анализ основных компонент может уменьшить размерность данных, устранить перекрывающиеся части многих данных и затем использовать несколько факторов, чтобы объяснить большинство исходных данных, чтобы отличать сходство между переменными и различиями<sup>[16]</sup>. Для изучения влияния различных условий роста на метаболиты риса было использовано программное обеспечение SIMCA-P для анализа данных 30 образцов риса в двух регионах. Были получены четыре основных компонента, и  $R2X = 0,812$ ,  $Q2 = 0,689$ . Как показано на рисунке 2, распределение 30 образцов риса в двух регионах различно, но различие не очевидно и степень полимеризации не очень хорошая. Таким образом, посредством анализа неконтролируемых основных компонент и не может непосредственно различать различные районы сортов риса.

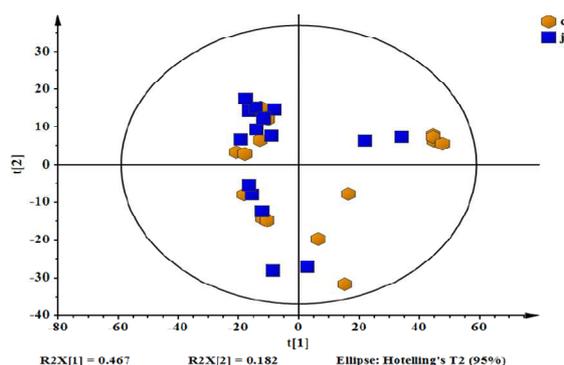


Рис. 2. График оценки PCA для с-*j*

### 3.2.2. Частичный метод наименьших квадратов – дискриминантный анализ (PLS-DA)

Для того, чтобы более точно различать группы образцов, мы далее используем контролируемый многомерный статистический метод, метод частичных наименьших квадратов (дискриминантный анализ), анализируем результаты результатов PCA (PCA) и показываем, что образцы риса в Два региона не могут быть четко дифференцированы. PLS-DA)<sup>[17, 18]</sup>. Были проанализированы два набора образцов. Параметры качества модели: 2 основных компонента,  $R^2X = 0,576$ ,  $R^2Y = 0,402$ ,

Из результатов частичного наименьших квадратов на рисунке 3 можно четко увидеть желтый многоугольник группы образцов Ча-ян, выделена синяя квадратная группа образцов Цзяньцзянцзян, которая может быть сгруппирована по моделированию. Доказано, что среда роста влияет на метаболиты риса.

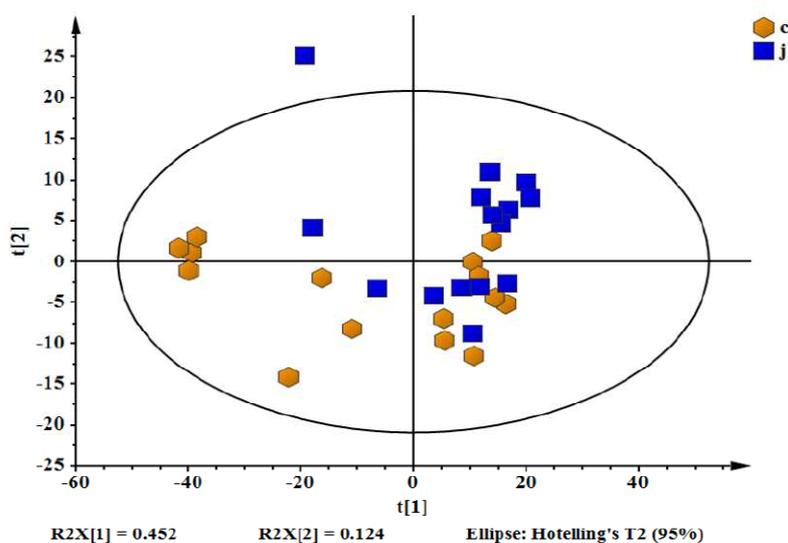


Рис. 3 График оценки PLS-DA для с-j

Различные факторы в окружающей среде будут вызывать изменения в метаболизме в той или иной степени. Различное происхождение, состав питательных веществ в почве, также приведет к некоторым изменениям в типе метаболитов. Из оценки СПС на рисунке 2 видно, что в районе Саньцзян и в районе Чахьяна есть перекрывающиеся части, которые могут быть вызваны одним и тем же видом в разных регионах, а у одних и тех же видов один и тот же предков, так что поздние Условия роста Хотя и разные, но будут появляться один и тот же генетический материал, и в конечном итоге в метаболитах появится совпадение части<sup>[10]</sup>. Только из распределения продуктов обмена веществ в регионе степень полимеризации не особенно хороша, в основном диапазоне распределения также отклоняются от 4-6 пунктов, причинами этого явления могут быть одна и та же область, различия между разными сортами, Каждая разновидность риса отличается от других разновидностей метаболитов, конкретные причины для последующего экспериментального исследования доказаны.

### 3.2.3 Ортогональные частичные наименьшие квадраты – дискриминантный анализ (OPLS-DA)

Результаты показывают, что есть один главный компонент и одна ортогональная компонента,  $R^2X = 0,576$  и  $R^2Y = 0,402$ , соответственно, используя контролируемый метод OPLS-DA. Диаграмма показана на рис. 4.

Результаты анализа основных компонентов показали, что в трех реках и контрольной группе образцов, Ян были разделены на две области, но эффект не очень значителен, чтобы более точно различать группу образцов, опять же, чтобы две группы образцов риса были ортогональными частичными Анализ наименьших квадратов, чтобы проверить результат анализа главных компонент. Из результатов ортогонального частичного наименьших квадратов результаты дискриминантного анализа можно увидеть на рисунке 4, после коррекции различия между двумя регионами группы образцов метаболитов риса с лучшими результатами, чем на рисунках 2 и 3, две группы образцов риса очевидны.

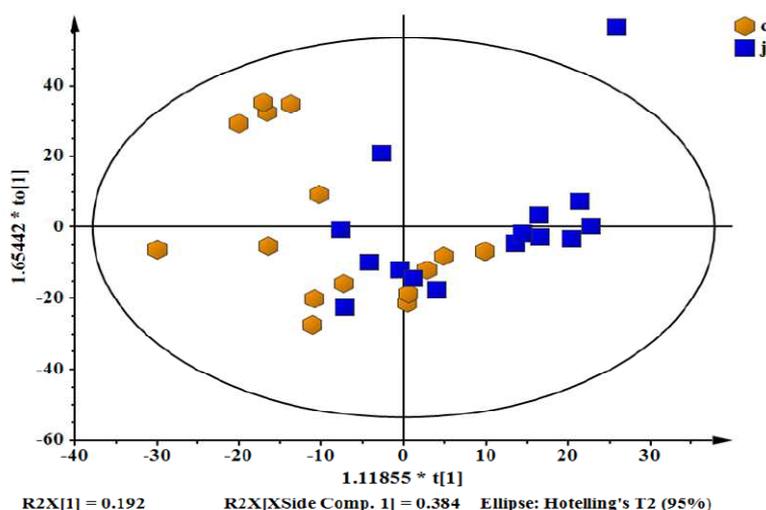


Рис. 4: OPLS-DA получает оценку c-j

### 3.2.4. Эكскавация и идентификация различных метаболитов между двумя группами

В этом проекте используется OPLS-DA переменная модели для значения порога VIP-группы (значение переменной в прогнозе) ( $> 1$ ) и в сочетании с t-критерием ученика (t-test) значения  $p$  (0,05), Чтобы найти разницу экспрессии метаболитов. Качественный метод разностных метаболитов: найти материал в библиотеке NIST в соответствии с временем удержания и  $m/z$  в библиотеке NIST. Данные о разности метаболитов представлены в табл. 3.

## Значительно разные метаболиты между с-j

Name	VIP	MZ	RT	ttest	Fold change
Pentasiloxane	1.637	281.0510	7.791	0.026	-0.964
Cyclopentasiloxane	1.485	177.9970	7.290	0.045	-0.659
Dodecane	1.677	170.2000	6.144	0.022	-0.605
$\alpha$ -D-Glucopyranoside	1.468	219.0999	26.663	0.047	0.798
Heptadecane	1.608	85.1000	15.323	0.029	-0.597
Oleic acid	1.956	222.1914	23.618	0.006	0.954
hentriacontane	1.897	141.1752	25.181	0.009	-0.805
Octadecanoic acid	1.530	71.1000	22.820	0.038	-0.793
Pentacosane	1.847	183.2000	22.122	0.011	-0.766
Hexadecane	1.747	86.1005	18.631	0.017	-0.636
$\beta$ -DL-Arabinopyranose	1.979	197.1323	28.658	0.006	-0.464

Примечание : Name имя для разности метаболита ; MZ для массы к заряду материалов ; RT времени удерживания ; t-test для испытания T получено значительное величины ; Fold change для значения J и с группой означает отношение (основание 2), знак плюс, что J группы относительно с рост группы, отрицательный знак указывает снижение.

Силоксана, додекана, альфа – D – пиранглюкозида, 17 алканов, олеиновой кислоты, триацанов, стеариновой кислоты, пентакозана, цетана, бета DL – арабского гунга, рибозного сахарного спирта, нанса семи силоксана, пентадекана, трех силоксанового кольца. По последнему пункту в таблице значение изменения складки, которое мы можем найти в альфа-D-пиран глюкозид и содержание олеиновой кислоты двух видов метаболитов, построены, группа санцзяна была выше, чем группа га ганга, в то время как остальные девять уровней метаболитов Являются чек-га Ян группы выше, чем построить sanjiang группы, 11 из дифференциально выраженный метаболитов две группы образцов риса имеют вместе, но есть существенные различия по содержанию.

район Цзяньсаньцзян и географическое положение чахаян, климатические условия, такие как факторы окружающей среды, не совпадают, и по результатам эксперимента мы можем видеть, что два метаболита рисовой зоны производства риса имеют большее значение, можно показать метаболику С точки зрения микро макро отличить не открывается на разницу качества риса, осознать разницу между визуализацией, качество риса является присущей ему разницей, обусловленной различными компонентами питания. Этот эксперимент из общего исследования влияния различных условий региона на метаболиты риса в провинции Хэйлуунцзян, результаты эксперимента также влияют на метаболиты риса, что факторы окружающей среды, но этот метод анализа исследования и модель идентификации происхождения установлены только небольшим количеством Образцы риса, сорта риса, совершенно разные между образцами в одном и том же районе и вызывают различия между выборками, образцы риса для различения регионов не очень значительны, поэтому стабильность представителя нуждается в дальнейшем исследовании и проверке, в то же время Время, эти различия являются специфическими многочисленными экологическими факторами в почве, погодными условиями или другими вызванными факторами окружающей среды, все же необходимо продолжить исследование.

#### 4. Вывод

В этой статье используется технология метаболизма ГХ-МС. Два разных региона провинции Хэйлунцзян, анализирующих метаболизм, с использованием образца материала силы анализа ПСА, результаты модели ППК успешно на двух группах образцов, обнаружили, что есть определенные метаболические различия между группами. Исходя из этого, две группы образцов PLS-OPLS и DA-DA анализ в сочетании с t-тестом учащегося анализ региональных различий в росте риса показал, что два вида происхождения риса кардинально изменились, 11 видов Метаболитов и общего происхождения, чтобы проверить рис ха-ян в количествах, превышающих уровень происхождения продукта для риса санцзян, только содержание альфа-D-пиранглюкозида и олеиновой кислоты двух видов метаболитов, построенных из санцзянской группы, выше, чем Ха Ян, видно из приведенных выше результатов анализа, происхождение различных (Ха Ян и Санцзян) на рис для обмена веществ, вызванных большей разницей.

Целенаправленная метабономика посвящена обнаружению биомаркеров и выявлению различий, результаты одной платформы часто имеют определенную односторонность, чтобы повысить надежность биомаркеров, в основе последующих исследований в расширяющемся диапазоне происхождения, И увеличить количество образцов, использование нескольких платформ (LC – MS<sup>[19, 20]</sup>, NMR<sup>[21, 22]</sup>, анализ данных для получения более научной системы анализа дискриминации по признаку риса и с точки зрения Механизм изучения происхождения и влияния типов и уровней метаболитов в межгодовом отношении на рис, дальнейшее развитие применения технологии метаболизма в выращивании риса для идентификации.

1. Naseer R, Sultana B, Khan M Z, et al. Utilization of wastefruit -peels to inhibit aflatoxins synthesis by *Aspergillus flavus*: A biotreatment of rice for safer storage [J]. *Biore—source Technology*, 2014, 172: 423-428.
2. Zhang S S, Guo J J. Analysis on the current situation and tendency of rice market [J]. *Modern marketing: Academic version*, 2013 (6) : 22-25.
3. Wang N N, Feng X W, Sun Y P, Cong P S. *J. Instrum. Anal.* 2013, 32(10): 122 – 1231.
4. Zhao Y C. Study on the Countermeasures of Rice 's Competitiveness in Heilongjiang Province [D]. Heilongjiang baiy agricultural university, 2015.
5. Wang P F, Wang Q Q, Li X E, Qin M J. *Chin. Bull. Bot.* 2012, 47(2): 149 – 154.
6. Rezzi S, Ramadan Z, Martin FPJ, et al. Human metabolic phenotypes link directly to specific dietary preferences in individuals [J]. *Journal of proteome research*, 2007, 6 (11): 4469-4477
7. Dan M, Gao X F, Xie G X, et al. The application of metabolomics in plant metabolism research [J]. 2007, 32(22): 2337-2341.
8. Duan L X, Qi X Q. Study on plant metabolomics based on GC – MS. *Life sciences*. 2015, 27(8): 971-977.
9. Ward J L, Harris C, Lewis J, et al. Assessment of 1H NMR spectroscopy and multivariate analysis as a technique for metabolite fingerprinting of *Arabidopsis thaliana* [J]. *Phytochemistry*, 2003, 62: 949-957.

10. Lin H. Metabolomics analysis of 29 soybean varieties and establishment of plant molecular characterization database[D]. Shanghai normal university. 2013.
11. Wang L. Study on metabolomics of transgenic rice[D]. Beijing university of chemical technology. 2013.
12. Cheng J H, Sang Z H, Li H J, et al. Study on metabolomics of Bt transgenic rice based on GC-TOF/MS technology[J]. Journal of analytical science, 2016, 35(10): 1217~1224.
13. Feng X, Liu Y H, He Z Y, et al. Establishment of rice metabolomics analysis method and its application in traceability of origin[J]. Journal of analytical science, 2016, 35(5): 514~519.
14. Cao Z H. Study on the development of rice industry chain in Jianjiang river Area of Heilongjiang province[D]. Northwest agriculture and forestry university, 2008, 24-25.
15. Liu X. Study on ecological water demand law and water resources optimization scheduling decision model in Chayang irrigation district[D]. Northeast agricultural university, 2008, 24-25.
16. Zhou Z L, Zhang Y, He Y, Li X L, Shao Y N. J. Agric. Eng. 2009, (8): 131-135.
17. Smith R M. Before the injection — modern methods of sample preparation for separation techniques [J]. Journal of chromatography A, 2003, 1000(1): 3-27.
18. Beckonert O, Keun H C, Ebbels T M D, et al. Metabolic profiling, metabolomic and metabolomic procedures for NMR spectroscopy of urine, plasma, serum and tissue extracts [J]. Nature protocols, 2007, 2(11): 2692-2703.
19. Glinski M, Weckwerth W. The role of mass spectrometry in plant systems biology [J]. Mass spectrometry reviews, 2006, 25(2): 173-214.
20. Dai H, Xiao C, Liu H, et al. Combined NMR and LC-MS analysis reveals the metabolomic changes in *Salvia miltiorrhiza* Bunge induced by water depletion [J]. Journal of proteome research, 2010, 9(3): 1460-1475.
21. Sun Y J, Wang H P, Liang Y J, et al. An NMR-based metabolomic investigation of the subacute effects of melamine in rats [J]. Journal of proteome research, 2012, 11(4): 2544-2550.
22. Ogebo O L, Dissanyake W, Crowder J, et al. Urinary <sup>1</sup>H-NMR Metabolomics Study on Intervention Effects of Soya Milk in Africans [J]. Phytotherapy research, 2012, 26(1): 127-135.

## **ИНФРАСТРУКТУРНЫЕ ФАКТОРЫ ТРАНСГРАНИЧНОГО ТОРГОВО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО СОТРУДНИЧЕСТВА КНР И ДАЛЬНЕГО ВОСТОКА РОССИИ**

**Р.И. Гриванов**

КАНД. ПОЛИТ. НАУК, ДОЦЕНТ КАФЕДРЫ ЭКОНОМИКИ ВГУЭС

*Владивостокский государственный университет экономики и сервиса  
Россия. Владивосток*

*Для Дальнего Востока России имеет большое значение развитие современной транспортной инфраструктуры. Транспорт, в своем значении является одним из инструментов в достижении социального благополучия, экономических и внешнеполитических и целей. В условиях современности транспорт это один из определяющих и направляющих факторов в обеспечения экономического роста. Транспорт и связанная с ним инфраструктура рассматриваются не только как отрасль перевозки грузов и пассажиров, а в первую очередь как межотраслевая система, преобразующая условия жизнедеятельности и хозяйствования. Развитие Дальнего Востока зависит от эффективно действующей транспортной системы. Это связано, прежде всего, с огромной территорией, неравномерным хозяйственным освоением и системой расселения. Транспортные коммуникации объединяют Дальний Восток с другими районами страны, что является необходимым условием территориальной целостности и единства экономического пространства России. По данной территории проходят важнейшие евро-азиатские транспортные коридоры, связывающие Россию с Китаем, Корейским полуостровом и, через морские порты, со странами Азиатско-Тихоокеанского региона: Транссибирская магистраль, «Приморье-1», «Приморье-2», Северный морской путь, а также другие транспортные коммуникации.*

**Ключевые слова и словосочетания:** транспортная инфраструктура, грузоперевозки, экономическое развитие, международные проекты.

## **INFRASTRUCTURAL FACTORS OF THE CROSS-BORDER TRADE AND ECONOMIC COOPERATION BETWEEN THE PRC AND THE RUSSIAN FAR EAST**

*The development of modern transport infrastructure is very important for the Russian Far East. Transport, in its meaning, is one of the tools in achieving social well-being, economic and foreign policy goals. In modern conditions, transport is one of the determining and guiding factors in the economic growth's ensuring. Transport and related infrastructure are considered not only as an industry of goods and passengers' transportation, but primarily as an intersectoral system, that transforms living and economic conditions. The development of the Far East depends on an efficient transport system. This is due, first of all, to a huge territory, uneven economic development and a system of resettlement. Transport communications unite the Far*

*East with other regions of the country, which is a necessary condition for the territorial integrity and unity of the economic space of Russia. The most important Euro-Asian transport corridors connecting Russia with China, the Korean peninsula and, through sea ports, with the countries of the Asia-Pacific region pass through this territory: the Trans-Siberian Railway, Primorye-1, Primorye-2, the Northern Sea Route, as well as other transport communications.*

**Keywords:** *Transport infrastructure, cargo transportation, economic development, international projects.*

Современный мир находится в процессе стремительных изменений, которые безусловно затрагивают и Российскую Федерацию. Центр мировой экономики и политики все более смещается в сторону восточных стран. Россия не могла игнорировать активное экономическое развитие и стремительное усиление влияния стран Азиатско-Тихоокеанского региона (АТР) на мировой арене, поэтому и «развернула» политику на Восток.

Главными объектами геополитического противоборства ныне становятся стратегически важные районы мира, коммуникации и глобальные ресурсы. Россия в полной мере обладает всеми перечисленными объектами, что делает ее одним из основных участников геополитических и геоэкономических процессов в мире. Одним из основных преимуществ и недостатков России является ее протяженность с запада на восток: она расположена на стыке экономически развитых и доминирующих стран Запада и активно развивающихся стран Востока. Поэтому, с одной стороны, правительство России должно адекватно отвечать на «пространственные вызовы» эпохи, а, с другой стороны, грамотно выстраивать стратегию развития страны относительно внутреннего обустройство и внешнего сотрудничества, чтобы не превратиться в сырьевой склад стран-соседей.

В течение последнего десятилетия происходит переориентация политики России в сторону стран региона АТР. Смещение акцента российских интересов на Восток имеет своей целью прежде всего укрепление геополитических позиций России в тихоокеанском регионе. Это не означает, что Россия отворачивается от Европы: в западном направлении Европа остается важным, стратегическим партнером России в экономической сфере, а также торговым партнером, инвестором и поставщиком технологий. Но одновременное распространение своего влияния на Востоке полностью соответствует национальным интересам России как страны, находящейся и в Европе, и в Азии. Таким образом, Россия проецирует свое влияние не только однобоко на Запад, но и уравнивает его взаимодействием с Востоком. Это обуславливает развитие региона, соседствующего со странами Азии.

Ближайший российский регион к азиатским странам – Дальневосточный федеральный округ, поэтому его развитие стало приоритетным направлением политики России. Это обусловлено его географическим месторасположением и сырьевыми ресурсами. Данные характеристики позволяют получить инвестиции иностранных государств. В основном, они вкладывают деньги в сырьевые проекты, однако с течением времени транспортные проекты также стали привлекательными для инвестирования, что связано с тем, что Дальний Восток является транзитным районом, через который товары могут попадать с азиатских рынков на европейские и обратно.

Из всех 9 территорий ДФО приоритетное значение имеет Приморский край, так как это последний участок Транссибирской магистрали для европейских товаров и

начальный участок для азиатских, а также выход к морю. В Приморском крае особенно ярко новая региональная политика проявилась совсем недавно: с проведением Саммита АТЭС, с присвоением статуса свободного порту Владивосток, с создания территорий опережающего развития и т.д. Данные события еще раз подчеркнули то, что Приморский край является не только территорией с богатыми сырьевыми запасами, но и стратегически важной территорией России, выходом в Азию. Несмотря на то, что Приморский край, как и весь ДФО имеет огромное значение для экономики и национальной безопасности России, раскрыт еще не весь его потенциал. Так, большая часть доходов Приморского края связана с добычей полезных ископаемых и их первичной переработкой, транспортные услуги занимают лишь пятую часть от ВРП. Первое место по грузоперевозкам занимает автомобильный транспорт, однако, в основном, он подразумевает перевозки в пределах региона или на близкие дистанции. Второе место занимает железнодорожный транспорт, несмотря на это, он является одной из самых перспективных отраслей развития Приморского края и играет особую роль в его экономике.

Приморский край играет особую роль в развитии России в связи со смещением центров деловой активности мира и изменениями стратегий развития доминирующих стран. Именно он является так называемым «окном в Азию», которое, к сожалению, необходимо «прорубить» снова после распада СССР. Приморский край всегда выполнял функцию транзитного региона, поэтому первоначально при актуализации стратегии развития Приморского края необходимо сделать упор на развитие транспортной инфраструктуры, привлекательной для стран соседей.

Специалисты Министерства транспорта Российской Федерации прогнозируют к 2020 г. увеличение спроса на Дальнем Востоке на перевалку в морских портах наливных грузов почти до 70 млн тонн, навалочных и насыпных грузов – до 90 млн тонн, генеральных и контейнерных грузов – до 17 млн и 19 млн тонн соответственно. Общая оценка грузовой базы Дальнего Востока через 6 лет может составить более чем 200 млн тонн, то есть возрасти примерно на 50% по отношению к нынешним показателям [1].

Сегодня экономическое присутствие России в Азиатско-Тихоокеанском регионе ограничивается поставками необработанного сырья, а также обслуживанием определенной части транзитных транспортных потоков между Европой и Азией. При этом со стороны азиатских стран есть заинтересованность сотрудничества с российскими предприятиями различного сектора.

Дальний Восток может получить крупные инфраструктурные проекты, способные стать тем самым драйвером, который обеспечит активизацию экономики не только Дальневосточного региона, но и всей России.

Например, порт Восточный, имеющий прямой выход на Транссиб, БАМ и нефтепровод «Восточная Сибирь – Тихий океан» (ВСТО-2), за счет выгодного географического расположения (порт находится вблизи рекомендованных путей США – Юго-Восточная Азия, Китай) можно превратить в международный транспортный узел.

В Приморье в бухте Троицы ведется строительство морского порта Зарубино, предусматривающее модернизацию Хасанского транспортного узла. Реализация этого стратегически важного для страны проекта позволит увеличить ежегодный грузооборот контейнеров до 13 млн TEU к 2020 году. Всего же планируемый грузооборот порта Зарубино – до 60 млн тонн грузов в год [1].

В том же районе сейчас осуществляется модернизация морского порта Посыет с целью создания на его базе современного угольного терминала, оснащенного пере-

довым специализированным перегрузочным оборудованием. Это позволит увеличить грузооборот порта.

Морской порт Ванино совместно с морским портом Советская Гавань образуют единый транспортный узел, являющийся конечным пунктом БАМа. Создание портовой особой экономической зоны в морском порту Советская Гавань будет способствовать дополнительной загрузке международного транспортного коридора «Запад-Восток».

Одним из важнейших условий устойчивого развития экономики Сахалинской области является опережающее развитие транспортной инфраструктуры.

Это особенно важно для выполнения программы создания в Восточной Сибири и на Дальнем Востоке единой системы добычи, транспортировки газа и газоснабжения с учетом экспорта газа на рынки Китая и других стран Азиатско-Тихоокеанского региона.

С каждым годом все больше международных компаний, заключая долгосрочные совместные контракты на обработку грузов, положительно оценивает улучшенное качество работы порта Владивосток.

Но этому порту нужно улучшать логистику: необходимо совместить грузовые терминалы порта и железнодорожной станции и подчинить их одной управляющей инстанции.

Что касается морского порта Петропавловск-Камчатский, то грузы, доставляемые сюда транспортными судами, имеют своим конечным пунктом сам порт Петропавловск-Камчатский, то есть это товары, предназначенные для потребления в Камчатском крае.

Грузооборот порта за 2013 г. составил 2,73 млн тонн. Этот рынок, безусловно, имеет свою перспективу развития по мере промышленного развития Камчатского края.

Но сказать хотелось бы не об этом, а о той нише транспортных перевозок, которую в силу географического расположения порта невозможно игнорировать. Речь идет о перевалке транзитных грузов на судах, следующих по Северному морскому пути (СМП). На этом направлении у порта есть блестящие шансы для развития.

Сегодня в каждом порту реализуются или находятся в стадии подготовки проекты, способные более тесно интегрировать Россию в транспортную экономику Азиатско-Тихоокеанского региона. И поддержка государством портов Дальневосточного региона должна обеспечить им большую привлекательность в глазах инвесторов.

Обновление портовой инфраструктуры требует серьезных финансовых вложений, и государство в этом случае может выступить гарантом надежности инвестиций.

К тому же приоритетом в данном случае является развитие не просто отдельного порта, но целого транспортного узла, включающего авто- и железнодорожную инфраструктуру, складские мощности, подъездные пути и другие не менее важные компоненты. Только тогда можно получить ожидаемый эффект.

Пока же если сопоставить объемы перевозок на Дальнем Востоке с объемами грузов, проходящими через Суэцкий канал, то можно увидеть, что у России есть огромный неиспользованный ресурс [1].

Крупнейший паромный оператор России ST.PETER LINE, чьи суда курсируют между Санкт-Петербургом и столицами стран Балтийского региона, планирует паромную круизную линию Владивосток – Шанхай. Маршрут линии, включающий также заходы в порты Японии и Южной Кореи, уже разработан, сейчас ведутся

подбор судна и параллельно переговоры с инвесторами – несколькими китайскими инвестиционными фондами и туроператорами.

Китайский проект имеет особенности, в том числе требование по возрасту судов – они не должны быть старше 15 лет [2]. В рамках этого маршрута российский паромный оператор планирует перевозить до 2 тыс. 300 пассажиров и 70 автотреллеров с грузами, работая по кольцу Владивосток – Пусан – Шанхай – Нагасаки – Владивосток.

Дальний Восток развивает международные торгово-экономические отношения со странами Азиатско-Тихоокеанского региона. У города Владивостока сформировались давние партнерские и дружественные связи с Японией.

Также приморская столица в последние годы все активнее становится воротами России в Азиатско-Тихоокеанский Регион, своего рода связующим звеном между регионами России и странами Азиатско-Тихоокеанского Региона, в том числе, с Японией. Город Владивосток является связующим звеном между Транссибирской железнодорожной магистралью и тихоокеанскими морскими путями, что превращает его в важный грузовой и пассажирский порт.

Главные статьи экспорта здесь – рыба и морепродукты, древесина, черные и цветные металлы, суда. Основные импортные грузы – это продукты питания, лекарственные средства, одежда, обувь, бытовая техника и суда.

Владивосток является важным перевалочным пунктом для товаров, импортируемых из Японии, Южной Кореи, Китая, США и стран Юго-Восточной Азии. Заметную долю товаропотока также занимает ввоз новых и подержанных автомобилей из Японии [3].

Проекты ВКАД и «Приморье-3» задают новый планировочный каркас Владивостокской трансграничной агломерации и свободного порта Владивосток.

Так, проект Владивостокской кольцевой автодороги призван не только улучшить дорожную ситуацию во Владивостоке, но в перспективе стать «золотым звеном» международных транспортных коридоров, как существующего – «Приморье-1», так и планируемого – «Приморье-3» (Владивосток – Песчаный – Барабаш – Фэньшуйлин – Хуньчунь).

Реализация проекта «Приморье-3» позволит повысить экономическую привлекательность Владивостокского транспортно-логистического узла, диверсифицировать систему международных транспортных коридоров Северо-Восточной Азии и всего Азиатско-Тихоокеанского Региона.

Реализация указанных проектов окажет положительное влияние на сотрудничество между Дальним Востоком и странами Азиатско-Тихоокеанского региона. Эти проекты направлены на развитие экономических и туристических связей, на серьезное увеличение грузопотоков между регионами. Территория Приморского края является отправной точкой трех международных транспортных коридоров.

Трансконтинентальный евроазиатский транспортный коридор объединяет Транскорейскую железнодорожную магистраль с Транссибом по схеме Республика Корея – КНДР – Россия – Европа.

Трансконтинентальный азиатско-американский транспортный коридор «Восток–Запад» связывает северо-восточные провинции Китая и западное побережье США по схемам «Приморье-1» и «Приморье-2». Направление Транспортного коридора «Приморье-1»: Харбин – Суйфэньхэ – Гродеково – Владивосток / Восточный / Находка–порты АТР. Направление Транспортного коридора «Приморье-2»: Хуньчунь – Краскино – Посьет / Зарубино–порты Азиатско-Тихоокеанского региона.

Грузы также могут направляться в порты Японии, Республики Корея и других стран Азиатско-Тихоокеанского региона. Эти транспортные коридоры являются перспективными, но разработка их находится по существу на начальной стадии.

Международный евроазиатский транспортный коридор «Северный морской путь» (северо-восточные провинции Китая – «Приморье-1» и «Приморье-2» Северная Европа) [4].

Международные транспортные коридоры Приморья хотя и имеют региональное значение, но все же играют большую роль в становлении и развитии торговых связей между Китайской Народной Республикой и Японией, а также США. Международные транспортные коридоры регионального значения пролегают через железнодорожный пограничный переход Суйфэньхэ – Гродеково и автомобильный пограничный переход Суйфэньхэ – Пограничный в морские порты Владивосток, Находка и Восточный. В эту же группу входят международные транспортные коридоры через пограничный автомобильный переход Хуньчунь – Краскино в порты Зарубино и Посъет и железнодорожный переход Хуньчунь – Махалино (Камышевая).

Перевозки экспортно-импортных грузов северо-восточных китайских провинций Хэйлунцзян и Цзилинь по международным транспортным коридорам через порты Владивосток, Находка, Восточный, Зарубино, Посъет и Раджин по времени, стоимости и качеству сервиса могут успешно конкурировать с перевозками этих же грузов по международным транспортным коридорам, проходящему через порт Далянь. При этом следует учитывать протяженность и время перевозки грузов по следующим международным транспортным коридорам: Харбин – Чанчунь – Далянь – Ниигата (Япония); Харбин – Суйфэньхэ – Гродеково – Восточный – Ниигата; Чанчунь – Далянь – Ниигата; Чанчунь – Хуньчунь – Зарубино – Ниигата; Чанчунь – Тумэнь – Раджин – Ниигата [4].

Перспектива транспортной системы региона связана с такими основными структурными элементами, как сети железнодорожных и автомобильных дорог, аэропортов и посадочных площадок, инфраструктура наземного и воздушного транспорта, речные и морские порты, а также сеть трубопроводов, обеспечивающих продвижение грузов во всех видах сообщений: экспорт, импорт, каботаж, внутренний и международный транзит.

---

1. Троицкая Н.А. Мультиmodalные системы транспортировки: учеб. пособие / Н.А. Троицкая. – М.: Академия, 2012. – 330 с.

2. Перспективы развития транспортной системы Дальнего Востока [Электронный ресурс] // Морские вести России: официал. сайт. – Режим доступа: <http://morvesti.ru/analytics/detail.php?ID=31676>

3. Российская паромная компания откроет линию Владивосток – Шанхай с 2017 года [Электронный ресурс] // Морские вести России: официал. сайт. – Режим доступа: <http://morvesti.ru/detail.php?ID=55577>

4. Свобода дает новые возможности [Электронный ресурс] // Logistic.ru: информационный портал по логистике, транспорту и таможене. – Режим доступа: <https://aftershock.news/?q=node/370852>

5. Соколов, М. Доклад заседании государственной комиссии по вопросам социально-экономического развития Дальнего Востока, Республики Бурятия, Забайкальского края и Иркутской области [Электронный ресурс] / М. Соколов // Министерство транспорта Российской Федерации (Минтранс России): официал. сайт. Режим доступа: [http://www.mintrans.ru/news/detail.php?ELEMENT\\_ID=18371](http://www.mintrans.ru/news/detail.php?ELEMENT_ID=18371).

## ПЕРСПЕКТИВЫ ВЫХОДА ПРЕДПРИЯТИЙ ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОГО СЕКТОРА РОССИИ НА МЕЖДУНАРОДНЫЙ РЫНОК

**Д.В. Григорьева**  
магистрант

*Владивостокский государственный университет экономики и сервиса  
Россия. Владивосток*

*В статье рассматривается проблема присутствия России на мировом рынке ИТ-технологий. Проанализированы позиции отдельных стран на этом рынке, определяющие их положение в мировой экономике, а также успешные выходы на мировую биржу российских компаний. Предложены решения для преодоления ограничений на пути дальнейшего активного участия в мировом технологическом трансфере ИТ России.*

***Ключевые слова и словосочетания:** ИТ-технологии, мировой рынок, информационные компании, конкурентоспособность, отрасль телекоммуникации.*

### PROSPECTS OF THE RUSSIAN TELECOMMUNICATIONS MARKET IN THE INTERNATIONAL MARKET

*The article examines the problem of Russia's presence in the global IT market. The positions of individual countries in this market, determining their position in the world economy, as well as successful exits to the world stock exchange of Russian companies are analyzed. Solutions are proposed to overcome the limitations on the way of further active participation in the world technological transfer of IT in Russia.*

***Keywords:** IT-technologies, world market, information companies, competitiveness, telecommunications industry.*

**Постановка проблемы:** Позиции отдельных стран на рынке телекоммуникаций во многом определяют их положение в мировой экономике в целом, оказывая серьезное влияние на решения стоящих перед ними задач внутрихозяйственного и социального развития. По ряду причин Россия находится на большом расстоянии в данной области от группы лидеров, что требует принятия российским государством и обществом эффективных мер для быстрого исправления подобной ситуации.

**Формулирование цели статьи:** Цель статьи заключается в исследовании основных тенденций, факторов формирования и перспектив развития мирового рынка телекоммуникационных услуг, и особенностей современного состояния рынка телекоммуникационных услуг в России, возможностей и путей его более полной интеграции на мировую арену.

**Изложение основного материала исследования.** Важнейшим качественным изменением системы мирохозяйственных связей стало формирование глобального рынка ИТ-технологий. В эпоху бурного международного информаци-

онного развития, как фактор экономического роста, существенно увеличилась роль ИТ-технологий. Расставляя грамотный выбор приоритетов для информационного развития, создание и удержания на уровне эффективного функционирования национальной инновационной системы дает шанс обеспечить стабильное развитие и необходимые темпы экономического роста страны. Развитие и большой спектр применение информационных технологий (далее – ИТ) в социально-экономической сфере и государственном управлении является глобальной тенденцией мирового развития. Опираясь на опыт стран мира, использование ИТ имеет решающее значение для повышения уровня социальной жизни граждан, обеспечения конкурентоспособности национальной экономики, развития человеческого капитала, а также модернизации основных институтов государственной власти. Так, широкое применение ИТ практически во всех отраслях экономики позволяет ускорить темпы их роста за счет повышения производительности труда и оптимизации управленческих и производственных процессов. Доля отрасли ИТ в структуре ВВП ведущих стран мира неуклонно увеличивается, а их производство занимает в настоящее время одно из лидирующих мест в структуре мировой экономики. Страны ЕС и США являются крупнейшими экспортерами ИТ-технологий с крупнейшей экономикой. Следующими являются Тайвань, Япония и Южная Корея, доля на мировом рынке каждой из них составляет 5–8%. Доля США на мировом рынке ИТ-технологий снижается, но экспорт рос более быстрыми темпами, чем в среднем экспорт развитых странах[1].

За последние годы доля стран ЕС в мировом экспорте ИТ-технологий снизилась с 19 до 16,5%. Что касается азиатских стран – Тайвань, Японии и Южной Кореи, то они показали разнонаправленные тенденции. Можно наблюдать снижение доли информационной продукции Японии в мировом экспорте. В Китае наблюдается иная тенденция – увеличение экспорта полупроводниковой продукции и телекоммуникационного оборудования (с 6 до 18%).

Россия на рынке ИТ-продукции с долей в 0,2% в настоящее время играет незначительную роль в мировом рынке. Общий объем экспорта ИТ-продукции в 2015 г. составил всего 5 млрд долл. Экспорт ИКТ составляет ИКТ – 1,6 млрд долл. Импорт в Россию в 2015 г. – 47,8 млрд долл., в т.ч. ИКТ – 20,9 млрд долл. Анализируя современный мировой рынок ИТ-технологий, становится очевидно, что развитые страны удерживают лидирующие позиции в отрасли телекоммуникаций. Государственная поддержка инновационного бизнеса и реализуемые государственные программы оказывают значительное влияние в проникновении России на мировой рынок телекоммуникаций.

Для исправления сложившегося положения необходима целенаправленная система приоритетов и реализация мер промышленной политики по поддержке высокотехнологичного производства и экспорта. В условиях рыночной экономики такие приоритеты и меры способны выработать органы государственной власти совместно с предпринимательскими структурами.

Сотрудничество с иностранными государствами дает толчок для развития и повышения конкурентоспособности данных отраслей России. Важной задачей является проникновение российского инновационного бизнеса на европейские рынки. Однако недружественная политика некоторых стран Запада в данный момент, вынуждает Россию переориентироваться на рынки азиатских стран и развивать сотрудничество со странами АТР, в первую очередь с Китаем. В то же время, конечно же нужно понимать, что без налаживания взаимодействия с за-

падными странами в сфере информационно-технологического обмена России тяжело будет подняться свои позиции в мировой технологической пирамиде стран мира [2]. Способами преодоления имеющихся барьеров на пути дальнейшего активного участия в мировом ИТ-технологическом трансфере России следует увеличить интеграцию с мировыми процессами технологической модернизации, развивать инновационные продукты, транзакционные издержки в которые минимальны. Хотелось бы подчеркнуть, что России следует заострить особое внимание развитию самой инфраструктуры трансфера ИТ-технологий, так как пока в нашей стране это направление находится в зачаточном состоянии.

Вот одни из немногих компаний, которым удалось пробиться на мировой рынок ИТ и устойчиво держать свои позиции. Из российских компаний наиболее успешный выход на биржу осуществили компании «Яндекс» и Mail.ru Group. Первичное публичное размещение «Яндекс» состоялось в мае 2011 года по цене 25 долларов за акцию. В ходе IPO инвесторы приобрели 52,2 млн акций компании, в результате чего объем размещения составил 1,3 млрд долларов. IPO «Яндекса» стало крупнейшим для интернет-компаний после Google, который в 2004 году привлек 1,67 млрд долларов. Mail.ru Group стала одной из первых российских компаний, разместивших свои ценные бумаги на зарубежной торговой площадке. В ноябре 2010 года Mail.ru Group провела IPO на лондонской бирже по цене 27,7 долларов за акцию. В итоге за 17% бумаг компании акционеры Mail.ru Group получили 912 млн долларов, а стоимость компании была оценена в 5,71 млрд долларов[3].

Начиная с 2012 года к ряду российских лидеров в сфере разработки ПО, традиционно находящихся в своих квадрантах (Kaspersky Lab, ABBYY, Parallels, Acronis и ряд других), прибавилось сразу три новых игрока: PROGNOZ – в квадранте Business Intelligence (в начале 2016-го эта компания попала также в Magic Quadrant for Advanced Analytics Platforms), Diasoft – в квадранте Core Banking Software и InfoWatch – в новом квадранте Data Loss Prevention. Летом 2013 года Gartner включил компанию Kaspersky Lab в новый «магический квадрант», в котором представлены мировые производители решений для управления мобильными устройствами, – Mobile Device Management (MDM). Кроме того, компания IntelTech была включена экспертами Gartner во главу списка 2012 Cool Vendors со своими продуктами в области Big Data. В 2015 году аналитическая компания Gartner включила компанию Positive Technologies, специализирующуюся в области противодействия кибератакам, в «магический квадрант», объединяющий 14 мировых производителей решений для защиты веб-приложений (2015 Magic Quadrant for Web Application Firewalls). В 2016 году появилось еще три новичка квадрантов Gartner. Летом компания Veeam Software, поставщик инновационных решений для обеспечения доступности данных в корпоративном сегменте, оказалась в числе лидеров «магического квадранта» производителей ПО для резервного копирования и восстановления данных в ЦОД (2016 Magic Quadrant for Data Center Backup and Recovery Software). В конце января 2016-го вышла новая версия «магического квадранта» в области решений защиты от утечек. В результате список лучших производителей DLP-систем дополнился еще одной российской компанией – Zecurion. Ранее свое место в нем заняла компания InfoWatch. Обе эти компании расположились в группе лидеров среди нишевых игроков. В июне 2016 года единственным рос-

сийским вендором, попавшим в глобальный отчет Magic Quadrant for Contact Center Infrastructure, Worldwide, стала компания NAUMEN[4].

Подводя итог, следует отметить, что, изменения в данной области происходят относительно медленно и нерешительно, несмотря на то, что Россия осуществляет активные попытки наладить процесс выхода на мировой рынок ИТ и коммерциализацию инновационных достижений. Конечно же отчаиваться рано, так как судя по тенденции, возможность развития данной системы в российских реалиях достаточно высока.

Возвращаясь к вопросу коммуникаций в рамках трансфера ИТ-технологий, следует отметить, что на текущий момент времени огромное внимание должно уделяться не только созданию ИТ-технологий высокого качества, но и постоянному улучшению каналов взаимодействия. В конечном итоге совокупность всех мер приведет к повышению общей эффективности трансфера технологий и упрочит положение России на мировой арене [5].

Проблема развития российской экономики стоит наиболее остро. Её сырьевая направленность препятствует развитию несырьевых отраслей. Как мы уже выяснили, одним из важнейших факторов в развитии современной экономики России является внедрение высоких технологий мирового уровня. В развитых странах доля научно-технического прогресса составляет 90% насыщения экономического роста. Россию же к этим странам отнести нельзя. Проблема заключается в том, что несмотря на все усилия государства, не удаётся обеспечить инновационное развитие страны. В современном мире в условиях продолжающейся глобализации хозяйственной деятельности, повышения степени открытости национальных экономик и всеобщей информатизации и компьютеризации процессы в мировой экономике характеризуются как повышенными темпами развития телекоммуникационных услуг (особенно высокие темпы роста здесь демонстрируют Интернет-услуги, услуги сотовой связи), так и существенным повышением их качественных характеристик. Спрос на данные услуги во всем мире все более возрастает во всех областях жизни и деятельности человека (очевидно, что системы связи и передачи информации необходимы как для любых рынков, так и в личной жизни людей).

---

1. Итоги года на ИТ-рынке в мире и России: разница на порядок, страсти разгораются [Электронный ресурс] // CNews – Режим доступа: [http://www.cnews.ru/reviews/2015/articles/itogi\\_goda\\_na\\_itrynke\\_v\\_mire\\_i\\_rossii\\_raznitsa\\_na\\_poryadokstrasti/#forecaste/](http://www.cnews.ru/reviews/2015/articles/itogi_goda_na_itrynke_v_mire_i_rossii_raznitsa_na_poryadokstrasti/#forecaste/)

2. Бердникова, Т.Б. Анализ и диагностика финансово-хозяйственной деятельности предприятия: учеб. пособие / Т.Б. Бердникова. – М.: ИНФРА-М, 2012. – 215 с.

3. Рост телекоммуникационного рынка России замедлился [Электронный ресурс] // Ведомости – Режим доступа: <http://www.vedomosti.ru/technology/articles/2014/12/23/svyaz-pritormozila>

4. Позиции России на мировом рынке ИТ [Электронный ресурс] // Бизнес&Информационные технологии – Режим доступа: <http://bit.samag.ru/archive/article/1789>

5. Воробийченко, С.П. Оценка конкурентоспособности телекоммуникационных услуг / С.П. Воробийченко // сб. науч. пр. ОНАС им. А.С. Попова. – Одесса, 2016. – С. 119-122.

## ИНВЕСТИЦИИ ИЗ СТРАН АЗИАТСКО-ТИХООКЕАНСКОГО РЕГИОНА КАК АЛЬТЕРНАТИВА ИНВЕСТИЦИЯМ ИЗ СТРАН ЕВРОПЕЙСКОГО СОЮЗА ДЛЯ РОССИИ

**Д.М. Грицун**  
магистрант

*Владивостокский государственный университет экономики и сервиса  
Россия. Владивосток*

*В настоящее время объемы инвестиций из стран ЕС в экономику России сокращаются. В данной статье в качестве альтернативного источника иностранных инвестиций рассмотрены страны Азиатско-Тихоокеанского региона. Сделан вывод о значимости азиатских инвестиций для России и дана оценка перспективе развития отношений между странами АТР и РФ в вопросах инвестирования.*

**Ключевые слова и словосочетания:** *иностраннные инвестиции, инвестиции АТР, западные инвестиции, оценка иностранных инвестиций, инвестиционный капитал, инвестиционная привлекательность.*

## INVESTMENT FROM THE ASIA-PACIFIC REGION AS AN ALTERNATIVE TO INVESTMENT FROM THE EUROPEAN UNION FOR RUSSIA

*At present, the volume of investments from the EU countries to the economy of Russia is declining. In this article, the countries of the Asia-Pacific region are considered as an alternative source of foreign investment. A conclusion is drawn on the importance of Asian investments for Russia and the assessment of the prospects for the development of relations between the APR and Russia in investment issues is given.*

**Keywords:** *foreign investments, ATP investments, Western investments, estimation of foreign investments, investment capital, investment attractiveness.*

Стабильное развитие российской экономики невозможно без активного привлечения иностранных инвестиций в экономику страны. В современных условиях, отягощенных последствиями экономического кризиса, политической нестабильностью, экономической конъюнктурой различных регионов мира, приток иностранных инвестиций в отечественную экономику происходит неравномерно, в недостаточном объеме и на краткосрочных условиях.

В настоящее время российская экономика носит сдерживающий характер, приходится постоянно бороться с санкциями, введенными по инициативе ЕС и США. В связи с этим происходит остановка инвестиционных проектов, имеет место отток инвестиционного капитала.

Инвестиционный климат страны регулируется путем расширения ресурсного потенциала, регулированием нормативной и правовой базы, а также изменениями инфраструктуры ранка. Разрабатываются специальные мероприятия, направленные на поддержку иностранных инвесторов [2]:

- предоставление налоговых льгот,
- предоставление государственных гарантий и субсидий;
- страхование;
- мероприятия по урегулированию инвестиционных споров;
- исключение двойного налогообложения;
- и другие.

Государство принимает меры по стабилизации инвестиционного имиджа страны, создан Консультационный совет, который курирует иностранные инвестиции в России, а также выпуск акций, исключение двойного налогообложения, корректирует деятельность законодательных органов в вопросах обеспечения образования важных инвестиционных направлений.

За последние годы Россия достигла успеха в борьбе с оттоком инвестиционного капитала, политической нестабильностью, а также отмене части санкций со стороны США и ЕС, но инвестиционная привлекательность России успела существенно пострадать: сократилась доля реинвестированных прямых капиталовложений [2]. Также географически, большая часть иностранных инвестиций осуществляется из стран-офшоров. Прочие инвестиции, представляющие собой кредиты и займы, составляют более 50% в накопленном иностранном капитале в сумме почти 400 млрд долл. [1].

Наряду с источниками западных инвестиций возрастает актуальность рассмотрения стран Азиатско-Тихоокеанского региона в качестве иностранных инвесторов. С учетом применения западными странами санкций в отношении России и оттока инвестиционного капитала из страны, укрепление взаимоотношений с восточными странами кажется единственно верным направлением политики страны в данном вопросе [3, 4].

По состоянию на начало 2017 года по данным Центрального Банка Российской Федерации объем инвестиций из основных стран-партнеров Азиатско-Тихоокеанского региона (Вьетнам, Китай, Гонконг, Индия, Таиланд, Малайзия, Япония) составил более 6 млрд долл. США. Удельный вес этих инвестиций составляет менее 3% от общей суммы прямых инвестиций в РФ, привлеченных из-за рубежа [1].

Лидерами по объему инвестиций, как можно увидеть из диаграммы, приведенной ниже (рис.1), являются КНР, Республика Корея и Япония, которые инвестировали 1972, 1832, 1702 млн долл. США соответственно.

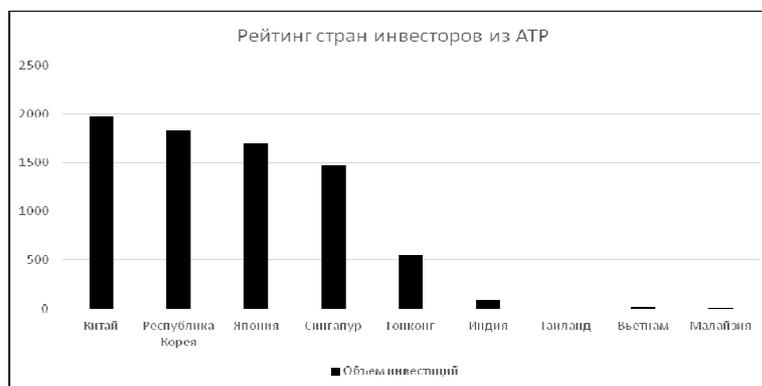


Рис. 1. Рейтинг стран инвесторов из АТР

Относительно объема прямых инвестиций в Российскую Федерацию из ЕС, то на конец 2016 года он составил 223319 миллионов долларов США [1]. Объ-

мы инвестиций увеличились на 12% по сравнению с аналогичным периодом 2015 года. Значительное увеличение произошло со стороны Кипра, Соединенного королевства и Франции (табл. 1).

Таблица 1

**Объем прямых инвестиций в РФ [1]**

Страна инвестора	01.10.2015	01.10.2016
	Всего, млн долл. США	Всего, млн долл. США
1	2	3
<b>Общий объем инвестиций из стран АТР</b>	<b>5428</b>	<b>7467</b>
Вьетнам	1	1
Гонконг	364	549
Китай	1740	1972
Корея, Республика	1468	1832
Малайзия	-131	-148
Сингапур	564	1473
Таиланд	2	0
Япония	1351	1702
Индия	68	86
<b>Общий объем инвестиций из ЕС</b>	<b>195949</b>	<b>223319</b>
Австрия	35	32
Германия	14418	16127
Люксембург	13899	11886
Нидерланды	35621	36733
Бельгия	1059	1137
Соединенное Королевство	6273	10592
Дания	526	-3
Болгария	26	49
Венгрия	499	516
Ирландия	7980	7010
Кипр	94813	112898
Испания	215	498
Италия	1015	1263
Латвия	192	227
Мальта	77	135
Польша	313	359
Португалия	10	11
Румыния	0	9
Словакия	31	27
Словения	152	184
Финляндия	2325	3738

1	2	3
Франция	10464	12756
Хорватия	22	28
Чехия	229	359
Швеция	2815	3305
Эстония	125	135
Швейцария	2815	3305
Общий объем мировых инвестиций	201377	230786

Значительной положительной динамикой отличились страны Европы: Соединенное Королевство, Франция и Германия. Произошло это в результате подписания ряда соглашений между правительствами этих стран и Россией, направленных на улучшение торгово-экономических отношений.

Таким образом, исключив политические и экономические условия, объем прямых инвестиций в РФ из западных стран на конец 2016 года составил 69,7% от общих прямых инвестиций в экономику России. Инвестиции из стран АТР, имеющие удельный вес 2,3% от общей суммы прямых иностранных инвестиций, являются недостаточными для улучшения инвестиционного потенциала Российской Федерации. На данном этапе инвестиции, поступающие из стран Азиатско-Тихоокеанского региона, могут использоваться в качестве дополняющих инвестиции из стран Европейского Союза, но не в качестве альтернативы последним. Для России крайне необходимо развивать экономические связи, создавать объединения, укреплять сотрудничества с международными организациями стран АТР, т.к. они имеют достаточно большой инвестиционный потенциал. Следует отметить, что отношения со странами АТР выстраиваются достаточно длительное время, ввиду азиатского менталитета.

Подводя итог, следует отметить, что возможность быстрой переориентации России в инвестиционном сотрудничестве на страны АТР отсутствует. Но отношения, которые выстраиваются между РФ и азиатскими странами, могут привести к плодотворному сотрудничеству в сфере инвестирования.

1. Прямые инвестиции в РФ. Центральный банк РФ. [Электронный ресурс]//Режим доступа: [http://www.cbr.ru/statistics/?Prtid=svs&ch=PAR\\_30241#CheckedItem](http://www.cbr.ru/statistics/?Prtid=svs&ch=PAR_30241#CheckedItem) (дата обращения 25.05.2017)

2. Петровски, М.. Инвестиционный климат России по оценкам международного бизнес-сообщества М. Петровски // «Мировое и национальное хозяйство». 2014. №2(29). [Электронный ресурс]. Режим доступа: [http://www.mirec.ru/index.php?option=com\\_content&task=view&id=82.html](http://www.mirec.ru/index.php?option=com_content&task=view&id=82.html) (дата обращения: 25.05.2017)

3. Пономарева, И.В. Иностранные инвестиции в экономике России: динамика, анализ, проблемы. / И.В. Пономарева // Молодой ученый. – 2014. – №12. – С. 169–174

Подходы государств АТР к участию в режиме западных санкций в отношении РФ. Холдинг «Люди дела». [Электронный ресурс]// Режим доступа: <http://www.ludidela.ru/articles/1089009/> (дата обращения: 25.05.2017)

4. Инвестиционное сотрудничество. Министерство экономического развития Российской Федерации. [Электронный ресурс]// Режим доступа: [http://www.ved.gov.ru/exportcountries/ch/ch\\_ru\\_relations/ch\\_rus\\_projects/](http://www.ved.gov.ru/exportcountries/ch/ch_ru_relations/ch_rus_projects/) (дата обращения: 26.05.2017)

## О ТИХООКЕАНСКОМ ВЕКТОРЕ СОВРЕМЕННОЙ ВНЕШНЕТОРГОВОЙ ПОЛИТИКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**Е.Г. Дрозд**  
преподаватель

*Дальневосточный федеральный университет  
Россия. Владивосток*

*Ключевые слова и словосочетания: внешнеторговая политика РФ, тихоокеанский вектор, развитие сотрудничества.*

### ABOUT PACIFIC VECTOR IN MODERN FOREIGN TRADE POLICY OF RUSSIAN FEDERATION

*Keywords: foreign trade policy of Russian Federation, pacific vector, development of cooperation.*

На протяжении последних двадцати с лишним лет в научном мире не прекращаются дискуссии об основных принципах построения и развития отношений РФ со странами мира. Исследователи пытаются выявить приоритетные направления российской внешней политики, предугадать географические «предпочтения» правительства страны при расширении существующих международных контактов в ближайшей перспективе. Неоднократно в работах российских и зарубежных учёных-экономистов и политологов поднимался вопрос о значимости «тихоокеанского вектора» внешней политики. На сегодняшний день данный вопрос остаётся, пожалуй, наиболее обсуждаемым и в средствах массовой информации, и в рамках научных встреч, конференций, и бизнес форумов.

Очередным ростом пристального внимания мирового сообщества к возможному укреплению сотрудничества РФ со странами АТР стал период последних 3 лет, когда возникшие разногласия между РФ и странами Запада в политической сфере, к сожалению, были перенесены в плоскость экономических отношений. Стоит заметить, что азиатские страны присутствуют в числе торговых партнёров России на протяжении почти тридцати лет, однако их доля во внешнеторговом обороте оставалась до недавнего времени менее 20%. Основным направлением торговых потоков оставалась Западная Европа. Лишь при анализе статистики на региональном уровне становилось очевидным снижение доли стран Запада и увеличение доли азиатских стран во внешнеторговом обороте восточных регионов РФ.

По мнению исследователей, «с запозданием и медленно, но начат экономический и частично политический поворот к растущей Азии, в том числе через развитие Сибири и Дальнего Востока. Установлены отношения дружбы и глубокого стратегического партнерства с Китаем. Через соглашение о сопряжении Экономического пояса Шелкового пути (ЭПШП) и ЕАЭС удалось избежать со-

перничества в Центральной Азии. Нарботаны большие возможности углубления сотрудничества со странами АСЕАН, Японией, Южной Кореей».

В рамках данного доклада хотелось бы сделать акцент именно на развитии торговых отношений РФ со странами АТР в сложившейся ситуации.

В соответствии с положениями российского законодательства, торговая политика страны «строится на основе соблюдения общепризнанных принципов и норм международного права, а также обязательств, вытекающих из международных договоров Российской Федерации». Таким образом, на сегодняшний день торговая политика выстраивается с учётом национальных интересов, обеспечения национальной безопасности, а также в рамках принятых обязательств при вступлении РФ в ВТО и ЕАЭС.

На уровне правительства разработана Государственная программы Российской Федерации «Развитие внешнеэкономической деятельности», которая призвана стать поэтапным руководством к дальнейшему развитию и укреплению торговых отношений.

2–3 сентября 2016 года в г. Владивостоке во второй раз прошел Восточный экономический форум, который посетили 3500 участников и 1100 представителей СМИ.

Зарубежные участники представляли 56 стран, самыми многочисленными были делегации из Японии (246 человек), Китая (227 человек), Республики Корея (128 человек). На форуме подписано 214 соглашений на общую сумму более 1,85 трлн. рублей.

В течение всего 2016 года осуществлялись мероприятия, направленные на либерализацию условий доступа российских товаров, услуг и инвестиций на внешние рынки, устранение дискриминационных подходов в отношении России при формировании торговой политики иностранными государствами.

В 2016 году продолжена работа по обеспечению финансовой поддержки экспорта, направленная на продвижение российских товаров и услуг за рубеж, а также предоставление льготных финансовых условий иностранным покупателям российской продукции.

Наиболее заметным и значимым шагом для дальнейшего развития и укрепления торговых отношений стран-участниц Евразийского экономического союза и России, в частности, с Социалистической республикой Вьетнам стало подписанное в мае 2016 года *Соглашение о создании зоны свободной торговли* между указанными выше сторонами. Данное Соглашение вступило в силу 5 октября того же года.

Согласно достигнутым договоренностям сторон, предусматривается взаимная отмена пошлин, что, несомненно, будет способствовать увеличению объёмов взаимного товарооборота и экспорта стран ЕАЭС. Вьетнам фактически открыл свой рынок для ввоза целого ряда товаров. Например, среди продукции сельскохозяйственного сектора – это мясо крупного рогатого скота, свинина, мясо птицы, а также готовые пищевые продукты из него, рыбные консервы; мука; молочная продукция; алкогольная продукция; растительное масло; корма для животных; семена. Промышленные товары представлены также широким перечнем, включающим в себя не только сырьевые группы (драгоценные камни, асбест), но и готовые изделия: от продукции металлургии (изделия из стали, прокат, трубы) до изделий машиностроительной отрасли (механическое и электронное оборудование; автомобили и детали к ним; сельхозтехника; автобусы;

грузовики и т.д.). Таким образом, данное Соглашение создает условия и для увеличения, и для диверсификации товарооборота.

Согласно договорённостям, в рамках ЗСТ, отмена ввозных таможенных пошлин вьетнамской стороной охватывает порядка 88% всей товарной номенклатуры, остальные 12% в основном не представляют экспортного интереса для производителей стран Евразийского Союза.

Стоит отметить, что более чем на 59% товарных позиций Вьетнам отменяет ввозные таможенные пошлины на товары поставщиков из государств-членов ЕАЭС одновременно, с момента вступления в силу соглашения, а в отношении остальных 29% позиций ставки таможенных пошлин должны быть обнулены в течение установленного переходного периода, который составляет от 5 до 10 лет.

«Соглашение является выгодным для сторон и создает привлекательные условия для наших импортеров, производителей, использующих вьетнамские компоненты в производстве собственной продукции. Средняя арифметическая ставка пошлины на ввозимые из Вьетнама в ЕАЭС товары снизится к 2025 году до 2%. Условия доступа товаров стран Союза на вьетнамский рынок становятся не хуже, чем для других ключевых партнеров Вьетнама по свободной торговле, что позволит производителям ЕАЭС лучше конкурировать на этом рынке. При этом государства-члены сохраняют ставки пошлин на наиболее чувствительные для нашего общего рынка товары. Соглашение не требует от нас (стран-участниц ЕАЭС – прим. автора) снижать пошлины на мясо, молоко, чай, кофе, сахар, трубы, самолеты, автомобили», – отметила министр по торговле Евразийской экономической комиссии Вероника Никишина.

Особое внимание уделено применению мер по борьбе с недобросовестной конкуренцией и неконтролируемым ростом импорта. Для некоторых категорий товаров легкой промышленности и мебели предусмотрен так называемый «триггерный механизм», позволяющий в случае превышения СРВ определенных объемов поставок вводить тарифную защиту. Также предусмотрена возможность применения двусторонних защитных мер, в случае если в переходный период возросший импорт будет наносить ущерб отрасли государств-членов.

Кроме того, в данном соглашении утверждены условия сотрудничества в области защиты прав на объекты интеллектуальной собственности, ведения электронной коммерции, а также осуществления государственных закупок.

Не менее важным стало обсуждение подготовки **Торгово-экономического соглашения (ТЭС) Евразийского экономического союза с Китайской Народной Республикой** (КНР).

Президент Делового совета ЕАЭС Виктор Христенко подчеркнул, что «... формирование базового соглашения о торгово-экономическом сотрудничестве между Евразийским союзом и Китаем является историческим моментом», т.к. «по сути, впервые будет создана правовая база, которая унифицирует правовые основы бизнеса в торговой сфере стран ЕАЭС с Китаем. При этом очень важно, чтобы в соглашении появились сегменты, которые будут определять и взаимодействие в других важнейших отраслях экономики. Все понимают, что торговля изменчива, на нее влияют и конъюнктура рынка, и защитные меры. Важно, что в ТЭС появились те сегменты, которые определяют взаимодействие в важнейших секторах, что, безусловно, придает устойчивость модели экономического взаимодействия».

Предлагаемая структура соглашения сможет позволить без снижения пошлин содействовать выходу на китайский рынок, а также реализовывать наибо-

лее выгодные для наших стран проекты с Китаем. Это могут быть экспортные, инфраструктурные или инвестиционные проекты. «Причем последняя разновидность проектов может быть и двусторонней – между КНР и одной из стран-участниц ЕАЭС», – подчеркнула Вероника Никишина.

Президент Делового совета ЕАЭС Виктор Христенко особенно подчеркнул, что инициатива КНР о сопряжении ЕАЭС и Экономического пояса Шелкового пути (ЭПШП) подразумевает создание общих проектов в четырех основных инфраструктурных направлениях: транспорте, энергетике, телекоммуникациях и финансах. *«Эти четыре инфраструктуры определяют облик всего – область хозяйства, экономики, и на них, как на каркас, нанизывается суть, и вокруг них строится весь бизнес. Без этих инфраструктур никакой бизнес не может существовать»*, – заявил Виктор Христенко.

В ходе активного обсуждения перспектив сотрудничества Евразийского экономического союза и Китайской Народной Республики появилось два новых направления. Во-первых, это сотрудничество в сфере экологической безопасности.

Второе новое направление – это работа по активизации сотрудничества со странами, с которыми планируется заключить преференциальные соглашения на уровне ЕАЭС, либо рассматривается такая возможность.

По официальным данным Евразийской экономической комиссии, более чем 30 стран выступили с предложением заключить соглашения о свободной торговле.

Также в течение 2016 года неоднократно рассматривались вопросы возможного расширения и углубления торгового сотрудничества. Так, по итогам консультаций министров экономики Россия – АСЕАН (5 августа 2016 года, г. Вьентьян, Лаос) государствами-членами АСЕАН принято решение проработать на национальном уровне вопрос о проведении совместного исследования о перспективах создания всеобъемлющей зоны свободной торговли между ЕАЭС и АСЕАН. В случае положительного решения со стороны государств-членов АСЕАН в Евразийскую экономическую комиссию будет направлена коллективная заявка от имени данного объединения стран о возможности заключения такого соглашения (стр. 13. Отчёта МИНЭКОНОМРАЗВИТИЯ)

Кроме того, в рамках мероприятий по расширению многостороннего сотрудничества в 2016 году российская сторона (Минэкономразвития России, Российский центр исследований АТЭС) активно взаимодействовала с партнерами в рамках подготовки Коллективного стратегического исследования по вопросам формирования Азиатско-тихоокеанской зоны свободной торговли (далее – АТЗСТ). Российская сторона обеспечила включение информации о ЕАЭС в главу исследования, посвященную текущим региональным инициативам, которые могут стать базой для формирования АТЗСТ. Целесообразность учета накопленного опыта имеющихся интеграционных инициатив (в том числе ЕАЭС) в ходе реализации АТЗСТ была включена в Рекомендации по результатам коллективного стратегического исследования (Лимская декларация по Азиатско-тихоокеанской зоне свободной торговли), которые стали приложением к заявлению лидеров по итогам саммита АТЭС. (стр. 11 ОТЧЁТА МИНЭКОНОРАЗВИТИЯ)

Минэкономразвития России совместно с Минпромторгом России была организована российская экспозиция на первой торговой выставке-ярмарке стран БРИКС, где были представлены 42 компании, бизнес-ассоциации и организации.

Разворот в Азию российского экспорта выглядит вполне реальным. Конечно, не стоит ожидать, что расширение торговли с азиатскими странами произой-

дет мгновенно. Понятно, что для этого потребуются определенное время и напряженная работа. Однако правительство РФ выражает глубокую заинтересованность в развитии именно данного направления.

В конце прошлого года соответствующим Указом Президента РФ В.В. Путина № 640 от 30 ноября 2016 года была утверждена новая редакция Концепции внешней политики страны, в рамках которой определены «следующие основные задачи:

а) обеспечение безопасности страны, ее суверенитета и территориальной целостности, укрепление правового государства и демократических институтов;

б) создание благоприятных внешних условий для устойчивого роста и повышения конкурентоспособности экономики России, ее технологического обновления, повышения уровня и качества жизни населения;

в) упрочение позиций Российской Федерации как одного из влиятельных центров современного мира;

г) укрепление позиций России в системе мирохозяйственных связей, недопущение дискриминации российских товаров, услуг, инвестиций, использование возможностей международных и региональных экономических и финансовых организаций в этих целях;

д) дальнейшее продвижение курса на укрепление международного мира, обеспечение всеобщей безопасности и стабильности в целях утверждения справедливой демократической международной системы, основанной на коллективных началах в решении международных проблем, на верховенстве международного права, прежде всего на положениях Устава Организации Объединенных Наций (Устав ООН), а также на равноправных и партнерских отношениях между государствами при центральной координирующей роли Организации Объединенных Наций (ООН) как основной организации, регулирующей международные отношения;...».

Особое внимание уделено «формированию отношений добрососедства с сопредельными государствами, содействие устранению имеющихся очагов напряженности и конфликтов на их территориях и предотвращению возникновения таких очагов и конфликтов; развитию двусторонних и многосторонних отношений взаимовыгодного и равноправного партнерства с иностранными государствами, межгосударственными объединениями, международными организациями и в рамках форумов на основе уважения принципов независимости и суверенитета, прагматизма, транспарентности, многовекторности, предсказуемости, неконфронтационного отстаивания национальных приоритетов; расширение международного сотрудничества на недискриминационной основе, содействие становлению сетевых альянсов, активное участие в них России; содействию развитию конструктивного диалога и партнерства в интересах укрепления согласия и взаимообогащения различных культур и цивилизаций».

Как отмечается в официальном тексте, не смотря на то, что «Российская Федерация заинтересована в выстраивании конструктивного, стабильного и предсказуемого сотрудничества со странами ЕС на принципах равноправия и взаимного уважения интересов», так как «ЕС остается важным торгово-экономическим и внешнеполитическим партнером», тем не менее, считает необходимым «наращивать взаимодействие с партнерами в рамках «Группы двадцати», БРИКС (Бразилия, Россия, Индия, Китай, ЮАР), ШОС (Шанхайская организация сотрудничества), РИК (Россия, Индия, Китай), а также в рамках других структур и диалоговых площадок».

«Россия стремится к укреплению комплексного, имеющего долгосрочный характер диалогового партнерства с Ассоциацией государств Юго-Восточной Азии (АСЕАН) и его выведению на уровень стратегического партнерства» и «выступает за широкое взаимовыгодное экономическое сотрудничество в Азиатско-Тихоокеанском регионе».

1. Вступило в силу соглашение о зоне свободной торговли между Евразийским экономическим союзом и Вьетнамом [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.eurasiancommission.org/ru/nae/news/Pages/06-10-2016-1.aspx>
2. ЕАЭС обновляет приоритеты торговой политики [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.eurasiancommission.org/ru/nae/news/Pages/06-12-2016.aspx>
3. ЕЭК и Корея ищут взаимовыгодный формат сотрудничества [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.eurasiancommission.org/ru/nae/news/Pages/06-10-2016.aspx>
4. ЕЭК и Сингапур изучают перспективы по заключению соглашения о зоне свободной торговли [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.eurasiancommission.org/ru/nae/news/Pages/27-10-2016-3-4.aspx>
5. Интервью Посла России в КНР А.И. Денисова информагентству «Россия сегодня», 8 декабря 2015 года [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://www.mid.ru/ru/maps/cn/-/asset\\_publisher/WhKWb5DVBqKA/content/id/2064893](http://www.mid.ru/ru/maps/cn/-/asset_publisher/WhKWb5DVBqKA/content/id/2064893)
6. Концепции внешней политики Российской Федерации (утв. Указом Президента РФ № 640 от 30 ноября 2016 года) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://www.mid.ru/foreign\\_policy/news/-/asset\\_publisher/cKNonkJE02Bw/content/id/2542248](http://www.mid.ru/foreign_policy/news/-/asset_publisher/cKNonkJE02Bw/content/id/2542248)
7. Министр ЕЭК Вероника Никишина: «Торговые соглашения способны серьезно стимулировать взаимовыгодное технологическое и инвестиционное развитие стран Союза» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.eurasiancommission.org/ru/nae/news/Pages/27-10-2016-5.aspx>
8. Оболенский, В.П. Новые акценты в торговой политике России // Российский внешнеэкономический вестник – 2016 -1 – с. 57-67
9. О ходе реализации в 2016 году государственной программы Российской Федерации «Развитие внешнеэкономической деятельности» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://economy.gov.ru/minec/about/structure/depreged/2017110401>
10. РЭЦ развивает сотрудничество с вьетнамскими компаниями [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.exportcenter.ru/news/rets-razvivaet-sotrudnichestvo-s-vetnamskimi-kompaniyami>
11. Соглашение о торгово-экономическом сотрудничестве между ЕАЭС и КНР позволит товарам Союза выйти на китайский рынок и реализовать наиболее выгодные проекты с Китаем [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.eurasiancommission.org/ru/nae/news/Pages/18-05-2017-1.aspx>
12. Федеральный Закон от 08.12.2003 №164-ФЗ (ред. от 13.07.2015) «Об основах государственного регулирования внешнеторговой деятельности» [Электронный ресурс]. – Доступ из справ.- правовой системы «КонсультантПлюс». Режим доступа: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_45397](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_45397)

## РОЛЬ СПОРТИВНО-СОБЫТИЙНОГО ТУРИЗМА В МЕЖДУНАРОДНОМ СОТРУДНИЧЕСТВЕ ДАЛЬНЕГО ВОСТОКА РОССИИ И СТРАН АТР

**Е.В. Евменчук**  
магистрант

*Владивостокский государственный университет экономики и сервиса  
Россия. Владивосток*

*Масштабные спортивные мероприятия представляют собой важное спортивное и культурное событие большого масштаба, обеспечивая огромные туристские потоки дестинациям. Российский спорт как часть самобытной культуры имеет весомое значение для налаживания межгосударственных связей со странами АТР. Проведение спортивных мероприятий актуализирует международное спортивное взаимодействие.*

**Ключевые слова и словосочетания:** *спортивно-событийный туризм, международное сотрудничество, спортивный обмен, спортивное мероприятие.*

## THE ROLE OF SPORTS-EVENT TOURISM IN THE INTERNATIONAL COOPERATION OF THE FAR EAST OF RUSSIA AND THE ASIA-PACIFIC COUNTRIES

*Large-scale sports events are an important sport and cultural event of a large scale, providing huge tourist flows to destinations. Russian sport as part of an original culture has a weighty significance for establishing interstate relations with the APR countries. Carrying out sporting events actualizes the international sporting interaction.*

**Keywords:** *sports-event tourism, international cooperation, sports exchange, sports event.*

Территориальная принадлежность крупных спортивных мероприятий, столицами проведения которых являются конкретные города или территории, – это актуальный вопрос спортивной индустрии, который оказывает влияние на акценты, расставляемые в процессе позиционирования территории, создания имиджа, узнаваемости и поддержания репутации в рамках крупных спортивных мероприятий. Такие мероприятия становятся брендами территорий, работают на улучшение репутации принимающей стороны спортивных соревнований в глазах мирового сообщества и местного населения, если проводятся по самым высоким стандартам качества.

Спортивно-событийный туризм по своим целям может иметь спортивную, познавательную, учебную, исследовательскую, экологическую направленность и их сочетание.

Спортивно-событийный туризм представляет собой самостоятельную и социально-ориентированную сферу, образ жизни значительной прослойки общества. Он является эффективным средством духовного и физического развития

личности, взаимопонимания и взаимоуважения между народами и нациями, формой «народной дипломатии» основанной на реальном знакомстве с жизнью, историей, культурой, обычаями народов.

Наличие выхода в Азиатско-Тихоокеанский регион у ДФО является уникальной возможностью развития международного спортивно-событийного туризма.

В рамках двухстороннего или много стороннего сотрудничества реализовываются программы развития физической культуры и спорта на взаимовыгодных условиях сторон. В частности, осуществляется обмен тренерами, специалистами и экспертами, документацией, методическими материалами в сфере спорта; участие в совместных спортивных мероприятиях, сборах, симпозиумах; сотрудничество в области формирования и подготовки профессиональных кадров.

Таким образом, среди стран соседей значительный интерес для Дальнего Востока представляет Япония, которая является одним из мировых лидеров по величине отрицательного туристского сальдо.

Кроме того, важным направлением является Республика Корея. Особая актуальность исследования данного направления обусловлена проведением Зимних Олимпийских игр в 2018 году в Пхенчане. И рассмотрения использования потенциала материально-технической базы субъектов ДФО, как транзитного пункта, а также пункта акклиматизации спортсменов.

Важнейшим фактором развития международного туризма является наличие сухопутной границы с КНР у четырех из девяти субъектов ДФО, что обуславливает постоянное взаимовыгодное сотрудничество в сфере туризма.

Спортивные мероприятия, становясь центром внимания, катализируют туристские прибытие и развитие ДФО. В настоящее время спорт, без сомнений, превратился в движущую силу прогресса. А вполне очевидная взаимосвязь спорта и международного туризма сейчас приобретает особый смысл.

Спорт и туризм, являясь важными элементами устойчивого социально – экономического развития, взаимообусловлены и дополняют друг друга. Профессиональная, любительская спортивная деятельность, а также занятия спортом во время отдыха предполагают туристические путешествия и поездки в места проведения сборов, соревнований и других соответствующих мероприятий. Крупные спортивные состязания становятся событиями, мобилизующими значительные туристические потоки, и создают привлекательный с точки зрения туризма имидж принимающей стороны.

Дальневосточный Федеральный округ в силу своего геополитического положения и благоприятных климатических условий, развитой туристской и спортивной инфраструктурой, обладает значительным потенциалом, который является основой для развития различных видов туризма, и, в частности спортивно-событийного туризма.

Удаленность от ведущего рынка выездного туризма – Европа, определяет редкое посещение Дальнего Востока европейскими туристами. В структуре иностранных туристов, посещающих районы и центры Дальнего Востока, доминируют туристы и соседних азиатских стран: Япония, Южная Корея и Китая.

В связи с этим, для оценки потенциала в условиях сотрудничества в сфере спортивно-событийного туризма взяты крупнейшие туристские рынки Юго-Восточной Азии (Япония, Южная Корея, Китай), как основные страны-

поставщики туристов. Для проведения исследования использовался информационный онлайн портал «Яндекс карты» [1].

Для оценки используется метод балльной оценки расстояния (в километрах) между столицами стран – столицами субъектов, так как именно столичный регион обычно имеет наибольший потенциал для развития туризма. Кроме того, в столицах располагаются как правило крупнейшие международные аэропорты.

Таблица 1

**Удаленность субъектов ДФО от ведущих туристских рынков АТР**

Субъект	Расстояние, км						
	Республика Южная Корея	Балл	Япония	Балл	Китайская Народная Республика	Балл	Суммарный балл
Приморский край	747	3	1062	3	1335	3	9
Амурская область	1413	3	1892	3	1443	3	9
ЕАО	1335	3	1556	3	1635	3	9
Республика Саха (Якутия)	2725	2	3010	2	2617	2	6
Сахалинская область	1659	3	1278	3	2252	3	9
Магаданская область	2973	2	2772	2	3235	2	6
Камчатский край	2977	2	2432	2	4485	1	5
Чукотский АО	4441	1	4081	1	4712	1	3
Хабаровский край	1380	3	1473	3	1760	3	9

Таким образом 5 из 9 регионов имеют высокий показатель, что еще раз подчеркивает удачное геополитическое положение всего Дальневосточного федерального округа.

Республика Корея традиционно является одной из основных стран – партнеров Дальнего Востока России в сфере международного туризма [2].

Объективными предпосылками развития сотрудничества в области туризма являются территориальная близость России и Республики Корея регулярное авиасообщение и открытые в 2000-е годы морская паромная грузопассажирская линия Зарубино (Приморский край) – Сокчо (Республика Корея) – Хуньчунь (КНР), паромная линия Владивосток (Российская Федерация) – Донхэ (Республика Корея) – Сакаиминато (Япония), а также взаимный интерес граждан России и Республики Корея к культуре и истории обеих стран.

Граждане Республики Корея посещают Дальний Восток в основном с деловой целью, и значительная часть туристов из Кореи прибывает на территорию России по частным приглашениям [2].

Расстояние играет немаловажную роль. В последнее время, японские туристы все больше устремляют взор на Дальний Восток России.

В установлении взаимовыгодных связей в области туризма, из стран АТР Россия одно из ведущих мест отводит именно Японии – стране с высоко развитой экономикой. В интересах развития туризма, страны регулярно проводят молодежные, культурные обмены.

Кроме того, 6 из 9 субъектов ДФО имеют выход к морю, некоторые имеют оборудованные пирсы, это огромный потенциал для развития круизного туризма между Дальним Востоком и Японией.

Близость региона, а главное – наличие сухопутных границ всегда обеспечивало российскому Дальнему Востоку большой поток китайских туристов. Безусловным лидером в этом направлении является Приморский край.

Полученные автором результаты исследования потенциала спортивно-событийного туризма субъектов ДФО показали, что по всем параметрам и показателям, выделенным автором, Приморский край занимает лидирующие позиции и имеет достаточные предпосылки для развития спортивно-событийного туризма в крае.

Геополитическое положение Приморского края определило развитие эффективного взаимодействия в различных областях со странами АТР, в том числе и в области спорта, проведению спортивных мероприятий.

Кроме того, важно отметить такой фактор, главнейшим образом оказывающий влияние на развитие спортивно-событийного туризма – это проведение спортивных мероприятий. В таблице представлены наиболее крупные.

На сегодняшний день в крае проводится ряд крупных мероприятий федерального, всероссийского и международного уровня, важным моментом необходимо отметить, что все международные спортивные мероприятия проводятся с участниками – странами АТР [3]:

Таблица 2

### Крупные спортивные мероприятия Приморского края

Спортивные мероприятия федерального уровня	Спортивные мероприятия всероссийского уровня	Спортивные мероприятия международного уровня с участием стран АТР
Чемпионат по спортивному ориентированию «Кубок Тихого океана»	Чемпионат России по парусному спорту «Кубок залива Петра Великого»	Дрифт-битва D1
Регата «Кубок Адмирала Г.И. Невельского»	Соревнования по греко-римской борьбе «Кубок у моря»	Международный турнир по бадминтону «Russian open»
Первенство по художественной гимнастике	Суперкубок РФ по смешанному единоборству ММА	Регата «Кубок губернатора Приморского края»
Чемпионат ДФО по альпинизму	Кубок России по шахматам «Тихоокеанский меридиан»	Соревнования по парусному спорту «Кубок Семь Футов»
Первенство ДФО по боксу	Гонка «Паруса России»	Международный турнир по самбо «Мемориал Потапова»
Чемпионат ДФО по дзюдо	Всероссийский день ходьбы	Международный кубок по бейсболу стран АТР
Чемпионат ДФО по настольному теннису	Чемпионат России по бейсболу	Молодежные спортивные игры стран АТР

Из года в год количество проводимых мероприятий растет, привлекая в край большие потоки туристов-спортсменов, туристов болельщиков, что дает толчок развитию спортивно-событийного туризма.

В 2017 году на территории Приморья запланировано около 500 различных соревнований по 81 виду спорта – это на 14 мероприятий больше, чем в прошлом году. Практически в каждом месяце проходят или будут проходить крупные турниры, многие из которых имеют дальневосточный, всероссийский или международный статус [4].

Спортивно-событийный, оставаясь формально «вне политики», играет важную роль в развитии международных отношениях Дальнего Востока России и стран Азиатско-Тихоокеанского региона, способствуя, укреплению сотрудничества, солидарности, терпимости, понимания и социальной интеграции на местном, национальном и международном уровнях.

---

1. Яндекс карты [Электронный ресурс] // Информационный онлайн-портал. – Режим доступа: – [yandex.ru/maps](http://yandex.ru/maps)

2. Левинталь, А. Развитие туризма между Дальним Востоком России и Республикой Корея / А. Левинталь // Вестник ТОГУ. – 2013. – №3.

3. Календарный план официальных физкультурных и спортивных мероприятий на 2017 год в Приморском крае [Электронный ресурс] // Официальный онлайн-портал Департамента физической культуры и спорта Приморского края. – Режим доступа: – <http://www.sportprimorsky.ru>

4. Доклад директора департамента ФКиС Ж.А. Кузнецова об итогах развития физической культуры и спорта в Приморском крае в 2014 году и задачах на 2015 год [Электронный ресурс] // Официальный онлайн-портал Департамента физической культуры и спорта Приморского края. – Режим доступа: – <http://www.sportprimorsky.ru>

## ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КВАЛИМЕТРИЧЕСКОЙ МОДЕЛИ ДЛЯ ОЦЕНКИ ФИНАНСОВО-ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ РЫБОДОБЫВАЮЩИХ КОМПАНИЙ

**К.С. Егорова**  
магистрант

*Владивостокский государственный университет экономики и сервиса  
Россия. Владивосток*

*В настоящее время актуальным является осуществление финансово-хозяйственного анализа в целях мониторинга и контроля деятельности компании. Автор предлагает использовать в качестве метрик такие факторы, которые отражают специфику именно рыбной отрасли для анализа деятельности рыбодобывающего предприятия с помощью квалиметрической модели, включающей такие нетрадиционные факторы как освоение квот, достаточность трудовых ресурсов для выполнения промыслового задания, залоговые обязательства и прочие.*

**Ключевые слова и словосочетания:** квалиметрия, модель оценки, финансово-хозяйственная деятельность предприятия, рыбодобывающая компания.

## THE USING OF QUALIMETRIC METHODS FOR ASSESSING THE FINANCIAL AND ECONOMIC PERFORMANCE OF FISHING COMPANIES

*The topic of carrying out financial and economic analysis for monitoring and controlling the company's activities is extremely popular. The author suggests analyzing the activity of fishing enterprises using the qualimetric model, and pay attention to such factors as the development of quotas, the adequacy of labor resources for the fulfillment of a fishing assignment, pledge obligations and others.*

**Keywords:** qualimetry, valuation model, financial and economic activity of the enterprise, fishing company.

Значение рыбной продукции глубоко рассмотрено в исследовании Продовольственной и сельскохозяйственной организации объединенных наций «Состояние мирового рыболовства и аквакультуры 2016. Вклад в обеспечение всеобщей продовольственной безопасности и питания». Согласно данному исследованию доля рыбы и рыбных продуктов в продовольственном балансе достигает исторического максимума.

В среднем в мире потребляется 18 кг рыбопродуктов на душу населения. За счет рыбы обеспечивается до 20% ежедневного потребления животных белков трех миллиардов человек. Сектор рыболовства и аквакультуры является важным источником занятости и дохода – он поддерживает источники средств к существованию 12 процентов мирового населения.

Сырьевая база является основой для развития рыбной промышленности в России. Значение рыбной отрасли определяется не только тем фактом, что рыба

и рыбопродукты являются источниками ценных белков и элементом сбалансированного питания, но и количеством рабочих мест, которые создаются благодаря данной отрасли.

Китай остается крупнейшим рыбодобывчиком в морском промышленном рыболовстве. Следующими по значимости в данной области выступают Индонезия, Соединенные Штаты Америки и Российская Федерация.

Добыча рыбы и морепродуктов происходит в пяти бассейнах (см. карту), а именно: Дальневосточном (67% от улова страны в 1997 г.), Северном (20%), Западном (Калининградская область) (7%), Азовском (3%), Каспийском (3%).

Основной методикой при проведения любого финансового анализа компании является методика, разработанная на основе Приложения к Регламенту предоставления кредитов юридическим лицам Сбербанком России для определения финансового состояния и степени кредитоспособности Заемщика. Целью проведения анализа по данной методике является определение возможности, размера и условий предоставления кредита.

Данная методика используется также и арбитражными управляющими при процедуре «наблюдения», в соответствии с Правилами проведения арбитражным управляющим финансового анализа (утверждены Постановлением Правительства РФ №367 от 25.06.2003 г.).

Она может быть использована для оценки финансового-хозяйственного состояния любой компании и имеет как плюсы, так и минусы. Так, например, показатели ликвидности трактуются как «краткосрочная дебиторская задолженность» однако в настоящих бухгалтерских формах, составляемых компаниями, не имеется данного показателя, и вся дебиторская задолженность анализируется в статье «Дебиторская задолженность». Таким образом, данный показатель может исказить результат расчета и некорректно дать представление о финансово-хозяйственной деятельности компании.

Кроме того, данная методика имеет общий характер и не учитывает специфику отрасли компании. При проведении финансового анализа не отражаются такие показатели, которые влияют на деятельность рыбодобывающих компаний, а именно наличие квот, процент освоения квот, насыщенность кадрами. Для рассмотрения финансово-хозяйственной деятельности рыбодобывающей компании было предложено использование квалиметрической модели.

Квалиметрия (от лат. qualis – какой по качеству и греч. метрео – мерить, измерять) – научная дисциплина, объединяющая методы комплексной количественной оценки качества объекта. Квалиметрия является составной частью квалитологии – науки о качестве. Первоначально объектом квалиметрических оценок была промышленная продукция (товары, работы, услуги). В современных экономических условиях области применения квалиметрии значительно расширились. Кроме оценки качества продукции квалиметрические методы стали использоваться в маркетинговых исследованиях при оценке конкурентоспособности товаров и объектов интеллектуальной собственности (материальных и нематериальных активов).

В общем случае квалиметрическая модель состоит из многоуровневого дерева свойств, коэффициентов весомости, абсолютных и относительных показателей свойств. Вычисления интегрального показателя оцениваемого объекта и разрабатывается по стандартному алгоритму: составление иерархической структурной схемы («дерева»), расчет коэффициентов весомости свойств всех уров-

ней и величины погрешности расчета коэффициентов весомости, определение значений абсолютных и относительных показателей свойств, приведение абсолютных свойств к единому сопоставимому масштабу измерения, светка модели и вычисление интегрального показателя.

Научная новизна использования квалиметрических методов заключается в обосновании необходимости использования системного подхода к оценке финансово-хозяйственной деятельности предприятия, при котором помимо стандартных факторов платежеспособности, финансовой устойчивости учитываются факторы оценки финансово-хозяйственной деятельности именно рыбодобывающей компании, такие как процент освоения квоты, достаточность трудовых ресурсов на выполнение промыслового задания, достаточность инвентаря.

Остановимся более подробно на составлении иерархической структурной схемы свойств, поскольку ее правильное построение является важнейшим условием получения достоверных результатов оценки.

В теоретической квалиметрии качество интерпретируется, как некоторая иерархическая совокупность свойств. Качество как некоторое наиболее обобщенное, комплексное свойство объекта рассматривается на самом низком, нулевом уровне иерархической совокупности свойств, а составляющие его менее обобщенные свойства – на более высоких уровнях иерархии. Возникает так называемое иерархическое дерево свойств, число уровней рассмотрения которого может неограниченно возрастать. В общем случае разработка иерархической структуры свойств осуществляется до такого уровня, на котором находятся не разлагаемые на какие-либо другие, менее общие свойства, т.е. до уровня элементов системы

Необходимым условием достоверности результатов, получаемых посредством квалиметрического метода, является соблюдение ряда принципов. Первый принцип заключается в необходимости и достаточности числа свойств в группе. Каждое свойство, входящее в группу свойств, должно быть необходимым для адекватного описания, связанного с этой группой сложного свойства, расположенного на дереве свойств на один ярус ниже; и, одновременно, количество этих свойств должно быть достаточным для обеспечения, указанного выше адекватного описания. Второй принцип предполагает, что декомпозиция сложного свойства на группу свойств есть частный случай их классификации, то для всех свойств, входящих в группу, должен быть единый, т.е. общий для них, признак классификации. Третий принцип определяет, что каждое свойство, входящее в группу свойств, должно быть независимым по отношению к любому другому свойству из этой группы.

Ниже приведено дерево свойств модели для оценки финансово-хозяйственной деятельности рыбодобывающего предприятия.

Свойства первого уровня для модели были определены как финансовая устойчивость, платежеспособности компании, экономический эффект, состояние основных средств и оценка компании, во время исполнения последнего промыслового задания.

Представим свойства вторых уровней.

Для свойства финансовой устойчивости были выделены следующие показатели, его определяющие: процент собственного капитала в составе баланса компании, доля просроченной дебиторской задолженности в составе общей суммы дебиторской задолженности, доля просроченной кредиторской задолженности в обяза-

тельствах компании и показатель отношения дебиторской задолженности к совокупным активам.

При расчете показателя процента собственного капитала в составе баланса компании предлагается учитывать собственный капитал (раздел III баланса) без учета показателя «Переоценка внеоборотных активов», так как последний данный показатель имеет высокие значения на компаниях с высоким показателем внеоборотных активов, что может исказить представление о данном показателе. В целом предложенный коэффициент является вариантом принятого и широко используемого показателя автономии. Общепринятое нормальное значение коэффициента автономии в российской практике: 0,5 и более (оптимальное 0,6–0,7). Таким образом, идеальный вариант данного показателя так же составляет 0,5 и более.

Доля просроченной дебиторской задолженности в составе общей суммы дебиторской задолженности. Так как с 2011 года в балансе компании больше не разделяются показатели краткосрочной и долгосрочной задолженностей, компания должна вести учет по их срокам. Процент долгосрочной задолженности (по закону долгосрочная задолженность является таковой если задолженность не была уплачена в течении 1 года) должен составлять не более 30% от суммы дебиторской задолженности.

Показатель доли просроченной кредиторской задолженности в обязательствах компании является одним из главных показателей, влияющих на основную деятельность компании. Контроль за кредиторской задолженностью должно быть одним из приобретённых направлений деятельности компании. При наличии задолженности перед персоналом, компания может потерять работников и «недобрать» людей при выполнении следующего промышленного задания. Наличие задолженностей по налогам и сборам грозит налоговой проверкой, и последующим банкротством, при активном вмешательстве налоговой. Задержка оплаты долга перед поставщиками может привести к тому что поставщики подадут заявление в суд на банкротство. Данное ходатайство может быть оспорено, однако репутация компании будет испорчена, что может повлиять на дальнейшее сотрудничество компании с финансовыми учреждениями. Основным критерием в данном показателе является: наличие более 30% задолженности, сроком от 1 года, в составе кредиторской задолженности.

Для свойства «Платежеспособности компании» были выделены следующие показатели, его определяющие: показатель соотношения суммы готовой продукции, краткосрочной дебиторской задолженности, денежных средств к краткосрочной кредиторской задолженности, показатель соотношения ликвидных оборотных активов и основных средств к обязательствам компании, наличие залоговых обязательств, наличие задолженностей по кредиту.

Следует отметить, что существуют ситуации, когда компания, имеющая положительные доходы, имеет большое количество залоговых обязательств, которые не отражены в балансе, однако могут существенно испортить финансовое положение компании, если компания-заемщик не выполняет свои кредитные обязательства.

Для свойства экономического эффекта были выделены следующие показатели, его определяющие: рост выручки, рентабельность, наличие положительного финансового результата без субсидий государства и доля всех расходов в составе доходов.

Рентабельность предприятия становится ключевым показателем анализа деятельности бизнес-проекта, который помогает понять насколько окупятся вложенные в него средства. Правильно рассчитанные показатели по нескольким факторам

и статьям используются предпринимателем для составления бизнес-плана, при ценообразовании на услуги или товары, для общего анализа на рабочем этапе. Вычисление осуществляется в процентах или используются в форме числового коэффициента: чем больше число, тем выше рентабельность работы предприятия.

**На показатель доли всех расходов в составе доходов особенно пристально обращают внимание налоговые органы. Согласно данным налоговых органов** если сумма расходов равна либо более 83% от доходов – это уже налоговый риск и повод для налоговой проверки.

Для свойства «Состояние основных средств компании» были выделены следующие показатели, его определяющие: средний возраст судов компании, процент основных средств в составе баланса, износ основных средств, наличие рыбодобывающей базы, наличие законсервированных основных средств.

Фактор процента основных средств имеет большое значение для анализа компании, так как компания, занимающаяся рыбодобычей значение показателя должно быть более 50% в составе баланса.

Основные средства (фонды) используются долгие годы и утрачивают свои свойства постепенно, то есть подвергаются износу. Износ основных средств, это еще и потеря первоначальной стоимости. Законодательными актами не предусмотрено нормативное значение для коэффициента износа. Показатель нормы каждое предприятие определяет индивидуальное, его значение фиксируется в положениях учетной политике. Практика показывает, что большинство организаций считают значение 50% граничной нормой изношенности основных фондов.

Наличие у компании законсервированных основных средств может говорить не только об эффективной организации деятельности компании, но и том, что компания может не до конца получать доход с данного объекта – аренда, продажа если объект не может быть использован в дальнейшем.

Для свойства «Оценка деятельности компании, во время исполнения последней путины» были выделены следующие показатели, его определяющие: обеспеченность компании материальными запасами, достаточность трудовых ресурсов для оправки судна в рейс на выполнение промыслового задания, процент освоения квоты.

Показатель обеспеченности компании материальными запасами необходимо рассматривать в разрезе инвентаря и недорогого оборудования, которое не вошло в состав основного средства, но влияющая на работу компании при выполнении промыслового задания. Основным критерием в данном показателе является: наличие нового инвентаря, рассчитанного на каждого сотрудника, на промысловом задании.

Достаточность трудовых ресурсов для оправки судна в рейс на выполнение промыслового задания. Рыбодобывающие компании, которые расположены в Камчатском крае, а именно в селах и поселках городского типа могут иметь недостаток трудовых ресурсов, а именно старших механиков, электриков, электромехаников и т.д., то есть специалистов непосредственно относящиеся к ремонту оборудования и самого судна во время промысла.

Процент освоения квоты. Вылов рыбы может превышать квоту, но и компания может не освоить ее вследствие неправильной организации промысла, недостатка основных средств и прочие. Согласно опросу, проведенному среди 2–3 рыбодобывающих компаний процент освоения квоты должен составлять 85–100%.

Использование квалиметрических методов достаточно полно отражает финансово-хозяйственную деятельность предприятия при учете вышеприведенных факторов. В целом в процессе разработки модели были учтены факторы, представленные в методике, а также, что является авторским вкладом в исследование было предложено использование в качестве метрик модели такие факторы, которые отражают специфику рыбной отрасли как освоение квот, достаточность трудовых ресурсов для выполнения промыслового задания, залоговые обязательства и прочие.

---

1. Бланк, И.А. Финансовый менеджмент: учебный курс / И.А. Бланк – М.: Изд. центр ЕАОИ, 2014. – 365 с.

2. Елисеева, И.И. Статистика: учебный курс / И.И. Елисеева; под ред. И.И. Елисеевой – СПб: Питер, 2015. – 370 с.

3. Кунин, В.А. Практический курс управления финансами: учебник / В.А. Кунин – СПб: Издательство Санкт-Петербургской академии управления и экономики, 2011. – 280 с.

4. Эрхардт, М. Имущество / М. Эрхардт; пер. с англ. под ред. канд. экон. наук Е.А. Дорофеева. – 12-е изд. – СПб: Питер, 2016. – 562 с.

## ТОРГОВАЯ И ПРОМЫШЛЕННАЯ ПОЛИТИКА КАК ИНСТРУМЕНТ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

**А.Т. Жарыкбасов**  
аспирант

*ФГБОУ ВО «Алтайский государственный университет»  
Россия. Барнаул*

*В данной статье рассматривается проблема эффективности гармонизации торговой и промышленной политики с учетом экономической безопасности Республики Казахстан. На основании проведенного исследования формулируются мероприятия, направленные на обеспечение экономической безопасности и гармонизацию торговой и промышленной политики РК.*

**Ключевые слова и словосочетания:** *экономическая безопасность, внешне-торговый оборот, гармонизация торговой и промышленной политики.*

## TRADE AND INDUSTRIAL POLICY AS AN INSTRUMENT FOR ENSURING THE ECONOMIC SECURITY OF THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN

*This article deals with the problem of the effectiveness of the harmonization of trade and industrial policies, taking into account the economic security of the Republic of Kazakhstan. Based on the conducted research, measures aimed at ensuring economic security and harmonizing the trade and industrial policy of the Republic of Kazakhstan are formulated.*

**Keywords:** *economic security, foreign trade turnover, harmonization of trade and industrial policy.*

Экономическая безопасность наряду с военной, политической, общественной, экологической и информационной безопасностями является подсистемой национальной безопасности. Именно этим и объясняется актуальность и приоритетность вопросов, касающихся экономической безопасности Республики Казахстан, которые являются объектом нормативного регулирования и исследовательского интереса ученых. В соответствии с Законом РК от 26 июня 1998 г. № 233 «О национальной безопасности Республики Казахстан» под экономической безопасностью понимается состояние защищенности национальной экономики Республики Казахстан от внутренних и внешних условий, процессов и факторов, ставящих под угрозу ее устойчивое развитие и экономическую независимость [1]. В работе К. Арыстанбекова под экономической безопасностью понимается «защищенность экономических отношений, повышающийся жизненный уровень населения, состояние национальной экономики, где обеспечиваются надежная защита экономических интересов, экономическая дееспособность органов государственной власти создавать механизмы для отражения

внутренних и внешних угроз, возникающих под воздействием внутренних и внешних факторов и поддержка межнациональной и социально-политической стабильности в Республике Казахстан» [2]. С.Т. Аликбеков определяет ее как состояние готовности и возможность всех ветвей власти экономики обеспечить социально-экономическую и военно-политическую стабильность общества, государства и устойчивость экономического и правового положения каждого гражданина [3, с. 13]. Следует отметить, что достигнутые в предыдущие годы макроэкономические показатели развития национальной экономики заставляют очень скрупулезно относиться к вопросам экономической безопасности Республики Казахстан (табл. 1).

Таблица 1

**Основные макроэкономические показатели Республики Казахстан, %**

Показатели	2012	2013	2014	2015
Рост ВВП	5,0	6,0	4,3	1,2
Инфляция (в среднем)	5,1	5,9	6,7	6,7
Сальдо госбюджета/ВВП	4,5	5,0	1,8	-2,2
Баланс текущего счета/ВВП	0,5	0,5	2,8	-3,0
Чистые ПИИ/ВВП (знак "-" = приток)	-5,5	-3,3	- 2,1	-1,8
Внешний долг/ВВП	63,4	61,5	69,2	83,2
Валовые резервы/ВВП	33,6	17,8	13,5	11,3
Кредитование частного сектора/ВВП	49,6	60,9	56,8	50,6

Источник: Доклад о переходном оценки: процессе за 2016–2017 годы «Переходный процесс для всех: равные возможности в мире неравенства». Страновые оценки: Казахстан [[http://2016.tr-ebrd.com/wp-content/uploads/2016/11/TR2016-17\\_CA](http://2016.tr-ebrd.com/wp-content/uploads/2016/11/TR2016-17_CA)]

Целью данной работы является обсуждение основных проблем экономической безопасности Республики Казахстан в контексте изучения торговой и промышленной политики. Вопросы реализации и регулирования торговой и промышленной политики и обеспечения экономической безопасности страны связаны между собой. Это объясняется тем, что в процессе гармонизации промышленной и торговой политики устанавливается баланс множества макроэкономических и микроэкономических факторов, которые определяют национальную безопасность, устойчивость развития, рыночную стратегию, экономическую эффективность проектов, социальную ориентацию бизнеса.

На протяжении ряда лет внешняя торговля Казахстана являлась одним из основных локомотивов экономического роста страны. Благоприятная внешне-экономическая конъюнктура на мировых товарных рынках способствовала стабильному притоку финансовых ресурсов в казахстанскую экономику, обеспечивала повышение ключевых экономических показателей и уровня жизни в стране.

Как нам уже известно, показатели экспорта и импорта характеризуют внешнеторговые отношения государства, позволяя статистически оценить особенности торговых отношений.

**Внешнеторговый оборот Республики Казахстан, млн долларов США**

	2012	2013	2014	2015	2016
Внешнеторговый оборот	132 807,2	133 506,0	120 755,3	76 523,5	61950,4
в процентах к предыдущему году	109,5	100,5	90,4	63,4	81
Экспорт	86 448,8	84 700,4	79 459,8	45 955,8	36 775,6
в процентах к предыдущему году	102,5	98,0	93,8	57,8	80
Импорт	46 358,4	48 805,6	41 295,5	30 567,7	25 174,8
в процентах к предыдущему году	125,6	105,3	84,6	74,0	82,4

Источник: Комитет по статистике Министерства национальной экономики РК, Журнал «Социально-экономическое развитие Республики Казахстан» [<http://stat.gov.kz>]

Внешнеторговый оборот Республики Казахстан в 2016 году составил 61,9 млрд долл. США, что на 19% ниже, чем в 2015 году и на 53% ниже, чем в 2012 году. При этом экспорт РК по сравнению с 2015 годом снизился на 20% и составил 36,7 млрд долл. США, а импорт снизился на 17,6% и составил 25,1 млрд долл. США. Снижение показателей экспорта и импорта наблюдается с 2013 года (рис.1).

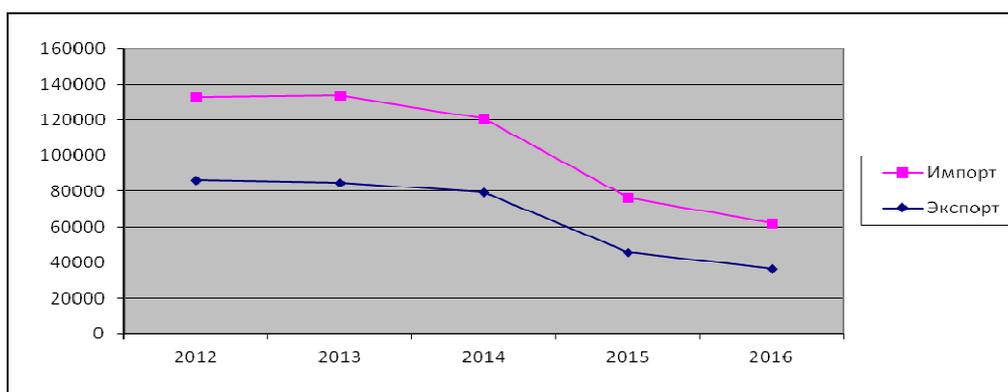


Рис. 1. Динамика внешнеторгового оборота РК

Основными причинами снижения экспорта, по данным Акционерного общества «Национальное агентство по экспорту и инвестициям «KAZNEX INVEST», являются снижение цен и сокращение поставок минеральных продуктов: нефтепродуктов, урановой продукции, рафинированной меди и т.д. [4, с.6].

Наибольшими по величине объемы торговли Республики Казахстан за 2012-2016 годы связаны с такими государствами как Россия, Китай, Италия, Нидерланды, Франция, Швейцария, Германия, Турция, США, Япония.

## Товарная структура экспорта и импорта в Республике Казахстан, %

Наименование	2012	2013	2014	2015	2016
<b>ЭКСПОРТ</b>					
Минеральные продукты	75,0	79,8	81,6	71,6	65
Продукты химической и связанной с ней отраслей	4,2	4,2	3,8	7,1	7,2
Продукты животного и растительного происхождения	3,4	3,3	3,4	4,5	5,8
Металлы и изделия из них	13,1	9,4	8,3	13,1	16,7
машины, оборудование, транспортные средства, приборы и аппараты	1,4	1,5	1,6	1,3	1,9
Прочее	2,9	1,8	1,3	2,4	3,4
<b>ИМПОРТ</b>					
Минеральные продукты	12,7	12,4	7,3	7,6	9,1
Продукты химической и связанной с ней отраслей	12,9	13,1	14,0	14,9	16,1
Продукты животного и растительного происхождения	9,5	9,4	10,5	11,0	12,1
Металлы и изделия из них	12,3	12,7	10,3	13,2	12,5
машины, оборудование, транспортные средства, приборы и аппараты	40,4	38,7	43,7	40,6	37,8
Прочее	12,2	13,7	14,2	12,6	12,4

Источник: Комитет по статистике Министерства национальной экономики РК, Журнал «Социально-экономическое развитие Республики Казахстан» [<http://stat.gov.kz>]

Анализ товарной структуры экспорта и импорта показал, что наблюдается заметное преобладание ввоза в страну машин, оборудования, транспортных средств, приборов и аппаратов (37,8%), продуктов химической и связанной с ней отраслей (16,1%), металлов и изделий из них (12,5%). Экспортируется из страны в основном минеральные продукты (65,0%). Безусловно, наличие природных ресурсов на сегодняшний день является ресурсно-конкурентным преимуществом по отношению к другим странам, однако данный показатель подтверждает высокую сырьевую зависимость экономики государства. К примеру, доля экспорта нефтепродуктов в 2015 году составила 26,7 млрд долларов, что составляет 58,2% от общего объема экспорта страны. Изменение цен на нефть и другие минеральные ресурсы определяют общую динамику доходной части государства, что уязвимо и не имеет будущего [5].

Наблюдается и значительное преобладание ввоза продуктов растительного и животного происхождения, что говорит о зависимости продовольственного обеспечения страны и создает тем самым угрозу экономике.

Анализ статистических данных показал, что товарная структура экспорта и импорта за пять последних лет существенно не изменилась. Казахстан по-прежнему остается государством с сырьевой экономикой. Это еще раз подтверждает вывод о необходимости корректировки гармонизации торговой и промышленной политики Республики Казахстан.

Что касается промышленной политики, то в академической литературе существует множество ее определений, «начиная с наиболее общего, выража-

ющегося в том, что промышленная политика направлена на создание благоприятных условий ведения бизнеса, и заканчивая тем, что она направлена на создание социальной и производственной инфраструктуры для обеспечения устойчивого развития в отдельных отраслях или видах деятельности» [6]. Главным правительственным ведомством, ответственным за разработку и реализацию промышленной политики в Республике Казахстан, является Министерство по инвестициям и развитию Республики Казахстан. В его компетенцию входят вопросы индустрии и индустриально-инновационного развития, научно-технического развития страны, горно-металлургического комплекса, развития местного содержания, машиностроения, химической, фармацевтической и медицинской промышленности, легкой, деревообрабатывающей и мебельной промышленности, строительной индустрии и производства строительных материалов; государственной инвестиционной политики и политики поддержки инвестиций, создания благоприятного инвестиционного климата; создания, функционирования и упразднения специальных экономических зон; экспортного контроля; технического регулирования и обеспечения единства измерений; минеральных ресурсов, за исключением углеводородного сырья; государственного геологического изучения, воспроизводства минерально-сырьевой базы, рационального и комплексного использования недр, энергосбережения и повышения энергоэффективности, реализации государственной политики поддержки инвестиций.

Дадим краткую характеристику современного состояния промышленности РК.

*Таблица 4*

**Объем продукции (товаров, услуг) в действующих ценах по видам экономической деятельности, млн тенге**

	2012	2013	2014	2015	2016
1	2	3	4	5	6
Промышленность	16 851 775	17 833 994	18 531 774	14 925 230	18 559 213
Горнодобывающая промышленность и разработка карьеров	10 242 053	10 696 926	11 060 179	7 521 180	9 295 997
Обрабатывающая промышленность, в том числе:	5 446 749	5 852 592	6 092 194	5 971 860	7 705 524
Производство продуктов питания	865 570	970 123	1 103 491	1 123 041	1 335 394
Производство напитков	181 950	202 459	233 059	216 316	238 649
Производство табачных изделий	98 662	111 909	104 232	93 469	106 260
Легкая промышленность	53 608	64 978	63 189	71 592	79 438
Производство деревянных и пробковых изделий, кроме мебели; производство изделий из соломки и материалов для плетения	17 142	15 741	19 882	21 313	28 346

1	2	3	4	5	6
Производство продуктов химической промышленности	178 971	185 977	230 310	241 588	277 280
Производство прочей неметаллической минеральной продукции	320 902	402 072	452 081	442 989	393 302
Металлургическая промышленность	1 964 416	1 752 059	1 912 427	2 140 058	3 360 738
Производство готовых металлических изделий, кроме машин и оборудования	143 010	176 127	179 898	176 733	204 097
Производство компьютеров, электронной и оптической продукции	26 848	33 169	37 006	33 268	37 041
Производство машин и оборудования, не включенные в другие категории	98 132	97 003	103 391	85 234	110 185
Производство автотранспортных средств, трейлеров и полуприцепов, млн тенге	78 404	157 137	187 912	81 160	71 159
Производство прочих автотранспортных средств, млн тенге	118 489	156 735	140 198	75 524	61 324
Производство мебели	37 000	35 023	33 796	30 256	26 056
Электроснабжение, подача газа, пара и воздушное кондиционирование	997 799	1 119 063	1 210 167	1 256 429	1 371 502
Водоснабжение; канализационная система, контроль над сбором и распределением отходов	165 174	165 413	169 234	175 761	186 190

Источник: Комитет по статистике Министерства национальной экономики РК «Динамика основных социально-экономических показателей» [<http://stat.gov.kz>]

Согласно приведенным данным, в промышленности Казахстана наблюдается постепенный рост производства, что свидетельствует об увеличении роли промышленности в развитии национальной экономики. Однако некоторые показатели обрабатывающей промышленности резко снижаются с 2015 года. Основной из причин снижения является падение спроса в условиях финансового кризиса.

Устойчивую динамику развития показывает производство продуктов питания, напитков и производство продуктов химической промышленности. Достаточно хорошую динамику показывает и металлургическая промышленность, результатом которого является наличие собственной минерально-сырьевой базы.

Промышленная политика Казахстана направлена на поддержание и стимулирование всех отраслей хозяйства. Разработаны антикризисные программы,

программы развития, осуществляется субсидирование промышленных предприятий, предоставляются кредиты с низкими процентами и т.д.

На основании вышеизложенного, можно сформулировать следующие мероприятия, направленные на обеспечение экономической безопасности и гармонизацию торговой и промышленной политики страны:

1. Минимизацию угроз экономической безопасности страны необходимо начать с собственного обеспечения внутреннего рынка продовольственными товарами, самостоятельной переработки сырья в полуфабрикаты, а также обеспечить привлечение иностранных инвестиций в промышленную сферу.

2. К имеющимся мерам государственной поддержки промышленности, можно добавить предоставление особых льгот по стоимости энергетических ресурсов. Ведь для промышленности потребление энергетических ресурсов имеет особое значение. Снижение стоимости на энергетические ресурсы снизит себестоимость товаров, что отвечает интересам покупателей.

3. Промышленная политика должна строиться с учетом экономической безопасности страны. Задача современного этапа – переход к инновационной модели развития. Инновационный путь развития создает условия для производства продукции с высокой долей добавленной стоимости, а значит и увеличение бюджетных возможностей для дальнейшего технического и технологического совершенствования народного хозяйства [7, с.40].

4. Торговая политика должна быть направлена на изучение потребностей мирового рынка. Необходимо определить продукцию, которую нам по силам изготавливать и выходить с ней на рынок на лидирующие позиции. Также необходимо пересмотреть стратегию деятельности торговых представительств, расширить номенклатуру товаров и географию экспорта.

---

1. Шустова, Е.П. Экономическая безопасность и качество банковских услуг: проблемы развития на современном этапе / Е.П. Шустова // Экономическая безопасность: государство, регион, предприятие: сборник статей Международной научно-практической конференции (г. Барнаул, 8–9 апреля 2015 г.) / под ред. Э.И. Казитовой, Э.И. Рау, Е.И. Роговского; Алт. гос. техн. ун-т им. И.И. Ползунова. – Барнаул: Изд-во АлтГТУ, 2015. – С.140-147.

2. Арыстанбеков, К. Необходимо принять концепцию экономической безопасности Республики Казахстан / К. Арыстанбеков // Таможенный вестник. – 1997. – № 5. – С. 51.

3. Алибеков, С.Т. Таможенное право Республики Казахстан / С.Т. Алибеков. – Алматы: Нур-пресс, 2006. – 357 с.

4. Анализ состояния внешней торговли РК за 2014 год. АО «Национальное агентство по экспорту и инвестициям «KAZNEX INVEST». – Астана, 2015.

5. Дорошенко, К.А. Методические подходы к оценке гармонизации внешней торговли и экономической безопасности региона / К.А. Дорошенко, Л.И. Егорова, М.К. Чуц // Экономика устойчивого развития. – 2013. – №13. – С. 87–93.

6. Идрисов, Г.И. Промышленная политика России в современных условиях / Г.И. Идрисов. – М.: Изд-во Ин-та Гайдара, 2016. – 160 с.

7. Рыбаков, Ф.Ф. Промышленная экономика и экономическая безопасность / Ф.Ф. Рыбаков // Инновации. – 2012. – №7(165). – С. 38–40.

## НЕГАТИВНОЕ ОТНОШЕНИЕ К ТРУДОВЫМ МИГРАНТАМ КАК СДЕРЖИВАЮЩИЙ ФАКТОР РОСТА ЭКОНОМИКИ НА ПРИМЕРЕ ПРИМОРСКОГО КРАЯ

**Т.Д. Завальный**  
магистрант

*Владивостокский государственный университет экономики и сервиса  
Россия. Владивосток*

*Данная статья посвящена рынку трудовой миграции Приморья. Привлечение иностранных рабочих – является необходимым, из-за нехватки местных трудовых ресурсов. В связи с этим рассматриваются причины сокращения квот для мигрантов, более подробно анализируется взаимодействие мигрантов с местным населением, проблемы их интеграции. В ходе анализа были предложены некоторые меры по улучшению текущей ситуации.*

**Ключевые слова и словосочетания:** миграция, Приморский край, трудовые мигранты, миграционные стратегии.

## NEGATIVE ATTITUDE TOWARDS LABOR MIGRANTS AS A DETERRENT FACTOR OF ECONOMIC GROWTH ON THE EXAMPLE OF PRIMORSKY KRAI

*This article is devoted to the labor market of Primorye. Attraction of foreign workers is necessary, because of the lack of local labor resources. In this regard, the reasons for the reduction of quotas for migrants are examined, the interaction of migrants with the local population, and the problems of their integration are analyzed in more detail. During the analysis, some measures were proposed to improve the current situation.*

**Keywords:** migration, Primorsky Krai, labor migrants, migration strategies.

Трудовая миграция представляет собой одно из явлений глобализации современного мира. Глобальная экономика и социальное развитие стран все больше зависят от эффективности трудовой миграции, которая способствует их обогащению за счет использования дополнительных трудовых ресурсов, стимулирующих социально-экономические процессы. В этой связи регулирование основных процессов трудовой миграции (внешней и внутренней) в Российской Федерации и Приморском крае в частности, относится к одной из приоритетных задач, отраженных в концептуальных основах государственной миграционной политики.

На очередном заседании Межведомственной комиссии по определению потребности в привлечении иностранных работников, утверждению квоты на выдачу иностранным гражданам приглашений на въезд в Российскую Федерацию в целях осуществления трудовой деятельности, а также квоты на выдачу иностранным гражданам разрешений на работу было составлено два протокола. По результатам первого протокола, были рассмотрены заявки 21 региона, из них 10 были удовлетворены, остальные либо частично отклонены, либо нуждались в дополнительной информации. По результатам второго протокола, были рассмот-

рены заявки ещё 15 регионов и двух крупнейших городов – Москва и Санкт-Петербург. По второму протоколу полностью удовлетворено 8 заявок, остальные либо частично отклонены, либо нуждались в дополнительной информации. Таким образом, из 38 заявок, рассмотренных Межведомственной комиссией, удовлетворено было менее 50%. Квоты год от года продолжают снижаться [1] [2].

Таблица 1

**Динамика выданных квот на привлечение иностранной рабочей силы в Россию**

Год	2013	2014	2015	2016	2017
Установленная квота (тыс. человек)	410	357,9	275,9	213,9	177
Динамика изменения (%)	-	-13	-23	-23	-17

Как мы видим из таблицы, за последние пять лет данный показатель неуклонно стремился к уменьшению. Причём темпы снижения достаточно высокие, так с 2013 года квоты на привлечение иностранной рабочей силы уменьшились более чем на 55% [3].

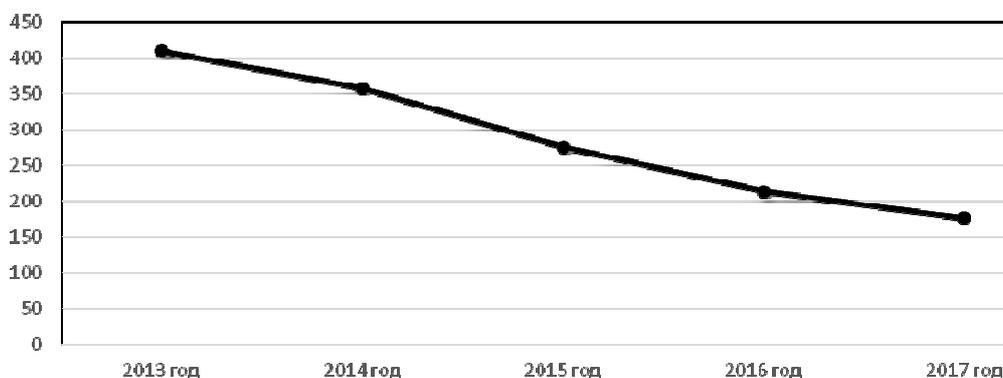


Рис. 1. Кривая изменения квот на привлечение иностранных мигрантов в Россию

В связи со сложившейся тенденцией, необходимо разобраться, в чём причина неуклонного снижения квот, почему всё меньше региональных заявок удовлетворяются в полной мере. Мнения специалистов по этому вопросу разнятся, среди числа основных доводов, объясняющий сложившуюся ситуацию, называют экономический кризис и санкции. Также популярной причиной принято считать растущую безработицу. Однако стоит рассмотреть и факторы, которые заставляют задуматься самих мигрантов, стоит ли ехать в Россию на заработки. И речь идёт не о падении курса рубля, или введённой в 2015 году системы патентов [4] [5] [6].

Анализируя процессы миграции и особенности поведения трудовых мигрантов, следует отметить ряд проблем, связанных с их включенностью в культурную среду принимающего сообщества. К их числу следует отнести трудности взаимодействия с местным населением, сложности профессионального определения, жилищно-бытовую неустроенность, формирование негативных эмоциональных состояний (тревожности, стресса, агрессивности, страхов), трудности не-

которой части мигрантов в освоении русского языка, культуры, обычаев российского народа. Для трудовых мигрантов весьма актуальна проблема интеграции в принимающее сообщество, так как новый культурный контекст, в который переселенцы попадают, приводит к изменениям, переживаемым в процессе адаптации. Эффективность и позитивное направление этого процесса зависят от множества внешних и внутренних факторов, в том числе и от отношения общественности к трудовым мигрантам, восприятия проблем миграции представителями власти. [7, с. 45]

Приморский край привлекает огромное количество трудовых мигрантов. На сегодняшний день, большое количество людей с ближнего и дальнего зарубежья хотят работать за более выгодную зарплату, чем они могли бы получать за ту же деятельность у себя на Родине. То есть основным побуждающим фактором для мигрантов является экономический фактор. Основные виды работ, на которые претендуют приезжие – это не очень популярные среди местных жителей профессии.

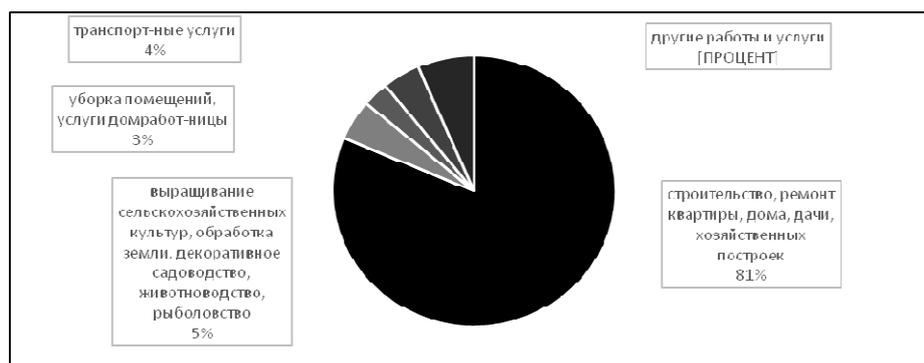


Рис. 2. Отраслевая структура иностранной рабочей силы в ДФО, 2015 год

Основные виды профессий составляют каменщики, опалубщики, штукатуры, маляры, плотники, подсобные рабочие и прочие, связанные в первую очередь со сферой строительства и ремонта. Также мигранты заняты в таких отраслях как транспортные услуги, уборка помещений, сельское хозяйство, обрабатывающая промышленность, розничная торговля и т.д. [3].

Структуру мигрантов ДФО по странам выхода можно видеть на рис. 3.

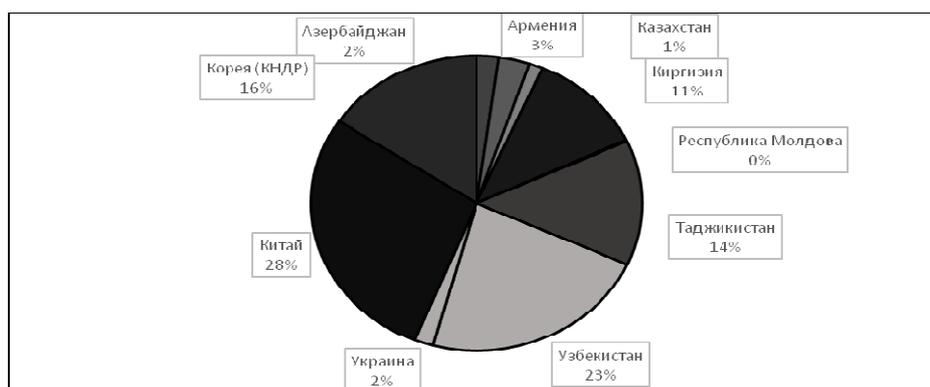


Рис. 3. Структура иностранной рабочей силы, привлекаемой в ДФО, по странам выхода, 2015 год

Основные страны, из которых приезжают рабочие в Приморский край, как и по Дальневосточному Федеральному округу: Китай, Узбекистан, КНДР, Таджикистан, Киргизия [3].

Несомненно, российская экономика, и Приморский край не исключение, нуждается в иностранной трудовой миграции, но при этом может возникнуть ряд проблем, таких как: деформация в системе занятости (негативные изменения в её структуре), конфликтогенность, падение уровня жизни коренного населения, рост криминогенной ситуации и прочие. Нередки случаи, когда законно въехавшие в страну мигранты, впоследствии не желают уезжать обратно, несмотря на завершение срока пребывания, тем самым становясь нелегальными. Такие нелегалы стараются не контактировать с представителями власти, осуществляют различную незаконную трудовую деятельность, объединяются в сообщества с другими мигрантами схожего статуса. Также многие мигранты обладают низким знанием языка и, отличным от нашего, восприятием социально-культурных норм. Поэтому большинству из них трудно гармонично вписаться в российское общество, в связи с чем отношение к большинству мигрантов если не агрессивное, то явно связанное с недоверием, опасением и настороженностью. А если учесть, что мигранты составляют экономически активную часть населения, естественным образом должна создаваться конкуренция с местными жителями, тем самым усугубляя натянутые отношения сторон [8].

Несмотря на то, что политика государства направлена на развитие толерантного отношения к различным меньшинствам, в том числе мигрантам, для изменения сознания граждан требуется длительный период времени. Ведь есть немало примеров, когда лица кавказской национальности, например, причастны к терроризму, нарушению законодательства нашей страны, наркоторговле, игнорированию норм поведения, которые сложились в обществе. Естественно судить обо всех мигрантах по некоторым примерам было бы несправедливо, однако, эти единичные примеры с лёгкостью заседают в памяти у населения, формируя тем самым общее, скорее отрицательное, чем положительное, отношение к приезжим. И такое отношение наблюдается по всей России и в Приморском крае, в частности.

Накладывает свой отпечаток и проблемы контактирования коренного населения с приезжими, ведь особенности поведения, обычаи, другой язык, непонятный местным жителям, стремление к объединению и поддержке мигрантов друг с другом, незнание русского, всё это затрудняет коммуникацию, и, как следствие, приводит к недопониманию и раздражению.

В связи с вышеперечисленным, хочется узнать, что думают местные жители по поводу мигрантов, как они их воспринимают, стоит ли ограничить количество квот для въезжающих. Для этого было проведено социологическое исследование с участием жителей Приморского края, проживающих в крупнейших городах региона – Владивосток и Находка. Рассмотрим полученные результаты.

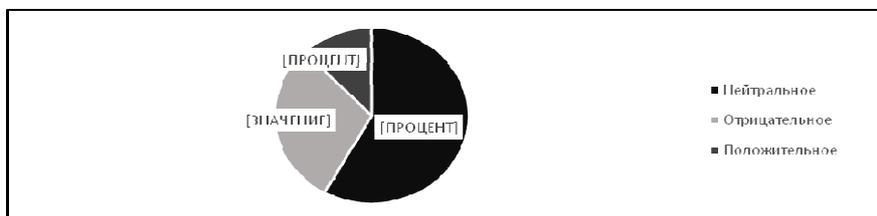


Рис. 4. Отношение жителей Приморского края к трудовым мигрантам

Как мы видим из первой диаграммы, только 12% опрошенных относятся к мигрантам положительно, тогда как 30% отрицательно. Негативных мнений больше более чем в два раза. Также среди 58% респондентов, которые обозначили свою позицию как «нейтральную», наверняка были те, кто попросту воздержался от негативной оценки в силу пропаганды толерантности. Так что основным выводом из данного опроса будет именно преобладающее количество отрицательных голосов над положительными [9].

Таким образом, было бы логично более подробно рассмотреть аргументы, которые приводили опрошенные, в качестве обоснования своей позиции.



Рис. 5. Основные факторы, формирующие у местных жителей негативное мнение

Наибольшее количество опрошиваемых отметили основной причиной негативного отношения к мигрантам – учащённые конфликты с местным населением. Так считают 90% опрошенных. Из них 50% отметили что конфликты возникают в социальной сфере, в вопросах транспорта и медицины. Незнание русского языка и неуважение к культуре и образу жизни – отметили 36% респондентов. 14% указывают на формирование отрицательного мнения через средства массовой информации, остальные воздержались. Говоря о занятости, 76% считают, что трудовые мигранты представляют собой конкурентов за рабочие места, и всего 9% полагают что конкуренции нет. Также был назван такой фактор как «угроза безопасности», его отметили 79% из числа участников, 15% уверены, что угрозы нет [9].

Как уже было сказано ранее, в Приморском крае отсутствует доминирующая страна-поставщик трудовых мигрантов. В связи с этим, было решено выяснить, выходцы из каких страны вызывают наиболее негативное восприятие. Для этого были рассмотрены 5 наиболее экспортирующих трудовые ресурсы в Приморье государств. Китай, Украина, Узбекистан, КНДР и Таджикистан. Опрошиваемым было предложено поставить оценку напротив страны-поставщика от 5 (положительное) до 1 (крайне негативное) баллов. По результатам опроса была получена средняя оценка каждой страны.

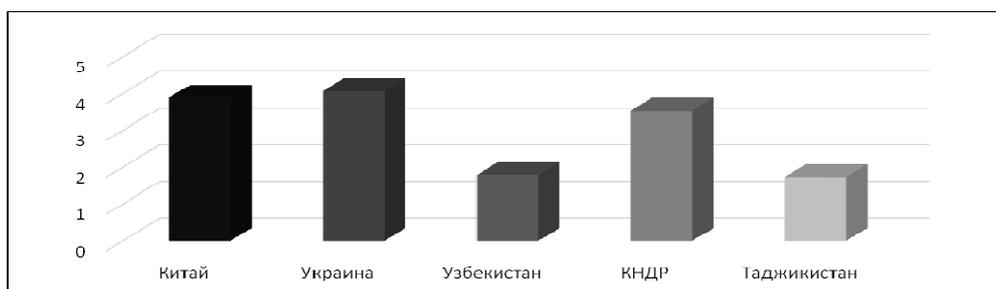


Рис. 6. Средняя оценка стран-доноров трудовых ресурсов по оценкам жителей Приморского края

Наилучшее среднее значение у граждан Украины, средняя оценка 4,07. Связано это в первую очередь с оцениваем украинцев как «своих». Некоторые респонденты считали, что украинцы не являются мигрантами как таковыми. К приезжим из азиатских стран относятся нейтрально, небольшое количество отрицательных оценок, средние баллы для Китая и Северной Кореи составили 3,89 и 3,54 соответственно. Совсем иные оценки давались в отношении трудовых мигрантов из стран СНГ (1,79 у Узбекистана и 1,73 у Таджикистана). Из комментариев респондентов виден негативный окрас слов, используемых в отношении выходцев из этих стран.

Несмотря на все негативные отзывы, надо понимать, что трудовая миграция имеет важное значение для экономики страны и региона, в частности. Когда приезжают люди, готовые приступить к любой работе, проблемы с дефицитом рабочей силы на низкооплачиваемых должностях исчезают сами собой. А высокий уровень занятости даёт толчок развитию экономики, появляются новые рабочие места, открываются новые производства. Также ускоренными темпами развивается инфраструктура – строительство домов, торговых центров, жилых массивов. Наблюдается интеллектуальный рост местного населения, больше местных жителей поступают в университеты, чтоб получить высшее образование и устроиться на хорошее место работы, где мигранты пока не в состоянии конкурировать. К тому же дешёвая рабочая сила сказывается на понижении цен товаров, ведь производители затрачивают меньшее количество ресурсов в процессе производства [10].

В связи с вышесказанным, необходимо решать проблему конфликтных ситуаций между местными жителями и мигрантами. Для этого можно выделить две вектора действий. Во-первых, работа с местным населением. Необходимо прекратить распространение общественных предубеждений в отношении мигрантов, важно доносить до людей задачи миграционной политики, в первую очередь с помощью средств массовой информации, публиковать конкретные отрасли, в которых не хватает рабочей силы, для разрушения у населения стереотипов о приезжих, как непрошенных гостей. Во-вторых, работа с мигрантами. Необходимо понимать, что переезд в другую страну – это большой стресс, приезжие испытывают трудности в общении с местным населением, не всем легко удаётся быстро приспособиться к новым условиям жизни. Создание различных программ для социальной адаптации было бы хорошим решением в сложившейся ситуации. Например, можно ввести бесплатные курсы русского языка для всех желающих иностранцев, это может касаться не только рабочих, но и туристов, тем самым решался бы один из самых важных факторов – проблема коммуникации и взаимопонимания. Также было бы полезно проводить различные инициативы, где мигранты могли бы взаимодействовать с местными жителями в равном положении, например, различные спортивные мероприятия. Устраивать выставки, повествующие об особенностях культуры различных стран, в том числе России. Необходимо понимать, что миграция – это важный процесс в функционировании экономических систем, поэтому развитие толерантного отношения между различными этническими группами является важной задачей для грамотного, комплексного управления государством и регионом, в частности.

---

1. Протокол №1 и №2 заседания Межведомственной комиссии [Электронный ресурс] // Министерство труда и социальной защиты Российской Федерации. – Режим доступа: <http://www.migrakvota.gov.ru/index.php>.

2. Правительство сократило квоты для трудовых мигрантов в 2017 году [Электронный ресурс] // Российская газета. – Режим доступа: <https://rg.ru/>.
3. Федеральная служба государственной статистики [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.gks.ru/>.
4. Мигранты в России: что изменилось с 1 января 2015 года [Электронный ресурс] // Информационное агентство России «ТАСС». – Режим Доступа: <http://tass.ru/>.
5. ФМС России сообщила о резком снижении притока мигрантов [Электронный ресурс] // Британская вещательная корпорация «Би-би-си». Режим доступа: <http://www.bbc.com/>.
6. Россия сократила квоту на иностранцев [Электронный ресурс] // Российский деловой еженедельник «Эксперт» – Режим Доступа: <http://expert.ru/>.
7. Винокурова А.В. Мигранты в Приморье: мнения, суждения, оценки / А.В. Винокурова, А.Ю. Ардальянова // Социальные процессы в регионах России. – 2016. – № 16. – С. 43-55.
8. Основные признаки деформаций в системе занятости населения [Электронный ресурс] // Научная электронная библиотека «Киберленинка». – Режим доступа: <http://cyberleninka.ru/>.
9. Отношение жителей приморского края к трудовым мигрантам [Электронный ресурс] // Студенческий научный форум. Режим доступа: [www.scienceforum.ru](http://www.scienceforum.ru).
10. Оказывает ли миграция положительный эффект на развитие экономики: мнения "за" и "против" [Электронный ресурс] // Информационное агентство России «ТАСС». – Режим Доступа: <http://tass.ru/>.

## **ЧТО МОЖЕТ СДЕЛАТЬ НАУКА И ЭКСПЕРТИЗА ДЛЯ РАЗВИТИЯ РОССИЙСКО-КИТАЙСКИХ ОТНОШЕНИЙ?**

**С.А. Иванов**

КАНД. ИСТ. НАУК, ЗАВЕДУЮЩИЙ ОТДЕЛОМ КИТАЙСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ

*ЦАТИ ИИАЭ ДВО РАН*

*г. Владивосток*

Наш форум называется «Россия и Китай: от проектов к результатам», поэтому я решил затронуть один из ключевых вопросов проектной и практической деятельности – их научную обоснованность. Соответственно задача моего выступления – обозначить проблемы и перспективы участия науки в развитии и реализации проектов российско-китайского сотрудничества, в частности их приграничной и межрегиональной составляющей.

И в России, и в Китае существует четкое понимание, что дальнейшее развитие невозможно без науки. С 2007 г. в Китае официально реализуется «концепция научного развития» (*kexue fazhan guan*). Она предполагает, что важнейшие действия государства должны прорабатываться совместно с учеными и экспертами. В России нет таких формулировок в государственной идеологии, но «решающая роль науки и технологий для страны» признается первыми лицами страны (В. Путин).

Казалось бы, если государство хорошо понимает, что наука и образование крайне важны, то дело за малым – разрабатывать и внедрять. Но если для естественных наук эту формулировку можно понимать буквально, то среди представителей социальных и гуманитарных дисциплин – в выступлении я буду говорить именно о социально-гуманитарных науках – отсутствует уверенность в прикладной, практической значимости социально-гуманитарных исследований. Вряд ли можно найти хотя бы одного социолога, философа или антрополога мировой величины, который мог бы похвастаться, что результаты его работы системно и успешно применяются чиновниками или предпринимателями.

Экономисты, конечно, более уверены в возможностях своего влияния на принятие практических решений в политике и бизнесе. Но посмотрим на самый яркий пример влияния экономистов на политику – реформы в России в начале 1990-х гг. и реформы в Китае на рубеже 1970–1980 гг. Первые были неплохо разработаны российскими профессиональными экономистами при содействии западных ученых с мировым именем (Джеффри Сакс, Андрей Шлейфер) и экспертов МВФ. Вторые не готовил ни один маститый экономист того времени, и мы прекрасно знаем из мемуаров китайских политиков и ученых, что какой-то четкой программы действий не существовало. Результаты реформ в обеих странах вы прекрасно знаете, не буду на этом останавливаться. Я привел этот пример не для того, чтобы критиковать отдельных ученых или отдельные дисциплины, а чтобы, во-первых, актуализировать проблему практической полезности социально-гуманитарных наук, и, во-вторых, подчеркнуть, перефразируя Й. Шумпетера, мировоззренческое и дискурсивное значение социально-гуманитарных наук – именно они задают ориентиры будущего и во многом язык, на котором мы говорим о прошлом, настоящем и будущем.

В любом прикладном или практикоориентированном исследовании есть два элемента. Первый элемент – это заказчик и его мотивация при обращении к по-

мощи науки или экспертизы. Второй элемент – это научные или экспертные организации, выполняющие исследования. Безусловно, непосредственный заказчик может отсутствовать, но это нередко приводит к размытости результатов прикладного исследования, т.к. обычно получают рекомендации в стиле «за все хорошее, против всего плохого».

Почти единственным заказчиком научных исследований в российско-китайском сотрудничестве, безусловно, является государство и намного реже государственные корпорации. Безусловно, у России и Китая своя специфика связей государства и науки. Во-первых, у Китая явно больше финансовых возможностей финансирования науки. Результаты государственных вливаний в науку мы прекрасно знаем – быстрое вхождение ведущих китайских университетов и научных организаций в ключевые рейтинги, увеличение количества статей в ведущих журналах. В России тоже пытаются не отставать в деле оптимизации научно-исследовательской деятельности, но финансовых возможностей намного меньше. Во-вторых, в двух странах, несмотря на общее советское наследие, наука и образование организованы по-разному. Остановлюсь лишь на одном из важнейших отличий. В Китае местные власти тратят немалые деньги на науку. Им подчиняются местные академии наук, ими частично финансируются исследовательские программы и лаборатории местных ВУЗов. В России финансирование науки в основном централизованное, местные власти как субъекты софинансирования представлены крайне слабо. Это различие имеет очевидные последствия и для организации практикоориентированных исследований: местные власти в России не могут формировать постоянный запрос на исследования, направленные на нужды конкретной территории. Соответственно на Дальнем Востоке России ученых, на долгосрочной основе специализирующихся на приграничном и межрегиональном сотрудничестве России и Китая, почти нет.

Отличия во взаимодействии науки и государства в России и Китая можно показать на конкретном примере участия ученых в подготовке ключевого документа о межрегиональном сотрудничестве РФ и КНР – программы сотрудничества регионов Дальнего Востока России и Северо-Востока Китая. Ее российская часть составлялась исключительно по бюрократическим каналам, и, возможно, в Москве или на неформальной основе в регионах она с кем-то обсуждалась в научных кругах (мне об этом неизвестно), но точно не в среде китаистов. На китайской стороне в ее составлении и обсуждении принимали участие столичные и региональные ученые, хотя в силу отсутствия подробных данных я не могу оценить, насколько это участие было продуктивным.

Я не призываю к тому, чтобы в России или Китае власти и ученые/эксперты работали в жесткой связке. На самом деле существует известная опасность такого тесного сотрудничества. Ученые/эксперты фактически превращаются в орудие легитимации бюрократических планов и проектов, которые нередко не имеют под собой реальной основы. Главная задача практикоориентированного исследования или экспертной деятельности – дать объективную оценку – подменяется другой, направленной на подведение доказательной базы под фантастические прожекты. Конечно, изначально нереализуемые проекты развития никогда не будут признаны таковыми. Как замечал Джейс Фергюсон, проектная деятельность нередко не имеет конца: когда становится понятно, что проект не достигает своей цели, то всегда возникает необходимость разработки нового проекта, чтобы исправить ситуацию. Боюсь, программу сотрудничества Дальнего Востока РФ и Северо-Востока Китая, которая объективно является не очень ус-

пешной, ждет та же участь, т.к. уже сейчас многие говорят о том, что ей на смену должен прийти более совершенный документ.

Теперь перейдем к вопросу, кто занимается практическими исследованиями в области российско-китайского сотрудничества. Судя по опубликованным работам, успешно это делают две категории (опустим отдельных ученых или экспертов в академических организациях или университетах, т.к. они занимаются прикладными исследованиями не на постоянной основе). Первая – аналитики государственных структур. Такая группа экспертов есть в Китае, и на фоне общего массива китайязычных работ их публикации о приграничном сотрудничестве выделяются богатой эмпирикой и конкретными рекомендациями. В России, к сожалению, эта категория экспертов незначительна или, по крайней мере, мало публикуется. Вторая группа – профессиональные эксперты, работающие в специальных экспертных учреждениях или ученые, систематически приглашаемые в такие учреждения под реализацию конкретных проектов.

В России самая успешная экспертная организация – Российский совет по международным делам (РСМД). К ней можно добавить российские филиалы западных компаний – Carnegie, Mckinsey (занималась разработкой проекта транзита по «Приморью-1» и «Приморью-2»). РСМД работает по сетевому принципу, сформировав собственный пул экспертов по всей России. Последние три года она проводит крупнейшую в стране российско-китайскую конференцию, затмив все подобные мероприятия в университетах или академических структурах. Совет почти ежегодно публикует аналитические доклады о развитии российско-китайских отношений, ориентированные на практические рекомендации.

В Китае пошли немного другим путем в надежде создать собственные экспертные организации. Там на базе ведущих научных организаций в последние два года реализуют программу создания «мозговых центров», которые должны заниматься исключительно прикладными исследованиями.

Какие есть перспективы у вузов и академических структур в прикладных исследованиях в области российско-китайских отношений, особенно их приграничной составляющей? Уверен, им точно не стоит пытаться занять нишу специализированных проектных организаций, типа Mckinsey или PricewaterhouseCoopers. Основой их деятельности должны оставаться фундаментальные исследования. Проблема заключается лишь в том, что мы подразумеваем под понятием «фундаментальный». Схоластические рассуждения, переписывание книг и статей не является фундаментальным исследованием. Но если исследования, направленные на изучение фундаментальных проблем, строятся на основе уникального эмпирического материала, то их результаты могут быть использованы и на практике. Сейчас ниша поисковых исследований свободна. Если вы проводите социологические интервью и опросы, используете методику включенного наблюдения, обработку больших данных трансграничных потоков, то такие исследования могут и должны иметь практический выход. К сожалению, такие исследования редки. Насколько мне известно, во ВГУЭС реализовывались подобные проекты, под руководством Александра Павловича Латкина проводилось изучение развития приграничных территорий России и состояния приграничных взаимодействий. Такие исследования, конечно, есть и в других организациях, включая наш институт, провинциальные академии Китая. Но они редки и обычно не имеют долгосрочного характера.

Заканчивая свое выступление, хочу призвать молодых ученых российских дальневосточных и китайских северо-восточных университетов активно заниматься поисковыми исследованиями. Уверен, этот форум станет важной вехой в исследовании реалий приграничного и межрегионального сотрудничества России и Китая.

## ЭЛЕМЕНТЫ ФИНАНСОВОГО МЕХАНИЗМА ОБЕСПЕЧЕНИЯ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ПРЕДПРИЯТИЙ ШВЕЙНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

**Е.С. Кибус**  
магистрант

**Т.К. Мирошникова**  
преподаватель, канд. экон. наук, доцент

*Владивостокский государственный университет экономики и сервиса  
Россия. Владивосток*

*В статье рассмотрена проблема негативного влияния изношенности материально-технической базы швейной промышленности края на результативность функционирования хозяйствующих субъектов. Методология исследования предполагает использование таких методов исследования как горизонтальный анализ и сравнительный анализ. В процессе исследования использовался аналитический метод обработки статистической отчетности. В статье систематизированы существующие способы финансирования швейной промышленности. В качестве решения задач по развитию швейного производства рассмотрен вопрос актуальности обеспечения нетрадиционного финансирования обновления основных фондов данного сектора.*

**Ключевые слова и словосочетания:** *швейное производство, финансирование, финансовый механизм, источники финансирования швейного производства.*

## ELEMENTS OF THE FINANCIAL MECHANISM FOR THE OPERATION OF THE GARMENT INDUSTRY ENTERPRISES

*The article considers the problem of the negative impact of the deterioration of the material and technical base of the clothing industry of the region on the effectiveness of the operation of economic entities. The research methodology assumes the use of such research methods as horizontal analysis and comparative analysis. In the process of research, an analytical method for processing statistical reporting was used. In the article, existing ways of financing the garment industry are systematized. As a solution to the problems of sewing production development, the issue of the urgency of providing non-traditional financing for the renewal of fixed assets of this sector was considered.*

**Keywords:** *sewing production, financing, financial mechanism, sources of financing of sewing production.*

Актуальность выбранной темы заключается в том, что предприятия российской швейной промышленности нуждаются во внедрении инноваций, новых технологий, перевооружении основных фондов, с целью повышения конкурентоспособности товаров на рынке. Это обеспечит восстановление прежней доли внутреннего рынка текстильной продукции отечественного производства и по-

способствует развитию отрасли. В рамках рассматриваемой проблемы целесообразно разработать финансовый механизм обеспечения функционирования предприятий швейной промышленности.

Научная новизна исследования заключается в авторском представлении категории финансового механизма обеспечения функционирования предприятий швейной промышленности. Проанализировав отечественных и зарубежных авторов, выяснилось, что однозначного понятия финансового механизма не существует, а в большинстве случаев авторы противоречат друг другу.

Цель исследования: систематизировать и обосновать целесообразность разработки финансового механизма обеспечения функционирования предприятий швейной промышленности. Определить источники финансирования предприятий швейной промышленности.

Согласно размещенным на официальном сайте федеральной службы государственной статистики Приморского края материалам видно, что индексы текстильного и швейного производства в период с 2013 по 2015 растут (табл. 1). Основные фонды по крупным и средним коммерческим предприятиям упали (табл. 2).

*Таблица 1*

**Индексы промышленного производства, процент Приморский край,  
значение показателя за год**

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Текстильное и швейное производство	74	62,7	73,6	128,7	144,9	143,5	133,5	130,4	96,6	104,9	105,9

*Таблица 2*

**Основные фонды по крупным и средним коммерческим предприятиям,  
миллион рублей, значение показателя за год**

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Текстильное и швейное производство	2016,7	34,2	21,7	7,2	1,8	3,3	79,5	161	305,9	317,4	194,6

Развитие производства швейной промышленности идет не высокими темпами, это обусловлено двумя факторами:

1) нелегальный импорт товаров из стран ближнего зарубежья и неофициальное, подпольное производство товаров с низким качеством и небольшой привлекательной ценой для покупателей;

2) использование большинством предприятий российского швейного производства машин и технологий морально и физически устаревших.

Второй фактор ограничивает конкурентные преимущества российских предприятий. Отсутствие на швейном производстве инновационных машин, позволяющих более качественно и быстро обрабатывать материал, снижает качество производимого товара, требует больших трудовых временных и энергетических затрат [5, с. 321]. Основной внутренней проблемой мешающей швейному производству развиваться и выпускать конкурентоспособный товар на рынке является

моральный и физический износ основных фондов. Средством решения проблемы должно стать полное перевооружение предприятий швейного производства: покупка инновационного оборудования, ввод системы стандартов инновационного производства, повышение квалификации специалистов. Предприятия швейной промышленности нуждаются модернизации основных фондов в размерах, превышающих сумму уменьшения основных фондов в результате их износа. Объем основных фондов предприятия напрямую зависит от финансовых ресурсов, привлекаемых для их воспроизводства [1, с. 178].

Средством упорядочения финансовых потоков и целесообразности их применения для каждой конкретной ситуации будет финансовый механизм.

«Финансовый механизм управления коммерческим предприятием – составная часть хозяйственного механизма, совокупность финансовых стимулов, инструментов, форм и способов регулирования экономических процессов и отношений» [2, с. 410].

Средства финансирования, разные для каждого предприятия и отбираются исходя из его специфики. Финансирование швейного производства может осуществляться за счет собственных, государственных, привлеченных и других средств.

К собственным способам финансирования относится нормативный метод, предусматривающий рассмотрение экономики предприятия с позиции нормативов, распределение финансов согласно установленных норм. Преимущества нормативного финансирования:

- повышение экономической защищенности предприятия;
- снижение влияния субъективных факторов при распределении финансовых ресурсов;
- повышение самостоятельности и заинтересованности предприятия в эффективном использовании собственных и привлеченных средств.

Нормативный метод финансирования подразумевает обоснованное распределение денежных средств между подразделениями швейного предприятия, которое будет обеспечивать максимальную отдачу от вложений, как в денежном, так и в ином положительном эффекте. При недостатке показателя самофинансирования, прибегают к иным способам финансирования.

Финансирование швейного производства за счет государственного бюджета рассматривают с позиции госзаказа, тендеров и госгарантий или с позиции программы экспортного финансирования под гарантии государства. Госзаказ – заказ на поставку товаров, оказания услуг, выполнения работ за счет средств государственного бюджета. Тендер – это конкурентная форма отбора предложений на поставку товаров, выполнение работ, оказание услуг по заранее объявленным в документации условиям, в оговоренные сроки на принципах состязательности, эффективности и справедливости. В феврале 2016 года постановлением правительства были введены ограничения на госзакупки импорта, в поддержку российских производителей в период кризиса. Позже ограничения были распространены на муниципальных и региональных заказчиков.

Программы экспортного финансирования под гарантии государства распространенная практика во многих государствах мира. Она обеспечивает расширение продаж на кредитных условиях, при этом компания экспортер освобождается от исследования кредитоспособности партнеров, все риски берет на себя страховая компания или экспортно-кредитное агентство. Экспортно-кредитные

агентства – это финансовые институты, действующие под эгидой государства, которые предоставляют финансирование экспорта товаров и услуг местных компаний в другие страны. Роль агентств могут выполнять как специализированные страховые компании (государственные агенты), так и государственные, частные банки или частные страховые компании. Экспортно-кредитные агентства не предоставляют кредиты, они предоставляют гарантии, страховку от рисков, а денежные средства предоставляет зарубежный банк-кредитор.

Экспортное финансирование применяется не во всех случаях потребности в финансовых ресурсах. Распространенный способ для предприятий – кредитование. Кредитование с позиции экономического смысла, на сегодняшний момент является самым распространенным для расширения и модернизации производства, так как способствует увеличению показателя финансового рычага. Кредитование может иметь выгодные условия, такие как снижение налоговой ставки за счет уплаты процентов по кредиту. Например, инвестиционный налоговый кредит предполагает получение предприятием отсрочки по налоговым платежам на прибыль, в том случае, если оно реализует инвестиционный проект, проводит глубокую модернизацию производства, фактически им выдаются денежные средства в долг. Инвестиционный налоговый кредит может предоставляться как по налогу на прибыль организации, так и по другим региональным и местным налогам, например, по налогу на имущество организации, транспортному и другим налогам [4, с. 109].

Привлеченные источники финансирования швейного производства – венчурное финансирование, эндаумент фонды, мезонинное и форвардное финансирование. Венчурное финансирование предприятий швейной промышленности имеет ряд преимуществ: производится на начальных и срединных этапах развития компании, венчурный инвестор заинтересован в развитии компании и получении высокой доходности на вложенный капитал, поэтому он вносит не только финансовый вклад, но и предоставляет человеческий капитал – опыт в ведении и организации бизнеса, связей с потенциальными клиентами, консультантами, экспертами и другими инвесторами.

Эндаумент фонды один из новых способов инвестирования деятельности швейного производства, его преимущества в долгосрочности финансирования [3, с. 28]. Формирование эндаумент фондов долгосрочно и требует наличия добровольных пожертвований в больших размерах.

Преимущества мезонинного финансирования, в том, что в среднем срок погашения кредита составляет 5–7 лет, при этом дается отсрочка уплаты тела долга, что позволяет предприятию вкладывать средства в расширение производства и увеличение показателей прибыли.

Форвардное финансирование предполагает заключение соглашения между собственниками предприятия и инвесторами, согласно которому, по завершению проекта предполагается его продажа инвестору по заранее оговоренной цене.

Исследование источников финансирования швейного производства, позволяет разработать финансовый механизм применительно для предприятий отрасли. Который предполагает использование различных методов и инструментов финансирования в зависимости от жизненного цикла и общего финансового состояния предприятия.

На первичной стадии развития предприятия целесообразно использовать косвенные механизмы финансирования, которые осуществляют финансовое

стимулирование объектов финансирования, не воздействуя на них напрямую (налоговый механизм финансирования, механизм государственных закупок, механизм государственных гарантий и др.). Для предприятия швейной промышленности данный механизм осуществляется, в большинстве случаев, через госзаказы и тендеры.

При последующих стадиях жизненного цикла компании целесообразно применять механизмы прямого финансирования, при которых финансовое обеспечение инновационных проектов и фирм осуществляется напрямую посредством предоставления необходимых финансовых ресурсов (грантовый механизм финансирования, частно-инвестиционный механизм, кредитный механизм). В данном случае источниками денежных поступлений могут являться венчурные фонды, бизнес-ангелы, эндаумент фонды, мезонинное финансирование и кредитование.

В результате проведенного исследования удалось систематизировать и обосновать целесообразность разработки финансового механизма обеспечения функционирования предприятий швейной промышленности и сформировать источники финансирования швейного производства, на которые будет опираться финансовый механизм обеспечения функционирования предприятий швейной промышленности.

---

1. Сухочева, А.М. Основные направления государственной политики по совершенствованию условий формирования финансовых ресурсов негосударственного профессионального учебного заведения / А.М. Сухочева // Вестник ОГУ. – 2006. – №10. – С. 25–29.

2. Травкина, Н.Н. К вопросу о реализации стратегии развития швейной отрасли легкой промышленности России на период до 2020 года / Н.Н. Травкина, Е.В. Сулова // Молодежь и система и системная модернизация страны, сборник научных статей Международной научной Конференции студентов и молодых ученых: в 2 т. – Курск: Университетская книга, 2016. – С. 320–324.

3. Хмелев, И.Б. Формирование системы отбора эффективного механизма финансирования проектов предприятий Российской Федерации / И.Б. Хмелев, М.А. Новикова. – М.: Морские вести России, 2011. – С. 178–180.

4. Чупрова, И.Ю. Инвестиционный налоговый кредит как метод налогового стимулирования инвестиций в основной капитал / И.Ю. Чупрова // Университетская наука. – 2016. – № 2. – С. 107–110.

5. Шарина, Г.А. Финансовый механизм в системе управления финансами / Г.А. Шарина, М.П. Емельяненко // Молодой ученый. – 2013. – №10. – С. 410–411.

## ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ ВЪЕЗДНОГО ТУРИЗМА НА ТЕРРИТОРИИ ДАЛЬНЕГО ВОСТОКА

**М.В. Клиценко**

старший преподаватель

*Тихоокеанский государственный университет  
Россия. Хабаровск*

*На современном этапе развития туризма на территории Российской Федерации приоритет выставлен в пользу внутреннего и въездного туризма. В связи с этим появилась необходимость в формировании новых тур продуктов. С другой стороны, территория Дальнего Востока является особой территорией в России не только с экономической точки зрения, но и с точки зрения культурного наследия, природных и климатических условий.*

***Ключевые слова и словосочетания:** туризм, въездной туризм, Дальний Восток, развитие туризма.*

### INBOUND TOURISM PROBLEMS IN FAR EAST REGION

*Nowadays Russian tourism takes priority of inbound and domestic tourism. This is actuating new tourists products. On the other hand Far East region is unique region in Russian Federation and the reason is not only economic aspects, but culture, nature and climate also.*

***Keywords:** tourism, inbound tourism, Far East region, tourism development.*

Изучая современный туризм на территории Дальнего Востока словами бизнесменов, можно сказать, что туризм — это хорошая бизнес идея, которая, однако, требует внушительной государственной поддержки. Государственная поддержка нужна, в первую очередь, для формирования достойной инфраструктуры в самом большом регионе России. С учетом масштабов региона, сделать это на всей территории невозможно. С учетом климатических условий сделать это оперативно также невозможно. С учетом плотности населения развить инфраструктуру в целом, туристскую в частности, возможно, но возникает вопрос о рентабельности. Несмотря на такие очевидные факторы, тормозящие развитие туризма, спрос иностранных граждан на приезд в Россию из года в год только растет.

Важно отметить, что основной поток иностранных туристов, приезжающих на территорию Дальнего Востока формируют три страны: Китай, Япония, Южная Корея. Рассматривая по регионам въезд на территорию Российской Федерации, необходимо отметить, что Приморский край имеет преимущество, которое реализуется выгодным географическим положением и наличием большим количеством пограничных пунктов. В числе лидеров также находится Хабаровский край, Еврейская Автономная область и Амурская область.

Для более детального анализа проблем развития въездного туризма на территории Дальнего Востока, важно разграничить проблемы, выделяемые обществом, проблемы, выделяемые государством и проблемы, выделяемые специалистами в этой области.

Начиная изучение проблем развития туризма, выделяемых обществом, важно остановиться на дисциплине социологии и на методологии изучения социальных проблем. В целях изучения социального самочувствия (в том числе уровень удовлетворенности развитием туризма) населения г. Хабаровска, Правительством Хабаровского края были проведены опросы населения в 2013, 2014, 2015 гг. Выборочная репрезентативная совокупность в 2013 г. составила 600 человек (N=600), в 2014 – 500 человек (N=500), в 2015 – 800 человек (N=800).

Среди многих вопросов, необходимо остановиться на тех, которые дают оценку изучаемому феномену. Первый из них связан с экономическим развитием.

*Таблица 1*

**Если говорить в целом, как Вы лично охарактеризовали нынешнюю экономическую ситуацию в Хабаровском крае?**

	2013 г.		2015 г.	
	чел.	%	чел.	%
Удовлетворительная	57	9,98	132	16,50
Скорее удовлетворительная	191	33,45	240	30,00
Скорее неудовлетворительная	73	12,78	120	15,00
Неудовлетворительная	94	16,46	170	21,25
Затрудняюсь ответить	156	27,32	138	17,25

Важно отметить, что приведённый индикатор не отражает экономические показатели, это оценки жителей г. Хабаровска. Следует подчеркнуть, что такая оценка зачастую дается в призме собственного экономического благополучия.

Следующий индикатор, который необходимо было рассмотреть, это экономическое положение страны, но с учётом выборки региона, вопросы задавались касательно экономического положения района и края. Результаты приведены в табл. 2 и 3.

*Таблица 2*

**Если говорить в целом, удовлетворены ли Вы положением в крае?**

	2013 г.		2015 г.	
	чел.	%	чел.	%
Да	80	13,96	133	16,75
Скорее да	220	38,39	277	34,89
Скорее нет	130	22,69	207	26,07
Нет	39	6,81	74	9,32
Затрудняюсь ответить	104	18,15	103	12,97

Таблица 3

**Если говорить в целом, удовлетворены ли Вы положением в районе?**

	2013 г.		2015 г.	
	чел.	%	чел.	%
Да	50	9,19	113	14,29
Скорее да	177	32,54	265	33,50
Скорее нет	153	28,13	208	26,30
Нет	59	10,85	90	11,38
Затрудняюсь ответить	105	19,30	115	14,54

Несмотря на отсутствие данного вопроса в анкете образца 2014 г., результаты на удивление схожи и не выходят за пределы 5% разрыва. Из всего перечня ответов необходимо отметить ухудшение ситуации в районе на 1,5%. При опросе отмечалось, что для жителей этот вопрос является чисто субъективным и ответы предоставлялись исключительно по собственному состоянию. Необходимо обратить внимание на то, что ответы в целом совпадают по двум вопросам. Это говорит о том, что для жителей экономическое положение в крае прямопропорционально экономическому положению в проживаемом районе.

Следующий вопрос связан с развитием туризма на территории города.

Таблица 4

**Удовлетворены ли Вы в целом культурным обслуживанием и развитием туризма в месте Вашего проживания? (туризм)**

Вариант ответа	2013 г.		2015 г.	
	чел.	%	чел.	%
Да	75	13,18	128	15,98
Скорее да	131	23,02	212	26,47
Скорее нет	125	21,97	210	26,22
Нет	135	23,73	147	18,35
Затрудняюсь ответить	103	18,10	104	12,98

В первую очередь, необходимо отметить, что на данный момент существуют программы, нацеленные на развитие туризма на Дальнем Востоке России и на территории Хабаровска, в частности. К примеру, Стратегия развития туризма в Российской Федерации на период до 2020 года (утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 31 мая 2014 года №941-р)<sup>1</sup>, Постановление Правительства РФ от 2 августа 2011 г. № 644 «Развитие внутреннего и

<sup>1</sup> Распоряжение Правительства Российской Федерации от 11 ноября 2014 №2246-р «План мероприятий по реализации Стратегии развития туризма в Российской Федерации на период до 2020 года». Режим доступа: <https://rg.ru/2014/11/17/turizm-site-dok.html>, дата обращения 01.12.2016

въездного туризма в Российской Федерации (2011–2018 годы)»<sup>1</sup>, в рамках Распоряжения Правительства РФ от 28.10.2015 № 2193-р (ред. от 28.12.2016) «Об утверждении Концепции развития приграничных территорий субъектов Российской Федерации, входящих в состав Дальневосточного федерального округа и Байкальского региона»<sup>2</sup> есть так же разделы, посвященные развитию туризма. Также необходимо отметить Распоряжение Правительства РФ от 17.12.2014 № 2572-р «Об утверждении Концепции федеральной целевой программы «Социально-экономическое развитие Курильских островов (Сахалинская область) на 2016–2025 годы»<sup>3</sup>

Все вышеизложенные программы так или иначе рассчитаны на стимулирование развития туризма, однако, исходя из ответов, жители города не верят в то, что эти программы сработают и в то, что на Дальнем Востоке в целом возможно построить инфраструктуру туризма европейского уровня. Особенно показательны результаты опроса 2015 г., т.к. именно на этот год в соответствии с Планом мероприятий по реализации стратегии туризма в Российской Федерации на период до 2020 г. (утверждён распоряжением Правительства Российской Федерации от 11 ноября 2014 года № 2246-р), из 58 указанных в Плате пунктов, 53 пункта должны выполняться с 2015 г. Однако, социальный опрос, как реакция людей на те или иные реформы, дал однозначный ответ. Люди недовольны уровнем развития туризма в городе, в 2015 г. 16 и 26% ответили в пользу одобрения уровнем развития туризма и 26 и 18% отметили слабый уровень развития туризма. Необходимо сделать вывод, что жители не удовлетворены качеством проведенных мероприятий, что доказывает их неэффективность. Однако, после публикации отчёта о социальном самочувствии в 2015 г., не было предпринято никаких действий по реформированию или редактированию тех или иных пунктов данных программ.

Важно подчеркнуть, что приведенная статистика отражает видение развития туризма, в том числе и въездного, с точки зрения людей, проживающих на территории Дальнего Востока. По многим параметрам уровень и качество развития туризма глазами специалистов отличается.

В первую очередь необходимо отметить, что для многих людей, проживающих на Дальнем Востоке, до сих пор остаются приоритетными зарубежные на-

---

<sup>1</sup> Постановление Правительства РФ от 2 августа 2011 г. N 644 «Развитие внутреннего и въездного туризма в Российской Федерации (2011 - 2018 годы)» // КонсультантПлюс: справ. правовая система. Версия Проф. [Электронный ресурс]: <http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc;base=LAW;n=199818#0>, дата обращения 02.11.2016

<sup>2</sup> Распоряжение Правительства РФ от 28.10.2015 N 2193-р (ред. от 28.12.2016) «Об утверждении Концепции развития приграничных территорий субъектов Российской Федерации, входящих в состав Дальневосточного федерального округа и Байкальского региона» // КонсультантПлюс: справ. правовая система. Версия Проф. [Электронный ресурс]: <http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc;base=LAW;n=210575#0> дата обращения 02.11.2016

<sup>3</sup> Распоряжение Правительства РФ от 17.12.2014 N 2572-р «Об утверждении Концепции федеральной целевой программы «Социально-экономическое развитие Курильских островов (Сахалинская область) на 2016 - 2025 годы»» // КонсультантПлюс: справ. правовая система. Версия Проф. [Электронный ресурс]: <http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc;base=LAW;n=172624#0>, дата обращения 02.11.2016

правления для туризма. Высокие цены на тур продукт по России заставляет выбирать альтернативные направления отдыха.

С точки зрения государственной поддержки необходимо выделить ряд основных проблем. Перечисленные ниже проблемы были выявлены с помощью социологического метода исследования – экспертного интервью. Всего в 2016 году было проведено 13 интервью, из них 6 интервью на территории города Хабаровска, 7 интервью на территории города Биробиджан. В рамках этих интервью поднимались крупные проблемы Дальнего Востока, среди которых и прозвучал вопрос о развитии туризма. Анализируя стенограмму проведенных интервью, можно выделить следующие основные аспекты:

– для строительства необходимой инфраструктуры необходимо привлечение иностранных инвесторов. Поиском инвесторов занимается несколько министерств, однако все они сталкиваются с одной проблемой: условия инвестирования во многом не являются привлекательными для иностранных бизнесменов. Необходимо также подчеркнуть, что с существующими инвесторами и теми объемами инвестирования на 2017 год, Дальний Восток по многим показателям не уступает другим федеральным округам, однако с учетом огромной территории, видимых и существенных результатов практически нет;

– обеспечение необходимыми кадрами является недостаточным. Организация филиала крупной сети на Дальнем Востоке нередко приводит к тому, что невозможно подобрать подходящие кадры среди местного населения. В конечном счете, это приводит к тому, что компании вынуждены приглашать с специалистов других регионов. Однако, вопрос остается открытым с причинами такой ситуации. Часть экспертов склонялось, что нужно решать вопрос о качестве среднего и высшего образования на территории Дальнего Востока, часть экспертов заявляла, что это лишь самовольные поступки крупных компаний, их игнорирование особенностей региона, в котором они развивают бизнес.

Важно отметить и позицию специалистов в сфере развития внутреннего туризма на территории Дальнего Востока. Первое, что отмечают специалисты в сфере туризма, те люди, которые многие годы занимаются практической деятельностью, это факт неготовности местного бизнеса к новым веяниям в сфере туризма. Специалисты приводят многочисленные примеры, когда происходят нарушения культуры при приеме иностранных граждан. Элементарная нехватка опыта сводит на нет весь предлагаемый сервис.

Таким образом, как и во всех развивающихся областях, на территории Дальнего Востока внутренний туризм претерпевает времена фундаментальных реформ. Появляющиеся проблемы зачастую тормозят развитие внутреннего туризма, однако, дают уникальный опыт в этой сфере. Важно отметить, что территория Дальнего Востока располагает многими туристскими ресурсами, поэтому важно участие и государства и специалистов для их рационального и эффективного использования.

## РАЗРАБОТКА ГИБКОЙ АРХИТЕКТУРЫ СИСТЕМЫ КОНТРОЛЯ УПРАВЛЕНИЯ ДОСТУПОМ

**А.А. Крупяно**  
магистрант

**К.И. Шахгельдян**  
директор ИИТ, д-р. техн. наук, доцент

*Владивостокский государственный университет экономики и сервиса  
Россия. Владивосток*

*В данной статье была рассмотрена разработка гибкой архитектуры системы контроля и управления с использованием микрокомпьютера Raspberry Pi.*

***Ключевые слова и словосочетания:** СКУД, гибкая архитектура, Raspberry Pi, связующее программное обеспечение, микросервис.*

## DESIGNING OF FLEXIBLE ARCHITECTURE OF ACCESS CONTROL SYSTEM

*This article describes designing of flexible architecture of access control system with the help of Raspberry Pi.*

***Keywords:** ACS, flexible architecture, Raspberry Pi, middleware, microservice.*

Сложный, динамичный, быстро развивающийся мир требует повышенной жизнеспособности от систем. О жизнеспособных системах говорится в кибернетической модели С. Бира [1], где жизнеспособность определяется возможностью системы самоорганизовываться, т.е. изменяться в нужном темпе. Согласно Ч. Херринга жизнеспособной называют такую систему, которая обладает чертами адаптируемости и адаптивности [2, 3]. Адаптируемой системой называется система, которая меняется человеком в процессе жизненного цикла в соответствии с требованиями внешней среды [3]. Адаптивные системы – это такие системы, которые выполняют изменения сами. Построение жизнеспособных систем позволяет решать проблемы сложности в программном обеспечении: сложности реального мира и сложности информационной системы [3].

Согласно Ч. Херрингу жизнеспособная система позволяет справляться со сложностью внешнего окружения. В работе строится предположение о том, что, в конечном счете, жизнеспособная система должна быть адаптивной, пройдя стадию адаптируемости. Также в работе предлагается высокоуровневая архитектурная модель жизнеспособного программного обеспечения (ПО) и протокол передачи компонент для динамической сборки жизнеспособной системы.

Требования адаптируемости к изменяющиеся условия распространены на все, что окружает бизнес, в том числе и на системы контроля управления доступом. Сейчас, в век бурного развития информационных технологий, уже недостаточно стандартного функционала систем контроля и управления доступа, требуется все больше гибкости и адаптируемости под постоянно расширяющиеся возможности оборудования и увеличивающиеся требования к комфорту пользователей.

Эксплуатация системы контроля и управления доступом, не позволяющей расширить функционал системы и возможностей по идентификации, представляется экономически нецелесообразным, в особенности для тех объектов, где может потребоваться добавление новых точек доступа и нового оборудования, новых технологий идентификации и управления.

Актуальность работы обусловлена отсутствием программно-аппаратных комплексов, удовлетворяющих следующим условиям:

- 1) поддержка на уровне архитектуры масштабируемости точек доступа и адаптируемости системы к новым технологиям и механизмам идентификации;
- 2) возможность географической обособленности, с сохранением бесперебойной и автономной работы при отсутствии связи с центральным узлом управления;
- 3) простота интеграции с существующей корпоративной системой.

Система контроля и управления доступом обычно состоит из следующих компонентов: контроллер управления, устройства контроля, идентификации и управления доступом и, возможно, программное обеспечение, позволяющее произвести настройку и контроль работы системы. В случае увеличения точек доступа, мы можем столкнуться с необходимостью замены контроллера на более мощную модель, т.к. одной из характеристик контроллеров является число каналов для подключения оборудования. Также можно столкнуться с необходимостью территориального разнесения точек доступа, и тогда потребуется возможность объединения нескольких контроллеров в единую сеть.

Современные системы контроля и управления доступом в большинстве своем представлены аппаратными контроллерами, у которых хоть и довольно большое количество настроек, но явно не то, что может предоставить персональный компьютер. Благодаря организации Raspberry Pi Foundation выпустившей в 2011 году одноименный микрокомпьютер с разъемом GPIO (general purpose input/output (интерфейс ввода/вывода общего назначения)) можно использовать всю мощь и гибкость компьютера в проектах, работающих с оборудованием.

подавляющее большинство систем СКУД состоит из главного (центрального) контроллера и нескольких второстепенных контроллеров, к которым подключены исполнительные и контрольные устройства. Со схемой можно ознакомиться на рис. 1. Центральный контроллер, являясь ядром системы, обеспечивает выполнение правил доступа, управляя контроллерами, размещенными на точках доступа.

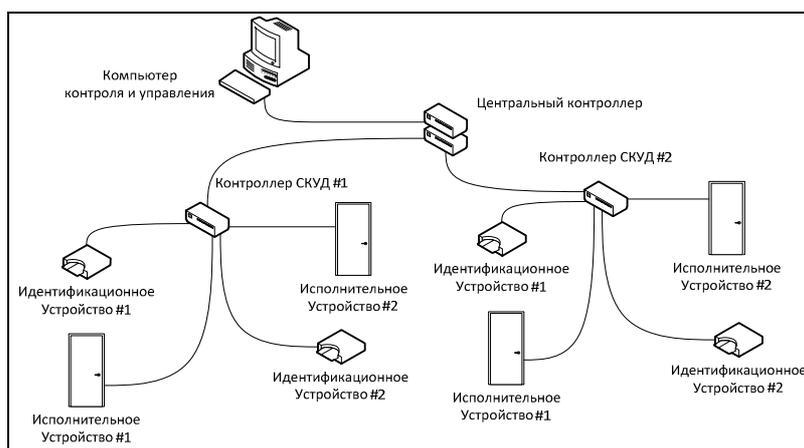


Рис. 1. Схема архитектуры СКУД на базе аппаратных контроллеров

Контроллерами СКУД осуществляется мониторинг устройств аутентификации и управление исполнительными механизмами. Центральный контроллер на основании данных сотрудника, точек доступа, времени, даты, а также о событиях на точках доступа генерирует правила доступа, в соответствии с которыми и управляет промежуточными контроллерами. В случае потери связи с центральным контроллером, управлением займется контроллер, размещённый на точке доступа. Отсутствие связи и обычно небольшие функциональные возможности сильно скажутся на функционировании точки доступа, в случае же невозможности автономного режима работа системы будет парализована.

Оптимизировать работу СКУД можно заменой аппаратных контроллеров на программно-аппаратный комплекс на базе центрального сервера и микрокомпьютеров, схема представлена на рисунке 2.

Преимущества программно-аппаратной архитектуры:

- 1) гибкая архитектура, позволяющая легко добавить новое устройство идентификации, контроля и управления доступом;
- 2) распределенность системы, возможность добавления неограниченного количества точек входа;
- 3) возможность автономной работы с обширным количеством алгоритмов работы;
- 4) резервирование канала связи;
- 5) возможность изменения функциональности системы.

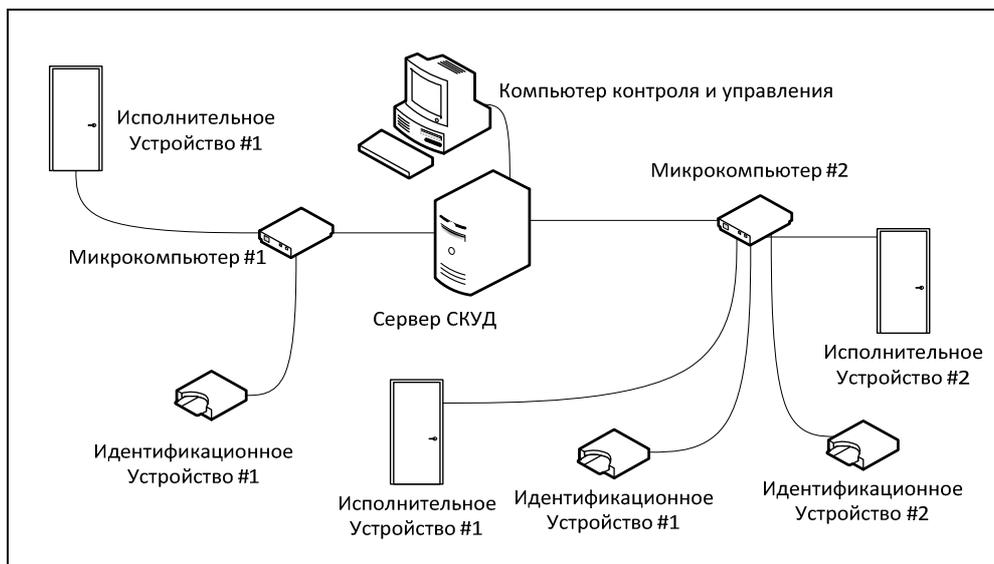


Рис. 2. Схема архитектуры СКУД на базе программно-аппаратного комплекса

Центральный сервер, взаимодействуя с существующими корпоративными системами и агрегируя информацию в своей базе данных, строит правила доступа для модулей управления. Модули управления во время периодического обмена данными с центральным сервером загружают данные для обслуживаемой зоны, а также передают накопленные данные о событиях.

Для того, чтобы изменения аппаратной периферии проходили с наименьшими затратами можно применить микросервисную архитектуру.

Микросервисная архитектура – это архитектура на основе свободно сопряжённых сервисов с ограниченными контекстами [4]. Ограниченный контекст – это понятие явных границ вокруг какого-то бизнес-контекста. В рамках программно-аппаратной архитектуры СКУД ограниченным контекстом является взаимодействие с оборудованием, а значит это можно выделить в микросервис.

Преимущества микросервисов:

- легкая замена;
- быстрая масштабируемость;
- устойчивость к сбоям;
- отсутствие факторов, замедляющих работу основного сервиса.

Использование микросервисной архитектуры также позволяет получить гетерогенную систему, а значит использовать преимущества разных языков и систем программирования, добиваясь максимальной производительности и надежности.

В контексте СКУД совокупность этих свойств позволят вывести систему на качественно новый уровень:

1) добавление, удаление, замена устройств аутентификации и управления без перезапуска системы;

2) микросервис может быть написан на любом языке программирования: транслируемом или компилируемом, что позволит легко управлять соотношением «производительность – гибкость»;

3) использование любых программных библиотек, вне зависимости от языка программирования.

Отделив от основной части программы взаимодействие с аппаратной частью, необходимо обеспечить связь между компонентами системы, а также между модулем управления и центральным сервером. Для решения подобных задач можно использовать программное обеспечение, относящееся к классу связующего программного обеспечения [5]. Связующее программное обеспечение позволяет обрабатывать очереди сообщений, обеспечивает связь между компонентами системы в рамках одной или нескольких вычислительных сред [6]. В рамках текущего проекта это позволит организовать надежный канал связи между компонентами системы, что в свою очередь положительно скажется на гибкости системы. Для добавления нового модуля управления достаточно будет установить на него программное обеспечение и задать идентификатор устройства и адрес центрального сервера. Также необходимо подключить и настроить оборудование аутентификации и управления доступом, воспользовавшись набором разработанных микросервисов. Связавшись с центральным сервером, модуль управления получит данные по правилам доступа для своего идентификатора и сможет полностью обслуживать точку доступа, обеспечивая мониторинг и управление устройствами.

На рисунке 3 представлена архитектура модулей программно-аппаратной системы контроля и управления доступом. Выделены основные компоненты системы: центральный сервер с управляющей программой, а также модуль управления с микросервисами взаимодействия с оборудованием и управляющей программой. Также на обеих компонентах системы используется связующее программное обеспечение.

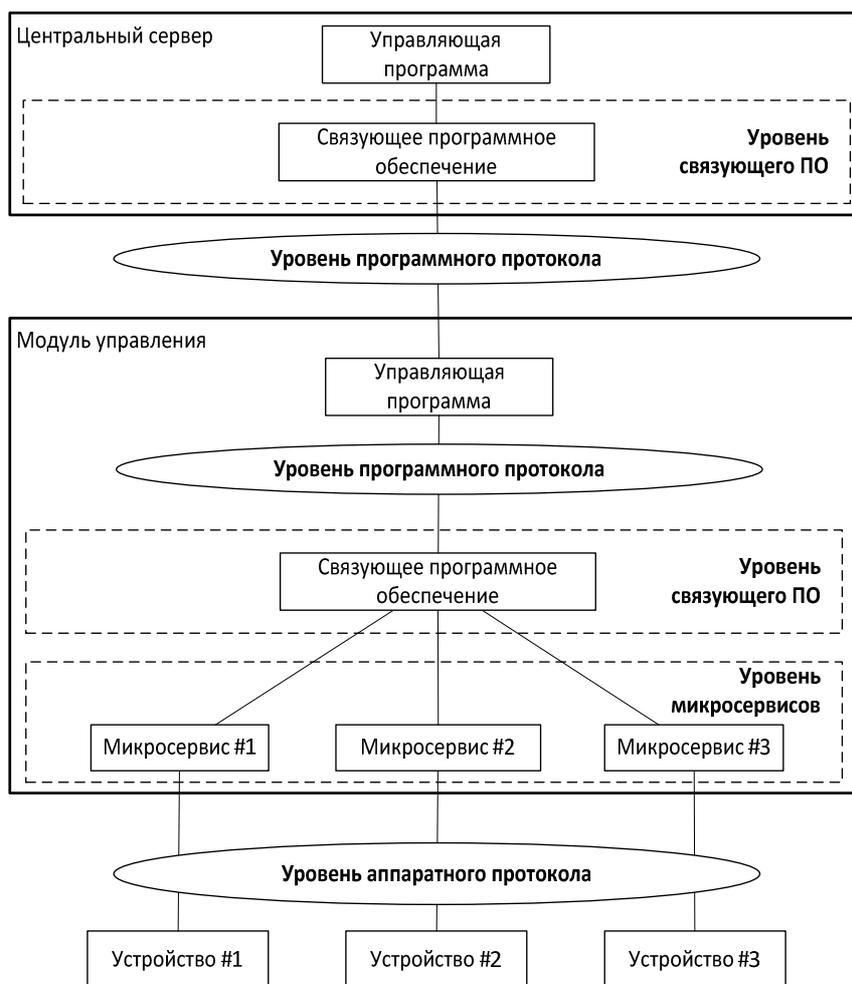


Рис. 3. Архитектура модулей программно-аппаратной СКУД

1. Beer S. Brain of the Firm. John Wiley, Chichester, 1981//русский перевод: Бир С. Мозг фирмы. М.: Радио и связь, 1994.
2. Черняк Л. Адаптируемость и адаптивность//Открытые системы. -2004. – №9.
3. Herring C. Viable Software. The intelligent control paradigm for adaptable and adaptive architecture. PhD Thesis. – Australia.-2002.
4. Introduction to Microservices Architecture // Reflections on Software Engineering URL: <http://www.neverletdown.net/2015/05/introduction-to-microservices.html> (дата обращения: 02.05.2017).
5. Связующее программное обеспечение // Википедия — свободная энциклопедия URL: [https://ru.wikipedia.org/wiki/Связующее\\_программное\\_обеспечение](https://ru.wikipedia.org/wiki/Связующее_программное_обеспечение) (дата обращения: 02.05.2017).
6. ZeroMQ an introduction // Nicholas Piël URL: <http://nichol.as/zeromq-an-introduction> (дата обращения: 02.05.2017).

## ВОЗМОЖНОСТЬ ПОЗИЦИОНИРОВАНИЯ ПРИМОРСКОГО КРАЯ КАК РЕГИОНАЛЬНОГО ЦЕНТРА ГРУЗОПЕРЕВОЗОК В СЕВЕРО-ВОСТОЧНОЙ АЗИИ

**И.А. Крылова**  
магистрант

*Владивостокский государственный университет экономики и сервиса  
Россия. Владивосток*

*Статья посвящена исследованию возможности позиционирования Приморского края как регионального центра грузоперевозок в Северо-Восточной Азии. Раскрыта экономическая сущность понятия «позиционирование». Выделены конкурентные региональные центры грузоперевозок в Северо-Восточной Азии. Выполнена оценка позиций и особенностей позиционирования ключевых региональных центров грузоперевозок Китая, Республики Корея, Японии. Выявлены возможности позиционирования Приморского края как регионального центра грузоперевозок в Северо-Восточной Азии.*

**Ключевые слова и словосочетания:** *позиционирование, транспортно-логистическая система, Приморский край, Северо-Восточная Азия, международные грузоперевозки.*

## THE POSSIBILITY OF POSITIONING PRIMORSKY KRAI AS A REGIONAL CENTER OF FREIGHT AND CARGO TRANSPORTATION IN NORTHEAST ASIA

*The paper seeks to understand the possibility of positioning Primorsky Krai as a regional center of freight and cargo transportation in Northeast Asia. We have disclosed of economic essence of «positioning» concept. We have discovered competitive regional centers of freight and cargo transportation in Northeast Asia. Positions and particular qualities of centers of freight and cargo transportation in China, Republic of Korea, Japan positioning have been estimated. The possibilities of positioning Primorsky Krai as a regional center of freight and cargo transportation in Northeast Asia have been revealed.*

**Keywords:** *positioning, a transport logistic system, Primorsky Krai, Northeast Asia, international freight and cargo transportation.*

Одним из определяющих факторов современной экономической системы как на страновом уровне, так и в мировом масштабе, является конкуренция. При этом в качестве конкурирующих субъектов зачастую выступают не только предприятия и организации, но и отдельные регионы, страны или группы стран. Для элементов мезо- (регионального) и макроуровня (странового) экономической системы, также как для предприятий и организаций, характерной является борьба за ресурсы, то есть за инвестиции (финансовые потоки и иной капитал), человеческие ресурсы (трудовые и предпринимательские), а также за потребителей

(резидентов и нерезидентов). Вопрос построения политики стратегического развития, ориентированной на повышение конкурентоспособности страны в разных сферах и отраслях, актуален и для России. Особое место в государственной политике занимает региональная политика. Связано это в первую очередь со значительным отличием регионов друг от друга по природно-географическому положению и социокультурным факторам, обуславливающим дифференциацию экономического пространства. Разумная региональная политика может способствовать смягчению региональных диспропорций, повышению конкурентоспособности отдельных регионов. Широкое распространение в региональной политике получили инструменты маркетинга, активно используемые предприятиями и организациями в конкурентной борьбе. Потребность в формировании направления регионального маркетинга возникает как следствие того, что в современных экономических отношениях регион не может рассматриваться как замкнутая система: он вовлечён в активное взаимодействие с внешней средой. Как следствие, возникает потребность в самоидентификации региона в политико-экономическом пространстве на национальном и международном уровнях. Именно на самоопределение региона направлено большинство инструментов регионального маркетинга, одним из которых является позиционирование.

Исторические и географические факторы обусловили наличие в Приморском крае России потенциала для развития транспортной отрасли и повышения транзитной значимости региона. Одним из отраслевых приоритетов развития края является интеграция в мировую транспортную сеть путём осуществления высокотехнологичных транспортных проектов. Конечно, подобная интеграция для края в первую очередь начнётся с близлежащих территорий, а именно стран Северо-Восточной Азии, что необходимо учитывать при самоопределении края в конкурентной среде в виде мировой транспортной сети.

Исходя из представленных данных, цель исследования – определение возможности позиционирования Приморского края как регионального центра грузоперевозок в СВА.

В соответствии с поставленной целью сформулированы научные задачи, подлежащие решению:

- изучение ключевых аспектов понятия «позиционирование» как экономической категории;
- выделение конкурентных региональных центров грузоперевозок в Северо-Восточной Азии;
- оценка позиций и особенностей позиционирования ключевых региональных центров грузоперевозок Китая, Республики Корея, Японии;
- оценка текущего положения и выявление возможности позиционирования Приморского края как регионального центра грузоперевозок в Северо-Восточной Азии.

В качестве новизны исследования выступает авторский подход к позиционированию как экономической категории, обоснование и введение в исследование понятия «региональный центр грузоперевозок», а также разработка авторских рекомендаций для успешного позиционирования Приморского края.

Методологическую базу научного исследования представляет сочетание общенаучных и специальных методов, а именно метод восхождения от абстрактного к конкретному, метод идеализации, моделирование, метод классификации, сравнение и аналогия, абстрагирование, историко-географический метод.

С точки зрения классического представления, то есть стратегии продвижения продукта на рынке, позиционирование представляет собой «действия по разработке предложения компании и ее имиджа, направленные на то, чтобы занять обособленное благоприятное положение в сознании целевой группы потребителей» [1, с. 211]. По мнению основоположников теории позиционирования – позиционирование представляет собой не что иное, как «операцию на сознании потенциальных покупателей» [3, с. 189]. Анализируя спектр представленных понятий, можно прийти к выводу, что сущность позиционирования составляет отличный от конкурентов образ, сформированный одним или совокупностью уникальных потребительских свойств. Под уникальными потребительскими свойствами в данном случае понимаются уникальные конкурентные преимущества, а именно «долгосрочная выгода от осуществления стратегии, направленной на создание ценности, которая в то же время не применяется ни существующими, ни потенциальными конкурентами, и выгоды от использования которой не могут быть скопированы, либо на это потребуется значительный период времени, в течение которого субъект сможет успешно воспользоваться созданным преимуществом» [2].

По словам Д. Траута и Э. Райса, позиционирование является закономерный ответ проблеме продвижения продукта, компании в сверхкоммуникативном обществе, когда сознание человека показывает ограниченное восприятие непомерно разрастающейся информации. Концепция позиционирования в её оригинальном представлении не предполагает изменений объекта позиционирования (продукта, предприятия, региона, страны) как такового или долгих разработок его уникальных свойств, дающих возможность занять место лидера в новой нише. Д. Траут и Э. Райс, напротив, предлагают работать с самим сознанием потребителей, используя уже имеющиеся связи для создания новой ниши, в которой позиционируемый объект станет первым [3, с. 303].

С течением времени происходит эволюция взглядов на саму концепцию позиционирования: уже Ф. Котлер отходит от главенствования рекламной функции позиционирования как категории и даёт начало новому направлению – стратегическому конкурентному позиционированию. В новом направлении позиционирование по нескольким потребительским свойствам («сложной системе отличий, характеризующих объект») рассматривается как основа эффективного продвижения [1, с. 256]. В целом, конкурентное позиционирование предполагает смещение ориентиров с сознания потребителей на объективные конкурентные преимущества позиционируемого объекта.

Основываясь на описанных концепциях позиционирования товаров или предприятий, можно прийти к пониманию сущности принципов позиционирования на уровне отдельного региона. В первую очередь, позиционирование региона следует рассматривать как долгосрочную стратегию выделения и развития уникальных конкурентных свойств с целью повышения привлекательности производимых регионом благ для потребителей (резидентов и нерезидентов): местных жителей, туристов (и иных лиц, чьё пребывание носит временный – единственный или периодичный – характер), инвесторов (а также предпринимателей). Подобное применение концепций позиционирования не столь значительно отличается от применения её же в случаях с продвижением товаров, поскольку для целей использования инструментов концепций регион также можно рассматривать как своеобразный «товар», а именно совокупность площади, природных

условий и рекреационных ресурсов, площадок для инвестирования и приложения трудовых ресурсов.

Таким образом, позиционирование как экономическая категория в рамках региональной политики представляет собой инструмент маркетинга региона. Процесс позиционирования объекта напрямую связан с позициями объектов-конкурентов, так как заключается в создании отличного от конкурентов образа, сформированного одним (в оригинальной концепции Э. Райса и Д. Траута) или совокупностью уникальных потребительских свойств (согласно концепции «конкурентного позиционирования», разработанной Ф. Котлером).

В рамках данного исследования согласно авторскому определению, под региональным центром грузоперевозок понимается территория, на которой расположены повышающие эффективность мультимодальных грузоперевозок крупные транспортные узлы, обладающая определёнными техническими и технологическими возможностями для работы с разными видами транспорта и грузов, развитой транспортной инфраструктурой и системой управления, существование которой обуславливает повышение эффективности прохождения и обработки грузов в регионе. Результаты деятельности подобного комплекса, в свою очередь, выражаются в более высоких, чем в среднем по региону, показателях грузооборота, общем развитии территории и интенсивном развитии смежных сфер деятельности (например, торговли). Отдельного упоминания заслуживает тот факт, что важную роль в формировании региональных центров грузоперевозок играют объективные природно-географические факторы, а также устоявшиеся бизнес-связи и национальная геополитическая позиция.

Для того чтобы оценить эффективность, а также выделить ключевые проблемы и возможности позиционирования Приморского края как регионального центра грузоперевозок в СВА, необходимо выполнить анализ положения и особенностей позиционирования конкурентов. В первую очередь были выбраны крупные транспортные узлы, основным условием для отбора которых стало наличие порта. На следующем этапе территории, включающие транспортные узлы, были рассмотрены на предмет наличия региональных или международных транспортных коридоров, а также специальных экономических режимов, способных повлиять (даже теоретически) на объём оборачиваемого груза. Выбранные территории были сгруппированы по страновой принадлежности и ранжированы по объёму перевезённых в 2015 году грузов: Шанхай, Тяньцзинь, Далянь (КНР), Пусан, Инчхон (РК), Иокогама, Осака (Япония).

Стоит отметить, что не все крупные транспортные узлы СВА со значительным грузооборотом удовлетворяют критерию о наличии транспортных коридоров (что допускается). Однако на территории большинства из них действуют специальные экономические режимы, что может являться ещё одним фактором развития и возможностью позиционирования. Уже на данном этапе можно говорить о полиядерности региона – невозможности выявить единый центр. Наиболее вероятная причина подобной ситуации (помимо относительного равенства в первичных критериях отбора) заключается в том, что перед указанными территориями стоят разные задачи, ориентированные на центры принятия политических решений, а именно Китай, Республику Корея и Японию. И рассматривать текущие позиции и особенности позиционирования региональных центров грузоперевозок в Северо-Восточной Азии необходимо с учётом их принадлежности к тому или иному центру принятия политических решений.

Если говорить об общих чертах, характерных для центров грузоперевозок Китая в Северо-Восточной Азии и делать вывод об их роли в регионе, то есть – об особенностях позиционирования, то, в первую очередь, стоит отметить многопрофильность (и даже некоторую «всеядность») выбранных территорий, в какой-то мере обусловленную такой же многопрофильностью китайской экономики. Транспортные мощности требуются Поднебесной не только для обеспечения экспортного потока грузов, производственные мощности гиганта мировой экономики требуют всё больше ресурсов, поступление которых в подобных масштабах могут обеспечить только действительно развитые центры грузоперевозок, обладающие всеми техническими и инфраструктурными возможностями. Из предыдущего вывода вытекает следующая немаловажная черта, характеризующая китайские центры грузоперевозок: взаимозаменяемость. Иными словами, потоки грузов могут быть перераспределены между центрами без особого ущерба, что позволяет максимально эффективно организовать логистику территорий, избежать загруженности и простоев на данном этапе, а также снизить потери от возможных чрезвычайных ситуаций и обеспечить бесперебойное снабжение промышленности КНР. Конечно, подобное положение дел не исключает конкуренции, особенно учитывая территориальную близость транспортных узлов на побережье. Однако эффективное государственно-частное партнёрство обеспечивает относительно равномерное развитие всех ключевых центров, грамотно используя возникающие при этом преимущества. Последней характерной чертой, позволяющей наиболее полно раскрыть позиции региональных центров грузоперевозок в КНР, является активное использование на их территории всевозможных преференций в виде особых режимов – экономических, таможенных, торговых. Стратегия по ликвидации налоговых пошлин и упрощению таможенных процедур (учитывая также высокий уровень обслуживания и скорость оформления документов с применением современных технологий) привела к образованию вокруг каждого транспортного узла развитого промышленного комплекса, привлекающего инвесторов и повышающего значимость центра грузоперевозок путём повышения спроса на транспортные услуги.

Если говорить о Республике Корея, то, в первую очередь, стоит отметить деятельность выбранных территорий с ориентацией на человека и природу, под которыми понимается клиенториентированный сервис и сохранение экологии окружающей среды. Стратегии развития центров грузоперевозок в обязательном порядке включают в себя проекты, направленные на развитие морского туризма и рекреационных свойств прилегающих территорий. Ввиду ограниченности ресурсов, можно говорить о том, что в какой-то момент подобный подход поставит систему управления центрами перед выбором: использование ресурсов (например, свободных площадей) для наращивания мощности на пути становления лидером (в нашем случае – центром) в сфере грузоперевозок в регионе или же сохранение собственной ниши на стыке транспортных и туристических услуг. Как и в случае с Китаем, центры грузоперевозок Южной Кореи способны обрабатывать все типы грузов, однако здесь уже более различима специализация портовых зон, ввиду которой грузопоток не может быть так просто перераспределён. Подобное положение вещей позволяет говорить скорее не о взаимозаменяемости, как в случае с китайскими портами, а о взаимодополняемости, глубина которой зависит от дальнейшего пути развития центров. Ещё одной чертой, характерной и для центров грузоперевозок КНР и Японии, является наличие на

их территории свободных экономических и торговых зон. Как уже говорилось, подобные преференции способствуют увеличению притока инвестиций и активному развитию целых промышленных комплексов, концентрирующихся на прилегающей к транспортным узлам территории.

Если говорить о Японии, то, в первую очередь, стоит отметить ослабевание позиций японских центров грузоперевозок на мировом рынке, о чём не единожды упоминается и в официальных источниках. Подобные упоминания порождают видимость применения в корне неверной стратегии позиционирования, когда самоцелью позиционируемого объекта становится «победа в прямом столкновении» с конкурентом, то есть попытка обозначить своё лидерство в явно занятой (что признаётся и самим «объектом») нише. Ещё одной чертой, характерной и для центров грузоперевозок КНР и Республики Корея, является наличие на их территории специальных режимов, подразумевающих определённые преференции. Но в случае с Японией, наличие подобных преференций не диктуется открыто и упоминается в официальных источниках на порядок реже, чем у конкурентов. В целом, центры грузоперевозок Японии также представляют собой транспортный кластер с отлаженной системой взаимоотношений между его структурными единицами, построенной с опорой на современные экологичные технологии. Однако в сравнении с Китаем, японский кластер выглядит куда менее мощным, хотя, как и китайский, он адаптирован под собственное потребление (позиция «конечных» транспортных центров).

Стоит отметить, что каждый из регионов сталкивается с рядом проблем, способных стать возможностью для Приморского края найти свою нишу. В числе подобных проблем центров грузоперевозок Китая можно назвать загруженность транспортных мощностей и вызванные ею неудобства (например, критическое снижение скорости транспортировки грузов), а также ориентацию на собственное потребление (транспортировка импортных ресурсов для собственных нужд, в том числе вглубь страны, и транспортировка собственных товаров на экспорт, тогда как перед региональным центром грузоперевозок стоят другие задачи). В случае с Республикой Корея, проблемой становится её «шаткое» положение как транзитного региона (ввиду политической нестабильности на корейском полуострове и отсутствии на данный момент иных путей сухопутной транспортировки грузов). Проблемы Японии заключаются в высокой подверженности территории стихийным бедствиям, логическое «окончание» транспортных путей на её территории, и, присущую и Китаю, высокую ориентацию на нужды внутреннего рынка.

Таким образом, можно говорить о существовании определённой ниши для реализации потенциала Приморского края в транспортной отрасли. Выбранная ниша, как ни странно, основывается на значительном росте и развитии экономик Китая, Республики Корея и Японии, и обусловлена как географическим и геополитическим положением Приморского края, так и транзитной ролью России в транспортировке грузов по евразийскому направлению. Дело в том, что динамично развивающиеся страны нуждаются в масштабных поставках ресурсов на их территорию и вывозе произведённых товаров (последнее особенно актуально для экспортно-ориентированной модели экономики). Так как ресурсы ограничены, а потребности в транспортных услугах растут, то в какой-то момент собственная транспортная инфраструктура и центры грузоперевозок оказываются предельно загружены. В таком случае происходит естественный процесс поиска

новых мощностей, способных обеспечить растущие потребности. Яркой иллюстрацией представленной ситуации служит Китай, который активно наращивает товарооборот с Европой, попутно ища возможности улучшения транспортно-логистических связей, в том числе в виде активного поиска альтернативных путей доставки грузов (ранее были рассмотрены конкурентные российскому направлению доставки грузов из Китая в ЕС) и реализации соответствующих инфраструктурных проектов.

В свете рассмотренной информации, ниша, в которой возможно позиционирование Приморского края как регионального центра грузоперевозок, представляет собой положение региона-транзитёра, а именно связующего звена между странами Северо-Восточной Азии и приоритетным для них европейским направлением грузопотока. Иными словами, Приморский край является именно теми «свободными мощностями», способными разгрузить инфраструктуру и центры грузоперевозок стран СВА. В подтверждении представленной позиции необходимо выделить естественные предпосылки и преимущества Приморского края, а также объективные факторы, способствующие развитию края в данном направлении:

- выгодное транзитное географическое и геополитическое положение;
- наличие необходимой инфраструктуры и транспортных узлов (абстрагируясь от их состояния и эффективности), в первую очередь морских портов и Транссибирской магистрали, являющейся евразийским транспортным коридором;
- наличие потенциала развития (при должных вложениях);
- загруженность инфраструктуры стран Северо-Восточной Азии ввиду увеличения потребности в услугах грузоперевозки (в первую очередь, Китая);
- ограничение развития центров грузоперевозок СВА (например, некоторые из них едва ли не достигают пика своих возможностей при данном уровне техники и технологий, в частности, из-за ограниченности территории);
- относительные преимущества перед альтернативными методами доставки грузов из стран Азии в Европу (что более подробно будет рассмотрено далее).

Указанные факторы подтверждают необходимость позиционирования Приморского края не просто как регионального центра грузоперевозок в Северо-Восточной Азии, а как перспективную территорию для расширения евразийского грузопотока. Стоит только отметить, что именно лидерство в выбранной нише и является наиболее эффективной стратегией при позиционировании объекта (в данном случае – региона). Рынок не один раз доказывал, что сместить лидера посредством «прямой атаки» практически невозможно, а значит, вопрос позиционирования в Северо-Восточной Азии для Приморского края осложняется поиском свободной ниши, в которой возможно установление собственного лидерства.

---

1. Котлер, Ф. Маркетинг. Менеджмент. Экспресс-курс / Ф. Котлер; пер. с англ. и ред. С.Г. Божук. – СПб: Питер, 2012. – 464 с.

2. Рязанцева, Е.Е. Теоретические аспекты конкурентоспособности предприятия на основе стратегического позиционирования / Е.Е. Рязанцева // Инновации. – 2011. – № 2. – С. 113–123.

3. Траут, Д. Позиционирование. Битва за умы: пер. с англ. / Д. Траут, Э. Райс. – СПб: Питер, 2012. – 336 с.

## ПАЛЕОЭКОЛОГИЧЕСКИЕ РЕКОНСТРУКЦИИ ОЗ. ГЛУХОЕ (О. КУНАШИР, КУРИЛЬСКИЕ О-ВА) В СРЕДНЕМ ГОЛОЦЕНЕ (ПО ДАННЫМ ИЗУЧЕНИЯ ДИАТОМЕЙ)

**Т.Е. Лончакова**  
магистрант

*Владивостокский государственный университет экономики и сервиса  
Россия. Владивосток*

*Изучены диатомовые водоросли из среднеголоценовых осадков оз. Глухое (о. Кунашир, Курилы). Всего определено 397 видов и внутривидовых разновидностей диатомей. Изменения экологической структуры диатомовых палеоасsemblages позволили выделить комплексы и подкомплексы, сформировавшиеся в различных условиях водоёма. Они отражают постепенный переход лагунной стадии к озёрной.*

**Ключевые слова и словосочетания:** диатомовые водоросли, экологическая структура, палеоэкологические реконструкции, голоцен, Курильские острова.

## PALEOECOLOGICAL RECONSTRUCTION OF THE GLUKHOE LAKE. (KUNASHIR ISLAND, KURIL ISLANDS) IN THE MIDDLE HOLOCENE (ACCORDING TO THE DATA OF THE STUDY OF DIATOMS)

*Diatoms were studied from the Middle Holocene sediments of the Glukhoe Lake (Kunashir Island, Kuril Islands). 397 species and intraspecific varieties of diatom have been identified. Ecological structure changes of diatom paleoassemblages allowed distinguishing complexes and subcomplexes that have been formed under various conditions of the reservoir. They reflect the gradual transition of the lagoon stage to the lake stage.*

**Keywords:** diatom algae, ecological structure, paleoecological reconstructions, Holocene, Kuril Islands.

Диатомовые водоросли – одна из обширных групп низших водных растений, образующих самостоятельный отдел Bacillariophyta. Они населяют водоёмы разного типа и чутко реагируют на изменения параметров окружающей среды. Это позволяет использовать эти водоросли в качестве индикаторов состояния окружающей среды не только при изучении современных водоёмов, но и реконструкции истории их развития в прошлом. Кремнистые панцири диатомей, хорошо сохраняющиеся в осадках, делают их информативным материалом для палеонтологических исследований.

Нами были изучены диатомовые водоросли из осадков оз. Глухое (о. Кунашир, Курильские о-ва). Известно, что в донных отложениях озёр сохраняются практически непрерывные летописи изменений не только экосистем конкретно-

го водоема и прилегающей к нему территории, но и более глобальных преобразований окружающей среды.

Изученный материал соответствует голоценовому периоду, который представляет большой интерес как самый молодой в геологическом отношении. Полученные данные можно использовать для прогноза развития водоёма, близлежащих территорий в будущем, а также оценки степени влияния человеческой деятельности на окружающую среду.

Ценность исследования повышает малая изученность территории Курильских о-вов, обусловленная её труднодоступностью. Своеобразие природы этого архипелага определяется его удаленностью от континента, вулканическим происхождением, а также расположением в районе «чувствительных» с точки зрения реакции на изменения климата умеренных широт.

Целью исследования являлось изучение экологической структуры диатомовых комплексов, выделенных из среднеголоценовых осадков оз. Глухое (о. Кунашир, Курилы), и реконструкция на основе полученных данных условий их обитания.

Для реализации данной цели были поставлены следующие задачи: таксономический анализ диатомовых водорослей из донных осадков озера; изучение экологической структуры диатомовых палеосообществ; выделение диатомовых комплексов, сформировавшихся в различных экологических ситуациях; реконструкция условий обитания диатомовых водорослей в среднем голоцене.

Диатомовые водоросли были изучены из колонки GLUK1, поднятой в центральной части оз. Глухое (охотоморское побережье о. Кунашир, Курильские о-ва) с помощью пробоотборника Ливингстона. Мощность вскрытых отложений составила 562 см. Изучена часть керна (562–145 см), сформировавшегося в среднем голоцене в лагунных условиях. Осадки представлены алевритами с примесью песка.

Основным методом проведения исследования является диатомовый анализ, суть которого заключается в изучении створок диатомей. Техническую обработку образцов проводили по стандартной методике с использованием перекиси водорода [2]. Изучение водорослей и подсчет створок в препарате проводили с помощью светового микроскопа (СМ) Amplival Zeiss с иммерсионной жидкостью при увеличении  $\times 2000$ . В каждом из препаратов подсчитывали более 300 створок. Их общее количество использовали для выяснения степени участия отдельных таксонов в диатомовых палеосообществах. При этом было принято следующее подразделение диатомей: единичными считали виды с оценкой обилия менее 0,4%, обычными – 0,5–1%; часто встречающимися – 2–5%; и массовыми – более 5%. К доминантам относили таксоны, содержание которых в палеосообществах превышало 15%, а к субдоминантам – от 7 до 15%. Под экологической структурой палеосообществ понимался состав и соотношение представителей разных экологических групп. Основное внимание было обращено на группы, выделенные по отношению таксонов к галобности.

В работе использована классификация диатомей, принятая российскими диатомологами с учетом ревизии ряда родов и видов [3-9, 11]. Эколого-географические характеристики таксонов взяты из монографии С.С. Бариновой с соавторами и выше перечисленных публикаций [1].

В осадках оз. Глухое встречена богатая и разнообразная диатомовая флора, представленная 397 видами и внутривидовыми таксонами, которые относятся к разным экологическим группам: пресноводные, пресноводно-солонатоводные, солонатоводно-пресноводные, солонатоводные, морские. Это обусловлено изменявшимися во времени экологическими условиями водоёма, располагавше-

гося в контактной зоне суши и моря, в котором формировались ископаемые диатомовые сообщества.

Особенности диатомовых палеосообществ, выделенных из изученного интервала осадков (140-562 см) показали, что оз. Глухое в прошлом, в позднем-среднем голоцене, было лагуной.

На основе изучения изменений ископаемых диатомовых сообществ была прослежена трансформация опреснённой мелководной лагуны в пресное озеро.

**Лагунный комплекс** выделен в интервале **562-200 см**. Для комплекса характерно высокое таксономическое разнообразие морских (до 24) и солоноватоводных (до 25) таксонов (рис. 1). Интересной особенностью диатомовых палеосообществ из осадков, охарактеризованных данным комплексом, является доминирование пресноводной *Staurosira venter* (Ehr.) Cleve et Möller (до 68,6%). Однако представлен этот таксон в осадках зачастую участками колоний (от 2 до 10 панцирей), что может свидетельствовать об аллохтонной их природе. Скорее всего, они приносились к месту захоронения течениями из более опреснённых участков лагуны или впадающими в неё реками, ручьями. Другие пресноводные таксоны хотя и разнообразны (в отдельных пробах встречено до 31 вида и внутривидовых разновидностей), но количественно представлены они незначительно единичными створками.

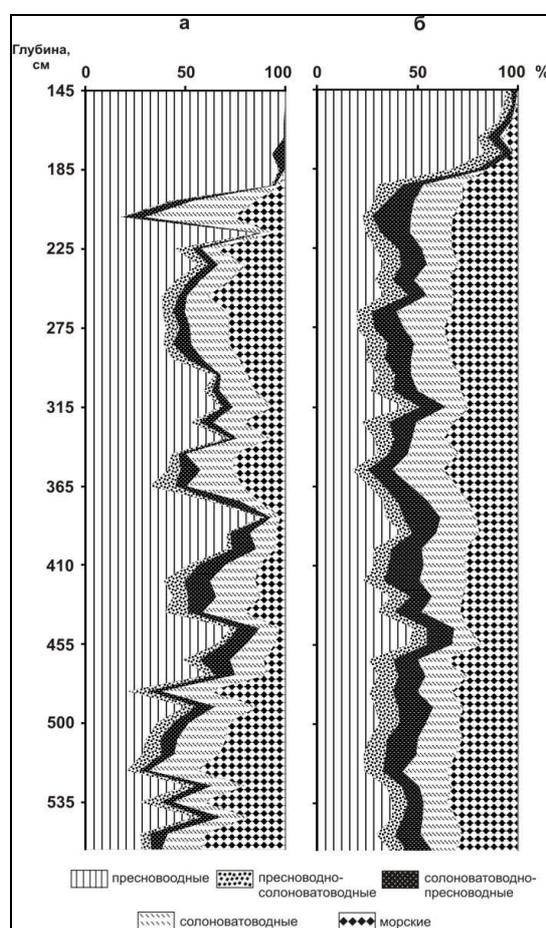


Рис. 1. Распределение представителей экологических групп, выделенных по отношению к галобности вод, в изученном интервале осадков: а – процентное участие таксонов разных групп; б – процентное участие групп в диатомовых палеосообществах

Данный комплекс формировался во время климатического оптимума голоцена. В это время положение береговой линии острова было непостоянным. По имеющимся данным, 6500-6300 лет т.н. она могла располагаться на 2-2,5 м выше современной [10].

Изменения концентрации створок в осадках, а также доминирующей группы позволили выделить в интервале три подкомплекса (рис. 2).

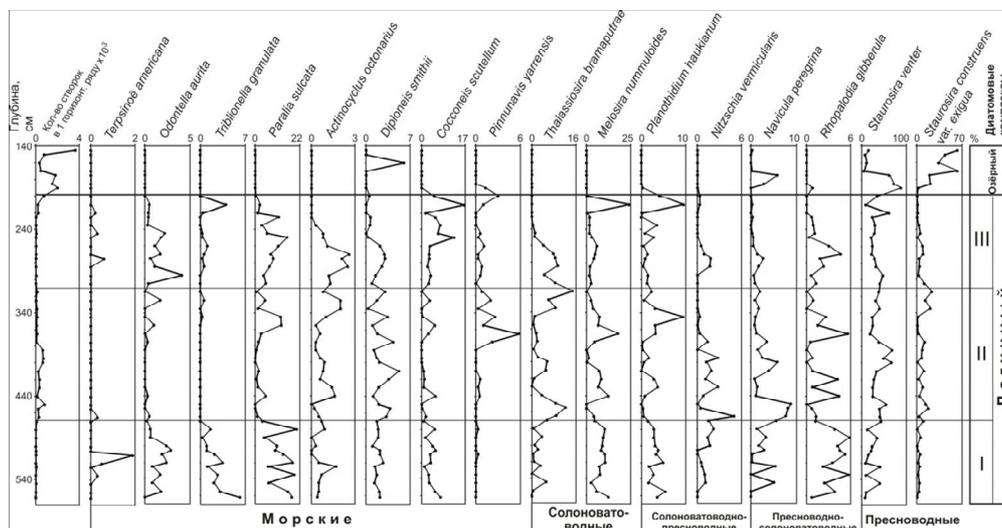


Рис. 2. Распределение доминирующих и часто встречающихся таксонов диатомовых водорослей (в%) в изученном интервале

Для осадков интервала **562-480 см** характерно низкое содержание створок. Здесь выделен подкомплекс I, в котором доминирует сублиторальная морская *Paralia sulcata* (Ehr.) Cleve (до 20,6%), в качестве субдоминанта выступает солонатоводная *Melosira nummuloides* Ag. (до 10,6%) и сублиторальный морской *Cocconeis scutellum* Ehr. (7,3%), встречается в массе – сублиторальная морская *Tryblionella granulata* (Grun.) Mann (6,2%). *S. venter* хотя и имеет высокие оценки обилия (от 8,0 до 41,5%), но по сравнению с палеосообществами из верхних частей колонки, они всё же ниже. Необходимо отметить участие тепловодной *Terpsinoë americana* (Bail.) Grun. (до 1,9%), которая считается тропическим эпифитом и является индикатором увеличения солёности и температуры поверхностных вод. Это позволяет сделать вывод, что данный подкомплекс формировался в условиях более тёплых по сравнению с современными.

В интервале **470-315 см** концентрация створок в осадках увеличивается. Они охарактеризованы диатомовым подкомплексом II, в котором доминирует *S. venter* (от 25,0 до 68,6%), высокие оценки обилия имеет ещё один пресноводный вид *Staurosira construens* var. *exigua* (W. Sm.) Kobayasi (до 20,5%), оба таксона представлены участками колоний. Субдоминантами являются пресновато-солонатоводная *Thalassiosira bramaputrae* (Ehr.) Håkansson ET Locker (14,7%), *P. sulcata* (13,0%), *M. nummuloides* (12,3%), солонатоводная *Navicula peregrina* (Ehr.) Kütz. (8,8%), обнаружен в массе морской сублиторальный *Diploneis smithii* (Bréb.) Cl. (5,2%).

Похоже, солёность вод во время формирования данного подкомплекса несколько понизилась. Происходит опреснение лагуны, возможно, благодаря продолжающемуся сокращению связи с морем.

Интервал **305–200 см** охарактеризован осадками с более низкими концентрациями створок диатомей (рис. 2). Подкомплекс III в основном сформирован сублиторальными солоноватоводными и пресноводными диатомеями. Причём разнообразие их в доминирующей группе возрастает (и соответственно до 88 и 24,1%). Высокие оценки обилия имеют: *M. nummuloides* (24,1%), *C. scutellum* (16,5%), *Opephora olsenii* Møller (11,9%), *P. sulcata* (11,4%), *Planothidium hauckianum* (Grun.) Bukhtiyarova (9,5%), *T. bramaputrae* (8,4%), *Fragilariforma virescens* var. *subsalina* (Grun.) Bukhtiyarova, (6,5%), *Nitzschia frustulum* (Kütz.) Grun. (5,5%). Вместе тем, как и в предыдущих двух подкомплексах по-прежнему доминирует пресноводная *S. venter* (9,5–47,8%). Представленный подкомплекс формировался в лагуне, но на этом этапе в неё вновь увеличивается поток терригенного материала, что снижает концентрацию створок диатомей в осадках. Похоже, возрастает контрастность температур и количества атмосферных осадков по сезонам. Это сказывается на увеличении разнообразия экологических условий, к которым приспосабливались толерантные по отношению к ним таксоны. Возможно, время формирования этого подкомплекса соответствует началу похолодания, которое отмечается в конце среднего голоцена, и времени первой генерации дюн на побережье острова [10].

Выше 200 см в осадках отмечаются высокое содержание и разнообразие пресноводных диатомей, что означает переход лагунной стадии водоёма в озёрную. Постепенно лагуна теряет связь с морем и превращается в пресный водоём.

В ходе исследования была изучена экологическая структура лагунного комплекса и подкомплексов. На основе полученных данных проведена реконструкция условий среды, прослежено, как поэтапно изменялась диатомовая флора, реагируя на изменения экологических параметров водоёма (температура, солёность) в оптимальную фазу голоцена. Установлено, что основной причиной, повлиявшей на смену комплексов и подкомплексов диатомей, явилось постепенное снижение уровня моря.

---

1. Барина, С.С. Биоразнообразие водорослей-индикаторов окружающей среды / С.С. Барина, Л.А. Медведева, О.В. Анисимова. – Тель-Авив: Русское издательство “Pilies Studio”, 2006. – 498 с.

2. Диатомовые водоросли СССР (ископаемые и современные). – Л.: Наука, 1974. – Т. 1. – 403 с.

3. Диатомовые водоросли СССР (ископаемые и современные). – Л.: Наука, 1988. – Т. 2. – Вып. 1. – 116 с.

4. Krammer, K. The genus *Pinnularia* / K. Krammer // *Diatoms of Europe. Diatoms of the European inland waters and comparable habitats.* – Ruggell: A.R.G. Ganter Verlag K.G., 2000 – Vol. 1. – 703 p.

5. Krammer, K. *Cymbella* / K. Krammer // *Diatoms of Europe. Diatoms of the European inland waters and comparable habitats.* – Ruggell: A.R.G. Ganter Verlag K.G., 2002. – Vol. 3. – 584 p.

6. Krammer, K. *Cymbopleura, Delicata, Navicymbula, Gomphocymbellopsis, Afroscymbella* / K. Krammer // *Diatoms of Europe. Diatoms of the European Inland*

Waters and Comparable Habitats. – Ruggell: A.R.G. Gantner Verlag K.G, 2003. – Vol. 4. – 530 p.

7. Krammer, K. Bacillariophyceae / K. Krammer, H. Lange-Bertalot // Süßwasserflora von Mitteleuropa. One Teil: Naviculaceae. – Jena: VEB Gustav Fischer Verlag, 1986. – Band 2/1. – 876 p.

8. Krammer, K. Bacillariophyceae / K. Krammer, H. Lange-Bertalot // Süßwasserflora von Mitteleuropa. One Teil: Bacillariaceae, Epithemiaceae, Surrillaceae. – Stuttgart, New York: VEB Gustav Fischer Verlag, 1988. – Band 2/1. – 598 p.

9. Krammer, K. Bacillariophyceae / K. Krammer, H. Lange-Bertalot // Süßwasserflora von Mitteleuropa. Three Teil: Centrales, Fragilariaceae, Eunotiaceae. – Stuttgart, Jena: VEB Gustav Fischer Verlag, 1991. – Band 2/3. – 576 p.

10. Razjigaeva, N.G. The role of global and local factors in determining the middle to late Holocene environmental history of the South Kurile and Komandar Islands, northwestern Pacific / N.G. Razjigaeva, T.A. Grebennikova, L.A. Ganzey, L.M. Mokhova, V.B. Bazarova // Palaeog, Palaeoclim, Palaeoecol. – 2004. – Vol. 209. – P. 313-333.

11. Sancetta, C.A. Distribution of diatom species in surface sediments of the Bering and Okhotsk seas / C.A. Sancetta // Micropaleontology. – 1982. – Vol. 28. – № 3. – P. 221-251.

**ВЛИЯНИЕ АНТРОПОГЕННЫХ ФАКТОРОВ НА ИЗМЕНЕНИЯ  
ФИЗИЧЕСКИХ И АГРОХИМИЧЕСКИХ СВОЙСТВ ПОЧВ ЮГА  
ДАЛЬНЕГО ВОСТОКА И ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО  
СОСТОЯНИЯ ПАХОТНОГО ФОНДА**

**М.В. Максимов**

магистрант

*Владивостокский государственный университет экономики и сервиса  
Россия. Владивосток*

**В.И. Голов**

научный руководитель, соавтор, д-р биол. наук,  
главный научный сотрудник сектора биогеохимии,  
биолого-почвенного института ДВО РАН

*Федеральное государственное бюджетное учреждение науки биолого-  
почвенного института Дальневосточного отделения Российской академии наук  
Россия. Владивосток*

**Л.В. Якименко**

научный руководитель, соавтор, д-р биол. наук, профессор  
кафедры туризма и экологии международного института  
туризма и гостеприимства,

*Владивостокский государственный университет экономики и сервиса  
Россия. Владивосток*

*Доклад посвящен влиянию длительного применения удобрений на физические и химические свойства типичных для Приморья лугово-бурых оподзоленных почв. В результате проведенных исследований было установлено, что длительное применение одних минеральных удобрений увеличивает плотность почв и снижает количество мелкой (глинистой) фракции, ответственной за плодородие. Внесение органических удобрений и известки сдерживает эти деграционные процессы.*

***Ключевые слова и словосочетания:** лугово-бурые почвы Приморского края, экологические проблемы, сельское хозяйство, физические свойства почв, физико-химические свойства почв, гранулометрический состав почв.*

**ANTHROPOGENIC IMPACT ON CHANGES OF THE PHYSICAL  
AND AGROCHEMICAL PROPERTIES OF SOILS OF THE FAR  
EASTERN REGION, AND EVALUATION OF THE ECOLOGICAL  
STATE OF AGRICULTURAL LAND**

*The current report is an overview of the research study of the changes of physical and physico-chemical properties of meadow-bog soils commonly found in Primorsky Region after the long term chemical application. The conclusion of this research was that long term application of solely mineral fertilizers resulted in the increase of the density of the soil and reduce the amount of clay fraction which is responsible for the soil fertility. Usage of organic fertilizers and calcium oxide slows down these designational processes.*

**Keywords:** *meadow-bog soils of Primorsky Region, ecological challenges, agriculture, physical properties of soils, physico-chemical properties of soils, granulometric soils content.*

Почва является возобновляемым ресурсом. Она представляет собой «реактор», трансформирующий и интегрирующий совместное влияние естественных ресурсов (солнечная радиация, атмосфера, поверхностные и подповерхностные воды, биологические ресурсы, питательные вещества и др.). Почва характеризуется большой буферной способностью и в определенной мере смягчает неблагоприятные стрессы, в том числе чрезмерную антропогенную нагрузку, является фильтрующей и детоксифицирующей системой, защищая от многих форм загрязнителей, сохраняя биоразнообразие и др. И в будущем почвоведение должно способствовать принятию правильных решений относительно экономических, экологических и социальных проблем. Почвоведение поэтому будет становиться все более междисциплинарным, готовым рационально встретить будущие вызовы (процессы деградации почв, водная и ветровая эрозия, засоление и подщелачивание, физическая деградация, уплотнение, переувлажнение и высыхание, стрессы в минеральном питании, накопление токсичных веществ, экологическое загрязнение, улучшение цепи «почва – вода – растения – животные – человек», рекультивация, ремедиация и др.) [1].

Сельское хозяйство является самым крупным в мире видом частного предпринимательства. Его основная задача – обеспечение в достаточном количестве безопасного и высококачественного корма для животных и растительной продукции для населения. Качество же получаемой сельскохозяйственной продукции зависит от многих объективных и субъективных причин. В первую очередь это зависит от агрохимических свойств почв, на которых выращиваются сельскохозяйственные растения, а также с наличием в них биогенных элементов питания, технологией применения удобрений, ядохимикатов и мелиорантов или с загрязнением этих почв промышленными отходами [4, с. 32]. В настоящее время достоверно установлено, что при интенсивном применении химических средств повышения продуктивности выращиваемых культур и химических средств борьбы с вредителями и болезнями в их посевах, приводит к деградации почв. Деградация почвенного покрова, в свою очередь, провоцируют не только локальные экологические проблемы (подкисление почв, их дегумификацию и загрязнение ТМ и ядохимикатами), но и проблемы глобального масштаба. К таковым относятся – потепление климата, разрушение озонового слоя, ацидификация и эвтрофикация поверхностных и грунтовых вод, нарушение круговорота воды и основных биогенных элементов (С, N, S, P и др.) в биосфере.

Так, например, доля азота ( $N_2O$ ) в суммарном парниковом эффекте составляет, как будто бы, небольшую величину, всего 6 %, но его относительный парниковый потенциал в 290 раз выше потенциала  $CO_2$  и значительная продолжительность существования в атмосфере (120 лет) существенно усиливают его не-

высокую концентрацию. Эта форма азота энергично накапливается в почвах при внесении повышенных доз азотных удобрений, т.к. не успевает перерабатываться в безвредный молекулярный азот, причем объемы его поступления из пахотных почв в атмосферу в настоящее время сопоставимы с поступлением окиси азота из природных источников (вулканы, наземные фитоценозы).

В XXI в. почвоведы столкнутся с проблемами роста производства продуктов растениеводства, животноводства и растительного сырья для промышленности при уменьшении площади пашни и ресурсов пресной воды. Ранее решение этих проблем, как правило, осуществлялось с помощью приемов и стратегий «зеленой революции», важнейшим компонентом которой был рост применения минеральных удобрений, прежде всего N и P, в сочетании генетически измененными и адаптированными сортами и гибридами сельскохозяйственных культур. Определенную роль в этом сыграли химические мелиоранты почв, мероприятия по ослаблению деградации почв, в том числе эрозии. Необходимо пересмотреть некоторые приемы внесения удобрений, чтобы повысить их эффективность, снизить потери и улучшить экологию почв путем изменения свойств удобрений и технологий их применения с учетом местных почвенно-климатических и агротехнических условий. При этом важнейшая роль должна отводиться улучшению физических и химических свойств почв, благоприятствующих росту растений и формированию урожая, в том числе устранению засоленности и щелочности. Важная роль должна отводиться эффективному использованию влаги атмосферных осадков и поливной воды [2, с. 25 – 28; 3, с. 1 – 2].

Цель наших исследований состояла в изучении влияния агротехнических и агрохимических факторов (выращивание сельскохозяйственных культур, внесение удобрений и мелиорантов) на экологию пахотных почв и, в первую очередь, на ее физические и физико-химические свойства, которые в основном определяют плодородие и экологический статус этих почв.

Методика. Наблюдения за ростом растений и анализы почв были проведены в длительном полевом опыте по изучению систематического внесения минеральных и органических удобрений на типичных для Приморья лугово-бурых оподзоленных почвах. Опыт начал впервые проводится с 1941 года на агрохимическом стационаре Приморского научно-исследовательского института сельского хозяйства. Образцы были отобраны в 1915 году.

Лугово-бурые почвы (лугово-бурые оподзоленные (отбеленные), лугово-бурые глеевые, дерново-глеевые и др.) залегают на озерно-аллювиальных отложениях тяжелого механического состава и формируются под остепненными разнотравно-злаковыми группировками растительности в комплексе с кустарниковыми зарослями. Распространены в основном в пределах Западно-Приморской равнины, а также в северной части долины реки Уссури и в пределах Среднеамурской равнины. Эти почвы составляют основной пахотный фонд (в комплексе с луговыми глеевыми) в Приморском крае, где они большей частью расположены в пределах 2 и 3 надпойменных террас озера Ханка на уровне 80-150 м. В центральных земледельческих районах Приморья они занимают более 50% пахотных угодий.

По механическому составу лугово-бурые почвы относятся к глинистым (содержание глинистых и илистых частиц в верхнем горизонте 80-85%), объемная масса пахотного горизонта – 1,2, а подпахотного – 1,5 г/см<sup>3</sup>, что является причиной их высокой плотности и низкой водопроницаемости. Содержание гумуса в пахотных горизонтах колеблется от 3 до 5%, а рН солевой от 4,3 до 5,6 [5, с. 101 – 104].

Таблица 1

**Изменение химических свойств лугово-бурых почв при длительном применении удобрений (Прим НИИСХ, Приморский край)**

Варианты, годы проведения анализов	Гумус, %	N <sub>общий</sub> , %	рН сол.	Сумма погл. оснований, мг-экв/100г почвы	Са +Mg, Мг-экв/100 г		K <sub>2</sub> O	
					1992	2011	Валов. %	Подв. мг/кг
Контроль (1970)	5,20	0,32	4,3	20,9	-	-	2,10	61
Контроль (2011)	3,95	0,15	4,3	14,7	17,0	14,7	2,11	154
МУ (2011)	4,10	0,17	4,1	16,1	16,1	16,2	2,08	256
ОМУ(2011)	4,08	0,18	5,3	18,5	20,8	18,5	2,09	201

Внесение минеральных и органических удобрений практически не отразилось на содержании гумуса и общего азота, однако по сравнению с 1970 годом (через 45 лет) эти показатели существенно снизились, что свидетельствует о недостаточной компенсации потерь органического вещества почвы внесением удобрений как органических, так и минеральных. Кислотность почвы снизилась заметно по фону внесения органических удобрений и извести (с рН 4,3 до 5,3), а по фону минеральных удобрений незначительно увеличилась из-за влияния физиологически кислых удобрений (NH<sub>4</sub>SO<sub>4</sub> и KCL). Необходимо отметить, что внесение минеральных удобрений увеличивает содержание подвижного калия в почве и сумму поглощенных оснований.

Внесение одних минеральных удобрений увеличивает плотность (удельную массу) почв, а добавление органических удобрений несколько снижает. Известь, вероятно, действует в том же направлении, как и минеральные удобрения, т.к. способствует коагуляции почвенных коллоидов, поэтому количество мелкой фракции (ил и глина) увеличивается при внесении извести (табл. 2).

Таблица 2

**Влияние длительного применения удобрений на некоторые физические свойства лугово-бурых почв**

Варианты опыта	Удельная масса, г/см <sup>3</sup>	Глина, %	Ил, %
Контроль	2,50	49	7,0
МУ (минерал. Удобрения)	2,60	44	11,3
ОМУ (Органоминеральные + известь)	2,45	55	14,0

Важность изучения физических и физико-химических свойств почв при длительной химизации наиболее в данное время актуальна, т.к. для большего обеспечения количественно/качественной продукцией необходимо открывать новые возможности в решении данной проблемы на нуждающихся в этом па-

хотных землях и в стабильном поддержании существующих долгие годы, пахотных земель.

Почвоведение будущего должно действовать в тесном сотрудничестве с политиками и обществом, поскольку многие вопросы сельскохозяйственного производства по своей природе являются социально-экономическими. Сюда также можно отнести: 1) быстрое истощение количества и качества глобальных естественных ресурсов в результате деградации (опустынивания, засоления, эрозии и др.) и неконтролируемое потребление ресурсов во многих, особенно развитых странах, экологические проблемы глобального сельского хозяйства с долговременными негативными последствиями, 2) отсутствие механизма глобального сотрудничества по установлению стандартов на почвы, по процедурам контроля за качеством оценки земельных угодий при почвенных обследованиях, по обеспечению доступа потребителям разного уровня к необходимой информации по почвам [6, с. 40-42].

---

1. Future of soil science / Eswaran Hari // The Future of Soil Science. – Wageningen, 2006. – С.46 – 48.

2. Минеев, В.Г. Агрохимия, биология, и экология почв / В.Г. Минеев, Е.Х. Ремпе. М.: Изд-во Росагропром, 1990. – 208 с.

3. Образование по вопросам продовольствия и сельского хозяйства в XXI веке / Л.Р. Батра // Контакт. – 2000. – 25, № 3. – С. 1 – 2.

4. The challenge of harnessing soil and water resources / Noble Andrew D. // The Future of Soil Science. – Wageningen, 2006. – С.101 – 104.

5. Голов, В.И. Круговорот серы и микроэлементов в основных агроэкосистемах Дальнего Востока / В.И. Голов. – Владивосток: Изд-во Дальнаука, 2004. – 316 с.

6. Future of soil science / Eswaran Hari // The Future of Soil Science. – Wageningen, 2006. – С.40 – 42.

## СОВРЕМЕННАЯ ЭКОНОМИЧЕСКАЯ РОЛЬ РЕСПУБЛИКИ КОРЕЯ В АЗИАТСКО-ТИХООКЕАНСКОМ РЕГИОНЕ И НА ДАЛЬНЕМ ВОСТОКЕ РОССИИ

**И.Л. Манджиев**

магистрант

*Владивостокский государственный университет экономики и сервиса  
Россия. Владивосток*

*За последнее 100-летие кардинально изменился мир и мировое сообщество в целом. На смену постиндустриальному обществу пришел информационный век, который изменил образ жизни человека. За последний век Корейский полуостров изменился до неузнаваемости. Север и Юг, враждующий между собой до сих пор, в корне отличаются друг от друга. В то время как Северная Корея пошла по своему пути, Южная Корея за каких-то 50 лет удивительным образом преобразилась в одну из самых развитых экономик в мире. До сих пор раскол между Северной частью Корейского полуострова и Южным является расколом в мировой политике и экономике, который сейчас влияет на глобальные процессы в Азиатско-Тихоокеанском регионе.*

**Ключевые слова и словосочетания:** инвестиционная политика, Республика Корея, Россия, Дальний Восток, Приморский край.

## THE MODERN ECONOMY POSITION OF REPUBLIC OF KOREA INTO THE ASIAN REGION OF THE WORLD

*Over the past 100 years the world has changed dramatically and the world community as a whole. In place of the post-industrial society came the information age, which changed a life of modern people. Over the last century, the Korean peninsula has changed beyond recognition. North and South, feuding until now, are fundamentally different from each other. North Korea has gone on another way, but South Korea for some 50 years, miraculously transformed into one of the most developed economies in the world. Until now, the split between the northern part of the Korean Peninsula and the South is a split in the world politics and economy, which now affects the global processes in the Asia-Pacific region.*

**Keywords:** investment policy, Republic of Korea, Russia, Far East, Primorsky Krai.

Южная Корея на сегодняшний день является отличнейшим примером быстрого и успешного экономического развития государства. Обладая территорией немного меньшей по размеру, чем Ростовская область России, а также населением около 50 млн человек, Южная Корея относится к числу наиболее развитых экономик в мире.

Современное существование Южной Кореи было основано благодаря глобальному противостоянию двух сверхдержав XX века СССР и США. Поводом к военному противостоянию послужила борьба идеологий, между советским ком-

мунизмом и капиталистической демократии, а также геополитическая конкуренция в Азиатско-Тихоокеанском регионе. Данное противостояние в буквальном смысле разорвало страну на Северную и Южную часть. Как известно, Северную часть корейского полуострова поддерживали СССР и КНР, а Южную часть – США. Корейская война, длившаяся с 25 июня 1950 по 27 июля 1953 гг., по праву является одной из самых кровопролитных войн XX века и по интенсивности боевых действий была очень ожесточенной. После установления границы по 38-ой параллели Южная Корея обрела свой суверенитет. С тех пор и по ныне, США является главным военным союзником и экономическим партнером страны. Капиталы из США дали основу для столь стремительного развития и становления экономического чуда.

Внедрение плановой экономики президентом Пак Чон Хи, а также государственное субсидированное обеспечение в частный сектор положило основу для быстрого роста корпораций. Уже в 1969 г. компания Samsung впервые выпустила черно-белые телевизоры, а уже в середине 70-х годов начинает выпускать стиральные машины, холодильники, в 80-е годы – выпуск кондиционеров и микроволновых печей. В 1970-х годах компания Hyundai налаживает выпуск судостроительной техники, электроники, автомобилей, нефтехимической продукции. В 1986 году Hyundai начал экспорт своей продукции на рынок США, в первый год экспорт составил около 1 миллиона автомобилей. В эти же годы роль государства в экономике страны снизилась, были созданы более свободные условия для иностранных инвесторов. Всего с 1960 по 1990 годы валовый национальный продукт Южной Кореи увеличился с 2,3 до 204 миллиардов США, а годовой доход населения возрос с 87 до 4 830 долларов США на человека. В середине 1997 года в Юго-Восточной Азии начался кризис, который затронул экономику Южной Кореи. На грани банкротства оказались такие компании как «Kia» и «Hanbo Steel». Международный валютный фонд выделил стране кредит на сумму 21 миллиард долларов США, с условиями по либерализации экономики и уже через полтора года экономика Кореи восстановила докризисный рост ВВП.

Экономика современной Кореи основывается более чем на 30 промышленных группах («чеболей»), которые приносят около 70% внешнеторгового оборота страны [2]. К ним относятся такие известные мировые компании: Samsung, LG, Hyundai, Lotte, SK Group и т.д. Данные корпорации имеют различные подразделения по различным спецификам – от недвижимости до высокотехнологичного производства. Высокое производство и экспорт высокотехнологичных товаров позволило Южной Корее добиться больших успехов на рынках различных стран мира, особую важность занимает внешняя торговля с США, Китаем, Европой [3]. По данным КИТА в 2012 году Российская Федерация занимала 11 место по объему товарооборота в общем торговом балансе Южной Кореи [4]. Важнейшим торговым партнером в 2016 году по внешнеторговому обороту Кореи является КНР – 300 миллиардов долларов США, процентное соотношение – 21% объема от внешней торговли. Поэтому корейцы мечутся между двух огней, на которых с одной стороны Китай, а с другой военный партнер США.

Дополнительным камнем раздора является установка противоракетного комплекса США на территории Южной Кореи THAAD [5]. 27 февраля 2017 года южнокорейская корпорация «Lotte Group» сообщила о намерении предоставить землю для размещения противоракетной системы THAAD. Планировалось ранее разместить THAAD на военной зенитной базе в SungSan, однако местные жите-

ли выступили категорически против данного события, поэтому было выбрано место Songju. Новое место находится вдалеке от жилых районов и до недавнего времени там располагался гольф клуб. Основным поводом для размещения ТНААД является активная деятельность северокорейской ядерной программы и ракетной угрозы. По предварительным данным южнокорейских военных чиновников развертывание может быть завершено уже к августу 2017 года, США рассчитывают завершить установки всей системы к концу 2017 года [6].

Развертывание системы ТНААД вызывает беспокойство России и Китая. Представитель министерства иностранных дел Китая Geng Shuang заявил, что установка высокотехнологичной противоракетной системы ТНААД не будет способствовать миру и стабильности на Корейском полуострове, а также призвал Южную Корею и США не накалять напряжение в регионе. «Китай предпримет необходимые шаги для защиты своих интересов безопасности» сообщил Geng Shuang, не вдаваясь в подробности. Судя по всему, Южная Корея останется беспрекословной в вопросе размещения ТНААД, а значит высока вероятность противодействия со стороны Китая в экономическом плане. Китайские представители уже предупреждали «Lotte Group» о серьезных последствиях, если будет предоставлена земля для использования ракетной системы [7]. 8 февраля 2017 года представители «Lotte Group» заявили о том, что органы исполнительной власти Китая приостановили многомиллиардный проект по строительству недвижимости в Китае, после выявленных нарушений по пожарной безопасности. Корейцы уверены в том, что это непосредственно связано с ТНААД. Китай является очень важным рынком для экономики Южной Кореи и серьезные политические разногласия могут заметно ударить по благосостоянию страны.

Таблица 1

#### Общая экономическая информация о Южной Кореи

Население	51 704 332	26 место в мире	Данные за 2017 год
Номинальный ВВП	1 трлн 4040 млрд дол. США	11 место в мире	Данные за 2016 год
Рост ВВП	2,7%	97 место в мире	Данные за 2016 год
Торговый оборот	901 млрд дол. США	8 место в мире	Данные за 2016 год
Номинальный ВВП на душу населения	\$ 27 633	29 место в мире	Данные за 2016 год
Паритет покупательской способности	\$ 37 948	32 место в мире	Данные за 2016 год
Соотношение государственного долга к ВВП	38,9%	130 место в мире	Данные за 2016 год
Уровень занятости	65,9%	21 место в мире	Данные за 2016 год

Источник: Институт развития Кореи

Поэтому сейчас Корея находится в замешательстве между двумя центрами силы США и Китаем. Другой стороной медали является активная деятельность КНДР в ядерной энергетике. Проблема ядерных испытаний КНДР является, пожалуй, одним из самых важных в регионе и относится к интересам всех участ-

ников, так как ядерная безопасность является наиболее важной позицией для соседних стран. В свою очередь, Южная Корея частично относит данную проблему на плечи Российского государства, пытаясь через Россию повлиять на КНДР. Весной 2016 года Южная Корея сообщила о выходе из проекта «Раджин-Хасан». Данный проект включал возможность доставки грузов из России в Южную Корею быстрее и дешевле. В проекте были заняты 3 южнокорейские компании – POSCO, Korail, Hyundai Merchant Marine, которые сотрудничали с совместным предприятием «РасонКонТранс». При успешном функционировании данного проекта, возможность транспортировки грузов из России в Южную Корею позволяла бы сэкономить около 15% времени и затрат на топливо по сравнению с текущим маршрутом прямой доставки из г. Владивостока.

Что касается позиции Москвы в отношении КНДР, то в последнее время Россия присоединяется к западным странам, в части озабоченности проблемы ядерных испытаний. В конце 2016 года Россия ввела экономические санкции в отношении КНДР, тем самым демонстрируя солидарность к данной проблеме. Россия официально перестала поставлять сырьевые элементы в КНДР, которые могут служить при проектировании ядерных материалов.

Между тем, на фоне ядерных испытаний КНДР в 2016 году потеплели отношения между Южной Кореей и Японией и договорились о свободной торговле. Однако вопрос о притязании Японии на остров Токто, который находится под суверенитетом корейцев, ещё не решен окончательно. Более того, в январе 2017 года Япония отозвала своего посла из Южной Кореи в ответ на установку провокационного памятника в г. Пусан напротив генерального консульства Японии. Негативно повлиял на экономику Южной Кореи громкий политический скандал. 9 декабря 2016 года парламент страны проголосовал за импичмент президента Пак Кын Хе и приостановил его полномочия. До окончательной процедуры импичмента необходимо решение Конституционного суда о правомерности данной процедуры. Пак Кын Хе уже заявляла о том, что будет активно вести защиту в суде, только вот её репутация уже окончательно уничтожена. Данный политический кризис не так сильно повлиял на экономику страны, как снижение стоимости акций компании Samsung после громкой истории о горящих смартфонах Samsung Galaxy Note 7.

Несмотря на успешные экономические высоты, в Южной Корее последние достижения не являются удовлетворительными внутри страны. Научно-исследовательские институты прогнозируют застой в экономике до 2019 года, а рост ВВП в течение этого времени на уровне 2-3% в год. С 1960-х годов данное явление происходит в первый раз. Банк Кореи прогнозирует рост промышленности на уровне 2,8%, Корейский институт развития (KDI) просчитывает 2,7%, Институт экономических исследований LG – 2,2%, Научно-исследовательский институт Hyundai – 2,6% [8]. Корейские эксперты едины в выводе о том, что внутренний рынок ослаб. Экономика Южной Кореи в настоящее время расширена за счет легкой промышленности, ориентированной на экспорт, такие как: сталь, судостроение, автомобилестроение, тяжелая промышленность, нефтехимическая и полупроводники. Но начиная с 2015 года экспорт Южной Кореи продолжил сокращаться в 2016 году. Этому сопутствуют несколько причин, сокращение внутреннего потребления и нестабильность на мировых рынках. К другим долгосрочным проблемам экономики является старение активного населения и снижение занятости. С большей вероятностью в 2017 году пройдут вы-

боры нового президента Республики Корея и новое правительство предложит свой план развития экономики не только на несколько лет вперед, но и на ближайшие годы.

Роль Республики Корея в Азиатско-Тихоокеанском регионе трудно недооценить. Географическое нахождение между Японией, Китаем, КНДР и Россией, Южная Корея является важным участником геополитических и экономических процессов не только в регионе, но и в мире.

---

1. The Bank of Korea. [Электронный ресурс] – Режим доступа: [http://ecos.bok.or.kr/jsp/vis/keystat/index\\_e.html#/detail](http://ecos.bok.or.kr/jsp/vis/keystat/index_e.html#/detail)

2. Kim in-Ho Stephen. Chaebol Structure. – М.: Nanyang University, 2011.

3. Попова А.В., Гриванов Р.И. Транснациональные корпорации как субъект международных экономических отношений. Международный студенческий вестник. г. Пенза, 2015.

4. Министерство экономического развития Российской Федерации. Обзор внешней торговли Российской Федерации с Республикой Корея за 2013 г. [Электронный ресурс] – Режим доступа: [http://www.ved.gov.ru/exportcountries/kr/kr\\_ru\\_relations/kr\\_ru\\_trade](http://www.ved.gov.ru/exportcountries/kr/kr_ru_relations/kr_ru_trade).

5. Информационная служба ВВС. США и Южная Корея разворачивают противоракетную систему ТНААД. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.bbc.com/russian/news-36744604>.

6. East Asia. South Korea's Lotte Group offers golf course for ТНААД missile deployment. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.scmp.com/news/asia/east-asia/article/2074395/south-koreas-lotte-group-offers-golf-course-thaad-missile>.

7. Ministry of Foreign Affairs of the People's Republic of China. Foreign Ministry Spokesperson Geng Shuang's Regular Press Conference on February 27, 2017. [Электронный ресурс] – Режим доступа: [http://www.fmprc.gov.cn/mfa\\_eng/xwfw\\_665399/s2510\\_665401/2511\\_665403/t1441805.shtml](http://www.fmprc.gov.cn/mfa_eng/xwfw_665399/s2510_665401/2511_665403/t1441805.shtml)

8. JoongAng Daily. 한국 경제 어디로] 경제성장률 2%도 장담 못한다. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://jmagazine.joins.com/economist/view/314734>

## АНАЛИЗ МОДЕЛЕЙ РАЗРАБОТКИ ФИНАНСОВО-ИНВЕСТИЦИОННОЙ СТРАТЕГИИ КАК ФАКТОРА ЭКОНОМИЧЕСКОГО ПОВЕДЕНИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ

**Н.Н. Масюк**  
профессор

**П.Н. Корякина**  
магистрант

*Владивостокский государственный университет экономики и сервиса  
Россия. Владивосток*

*В условиях цикличности экономических процессов, деятельность в сегменте малых и средних предприятий имеет риск возникновения кризисного состояния, как на макро-, так и микроуровне. Своевременные и достоверные данные финансового анализа способствуют стабильному финансовому состоянию. На сегодняшний день, для российских компаний остро стоит проблема разработки и реализации инвестиционно-финансовой стратегии ориентируемая на стратегическое развитие предприятия в целом, а не на краткосрочный эффект.*

**Ключевые слова и словосочетания:** модель стратегического выбора, инвестиционно – финансовая стратегия, финансовая матрица.

## ANALYSIS OF THE MODELS OF DEVELOPMENT FINANCE-INVESTMENT STRATEGY AS A FACTOR OF ECONOMIC BEHAVIOR OF ENTERPRISES

*In the context of cyclical economic processes, activities in the segment of small and medium-sized enterprises is the risk of the crisis, at both the macro and micro level. Timely and reliable data financial analysis contribute to a stable financial condition. To date, Russian companies acute problem of the development and implementation of investment – financial strategy oriented on the strategic development of the company as a whole, rather than on short-term effect.*

**Keywords:** a model of strategic choices, investment-financial strategy, financial matrix.

Целью данной статьи является анализ моделей разработки финансово-инвестиционной стратегии в современных экономических условиях для российских предприятий.

Для достижения поставленной цели выполнены следующие задачи:

- исследована сущность понятия «финансово-инвестиционная стратегия»;
- рассмотрены параметры моделей разработки финансово-инвестиционных стратегий;

Предметом работы являются параметры моделей финансово-инвестиционных стратегий.

Объект работы – модели финансово-инвестиционных стратегий.

В ходе работы использован системный подход с применением аналитических, экономико-статистических и сравнительных методов.

В условиях цикличности экономических процессов, деятельность предприятий подвержена риску возникновения кризисных состояний, в следствии чего большое значение уделяется процессу принятия эффективных управленческих решений. Совершенствование методологической базы, используемой для анализа финансового состояния организации позволит предотвратить или снизить отрицательные воздействия нестабильности российской экономики.

На сегодняшний день можно отметить следующие факторы, оказывающих влияние на формирование инвестиционно-финансовой стратегии предприятия: конкуренция, технологические изменения, нестабильность процентных ставок по кредитным и лизинговым соглашениям, курс валют, инфляция. Эффективная деятельность компании достигается по средствам своевременного реагирования потребностям рынка.

Современная рыночная экономика обладает высокой динамичностью экономических процессов, также значительное воздействие на деятельность предприятия оказывают факторы внешней среды, в связи, с чем возникает потребность в долгосрочной стратегии развития предприятия. Основной стратегической целью развития является обеспечение конкурентоспособности предприятия. В свою очередь, конкурентоспособность предприятия обусловлена финансовыми возможностями, которые определяются в процессе финансовой стратегии.

По нашему мнению, наиболее полно раскрывается значение финансовой стратегии в определении авторов Л.В. Давыдовой и Н.Н. Соколовой. Согласно определению авторов, «финансовая стратегия – это один из видов стратегии предприятия, отражающий направления развития деятельности и способствующий приоритетной цели стратегической цели – увеличению рыночной стоимости предприятия» [3, с. 3-5]

На сегодняшний день в экономической литературе существует несколько моделей разработки и классификации финансовых стратегий, основанных на разных методологических подходах и финансовых показателях: концепции устойчивого роста, управленческой парадигме, методике рейтинговых оценок и других. Среди, которых можно выделить: финансовую матрицу Ж. Франшона и И. Романа; методику И.А. Бланка; подход М.А. Сорокина, основанный на классификации финансовых решений; подход В.Б. Акулова, развивающий модель Ж. Франшона и И. Романа.

Экономическое поведение фирмы с финансовой точки зрения характеризуют источники финансирования деятельности. Следовательно, финансовая стратегия должна соответствовать следующим условиям:

- учитывать факторы внутренней среды в части источников и возможностей финансирования;
- учитывать факторы внешней финансовой среды.

Подход разработки финансовой стратегии авторов Т.В. Гениберг и Н.А. Ивановой основан на концепциях устойчивого роста. Авторами разработана финансовая матрица, которая состоит из четырех квадрантов, которые характеризуют финансовую стратегию предприятия.

Для построения матрицы необходимо выполнить следующие этапы:

- 1) определить темп роста выручки;
- 2) определить темп роста финансирования предприятия;
- 3) нанести на оси матрицы, полученные на 1 и 2 этапе значения;
- 4) определить квадрант, соответствующий финансовой стратегии предприятия.

Темп роста выручки	<b>Высокий</b>	II. Квадрант стратегии Простой рост	I. Квадрант стратегии Рост, ведущий к росту бизнеса
	<b>Низкий</b>	III. Квадрант стратегии Догоняющий рост	IV. Квадрант стратегии Рост, ведущий к прибыли бизнеса
		<b>Низкий</b>	<b>Высокий</b>
		Темп роста финансирования	

Рис. 1. Матрица финансовых стратегий Т.В. Гениберг, Н.А. Ивановой

В соответствии с данной матрицей, выделяют четыре типа финансовой стратегии:

- рост, ведущий к росту стоимости бизнеса, т.е. предприятие обладает избытком капитала, и, следовательно, в состоянии финансировать свою деятельность за счет собственных ресурсов;
- стратегия простого роста, предприятие ориентировано на активную сбытовую политику;
- стратегия догоняющего роста, характеризуется низкими показателями деятельности предприятия;
- стратегия роста, ведущая к росту прибыли, характеризуется потребностью привлечения заемных средств, либо увеличением акционерного капитала.

На сегодняшний день наиболее известным инструментом финансового анализа является матрица финансовых стратегий Ж. Франсона и И. Романа, которая позволяет определить перспективы развития предприятия, спрогнозировать «критический путь», обозначить предельные уровни риска и возможностей. Основой финансовой стратегии является анализ финансово-хозяйственной деятельности охватывающий минимально деятельность в течении года.

Матрица Франсона и Романа представляет собой модель стратегического финансового управления, формирующую объективное заключение о текущей, финансовой и инвестиционной деятельности.

Таблица 1

#### Матрица финансовых стратегий Ж. Франсона и И. Романа

	РФД <<0 (торможение)	РФД=0 (стабилизация)	РФД>>0 (ускорение)
<b>РХД&gt;&gt;0</b> (замедленный режим роста)	<b>РФХД=0</b> «Отец семейства» Квадрат № 1	<b>РФХД&gt;0</b> «Рантье» Квадрат № 4	<b>РФХД&gt;&gt;0</b> «Дилемма» Квадрат № 8
<b>РХД=0</b> (оптимальный режим роста)	<b>РФХД &lt;0</b> «Эпизодический дефицит» Квадрат № 7	<b>РФХД=0</b> «Устойчивое равновесие» Квадрат № 2	<b>РФХД&gt;0</b> «Атака» Квадрат № 5
<b>РХД &lt;&lt;0</b> (форсированный режим роста)	<b>РФХД &lt;&lt;0</b> «Кризис» Квадрат № 9	<b>РФХД &lt;0</b> «Холдинг» Квадрат № 6	<b>РФХД=0</b> «Неустойчивое равновесие» Квадрат № 3

Матрица финансовых стратегий Ж. Франсона и И. Романа разделена на 9 квадратов, каждому из которых присвоено название. Над диагональю располагается зона успехов, под диагональю – зона дефицитов.

В каждом квадрате отражается значение показателя результат хозяйственной деятельности (РХД) и результат финансовой деятельности (РФД), которые в сумме формируют результат финансово – хозяйственной деятельности (РФХД = РФД + РХД).

В матрице Ж. Франсона и И. Романа значение показателей финансово – хозяйственной деятельности соотносится со значениями показателей хозяйственной деятельности. Результат финансово-хозяйственной деятельности является отражением финансовой политики компании, при подсчете, которого анализируется только движение финансовых потоков.

Следовательно, результат финансово-хозяйственной деятельности (РФХД) – отражает величину денежных средств за вычетом произведенных финансово-производственных расходов по основной деятельности. Положительное значение показателя РФХД свидетельствует о превышении доходов над расходами компании.

В результате проведенной работы, следует отметить, что в рассмотренных методиках имеются достоинства и недостатки. Основным направлением применения матрицы финансовых стратегий является анализ текущей финансовой, принятие стратегических и тактических управленческих решений, направленных на финансовое развитие. Финансовое развитие осуществляется по средствам внутренних финансовых резервов, в случае их недостаточности рассматривают привлечение дополнительных источников финансирования.

В соответствии с нормативно-правовыми актами финансовое управление предприятием должно соответствовать интересам предприятия (собственникам, персоналу) и целям коммерческого предприятия – максимизации прибыли и увеличению стоимости компании. Для достижения поставленных целей разрабатываются финансовые программы, затрагивающие процесс управления затратами, прибылью, производственными запасами.

Анализ эффективности финансового управления достигается по средствам оценки экономических показателей и финансовых коэффициентов, которые отражают уровень доходности предприятия.

---

1. Бланк, И.А. Финансовый менеджмент: учебный курс / И.А. Бланк. – 2-е изд., перераб. и доп. – Киев: Эльга, Ника-Центр, 2013. – 656 с.

2. Гениберг, Т.В. Сущность и методические основы разработки финансовой стратегии фирмы / Т.В. Гениберг, Н.А. Иванова, О.В. Полякова // Научные записки НГУЭУ. – № 9 – С. 68-88

3. Давыдова, Л.В. Выбор финансовой стратегии предприятия на основе факторного анализа финансовой среды / Л.В. Давыдова, Н.Н. Соколова // Вестник ОрелГИЭТ. – 2014 – № 3(13) – С. 68-73

4. Дорофеев, М.Л. Особенности применения матрицы финансовых стратегий Франсона и Романа в стратегическом финансовом анализе компании / М.Л. Дорофеев // Финансы и кредит. – 2009. – № 23 (359). – С. 51-56

5. Едронова, В.Н. Генезис зарубежных концепций стратегического финансового планирования / В.Н. Едронова, А.В. Воробьев // Финансы и кредит. 2012. – № 18 (450). – С. 2-8

## РАЗРАБОТКА МЕТОДИКИ И ОЦЕНКИ ДОСТОВЕРНОСТИ ПЛАНИРОВАНИЯ ЗАКУПОК И ПРОДАЖ

**И.А. Миронов**  
магистрант

*Владивостокский государственный университет экономики и сервиса  
Россия. Владивосток*

**В.М. Гриняк**  
КАНД. ТЕХН. НАУК, ДОЦЕНТ,

*Дальневосточный федеральный университет  
Россия. Владивосток*

*Статья посвящена проблеме планирования закупок и продаж. Особенно остро встает вопрос об оценке результата планирования. Предложена нечеткая система правил принятия решения о степени достоверности плана, а также рекомендации по ее обучению. Статья сопровождается модельными представлениями системы, примерами обучающей выборке и результатами обучения.*

**Ключевые слова и словосочетания:** планирование закупок, планирование продаж, оценка результата планирования, достоверность планирования, стабильность продаж.

## DEVELOPMENT OF METHODOLOGY AND VALIDATION OF PURCHASE AND SALES PLANNING

*The article is devoted to the problem of planning purchases and sales. Especially acute is the question of evaluating the result of planning. A fuzzy system of rules for deciding the degree of reliability of the plan, as well as recommendations for its training, is proposed. The article is accompanied by model representations of the system, examples of training sample and learning outcomes.*

**Keywords:** procurement planning, sales planning, evaluation of planning results, reliability of planning, stability of sales.

### Введение

Процесс планирования закупок и продаж является неотъемлемой частью любой коммерческой компании – торговой, производственной, оказывающей разнообразные услуги. Планирование осуществляется по остаточному принципу. В результате оперативный план продаж часто противоречит стратегии и тактике компании. Частые ошибки приводят к дефициту товара по одним позициям и избыткам по другим. В связи с этим возникает проблема оценки результатов планирования закупок.

Цель исследования – разработка методики оценки достоверности планирования закупок и продаж на основе анализа ретроспективных данных, ориентиро-

ванной на применение в современных корпоративных информационных системах.

*Задачи:*

– разработка математической и информационной модели планирования закупок и продаж на основе идей нечеткой логики и искусственных нейронных сетей;

– исследование подходов к настройке внутренних параметров модели (обучению) с использованием обучающей выборки.

Современные автоматизированные решения планирования закупок и не предполагают оценки достоверности планирования с разделением результатов на группы.

Применение технологии оценки достоверности позволит:

– определить результаты планирования, которым можно доверять;

– сократит трудозатраты менеджера на формирование плана закупок;

– применение идей нечеткой логики позволит расширить круг потенциальных пользователей, так как настройка системы будет не сложной и интуитивно понятной.

Модуль оценки достоверности позволит разделить результаты первичного плана продаж на группы, сформированные по признаку достоверности результата планирования, а применение идей нечеткой логики позволит сделать группировку неразрывной, что позволит определить не только достоверность планирования, но и его степень достоверности.

. Идея проводимого исследования – разработка моделей и методов управления закупками и продажами, их отработка и апробация на реальных данных, реализация моделей и методов в виде программного продукта, предназначенного для использования менеджерами.

Научная новизна работы состоит в применении новых, изначально ориентированных на информатизацию, технологий оценки достоверности результатов планирования, в основе которых лежат модельные представления нечетких систем и нейроинформатики, а, также, комплекс экономико-математических моделей.

Научная значимость работы заключается в создании и апробации модельных представлений задачи планирования закупок и продаж нового типа: основанные на идеях нечетких систем и нейроинформатики.

Практическая значимость работы определяется тем, что существующая в современных корпоративных информационных системах функциональность не позволяет оценивать результаты планирования или позволяет, но без оценки степени достоверности результатов (зачастую такие подходы неэффективны).

### **Основные модельные представления**

В задачах экономического анализа в качестве периода для оценки какого-либо показателя чаще всего используются сутки в привязке к конкретной дате.

В задачах планирования обычно период имеет более крупные значения, например, неделя, месяц, квартал, и т. д.

Пусть значение выбранного показателя (к примеру, им может быть количество продаж, издержки, прибыль от продаж, выручка от продаж и т.п.) в период с номером  $i$ . Модель изменения значения показателя  $X$  во времени может быть выражена формулой:

$$X_i = G(i) + \eta(i), \quad (1)$$

где  $G(i)$  – функция, выражающая детерминированный закон изменения величины  $X$  (тренда), в зависимости от периода с номером  $i$ ,

$\eta(i)$  – случайная величина, характеризующая отклонение фактического значения показателя от его тренда, будем считать, что  $\eta(i)$  некоррелированная случайная величина с нулевым математическим ожиданием.

Таким образом, для решения задачи планирования функция  $G(i)$  будет использоваться для экстраполяции значений показателя  $X$ , а используя свойство  $\eta(i)$ , можно будет дать оценку достоверности планирования.

Из практики известно, что для компаний, которые существуют на рынке достаточно большой период времени, с условием что их деятельность приносит прибыль функцию тренда с большой вероятностью можно считать константой, то есть  $G(i) = P_0$ . При этом значение планируемого показателя равно константе плюс случайная погрешность: 3].

Таким образом оценка среднего значения  $X$  может быть выражена формулой:

$$X_{cp} = \frac{\sum_{i=1}^n X_i}{n}, \quad (2)$$

где  $n$  – количество моментов времени, которые участвуют в оценке.

Для оценки среднеквадратичного отклонения величины  $X$  может быть использована следующая формула:

$$\lambda = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (X_i - X_{cp})^2}{n-1}}, \quad (3)$$

Стабильность продаж может характеризоваться различными признаками, описывающими величину  $X$ . В настоящем исследовании предлагается использовать следующие признаки: относительное среднеквадратичное отклонение и расположение значений показателя  $X$  внутри доверительного интервала.

Введём величину

$$P_1 = \lambda / X_{cp}, \quad (4)$$

– относительное среднеквадратичное отклонение показателя  $X$ .

Введём величину

$$P_2 = \frac{X_{\min} - (X_{cp} - k\lambda)}{X_{cp}}, \quad (5)$$

– относительное расстояние показателя от границы доверительного интервала. Здесь  $k$  – задаваемый коэффициент, характеризующий ширину доверительного интервала, например, равный 2.

Стабильность продаж оценивается на основе значений  $P_1$  и  $P_2$  с помощью нечёткой системы типа Такаги-Сугено. Общее графическое представление модели такой оценки представлено на рис. 1.



Рис. 1. Общий вид модели Такаги-Сугено

Решение можно условно разделить на четыре этапа.

На первом этапе определим входные параметры P1 и P2.

После того как входные параметры определены построим нечёткую систему типа Такаги-Сугено. Введём лингвистические переменные «Значение показателя P1» с термами «Малое» и «Большое» и «Значение показателя P2» с термами «Большое» и «Малое» и функциями принадлежности типа «дополнение» (показаны на рис. 2 и 3).

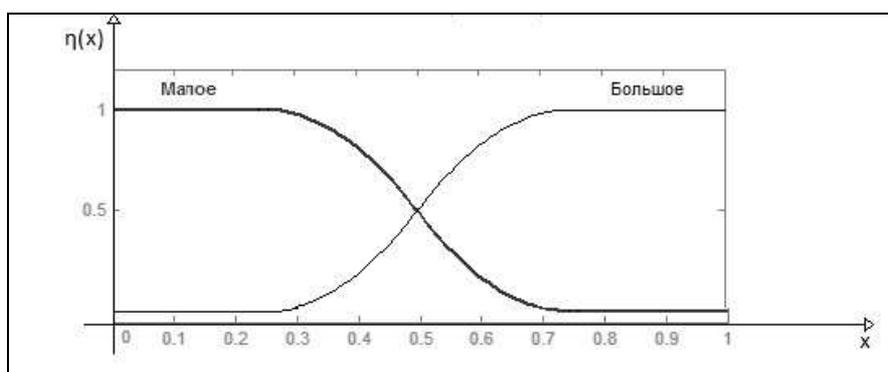


Рис. 2. Функции принадлежности термов величины P1

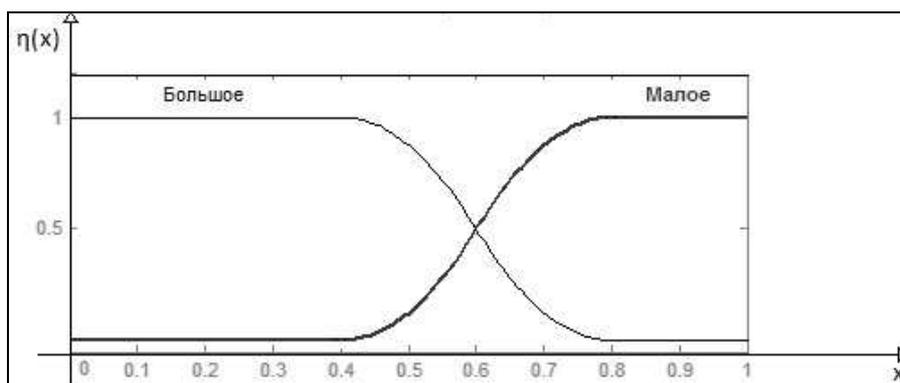


Рис. 3. Функции принадлежности термов величины P2

Величины P1 и P2 обрабатываются нечёткой системой, работающей на основе системы правил, представленных в таблице 1. На выходе системы формируется величина F, характеризующая степень стабильности продаж. Интерпретация значений величины F вербальными оценками приведена в таблице 2.

Таблица 1

### Правила оценки результата планирования

P1	P2	F
«Малое»	«Малое»	[1,5;2]
«Малое»	«Большое»	[0,5;1,5)
«Большое»	«Малое»	[0,5;1,5)
«Большое»	«Большое»	[0;0,5)

Таблица 2

### Представление результата оценки достоверности

F	Стабильность продаж	Представление для пользователя
[0;0,5)	Низкая	«Красный»
[0,5;1,5)	Средняя	«Желтый»
[1,5;2]	Высокая	«Зеленый»

Для представления значения стабильности продаж на рабочем месте менеджера удобно использовать цветовую интерпретацию (таблица 2). Цветовое представление результата оценки позволит, в удобной форме, проинформировать менеджера о том, по каким позициям планирование верное («зеленый» цвет), для каких, возможно, необходима корректировка («желтый» цвет) и какие позиции точно требуют ручной корректировки [4].

Для успешной работы предлагаемой системы оценки достоверности планирования необходимо настроить параметры функций принадлежности термов величин P1 и P2. Их значения для каждой организации различны. Поэтому настройка предлагаемой системы оценки достоверности планирования для каждой из них должна производиться индивидуально.

### Обучение системы планирования

Для того, чтобы система планирования показывала достоверные результаты необходимо настроить функции принадлежности величин P1 и P2. Это можно сделать как экспертным способом, так и автоматически, используя обучающую выборку.

Для формирования такой выборки были взяты данные о продажах за год. На основании этих данных менеджер, экспертным способом, должен определить какие продажи являются стабильными, а какие нет. Для этого для каждой строки данных таблицы он определяет значение в интервале от 0 до 2. В результате будет таблица данных обучающей выборки, представленная в табл. 3.

Таблица 3

## Фрагмент обучающей выборки

№ п/п	Период 1	Период 2	Период 3	Период 4	Период 5	Период 6	P1	P2	Результат
1	28	38	31	29	28	22	0,17736	1,39528	2
2	10	31	50	16	31	10	0,635164	0,135078	0,5
3	27	43	110	61	51	47	0,504068	0,469741	1,5
4	5	16	30	14	9	12	0,599621	0,149595	1
5	25	40	62	50	54	15	0,439566	0,486722	1
6	36	58	136	56	57	40	0,573156	0,417658	1
7	8	7	30	4	21	14	0,707107	-0,1285	0,5
8	11	21	34	26	17	18	0,377263	0,765159	1,5
9	34	81	135	79	114	62	0,429002	0,545955	0,5
10	6	14	30	31	11	16	0,569817	0,193699	0,5

Теперь необходимо определить какое количество данных является достаточным для обучения системы. На входе в обучающий модуль подавали данные о продажах в количестве  $n$ . В результате система обучения должна перенастроить функции принадлежности, чтобы они соответствовали результату экспертной оценки. Данные о результатах обучения представлены в табл. 4. В результате обучения системы было выяснено, что результат почти не меняется от  $n$  равной 130 и выше. Таким образом сделан вывод о том, что для обучения системы достаточно выборки из 130 строк данных о продажах. В результате функции принадлежности изменились (рис. 4 и 5).

Таблица 4

## Результаты обучения системы

N	$X_{11}$	$X_{12}$	$X_{13}$	$X_{14}$	$X_{21}$	$X_{22}$	$X_{23}$	$X_{24}$
10	-0,4958	-0,1745	0,2565	0,6701	-2,155	-1,231	0,1433	1,068
30	-0,4958	-0,1745	0,1823	0,7379	-2,155	-1,231	0,1052	1,061
50	-0,4958	-0,1745	0,0971	0,7358	-2,155	-1,231	0,05173	1,053
70	-0,4958	-0,1745	0,117	0,7377	-2,155	-1,231	0,06035	1,052
90	-0,4958	-0,1745	0,08077	0,7362	-2,155	-1,231	0,04391	1,058
120	-0,4958	-0,1745	0,0565	0,7376	-2,155	-1,231	0,03014	1,06
125	-0,4958	-0,1745	0,4318	0,7392	-2,155	-1,231	0,02117	1,061
130	-0,4958	-0,1745	0,4034	0,7394	-2,155	-1,231	0,01897	1,052
150	-0,4958	-0,1745	0,4034	0,7394	-2,155	-1,231	0,01897	1,052

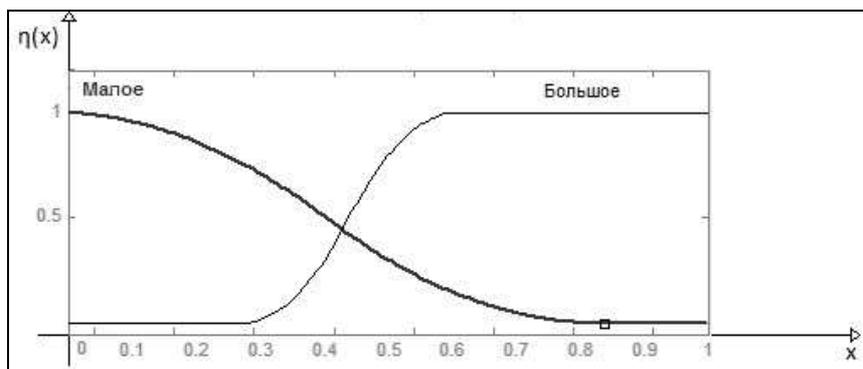


Рис. 4. Функции принадлежности термов величины P1 после обучения

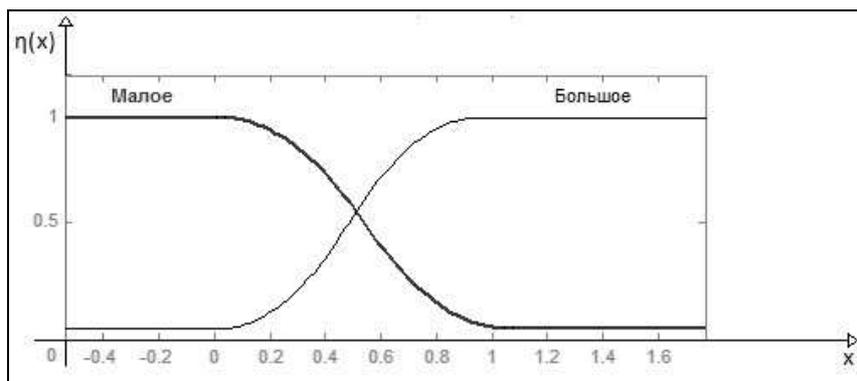


Рис. 5. Функции принадлежности термов величины P2 после обучения

Обучая систему представленным способом, мы минимизируем возможность ее некорректной настройки. Так как функции принадлежности настраиваются автоматически, а менеджеру лишь нужно определить экспертным способом стабильность продаж для небольшого объема данных.

### Заключение

Испытания разработанной модели на реальных данных о продажах подтвердило ее работоспособность и эффективность.

Использование идей нечеткой логики обеспечивает эффективное планирование закупок и продаж и, одновременно, делает понятной работу и настройку системы даже для пользователя, не являющегося специалистом в области математики и эконометрики.

Результаты работы ориентированы на расширение функциональности современных корпоративных информационных систем в части управления продажами и закупками. Сфера использования результатов работы – информатизация бизнес-процессов организаций производственного и торгового типа.

1. Планирование и организация закупок и реализации продукции [Электронный ресурс] // Центр управления финансами – Режим доступа: <http://center-yf.ru/data/Menedzheru/Planirovanie-i-organizaciya-zakupok-i-realizacii-produkcii.php>

2. Бочаров, Е.П. Интегрированные корпоративные информационные системы / Е.П. Бочаров, А.И. Колдина. – М.: Финансы и статистика, 2005. – 282 с.

3. Гриняк, В.М. Нейросетевая модель планирования сезонных продаж / В.М. Гриняк, И.С. Можаровский, К.И. Дегтярев // Информационные технологии. – 2011. – №7. – С. 48–53.
4. Гриняк, В.М. Обработка «Система планирования продаж» для конфигурации «1С: Управление торговлей 8» / В.М. Гриняк, Д.Ю. Морозов // Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2011617930 от 10.10.2011.
5. Бунеева, Р.И. Коммерческая деятельность: организация и управление / Р.И. Бунеева. – Ростов н/Д: 2009. – 365 с.
6. Лю Б. Теория и практика неопределенного программирования / Б. Лю; пер. с англ. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2005. – 416 с.
7. Рутковская, Д. Нейронные сети, генетические алгоритмы и нечеткие системы / Д. Рутковская, М. Пилиньский, Л. Рутковский. – М.: Горячая линия-Телеком, 2004. – 452с.
8. Планирование и закупок, и продаж в 1С Управление торговлей 11 [Электронный ресурс] // Профбух.ru – Режим доступа: <https://profbuh8.ru/2016/05/plan-zakupok-i-plan-prodazh-v-1s-upravlenii-torgovley-11/>

## **НАЛОГ НА ДОБАВЛЕННУЮ СТОИМОСТЬ: ИСТОРИЯ, НАСТОЯЩЕЕ, БУДУЩЕЕ**

**А.Д. Мищенко**  
магистрант

*Владивостокский государственный университет экономики и сервиса  
Россия. Владивосток*

*Дана небольшая историческая справка по налогу на добавленную стоимость. Рассмотрены основные направления развития налога на добавленную стоимость в 2016–2017 гг. Рассмотрены возможные изменения налога на добавленную стоимость и проблемы, которые они могут повлечь за собой и как это повлияет на экономику страны.*

*Ключевые слова и словосочетания: налог на добавленную стоимость, ставка, федеральная налоговая служба, бюджет, уплата.*

### **VALUE ADDED TAX: HISTORY, PRESENT, FUTURE**

*A small historical reference to the value-added tax was given. The main directions of the development of the value added tax in 2016–2017 are considered. Possible changes in the value-added tax and the problems that they may entail and how this will affect the economy of the country are considered.*

*Keywords value-added tax, rate, federal tax service, budget, payment.*

Налог на добавленную стоимость относится к федеральным налогам Российской Федерации. Он играет значительную роль в формировании доходной части бюджета страны. Законодательная база по налогу постоянно меняется. В процессе его развития возникает множество различных нюансов, которые необходимо тщательно анализировать и устранять. Основные трудности кроются в администрировании этого налога. Все возникающие проблемы решаются специалистами в целях улучшения качества взимания налога и его собираемости в целом.

В работе были рассмотрены пути развития налога за последние года и предложения по улучшению собираемости налога на добавленную стоимость в дальнейшем, а также проблемы, которые могут возникнуть при этом.

Целью данной работы является анализ нововведений, а также проблем, которые могут возникнуть при принятии этих новшеств.

Объектом данного исследования является налог на добавленную стоимость.

Налог на добавленную стоимость (НДС) – косвенный налог, форма изъятия в бюджет государства части стоимости товара, работы или услуги, которая создаётся на всех стадиях процесса производства товаров, работ и услуг и вносится в бюджет по мере реализации. Косвенный налог, в отличие от прямого, переносится на конечного потребителя [5].

Для понимания сущности НДС необходимо небольшое углубление в историю этого налога. Если рассматривать советскую систему налогообложения, то основным налогом в прошлом был налог с оборота. Все предприятия, производящие и реализующие товары народного потребления длительного пользования,

продуктов питания, табачных изделий и алкогольной продукции облагались налогом с оборота. В 1990–1991 произошли существенные изменения в политической системе страны, и примерно 90% всех поступлений налога с оборота определялись разницей между ценами оптовыми, установленными централизованно и ценами розничными, которые устанавливались для определенных производителей и их товаров. В связи с ростом цен на розничную торговлю и не изменяющимся размером налога, его доля в цене падала и, следовательно, падали доходы с бюджета. Доходы от налога росли медленнее, чем оборот. В казну государства поступало все меньше и меньше денежных средств, что привело к нарастанию кризисно ситуации и росту инфляции. Риски налоговой системы привели к росту рисков в экономике в целом [8].

Для обеспечения эффективности системой налога с оборота, с точки зрения доходов бюджета, требовался жесткий контроль за уровнем оптовых и розничных цен. Осенью 1991 года было принято решение в качестве альтернативы налогу с оборота использовать и налог на добавленную стоимость (НДС).

Невзирая на то, что НДС присутствовал в экономике Российской Федерации с 1991 года, нормативное сопровождение и логику использования был отражен в Порядке исчисления и уплаты налога в 2001 году и 21 главой в налоговом кодексе Российской Федерации [1]. Первоначальная ставка в 28% была понижена до 20% практически через год после её введения. В январе 2004 года и до настоящего времени ставка составляет 18%. Для некоторых товаров, книг и товаров для детей действует пониженная ставка в 10%, а для экспортируемых товаров 0%. С 1 января 2004 года был отменен налог с продаж, как противоречащий одновременному применению с НДС по своей сущности. Это позволило уменьшить налоговую нагрузку на предпринимателей и устранить фактически двойное налогообложение, так как, по сути, налог с продаж и налог на добавленную стоимость имеют одинаковые значения. В силу своей сложности налог на добавленную стоимость неоднократно менялся и меняется до сих пор. В основном эти изменения направлены на совершенствовании налога и повышении эффективности налогового администрирования. Согласно Федеральному закону от 28.06.2013 № 134-ФЗ налогоплательщики (в том числе и являющиеся налоговыми агентами), а также лица, указанные в пункте 5 статьи 173 Налогового Кодекса, обязаны представлять в налоговые органы по месту своего учета соответствующую налоговую декларацию по установленному формату в электронной форме [1].

Налог на добавленную стоимость призван создавать нейтральность налогообложения при условии правильного его применения. Эта особенность налога используется для обложения торговых операций на международном рынке. Структура НДС дает возможность для экспортных товаров обеспечить их вывоз, будучи освобожденными от налогообложения, а импортные товары обложить налогом, таким же, как и для товаров, работ и услуг, произведенных в Российской Федерации. Исходя из этого, можно сказать, что данная форма экономического «нейтралитета» играет важную роль для правильного функционирования механизмов международной торговли[9].

В 2016 году президент РФ В.В. Путин поручил правительству создать такие условия для ведения бизнеса в РФ, которые позволили бы обязать иностранные интернет-магазины, обслуживающие покупателей из России, создавать отдельные юридические лица в РФ и платить НДС за свои товары. В данный момент в

правительстве ведутся обсуждения о принятии двух налогов на трансграничную онлайн-торговлю:

1. Это уплата таможенной пошлины с меньшей суммы покупки;
2. НДС (или налог на добавленную стоимость).

Оба этих налога будут введены ориентировочно в течение 2017–2018 годов.

Летом 2016 года на уровне Министерства Финансов и Федеральной Налоговой Службы прошло обсуждение вопроса уплаты налога на добавленную стоимость иностранными компаниями, продающими россиянам товары через интернет. Мера будет введена по аналогии с налогом на «Google», который взимается в России с 1 января текущего года. В июле 2016 года президент В.В. Путин подписал закон от 03.07.2016 года № 244-ФЗ, который обязывает всех иностранных продавцов электронного контента на территории Российской Федерации уплачивать НДС в отечественную казну. Закон существенно меняет правила налогообложения операций по онлайн-продаже зарубежными компаниями прав доступа к базам данных, программному обеспечению, книгам, фильмам, играм, музыкальным произведениям и другому контенту. Иностранцам придется встать на учет в налоговой службе и уплачивать налоги наравне с российскими компаниями. Это позволит не только существенно пополнить бюджет страны, но и создаст одинаковые условия для российских и зарубежных интернет-продавцов [2].

Чиновники считают, что сложившаяся ситуация на сегодняшний день с покупками из-за рубежа не способствует развитию здоровой конкуренции между российскими и иностранными интернет-магазинами. Даже с учетом повысившегося курса доллара наши граждане предпочитают делать покупки в зарубежных интернет-магазинах. Их привлекают низкие цены, большой ассортимент и высокое качество предлагаемых товаров, которые в российских магазинах стоят намного дороже. В результате деньги уходят к организациям, которые не платят в российский бюджет никаких налогов.

Федеральная таможенная служба (ФТС) предлагает снизить порог беспошлинного ввоза товаров, приобретенных с помощью иностранных интернет-сайтов с 1000 евро до 22 евро в течение одного месяца, а в будущем вообще отказаться от формулировки «товары для личного пользования». Это позволило бы облагать все покупки налогом на добавленную стоимость и взимать пошлины в зависимости от таможенных кодов. Если стоимость покупки не будет превышать 150 евро, то Федеральная таможенная служба предлагает уплачивать фиксированный платеж в размере 10–15 евро. ФТС рекомендует унифицировать данные правила для всех стран-участниц Евразийского экономического союза (ЕАЭС), чтобы не было перемещения товарных потоков в государства с наиболее льготными правилами ввоза.

Национальная ассоциация дистанционной торговли (НАДТ), в состав которой входят такие международные компании, как eBay и PonyExpress, предлагает отказаться от ввоза НДС для зарубежных интернет-ритейлеров. Ассоциация считает, что эта мера будет иметь отрицательные последствия для развития всего отечественного рынка электронной коммерции. Вместо НДС было предложено ввести налог с продаж. В любом случае расплачиваться предстоит россиянам, которые в кризис только начали изучать большие возможности онлайн-покупок. В АКИТ считают, что цены на сайтах уже должны будут включать необходимые фискальные платежи, что приведет к существенному росту стоимости товаров для клиентов магазинов.

Однако налог на добавленную стоимость одинаково значим в отношении к торговым операциям внутри страны. Отличительной чертой данного налога является то, что при его исчислении не рассматривается количество владельцев, которых сменила продукция до своего попадания к конечному потребителю, и какая часть стоимости продукции была приплюсована на том или ином этапе реализации к стоимости товара (продукции, услуги).

НДС оказывает разнообразное воздействие на разные уровни экономики. Чем больше доля материальных затрат, выполненных работ и оказанных услуг сторонних организаций, в совокупной стоимости произведенных товаров, тем меньшая сумма его оборота будет облагаться налогом. В неблагоприятных экономических условиях находятся трудоемкие отрасли экономики с высокой долей чистой продукции в валовом обороте.

Психологические особенности налога на добавленную стоимость состоят в том, что большая доходность от поступления незаметна, так как потребители товара уплачивают НДС, который входит в стоимость товара. Благодаря этому факту можно избежать конфликта непосредственно с потребителями товаров, работ, услуг (налогоплательщиками) и снизить сопротивление общественности при увеличении или уменьшении налога [7].

Министерство финансов предложило сократить с 2019 года обязательные взносы работодателей на социальное обеспечение с 30% до 22% от заработной платы работника с целью уменьшить число предпринимателей, находящихся в теневом секторе экономики. Для компенсации уменьшения поступлений, ведомство предложило увеличить налог на добавленную стоимость (НДС) с 18% до 22%. Однако заместитель министра финансов, аудиторская палата которого отвечает за наблюдением эффективности использования правительством бюджетных расходов, считает, что данные изменения могут заставить правительство повысить поддержку пенсионного фонда, который уже в дефиците.

В прошлом году российский бюджет должен был предоставить около 3,4 трлн руб. (это примерно \$17,40 млрд) для покрытия обязательств Пенсионного Фонда, что является дополнительным бременем для бюджета страны [6].

По расчетам Счетной палаты выплаты социального обеспечения уменьшатся на 1,5 трлн руб., а доходы от НДС увеличатся лишь на 1,3 трлн руб. Еще одно отрицательное последствие возможных изменений будет связано с инфляцией, которую Центральный банк пытается приблизить к своему нормативному показателю в 4% к концу 2017 года.

Министерство финансов вынуждено признать, что повышение ставки налога на добавленную стоимость может привести к увеличению инфляции на 2%. По мнению заместителя министра финансов, это будет иметь тяжелые последствия для денежно – кредитной политики страны и для простых людей. [3]

В других странах, где взимается налог на добавленную стоимость, он устроен почти также, как и в Российской Федерации. Налоговые обязательства возникают при выставлении счета-фактуры при отгрузке товара или при оплате товара. Так же установлены несколько нулевых, пониженных и основных налоговых ставок на экспорт.

Некоторые страны освобождают мелких предпринимателей, имеющих годовой оборот ниже определенно установленного уровня (порог регистрации), от обязанности регистрироваться. Они не заполняют налоговые декларации, не платят НДС и могут не вести соответствующую отчетность. Проблем с зачетом

налога на добавленную стоимость не возникает, ведь основная масса мелких производителей и предпринимателей, попавшая под освобождение от данного налога, реализует свою продукцию конечному потребителю. В Бельгии и Греции мелкие предприниматели могут быть освобождены от налога на добавленную стоимость в зависимости от того какой продукцией они торгуют или каким видом деятельности занимаются. К таким видам деятельности относятся: торговля в разнос, уличная торговля и дешевые магазины [4].

Освобождение от уплаты налога на добавленную стоимость зависит от самого предпринимателя. Ему предоставляется право выбирать: быть плательщиком налога на добавленную стоимость или пользоваться льготой и не платить этот налог. Франция имеет сложную систему предположительных оценок. Она не имеет регистрационного порога, но требует индивидуального подхода к каждому случаю расчета налоговых обязательств.

Не зависимо от того, что схема устройства налога на добавленную стоимость во многих странах похожа, особенности в налоговом законодательстве различных государств, все же имеются. Например, определение налоговой базы в каждой стране свое, как и перечень расходов. Сумма уплаченных налогов, принятых к вычету тоже разнится. В Китае, к примеру, не предоставляют налогоплательщикам вычеты при осуществлении капитальных вложений.

НДС в Евросоюзе устанавливается каждой страной самостоятельно. Законодательство ЕС предусматривает лишь минимальный лимит основной ставки налога. Она должна быть не менее 15%. На ряд льготных товаров допускаются пониженные ставки НДС не менее 5%.

Экономический кризис активизировал налоговые поиски большинства стран, ставки НДС меняются последние годы часто, и эта тенденция продолжится.

Основным изменением в 2016 году по налогу на добавленную стоимость можно считать закон о том, что зарубежные продавцы иностранного контента должны уплачивать налог на добавленную стоимость в казну Российской Федерации. Так как многие россияне покупают товары через интернет из-за рубежа, НДС за такие покупки может повысить поступление налоговых сумм в бюджет. Однако если продавец откажется платить налог на добавленную стоимость, то обязанность по уплате налога ляжет на покупателя товара.

Также был рассмотрен вопрос о повышении к 2019 году ставки налога на добавленную стоимость. Возможное повышение будет связано с понижением взносов социальных платежей с 30 % до 22% но это может негативно сказаться на бюджете страны в целом. И это не выгодно так как может возрасти еще и инфляция.

Отсюда следует, что изменение налога на добавленную стоимость очень трудоемкий вопрос, который необходимо решать очень осторожно, чтобы не навредить экономике страны – не допустить потерь доходов бюджета и способствовать повышению производительности труда и росту ВВП.

---

1. Налоговый кодекс Российской Федерации: Часть 2 (по состоянию на 05.03.2017) / [Электронный ресурс] / Консультант Плюс. – 2017. – Режим доступа: <http://www.consultant.ru/popular/nalog2/> (дата обращения 21.04.2017)

2. Кошкина, А.В. Почему россиянам скоро будет невыгодно покупать в зарубежных интернет- магазинах [Электронный ресурс] / А.В. Кошкина // Журнал «Профиль» – 2016. – № 46. – Режим доступа:

<http://www.profile.ru/economics/item/113587-uspej-kupit-onlajn>. (дата обращения: 21.12.2016).

3. Голикова. Рост НДС увеличит дефицит бюджета России [Электронный ресурс]// Вести Экономика. – Режим доступа: <http://www.vestifinance.ru/articles/82852> (дата обращения 21.04.2017)

4. Быкова, М.А. Налог на добавленную стоимость: проблемы и возможные пути развития / М.А. Быкова, И.А. Кузьмичева // *Фундаментальные исследования*. – 2015. – С. 923-927.

5. Мищенко, А.Д. Налог на добавленную стоимость в России и за рубежом / А.Д. Мищенко, И.А. Кузьмичева // *Фундаментальные исследования*. – 2015. – № 5-3. – С. 635-639.

6. Кузьмичева, И.А. Анализ поступлений налогов в региональные и местные бюджеты / И.А. Кузьмичева, Ю.С. Королева // *Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований*. – 2015. – № 8-3. – С. 561–565.

7. Кузьмичева, И.А. Собираемость местных налогов в Приморском крае / И.А. Кузьмичева, М.А. Закирова // *Фундаментальные исследования*. – 2014. – № 8-4. – С. 928-932.

8. Кузьмичева, И.А. Налоговые риски предприятия и пути их минимизации / И.А. Кузьмичева, Е.В. Замула // *Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований*. – 2014. – № 8-3. – С. 118-122.

9. Даниловских, Т.Е. Этапы развития и формы приграничной торговли между Китаем и Россией / Т.Е. Даниловских, И.А. Кузьмичева, Е.Г. Флик, Д.И. Кузьмичев // *Территория новых возможностей. Вестник Владивостокского государственного университета экономики и сервиса*. – 2016. – Т. 8. № 3 (2016). – С. 16-22.

## ТЕРРИТОРИИ ОПЕРЕЖАЮЩЕГО РАЗВИТИЯ (ТОР) В РОССИИ КАК НОВЫЙ ИНСТРУМЕНТ ВЫХОДА НА РЫНКИ СТРАН АТР

**Д.П. Мусиенко**

аспирант

*Владивостокский государственный университет экономики и сервиса  
Россия. Владивосток*

*Для современной России актуальной является проблема формирования рыночной экономики, предполагающей активную вовлеченность в процесс международного разделения труда. Важнейшими задачами остаются реструктуризация, диверсификация, повышение конкурентоспособности экономики, а также создание производств, выпускающих качественные и востребованные не только внутренним, но и Азиатско-Тихоокеанским рынком товары. Одним из инструментов достижения этих целей является создание специальных экономико-правовых режимов – СЭЗ, ОЭЗ, ТОР.*

**Ключевые слова и словосочетания:** *свободные экономические зоны, особые экономические зоны, территории опережающего развития, инвестиции, Азиатско-Тихоокеанский регион.*

### TERRITORIES OF PRIORITY DEVELOPMENT IN RUSSIA AS A NEW MEANS OF ACCESS TO THE ASIA-PACIFIC MARKET.

*The problem of formation the market economy implying an active involvement of the country in the international division of labor process is significant for modern Russia. Restructuring, diversification, improving the competitiveness of the economy and the creation of industries producing high quality and marketable products are still the most important tasks for Russian business and government in the sphere of accessing to Asia-Pacific market. Creation of special economic and legal regimes supposed to be the main tool of achievement aforesaid objectives.*

**Keywords:** *free economic zones, special economic zones, territories of priority development, investments, Asia-Pacific market.*

Российским экспериментам с особыми экономическими режимами исполнилось уже более 20 лет, а экономический эффект от создания столь большого количества ОЭЗ для территорий и страны в целом также весьма невелик, как и при СССР. С чем это связано?

Сформулируем некоторые главные проблемы, связанные с созданием, деятельностью и государственным регулированием ОЭЗ в России после 2005 года:

1. Отсутствие четко сформулированных целей создания ОЭЗ, соответствующих как интересам и нуждам региона, так и федерации в целом;

2. Институциональная проблема. Задействовано много управляющих и контролирующих органов. Так, только в Приморском крае РФ созданы такие современные институты развития, как Корпорация развития Приморского края, Центр развития экспорта, Совет по привлечению инвестиций при губернаторе Приморского края, Гарантийный Фонд, Инвестиционное агентство. Государст-

венное регулирование на территории ОЭЗ должно решать всего две задачи: максимально облегчить и упростить инвесторам ведение бизнеса и обеспечить соблюдение законности. Фактически же резиденты сталкиваются с широким спектром бюрократических и формальных сложностей, замедляющих процесс вхождения в ОЭЗ;

3. Непонимание конкретных функций нового образования между руководящими органами ОЭЗ в регионах и руководителями территорий-реципиентов ОЭЗ. Руководители регионов видят, как правило, в таких зонах лишь выгоду – перспективу полного или частичного освобождения от налогов. Они полагают, что ОЭЗ помогут избавиться от проблем, решить которые сами они не в силах из-за плохого состояния инфраструктуры, развала производства, безработицы, тяжелой социальной обстановки, экологической проблемы и других. Тем временем ОАО «Особые экономические зоны» ставит другие, вышеуказанные в статье цели;

4. Проблема своевременного предоставления инфраструктуры для резидентов ОЭЗ. В частности, существует ряд примеров, непосредственно доказывающих то, что, хотя законодательно все ОЭЗ и обязаны быть оснащены всей необходимой инженерной, транспортной и деловой инфраструктурой, фактически же резиденты, после вступления в зоны, остаются ни с чем. Так, Д. Масловский, генеральный директор ЗАО «Советско-Гаванский морской торговый порт» обращает внимание на следующее обстоятельство: «В Законе №116-ФЗ «Об особых экономических зонах в РФ» указано, что государство выдаёт технические условия на подключение резидентов к инженерно-техническим сетям. Но сегодня нам говорят, что к инженерно-техническим сетям относится всё что угодно, только не железная дорога. Развитие бизнес-проектов тормозится транспортной инфраструктурой. Инвесторы не будут вкладывать деньги, не имея гарантии, что груз к ним приедет» [1];

5. Проблема разумного ограничения как размера земель, предоставляемых резидентам ОЭЗ, так и начальных вложений на обустройство их инфраструктуры, связанная с острой нехваткой инвестиционных средств. Как показывает мировой опыт, большая часть успешно действующих в мире ОЭЗ ограничена пределами предприятия, а не территориями в несколько сот гектар, как регламентировано в российском законодательстве;

6. Склонность к коррупции и криминалу со стороны части местных предпринимателей и чиновников;

7. Превращение системы предоставляемых ОЭЗ льгот из механизма компенсации имеющихся недостатков или отсутствующих факторов развития в главный инструмент реализации сравнительных преимуществ конкретной территории [2];

8. Упущение необходимого подготовительного периода, в ходе которого должна быть создана производственная и хозяйственная инфраструктура и сформирован портфель потенциальных инвесторов;

9. «Национальные особенности». Д. Масловский отмечает: «В нашей стране уникальные правила. Бизнесмен, который хочет построить промышленный объект, самостоятельно занимается его подключением ко всем сетям. Отсюда появляются бешеные тарифы на так называемую услугу по подключению» [1].

Для борьбы с вышеперечисленными проблемами за последние годы в России было проведено большое количество реформ – как законодательных, так и

социальных. По данным Министерства экономического развития РФ на 1 января 2016 года, Россия является 9-м крупнейшим внутренним рынком мира (потребительские расходы составляют 70-75% доходов населения), признанным лидером в области науки и математики, 6-ой в мире экономикой по объему ВВП (2,5 млрд долл. США по ППС). По прогнозу МВФ к 2017 г. номинальный размер ВВП России составит 3,3 трлн долл. США. Также, за последние несколько лет Россия поднялась на 4 позиции в рейтинге экономик «Doing Business» и вошла в число 25 стран по прогрессу в улучшении инвестиционного климата [3].

Правительством РФ были приняты новые инициативы, направленные на повышение конкурентоспособности страны, что впоследствии даст толчок для выхода на рынки стран АТР – важнейшей стратегической задачей России. Это и усиление борьбы с коррупцией на всех уровнях исполнительной власти, ввод механизма аттестации правоохранительных органов; усиление мер по защите интеллектуальной собственности; вступление России в ВТО; разработка в 2010 году «Стратегии инновационного развития РФ на период до 2020 года» Министерством экономического развития РФ [4].

Однако, при всей проделанной работе со стороны государства, статистика «говорит» обратное: в соответствии с данными отчета Счетной палаты России по проверке управления особыми экономическими зонами и расходования выделенных бюджетных средств за 7 лет государство вложило в ОЭЗ почти 122 млрд руб. Из них свыше 94 млрд руб. составляют взносы в уставные капиталы управляющих компаний, 27,5 млрд руб. направлено регионами напрямую на строительство отдельных объектов. Фактически к 2013 г. управляющими компаниями были выполнены работы на сумму 52 млрд руб., что составляет всего 26% ожидаемой до 2017 г. стоимости строительства, а с учетом работ, оплаченных регионами, – около 40% стоимости. Экономическая эффективность ОЭЗ составила лишь 80 коп. на 1 руб. [5]. Это доказывает недостаточность работы мер по внедрению ОЭЗ, принятых ранее, и необходимость выбора других методов и проведения качественно новых реформ институционального и правового порядка для успешной реализации законов и проектов по внедрению ОЭЗ с учетом институциональных, региональных, экономических и персональных особенностей конкретной территории-реципиента ОЭЗ.

29 декабря 2014 г., был издан очередной закон, ФЗ N 473 ФЗ «О территориях опережающего социально-экономического развития в Российской Федерации», организовывающий «другой», «особый» вид ОЭЗ, специальный правовой режим «Территории опережающего развития (ТОР)» на территории Дальневосточного Федерального округа. ТОР – это часть территории субъекта РФ, на которой устанавливается особый правовой режим ведения предпринимательской и других видов деятельности [6]. В частности, предусмотрены льготные налоговые условия, упрощенные административные процедуры. Они образуются не только в целях развития отраслей экономики и привлечения инвестиций, но и для создания комфортных условий проживания населения. Однако первое, что бросается в глаза при прочтении ФЗ N473 – почти 80% норм этого акта прямо заимствовано из закона «Об особых экономических зонах в РФ». Чтобы стать резидентом ТОР, необходимо пройти бюрократическую процедуру в управляющей компании, очень похожую на аналогичный механизм получения статуса резидента в ОЭЗ, а предоставляемые резидентам налоговые преференции весьма схожи с преференциями, предоставляемыми для резидентов ОЭЗ (табл. 1).

## Сравнительная характеристика резидентов ТОР и ОЭЗ

Вид налога, страховые взносы	Статус инвестора, преференции (с учетом изменений, вступивших в силу с 01.01.2016 года)		
	Общие условия	Резидент ТОР (70 лет)	Резидент СЭЗ (49 лет)
Разработка месторождений полезных ископаемых, производство подакцизных товаров	+	+	-
Налог на прибыль:	20%	0% – 5 налоговых периодов (НП) 12% – в следующих 12 НП	2% – 5 НП 12% – следующие 5 НП
– федеральный налог	2%	0% – 5 НП	Нет особенностей
– региональный налог	18%	0% – 5 НП 10% – следующие 5 НП	0% – 5 НП 10% – следующие 5 НП
Налог на имущество	2,2%	0% – 5 лет 0,5% – следующие 5 лет	0% – 10 лет
Земельный налог	Не более 1,5%	0% – 3-5 лет	0% – 5 лет
Страховые взносы	30%	7,6% – 10 лет	7,6% – 10 лет

Источник: <http://erdc.ru>

Согласно данным таблицы 1, период, на который создаются ТОР равен 70 годам, а не 49, как для ОЭЗ; разрешается разработка месторождений полезных ископаемых и производство подакцизных товаров, что практически полностью запрещено в ОЭЗ (за исключением производства легковых автомобилей и мотоциклов). На этом значительные различия заканчиваются. Однако снова создана специальная управляющая компания под названием ОАО «Корпорация развития Дальнего Востока», со своим не менее громоздким штатом служащих, 100% акций которой также принадлежит государству – Правительству Российской Федерации. Расходы на содержание новых «институтов развития» вполне могут оказаться больше, чем уровень частных инвестиций, в которых так нуждаются регионы.

За всеми этими непроработанными и коррупционными институциональными нагромождениями теряется основная стратегическая цель законов – развитие регионов России как инвестиционно-привлекательных территорий РФ для жизни и бизнеса, диверсификация производств, выпуск конкурентной продукции, позволяющей выйти на рынки стран АТР. Вместо резидентов в центре внимания законодателя управляющие компании, на первом месте – личные выгоды, а не интересы экономик территорий, нуждающихся в развитии.

1. Гольдберг, О. В мире функционирует больше тысячи особых экономических зон, в России же их развитию, как всегда, мешают «национальные особенности» / О. Гольдберг // М: изд-во ДВ-РОСС. – 2011. – № 2. – С. 12-16.

2. Место и роль особых экономических зон в развитии мирового хозяйства [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://works.doklad.ru/view/BsuQnKsWODM/all.html> (дата обращения 24.05.2016).
3. Годовой отчет ОАО «Особые экономические зоны» за 2014 год [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.russez.ru/doc/doc.asp?obj=117890> (дата обращения 24.05.2016).
4. Стратегия инновационного развития Российской Федерации до 2020 года / Утверждена Распоряжением Правительства РФ от 8 декабря 2011 г. №2227-р. – 134 с.
5. Максимов, В. Помогут ли ТОРы Дальнему Востоку? / В. Максимов // Рынок ценных бумаг. – №4. – 2015 год. – С.57-60.
6. О территориях опережающего социально-экономического развития в РФ [Электронный ресурс]: Федеральный закон от 29.12.2014 N 473-ФЗ (ред. от 13.07.2015). Доступ из справ. -правовой системы «КонсультантПлюс».

## МАРКЕТИНГОВЫЕ ИНТЕРНЕТ-ТЕХНОЛОГИИ КАК ЭФФЕКТИВНЫЙ МЕТОД ПРОДВИЖЕНИЯ АГРОТУРИЗМА

**Ю.А. Носова**  
магистрант

**Д.В. Дмуха**  
магистрант

*Владивостокский государственный университет экономики и сервиса,  
Россия. Владивосток*

*В работе рассматривается агротуризм, как перспективный и прибыльный вид туризма. Авторами подчеркивается, что реклама и продвижение агроуслуг недостаточно развиты и требуют нового, усовершенствованного подхода к продвижению. Авторами разработана структура маркетингового комплекса агроуслуги. В статье описываются особенности эффективных маркетинговых коммуникаций в сфере агротуризма. Описан алгоритм процесса продвижения агротуристского продукта в сети Интернет.*

**Ключевые слова и словосочетания:** агротуризм, маркетинг в агротуризме, маркетинговая концепция, продвижение туристских услуг, маркетинговые исследования, Интернет-продвижение, инструменты маркетинга.

## MARKETING INTERNET TECHNOLOGIES AS AN EFFECTIVE METHOD FOR PROMOTING AGROTOURISM

*The work considers agrotourism as a promising and profitable type of tourism. The authors emphasize that advertising and promotion of agro services is not sufficiently developed and require a new, improved approach to promotion. The authors developed the structure of the marketing complex of agro-services. The article describes the features of effective marketing communications in the field of agro-tourism. The algorithm of the process of promotion of the agrotourist product on the Internet is described.*

**Keywords:** agrotourism, marketing in agrotourism, marketing concept, promotion of tourist services, marketing research, Internet promotion, marketing tools.

В современных условиях, сельский туризм набирает стремительную популярность, тем самым занимая прочные позиции на рынке туристических услуг. Как показывает опыт стран Европы, данный вид туризма один из наиболее перспективных видов туризма, благодаря положительному влиянию на развитие территорий и высокий доход. К примеру, каждый третий турист, выбирающий отдых во Франции, пользуется услугами сельского туризма, в Великобритании (10%) и Германии (4%) предпринимателей, предлагают туристские услуги в сельской местности [6].

На российском рынке, услуги агротуризма пока еще только набирают популярность, несмотря на высокие перспективы, тем самым имеется необходимость в продвижении и популяризации данного вида туризма.

Развитию рынка и маркетинга в сфере агротуризма способствуют несколько глобальных тенденций, таких как: ухудшение экологической обстановки в мире и связанных с этим проблем, популяризация здорового образа жизни, перенасыщение рынка традиционными видами туризма, становление агротуризма для сельских жителей основным видом жизнедеятельности, развитие и всемирная глобализация сети Интернет, благодаря чему фермеры и сельскохозяйственные производители получили возможность самостоятельно осуществлять продажи и продвижение своих услуг с помощью современных интернет-технологий.

На сегодняшний день туристические поездки, связанные с экологическими видами туризма, набирают стремительную популярность. Примерами таких поездок является отдых на природе, экологические тропы, маршруты по особо охраняемым территориям, экскурсии с экологическим просвещением, отдых в сельской местности и т.д. Как правило, подобные маршруты не имеют большой продолжительности, поэтому многие могут позволить себе отправиться на выходные в экологическую поездку и на время отстраниться от городской суеты.

Формирование спроса на агротуризм осуществляется под воздействием следующих основных факторов:

- 1) психологического (популяризация ЗОЖ: возможность присоединиться к здоровому образу жизни и интересно провести время вдали от городской суеты);
- 2) экономического (снижение платежеспособности населения: организация агротура гораздо выгоднее, чем туры в стандартных гостиничных условиях).

Основные факторы, препятствующие развитию маркетинга в агротуризме в России:

- низкое коммуникационное взаимодействие российских и зарубежных туроператоров в предоставлении агротуристских услуг на российском рынке;
- низкая конкурентоспособность российских агротуристских услуг на международном рынке по критериям соответствия цены и качества услуги, что в свою очередь ограничивает целевой рынок туристских предприятий рамками внутреннего туристского рынка.

Большая часть культурных, природных и рекреационных ресурсов используются субъектами рынка неэффективно из-за отсутствия полноценного информационно-аналитического обеспечения процессов разработки концепции, продвижения и предоставления агротуристских услуг. Кроме этого, от участников туристского рынка требуется формирование эффективной системы материального стимулирования процессов формирования агротуристского бизнеса, а также грамотных и эффективных маркетинговых концепций агротуристских услуг [2, с.12-18].

Таким образом, для того чтобы реализовать успешные агротуристские проекты, необходимо использовать маркетинговые исследования, которые являются ключевыми посредниками активного спроса на рынке туруслуг. Успешное продвижение агроуслуг на туристском рынке основано на эффективном комплексе маркетинговых исследований.

В целом продвижение туристских услуг на рынок значительно отличается от продвижения товара. Это объясняется неосознаваемым характером услуги. Соответственно, разработка маркетинговой стратегии для услуг значительно сложнее, в сравнении с товарами, так как оценить качество услуги можно лишь после, либо на этапе её потребления, в то время как товар возможно оценить до покупки [1, с.208].

В настоящее время доход от агротуризма в Европе составляет около 20-30% от общего дохода туриндустрии. В России же, по данным Ростуризма, доход от сельского туризма в общем объеме составляет всего лишь 2% [5].

Таким образом, проведение исследований с анализом источников ресурсного потенциала и стратегий эффективного использования инструментов продвижения для развития туризма на сельских территориях России является весьма актуальным.

Целью исследования является выявление эффективных составляющих маркетинговой деятельности при разработке и продвижении агротуристского продукта, а также использование Интернет продвижения, как эффективного метода для популяризации агротуристских услуг.

За рубежом агротуризм является востребованным видом отдыха, но в России, он еще недостаточно разрекламирован. Любое продвижение полезно для популяризации сельского отдыха, но необходимо отметить, что прежде чем выбирать методы продвижения туристской услуги, необходимо проанализировать, с какими проблемами можно столкнуться.

Ниже представлена таблица, составленная авторами, на основании электронных ресурсов [3,4]:

Таблица 1

**Сравнительная таблица проблем методов продвижения туристских услуг**

Средства продвижения в туризме	Проблемы
1	2
Газеты/журналы	<ul style="list-style-type: none"> <li>- не все печатные издания выходят часто, как правило, большинство журналов выпускает один номер в месяц, тем самым редкое рекламное сообщение может оказать не эффективным;</li> <li>- многие газеты и журналы, если и публикуют рекламу, то она содержит в себе различные тематики, поэтому необходимо предоставить яркое и необычное рекламное предложение, чтобы оно не затерялось среди других предложений;</li> <li>- реклама в журналах более качественна, но это и создает дополнительные неудобства, ведь на изготовление, подготовку такой рекламы может уйти гораздо больше времени (бывает до нескольких месяцев), чем для газеты. За это время могут произойти существенные изменения, как в самой компании-рекламодателе, так и на рынке рекламируемых товаров или услуг.</li> </ul>
Радио	<ul style="list-style-type: none"> <li>- отсутствие визуального воздействия на потенциальных потребителей;</li> <li>- рекламные сообщения на радио короткие и не всегда имеется возможность донести до потребителей всю важную информацию;</li> <li>- многие слушатели включают радио «для фона», слушают музыку в автомобиле, или, к примеру, в течении рабочего дня, а когда наступает время рекламы, то сообщение вполне может быть пропущено.</li> </ul>
Телевидение	<ul style="list-style-type: none"> <li>- высокая стоимость изготовления рекламного ролика и запуска его в эфир;</li> <li>- для многих телезрителей рекламное сообщение является «раздражителем», так как прерывает просмотр любимого фильма и телепередачи;</li> <li>- невозможность охватить телерекламой все слои населения.</li> </ul>

1	2
Наружная реклама	<ul style="list-style-type: none"> <li>- рекламные сообщения должны быть краткими, чтобы человек мог прочитать ее за 2-3 секунды. Десятью пять процентов времени, или сообщение или аудитория находятся в движении;</li> <li>- создание баннера является достаточно долгим процессом, поэтому исключается продвижение краткосрочной рекламной кампании, в том числе это будет достаточно дорого;</li> <li>- массовость этого вида рекламы и большая конкуренция</li> </ul>
Интернет-продвижение	<ul style="list-style-type: none"> <li>- часть пользователей сети предвзято относятся к любому виду рекламы в интернете. К примеру, слишком интенсивная вирусная реклама, постоянная рассылка сообщений с навязчивыми текстами и рекламных предложений может произвести на потенциального клиента негативное впечатление и повредить имиджу компании;</li> <li>- рекламному сообщению в интернете могут навредить недоверие и немалое число мошенников в сети;</li> <li>- не всегда есть возможность охватить более широкую часть аудитории потенциальных потребителей, к примеру, в интернете большую часть времени проводят молодежь и люди среднего возраста, чем люди пожилого возраста.</li> </ul>

Как видно из таблицы 1, каждое из средств продвижения имеет свои проблемы. Но, если остановиться на интернет-продвижении, то нужно отметить, что данное средство более мобильно и адаптируемо к внешней среде.

Интернет-продвижение на рынке агротуристских услуг является одним из элементов маркетинга и имеет свои отличительные черты от традиционного продвижения:

- Максимально полное предоставление информации о рекламируемом объекте;
- Возможность создания диалога с потенциальным потребителем разнообразными средствами;
- Способность фокусировать прямое воздействие на целевую аудиторию и определённого потребителя.

Российская интернет-аудитория в большей степени характеризуется положительной динамикой развития и количественным ростом. С учетом данной тенденции рекламодатель на рынке агротуристских услуг должен делать акцент на потенциальных потребителей, которые увеличивают интенсивность пользования сети Интернет и, следовательно, с большей вероятностью откликнутся на предложение компании [2, с.12-18].

Таким образом, можно выделить основные преимущества интернет-рекламы:

- альтернативное предложение – интернет-реклама, как правило, наименее навязчива тем самым, снижается риск негативного восприятия рекламы потенциальным потребителем, чего не скажешь, к примеру, о TV-рекламе;
- установление целевых ориентиров – позволяет выделить из всей имеющейся аудитории – целевую, и подобрать необходимые методы, ресурсы и технологии для того, чтобы показать рекламу именно ей (тематические сайты, форумы, поисковые машины и т.д.);

– интерактивность – осуществление взаимодействия между человеком и средством массовой информации, т.е. потребитель самостоятельно выбирает каналы для получения рекламной информации;

– высокая оперативность – заключается в быстром реагировании на все запросы клиента. Помогает эффективно решать все только что возникшие вопросы и проблемы в текущем времени.

Предлагается следующий алгоритм процесса продвижения агротуристских услуг в Интернете:

1. Создание интернет-портала, позволяющего продвигать агроуслуги на туристском рынке.

2. Публикация информационных статей об агротуризме, позволяющих максимально интересно и подробно рассказать о данном виде туризма, перечислить его достоинства, недостатки, проблемы и возможности, чтобы заинтересовать не только туристов, но и предпринимателей, спонсоров.

3. Поисковая оптимизация сайта.

4. Использование контекстной, баннерной, медийной рекламы услуг в Интернете, с помощью подключения рекламных инструментов;

5. Продвижение услуг с помощью социальных сетей.

6. Управление репутацией в интернет-пространстве. Необходимо отслеживать появление информации о компании, товарах, услугах, устранять негатив. Эту задачу можно решать с помощью организации отзывов, форумов и т.д.

Поисковая оптимизация и продвижение туристического портала, является эффективным инструментом маркетинговых коммуникаций для обеспечения доступа потенциального потребителя к информации об агроуслугах. При разработке стратегии продвижения туристского портала необходимо помнить об особенностях туристского бизнеса: сезонность спроса/предложений и относительно невысокая рентабельность.

При анализе эффективности работы сайта необходимо мониторить количество посетителей, число достигнутых конверсий (конверсия – это отношение числа посетителей сайта, выполнивших целевое действие, к общему числу посетителей сайта или какой-либо целевой аудитории), транзакции и доход с конкретного клиента. Однако, некоторые ключевые данные так и останутся недоступными. Они связаны с уровнем удовлетворенности посетителей, что особенно важно в случаях, когда контент-маркетинг используется в качестве основного средства стимулирования сбыта [6].

К наиболее информативным показателям эффективности сайта, по нашему мнению, относятся:

– посещаемость сайта (количество уникальных просмотров, количество вернувшихся);

– время, проведенное потенциальным потребителем на сайте;

– количество просмотренных страниц, благодаря которому можно понять товарные предпочтения посетителей и как они взаимодействуют с сайтом;

– динамика посещения новых и старых посетителей сайта.

С помощью анализа вышеперечисленных показателей можно определить наиболее продуктивные страницы сайта, которые налаживают максимально эффективный коммуникационный контакт с потенциальным потребителем. Так же, анализ данных показателей, определяет эффективность продвижения сайта:

- известность и «раскрученность» страницы – соотношение числа уникальных посетителей в прошлом периоде и в текущем;
- «время сессии» – время (одного посещения), проведенное потенциальным потребителем на агротуристском сайте;
- «статистика отказов» – анализ эффективности работы разделов сайта, например, если пользователь открыл одну страницу сайта и покинул его, не активировав других запросов, значит информация на сайте не привлекла потенциального потребителя [2, с.12-18].

В заключении нужно отметить, что при разработке концепции агротуристского продукта, необходима эффективная стратегия продвижения, которая помогла бы создать конкурентоспособный туристский объект, привлекающий и удовлетворяющий потребности как российских, так и иностранных туристов.

С помощью маркетинговых интернет-технологий, компания может привлечь необходимый сегмент потребителей, тем самым увеличивая размеры продаж и уровень популярности агроуслуг. Использование интернет-продвижения в маркетинговой стратегии турпродукта, поможет компании оставаться конкурентоспособным в условиях быстрых изменений рынка туристских услуг.

---

1. Моисеева, Н.К. Стратегическое управление туристической фирмой / Н.К. Моисеева. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Финансы и статистика, 2007. – 208 с.

2. Кузнецов, Г.С. Информационно-коммуникационные технологии маркетинга при продвижении в Интернете услуг в сфере агротуризма: автореф. дис. ... канд. экон. наук / Г.С. Кузнецов. – М., 2012. – С. 12–18.

3. Альманах. Лаборатория рекламы, маркетинга и public relations [Электронный ресурс] // Лаборатория рекламы, маркетинга и PR №4 (65), 2009: сайт. – Режим доступа: [www.advlab.ru](http://www.advlab.ru).

4. Блог о рекламе [Электронный ресурс] // Реклама на радио. Преимущества и недостатки: сайт. – Режим доступа: <http://reklamablog.com/reklama-na-radio/reklama-na-radio.html>.

5. Все о туризме. Туристическая библиотека [Электронный ресурс] // Европейский опыт развития сельского туризма: сайт. – URL: [http://tourlib.net/statti\\_tourism/zarichnaya.htm](http://tourlib.net/statti_tourism/zarichnaya.htm).

6. Texterra [Электронный ресурс] // Чем измерять эффективность продвижения в социальных сетях: сайт. – Режим доступа: <https://texterra.ru/blog/chem-izmeryat-effektivnost-prodvizheniya-v-sotsialt>.

## АНТИВИРУСНАЯ СЕТЬ

**С.Н. Павликов**

профессор, канд. техн.наук

**В.Ю. Коломеец**

аспирант

**В.В. Динкилакер**

аспирант

**Л.В. Степанушкин**

аспирант

*Владивостокский государственный университет экономики и сервиса  
Россия. Владивосток*

*Предложено новое техническое решение построения сетевого экрана с использованием принципов эшелонированности, асимметричности, управляемости, аудита и адаптации антивирусной сети, обеспечивших достижение скрытности защищаемой сети, повышенной надежности обнаружения и классификации вредоносного продукта, а также с повышенной пропускной способностью.*

***Ключевые слова:** вирус, антивирусная программа, сеть, эффективность, адаптация.*

## ANTI-VIRUS NETWORK

*There was a new technical solution offered for building of a network screen using the principles of separation, asymmetry, manageability, auditing and adaptation of the anti-virus network, ensuring the security of the protected network, increased reliability of detecting and classifying a malicious product, as well as increased bandwidth.*

***Keywords:** virus, antivirus program, network, efficiency, adaptation.*

Информационные сети являются объектами изучения и нападения противником. Деструктивные действия противной стороны могут привести к возникновению чрезвычайных ситуаций с последствиями в виде материальных и информационных и др. потерь. Задача обеспечения безопасности таких объектов является важнейшей. Эффективность систем защиты зависит от качества поставленной задачи, информационного обеспечения и методов их обработки. При проектировании средств защиты (СЗ) самыми сложными являются методика анализа защищенности объекта, новизна технического решения и рекомендаций по выбор варианта и технологий настройки и адаптации СЗ в течение эксплуатации. Как показывает, практика ситуация технологий «защиты и нападения» постоянно меняется. При этом надежного, гарантированного варианта защиты не существует. Все известные антивирусные программы имеют как положитель-

ные, так и отрицательные свойства. При проектировании СЗ специалисты могут только прогнозировать большую часть входных данных. В данной работе предлагаются новая структура СЗ и модель оценки защищенности объекта от вирусных угроз [1]. Рассмотрим процесс экранирования информационной сети. Экран – это средство разграничения доступа между внутренней и внешней сетями. Контроль потоков состоит в их фильтрации, возможно, с выполнением некоторых преобразований. Каждый из фильтров, выполняющих различные преобразования, могут пропустить или задержать программный входной продукт. Помимо функций разграничения доступа, экраны осуществляют протоколирование обмена информацией. Обычно экран не является симметричным, для него определены понятия "внутри" и "снаружи". При этом задача экранирования формулируется как защита внутренней сети от потенциально враждебной внешней, а также возможность контролировать информационные потоки, направленные во внешнюю область, что способствует поддержанию режима конфиденциальности в информационной сети (ИС) предприятия. Таким образом, реализуются принципы эшелонированности, асимметричности, управляемости, аудита, адаптации, скрытности защищаемой сети и др.[2]. Сформулируем задачу построения СЗ следующим образом: необходимо разработать весь спектр возможных технических решений по заданному критерию, выбрать новые технологии, согласовать их с существующими и обосновать наилучший вариант реализации СЗ с последующим подтверждением в ходе имитационного моделирования. Критерием эффективности СЗ является уровень защищенности, выраженной через вероятность его защиты, при допустимых затратах на угрозы информационной системы. Вероятность защиты объекта  $P_z$  зависит от возможных угроз и средств защиты и может быть представлена в виде сложного события, состоящего из этапов, приведенных в таблице 1[3]. Таким образом, эффективность СЗ в общем виде определяется степенью оснащенности антивирусными программами и адекватности их различным атакам. Предлагается СЗ построить по принципу антивирусной сети в виде матрицы в узлах которой расположены различные антивирусные программы с возможностью построения траекторий каналов через трассы по данной матрице. Выбор оптимальных вариантов управления каналами антивирусной сети для увеличения пропускной способности может осуществляться единой (пространственно-разнесенной) комплексной системой, выбирающей в зависимости от условий антивирусные программы в последовательно-параллельном разделении каналов и оптимизирующий использование ресурсов антивирусной сети.

Таблица 1

**Компоненты оценки эффективности элементов антивирусной сети**

№ индекса	Название показателей этапов противоборства	Условные обозначения
1	Вероятность своевременного обнаружения нападения	$P_1$
2	Вероятности оценки распознавания атаки	$P_2$
3	Вероятность задержки вредоносной программы	$P_3$
4	Вероятность нейтрализации нарушителей	$P_4$

На рисунке 1 представлен принцип формирования антивирусной сети путем построения необходимого количества параллельных, но с различным сочетанием антивирусных программ каналов, за счет расширения пространства их разделения и сочетания для решения различных по сложности угроз ИС [3]. По оси ординат указываются типы антивирусные программы, по горизонтали – время (последовательность процедур проверки входного сообщения различными антивирусными программами). Линии графиков указывают траектории выбранных антивирусных программ. Метод антивирусной сети повышает пропускную способность, а также повышает вероятность защищенности за счет сочетаний применения антивирусных программ в пространстве и во времени.

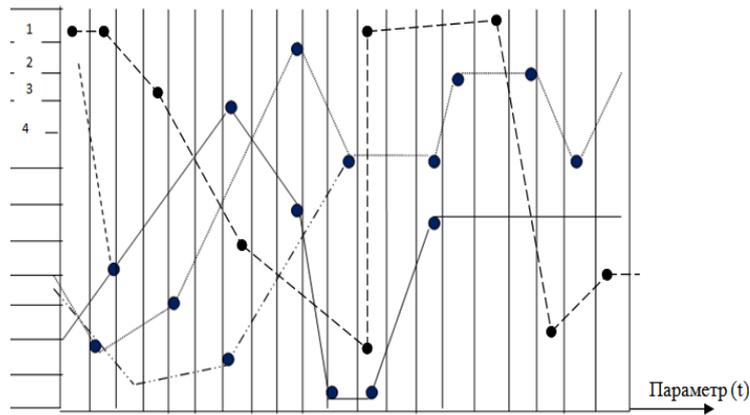


Рис. 1. Принцип формирования антивирусной сети

Комплексный анализ результатов антивирусной проверки входных информационных потоков позволяет повысить вероятность обнаружения, классификации и ликвидации вирусной программы. Статистический анализ позволяет антивирусной сети накапливать результаты работы различных антивирусных программ (АВП) с определением эффективности для различных атак и расчетом коэффициента значимости для типовых вирусов при различных условиях и ограничениях. Результаты статистического анализа используются по цепям обратных связей для ранжирования АВП и их весов при коллективном принятии решений в узлах и на выходе сети. Вариант структурной схема устройства приведена на рис. 2.

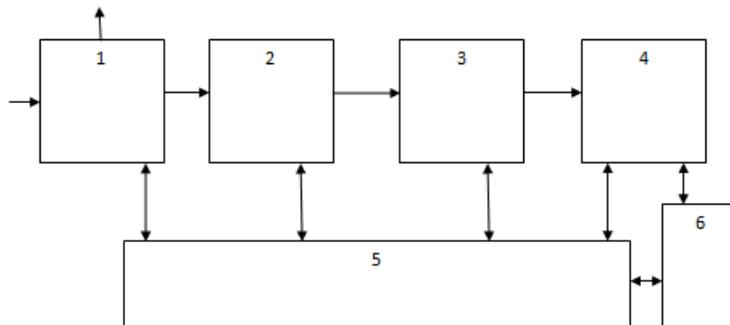


Рис. 2. Принцип формирования антивирусной сети, где обозначены: 1 – входной коммутатор; 2 – многоканальная матрица; 3 – блок весовой обработки; 4 – вычислительный блок принятия решения; 5 – блок управления

Таким образом, предложено новое техническое решение построения сетевого экрана с использованием принципов эшелонированности, асимметричности, управляемости, аудита и адаптации антивирусной сети, обеспечивших достижение скрытности защищаемой сети, повышенной надежности обнаружения и классификации вредоносного продукта, а также повышенной пропускной способностью.

---

1. Панин, О.А. Как измерить эффективность? Логико-вероятностное моделирование в задачах оценки систем физической защиты / О.А. Панин // Безопасность – Достоверность – Информация. – 2008. – №2(77). – С. 20–24.
2. Радаев, Н.Н. Приближенные оценки защищенности объектов от террористических действий / Н.Н. Радаев // Безопасность – Достоверность – Информация. – 2007. – №3(72). – С. 28-32.
3. Павликов, С.Н. Спутниковые технологии в обеспечении безопасности мореплавания: монография / С.Н. Павликов, С.С. Веселова. – Владивосток: Мор. гос. ун-т, 2012. – 165 с.

## ВЛИЯНИЕ ВАЛЮТНОЙ ПОЛИТИКИ РФ НА ЭФФЕКТИВНОСТЬ ЭКОНОМИЧЕСКОГО СОТРУДНИЧЕСТВА СО СТРАНАМИ АТР

**А.Д. Полещук**  
магистрант

*Владивостокский государственный университет экономики и сервиса  
Россия. Владивосток*

*В условиях интеграции и глобализации особую актуальность приобретает изучение вопросов, связанных с взаимодействием экономик отдельных стран, оценкой роли каждой страны в эффективности сотрудничества. Валютная политика, гибкость режима валютного курса российского рубля определяет степень заинтересованности страны в сотрудничестве и способствует более глубокому вовлечению национальной экономики в интеграционные процессы в АТР.*

**Ключевые слова и словосочетания:** валютная политика, режим валютного курса, экономическая интеграция, Россия, Азиатско-Тихоокеанский регион.

## THE INFLUENCE OF CURRENCY POLICY OF THE RUSSIAN FEDERATION ON THE EFFECTIVENESS OF ECONOMIC COOPERATION WITH THE APR COUNTRIES

*In terms of integration and globalization becomes extremely relevant to study questions related to the interaction of the economies of individual countries, assessing each country's role in effective collaboration. Currency policy, flexible exchange rate regime of the ruble exchange rate determines the degree of country ownership collaboration and promotes deeper involvement of the national economy in the integration processes in the Asia Pacific region.*

**Keywords:** currency policy, exchange rate regime, economic integration, Russia, the Asia-Pacific region.

В последние десятилетия Азиатско-Тихоокеанский регион – одна из самых обсуждаемых тем в международной политической и экономической аналитике. Начало тысячелетия было провозглашено «Тихоокеанским веком», а сам АТР – новым центром интеграционных процессов.

АТР действительно стал площадкой, где функционируют форумы, региональные объединения, действуют двусторонние и многосторонние соглашения. Однако эффективность взаимодействия зависит не только от межстрановых договоренностей, но и от экономической и политической обстановки внутри сотрудничающих стран, от умения стран адаптироваться к изменяющейся конъюнктуре мирового рынка. [1, 69 с.]

Тем не менее, повестка в рамках АТР чрезвычайно актуальна, и с каждым годом количество заключенных соглашений, например, о создании зон свободной торговли, только растет. Это обстоятельство ставит нас перед задачей определить, какое экономическое содержание за этим кроется.

В странах Азиатско-Тихоокеанского региона применяются самые разнообразные режимы обменных курсов – от очень жестких валютных привязок до относительно свободных плавающих курсов, с многочисленными промежуточными вариантами. Это не вызывает удивления, если учесть широкое разнообразие экономических и финансовых условий в этих странах. Однако по мере адаптации стран к расширяющимся возможностям, связанным с активизацией их участия во все более интегрированной мировой экономике, а также с изменениями в их собственном экономическом положении, происходит сдвиг в направлении большей гибкости. [4]

Недавние кризисы привели некоторых наблюдателей к заключению о том, что режимам курсовой привязки присуща уязвимость, а страны с формирующимся рынком следует поощрять в их собственных интересах и интересах международного сообщества принимать режимы плавающих курсов.

Целью данной статьи является обоснование взаимосвязи перехода России к плавающему валютному курсу и повышения результативности экономического сотрудничества в рамках АТР.

Как известно, Банк России в 2014 году завершил переход к режиму плавающего валютного курса: прекратилось использование интервала возможных значений рублевой стоимости бивалютной корзины, а с 24 июня 2014 г. произошел отказ от проведения постоянных валютных интервенций, ориентированных на сглаживание колебаний курса национальной валюты.

На сегодняшний день формирование курса рубля происходит под воздействием рыночных факторов, повлиять на которые монетарные власти не в состоянии. С одной стороны, такая ситуация угрожает экономической безопасности России, поэтому особенно важной становится решение проблемы развития и диверсификации национального производства, повышения конкурентоспособности продукции национальных производителей, снижения доли импортных товаров в производственном и личном потреблении.

Однако, есть и положительный аспект произошедших изменений. В выше-названных условиях формирование курса рубля под воздействием рыночных факторов способствует улучшению адаптации экономических агентов к проявляющимся изменениям внешнеэкономической конъюнктуры.

В настоящее время при определении направленности проводимой денежно-кредитной политики, Банк России принимает во внимание тот факт, какое воздействие курсовая динамика сможет оказать на инфляцию и деловую активность, а также учитывает в своих прогнозах вероятное воздействие значения процентных ставок в экономике на предпочтения российских и иностранных инвесторов.

Повышение гибкости курсообразования является принципиальным условием эффективной интеграции.

Эффект от данного преобразования совершенно реален. Так в 2015 году, не смотря на кризис в политике и экономике, внешнеторговый оборот с Вьетнамом вырос на 4% за счет увеличения экспорта топлива, удобрений и металлопродукции, на 26,9% вырос внешнеторговый оборот с Перу, заметно активизировались и некоторые офшоры. Если же в целом сравнивать отдельные группы стран – Европейский союз и страны Азиатско-Тихоокеанского региона, то можно отметить, что, хотя и не произошло ожидаемого «разворота на восток», все же на-

блюдается небольшое смещение акцента в сторону Азии – доля стран АТР в торговле с РФ выросла на 2%.

По итогам 2016 года внешнеторговый оборот России со странами дальнего зарубежья составил 85% от всего объема торговли. При этом доля Европейского союза уменьшилась с 44,8% до 42,8% в пользу стран АТЭС, и главным образом Китая – с 28,1% до 30%. Среди главных торговых партнеров России на первом месте по-прежнему Китай. Несмотря на сокращение спроса с его стороны в начале года и уменьшение поставок каменного угля, России все же удалось увеличить внешнеторговый оборот с ним на 4% до 66,1 млрд долл. Импортёры из Поднебесной стали больше закупать машин и оборудования, автомобилей, металлов, продовольственных товаров, в том числе фруктов и овощей, колбас, хлеба, шоколада и других продуктов. Расширилось сотрудничество и в других сферах – летом Китай заключил с Россией более 30 различных соглашений. Также стоит отметить, что в 2016 году произошло важное событие для внешней торговли России. С осени вступило в силу Соглашение о создании зоны свободной торговли с Вьетнамом, согласно которому 59% всех тарифных линий могут торговаться теперь беспошлинно. [3, С. 123-127]

В структуре торговли отдельными товарами также есть важные изменения. В частности, из-за падения курса национальной валюты многие отечественные производители переориентировались на внешние рынки, стремясь получить экспортную выручку в валюте. При этом ключевыми рынками сбыта стали не страны СНГ, в которых наметились экономические проблемы, а страны АТР. Отечественная продукция в течение года пользовалась достаточно высоким спросом на зарубежных рынках, поскольку поставлялась по более низким ценам по сравнению с общемировыми. В результате, по данным таможенной статистики, наблюдается падение стоимостных объемов одновременно с ростом физических, причем не только в обрабатывающей промышленности, но и в экспорте сырья. К примеру, даже несмотря на рекордное падение нефтяных цен, поставки за рубеж в физическом выражении возросли на 6,3%, в частности сырой нефти на 11,2%, природного газа на 14,7%, керосина на 29,9%. Не составили исключение и металлы, при падении стоимостных объемов на 16,6%, физический вырос на 9,3%, в том числе чугуна на 24,2%, полуфабрикатов из железа на 7,9%. [2, С. 93-98]

Конечно, положительной тенденции в развитии внешней торговли способствовала не только либерализация режима валютного курса российского рубля. Однако данная мера позволила повысить степень доверия иностранных инвесторов и экономических агентов к национальной денежной единице РФ.

Поскольку плавающий курс действует как «встроенный стабилизатор» экономики, что является его основным преимуществом по сравнению с управляемым курсом. Он помогает экономике подстраиваться под меняющиеся внешние условия, сглаживая воздействие на неё внешних факторов.

Так, при росте цен на нефть рубль укрепляется и это снижает риски «перегрева» экономики, а при падении цен на нефть происходит ослабление рубля, что оказывает поддержку отечественным производителям за счет увеличения объемов экспорта и стимулирования импортозамещения.

Другим примером работы плавающего курса как «встроенного стабилизатора» является его влияние на трансграничное движение капитала. Если валютный курс фиксированный или управляемый, изменение другими странами процентных ставок и, соответственно, изменение разницы между внутренними и внеш-

ними процентными ставками может приводить к росту притока или оттока спекулятивного капитала. При режиме плавающего курса увеличение спроса на валюту или ее предложения со стороны участников рынка в результате изменения разницы между внутренними и внешними ставками приводят к соответствующему изменению валютного курса, делая спекулятивные операции невыгодными.

Все эти факторы позволили повысить степень доверия иностранных инвесторов к российской экономике, что сделало возможным развитие интеграционных процессов в АТР более эффективным, увеличилась интенсивность функционирования различных диалоговых форумов и организаций.

Важную роль в укреплении кооперации в АТР сыграл состоявшийся во Владивостоке в сентябре 2016 г. второй Восточный экономический форум. В мероприятии приняло участие около 3,5 тыс. представителей официальных, экспертных и деловых кругов из 56 стран АТР и других регионов мира. По итогам ВЭФ-2 подписано более 200 контрактов на общую сумму 1,85 трлн. руб., что наглядно свидетельствует о серьезной заинтересованности партнеров в наращивании взаимодействия и реализации масштабных взаимовыгодных проектов на российском Дальнем Востоке.

На саммите форума «Азиатско-тихоокеанское экономическое сотрудничество» в рамках АТЭС, прошедшем в г. Лима в ноябре 2016 г. с участием Президента Российской Федерации поддержана российская позиция о необходимости продвижения к Азиатско-тихоокеанской зоне свободной торговли на основе сопряжения всех региональных интеграционных инициатив, в том числе реализуемых на евразийском пространстве. В числе результатов лимских мероприятий АТЭС – отражение в принятых решениях российских идей по таким вопросам, как поддержка глобализации малого предпринимательства, усиление гендерного равенства в экономике, поощрение инноваций во всех сферах жизнедеятельности, наращивание человеческого потенциала, укрепление региональной продовольственной безопасности. Все большее понимание встречает комплексный подход России к парированию угроз экономическому развитию в АТР, в том числе со стороны международного терроризма. [6]

Не смотря на заметные улучшения во внешнеэкономическом сотрудничестве, в настоящее время еще существуют объективные ограничения в сфере интеграции, главным из которых является состояние экономики России и уровень ее глобальной конкурентоспособности, определяющие принципиальную возможность или невозможность двигаться по пути углубления экономической интеграции.

В конечном итоге, прогресс интеграции в решающей мере зависит от характера развития России в ближайшие годы. При сохранении намеченного курса либерализации валютной политики, импортозамещения, улучшения основных макроэкономических показателей, повышения качества жизни, увеличения объема инвестиций в человеческий капитал станет возможным движение к финансовой стабильности и финансовой безопасности в глобальном мире, что позволит нивелировать существующие ограничения в сфере интеграции.

Что касается валютной политики РФ, на современном этапе она требует системного подхода и должна разрабатываться с учетом новых процессов и явлений в национальной и мировой экономике и преследовать своей целью обеспечение социально-экономического развития России.

Сегодня Банк России нацелен на обеспечение ценовой и финансовой стабильности как важных условий для устойчивого экономического роста и социального благополучия. В части своей компетенции Банк РФ формирует ряд необходимых для этого условий, обеспечивая ценовую и финансовую стабильность, предупреждая накопление финансовых дисбалансов и амортизируя воздействие на экономику негативных внешних шоков и процессов. Банк РФ также принимает меры по развитию национальной платежной системы, конкурентоспособного, устойчивого и заслуживающего доверия финансового рынка, использующего передовые технологии, предоставляющего широкий спектр финансовых услуг населению и бизнесу и в наибольшей степени отвечающего потребностям развития экономики [5].

В то же время эффективность валютной политики как части денежно-кредитной политики в решающей степени зависит от согласованности действий всех органов государственного управления. Банк России учитывает особенности проведения денежно-кредитной политики в условиях существующих структурных проблем и координирует свои действия с усилиями Правительства Российской Федерации по преодолению структурных ограничений в экономике. Координация денежно-кредитной и валютной политики важна и в вопросах формирования суверенных фондов, которые позволяют сгладить воздействие изменений конъюнктуры мировых товарных рынков на экономику, в том числе на реальный валютный курс и конкурентоспособность российских товаров и услуг.

Таким образом, преодоление существующих проблем российской экономики положительно скажется не только на финансовой стабильности РФ, но и позволит сделать экономическое сотрудничество с иностранными государствами более плодотворным и взаимовыгодным, выведет международные отношения на новый уровень. Смена режима валютного курса российского рубля способствовала данным целям и уже принесла видимые результаты.

- 
1. Васильев, В.Ф. Государственность и модернизация в странах Восточной Азии / В.Ф. Васильев, Ю.О. Левтонова. – М.: Наука, 2013. – 217 с.
  2. Глобализация и интеграционные процессы в Азиатско-Тихоокеанском регионе (правовое и экономическое исследование) / под ред. Т.Я. Хабриевой. – М.: Инфра-М, 2016. – 332 с.
  3. Костюнина, Г.М. Азиатско-Тихоокеанская экономическая интеграция / Г.М. Костюнина. – М.: Российская политическая энциклопедия, Московский государственный институт международных отношений (Университет) МИД РФ, 2014. – 208 с.
  4. Режимы обменных курсов в мировой экономике с растущей степенью интеграции [Электронный ресурс]. – Электрон, дан. – Режим доступа: <https://www.imf.org/external/np/exr/ib/2000/rus/062600r.htm>.
  5. Официальный сайт Центрального Банка Российской Федерации [Электронный ресурс]. – Электрон, дан. – Режим доступа: <http://www.cbr.ru>.
  6. Официальный сайт Министерства иностранных дел Российской Федерации [Электронный ресурс]. – Электрон, дан. – Режим доступа: <http://www.mid.ru/ru/home>.

## ИССЛЕДОВАНИЕ НАВИГАЦИОННЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ИНЕРЦИАЛЬНЫХ НАВИГАЦИОННЫХ СРЕДСТВ, ВСТРОЕННЫХ В СОВРЕМЕННЫЕ МОБИЛЬНЫЕ УСТРОЙСТВА

**К.И. Полуэктов**  
магистрант

*Владивостокский государственный университет экономики и сервиса  
Россия. Владивосток*

*Статья посвящена задаче навигации мобильного устройства при отсутствии GPS сигнала по инерциальным датчикам. GPS сигнал не всегда доступен, с помощью инерциальной системы навигации можно достичь автономной работы навигационных систем. Для решения задачи был написан программный модуль, который считывал навигационные данные двух датчиков, встроенные в мобильное устройство. Результатом работы являются выработанные рекомендации к использованию инерциальных навигационных средств мобильного устройства.*

**Ключевые слова и словосочетания:** *Инерциальные навигационные системы, типовые мобильные устройства, инерциальная навигация, геомагнитный датчик, навигация в отсутствие GPS сигнала.*

## THE STUDY OF NAVIGATION PERFORMANCE INERTIAL NAVIGATION TOOLS THAT ARE BUILT INTO MODERN MOBILE DEVICES

*The article is devoted to the task of navigation of mobile device in the absence of GPS signal for inertial sensors. GPS signal is not always available, using the inertial navigation system you can achieve autonomous operation of navigation systems. To solve this problem we have written a software module that reads navigation data from two sensors embedded in the mobile device. The result of the work are recommendations for the use of inertial navigation means of the mobile device.*

**Keywords:** *Inertial navigation system, typical mobile devices, inertial navigation, the geomagnetic sensor, navigation in the absence of GPS signal.*

**Введение.** На сегодняшний день навигация – это одна из основных задач мобильных технологий. В мире имеется много видов различных навигаций, а именно: GPS-навигация, системы контрольных точек, отслеживание с помощью пеленгации сигнала с помощью нескольких передатчиков. Иногда мобильным устройствам часто бывает нужна информация о взаимном расположении этих устройств относительно друг друга [1].

Все вышеперечисленные способы навигации применяются в различных областях деятельности, но они не автономны. Например, GPS – навигация не всегда доступна. С помощью инерциальной системы навигации мы можем достичь автономной работы навигационных систем. Основная идея инерциальной навигационной системы заключается в том, чтобы, основываясь на некоторой на-

чальной информации о местонахождении объекта, отслеживать его перемещение на основании показаний датчиков мобильного устройства – акселерометра и гироскопа. Подобные системы уже реализованы в авиастроении для навигации самолётов и в некоторых других областях [2, 3].

В основу работы систем инерциальной навигации положены ньютоновские законы механики. В современных мобильных устройствах установлены электронные датчики акселерометров и гироскопов. Основная идея этой системы – это, взяв за основу некоторую начальную информацию о местоположении объекта, отслеживать перемещения объекта на основании показаний гироскопического датчика, датчика геомагнитного поля земли и датчика акселерометра, которые установлены на мобильных устройствах.

Основная идея инерциальной навигации, это начальная информация о местоположении объекта, отслеживание перемещение объекта на основании показаний датчиков (гироскопа и акселерометра), которые установлены на мобильных устройствах [4].

**Постановка задачи.** Общая задача навигации включает в себя следующие взаимосвязанные задачи:

1. задачу навигации – определение параметров поступательного движения объекта как материальной точки (координат, составляющих вектора скорости);
2. задачу ориентации – определение параметров углового движения объекта вокруг его центра масс (углов ориентации, угловых скоростей);
3. задачу управления подвижным объектом, обеспечивающую его движение по заданной траектории.

Известны следующие подходы к построению математических моделей навигационных задач.

Обзорно-сравнительная модель, основанная на сравнении заранее подготовленных эталонных изображений местности – оптического, инфракрасного, радиолокационного.

Модель поверхностей и линий положения или позиционный метод, основанный на измерении значений некоторых физических величин, определяющих линии или поверхности положения, пересечение которых определяет местоположение объекта.

Модель счисления пути, основанная на измерении составляющих вектора скорости или ускорения объекта в некоторой системе координат и их интегрировании или двойном интегрировании по времени в целях вычисления значений изменения координат объекта по их известным начальным значениям [6].

В результате анализа данных инерциальной навигационной системы, можно оценить возможности современных МУ для решения задач инерциальной навигации.

**Сбор, структура и характеристики данных инерциальной навигационной системы.**

Сбор навигационных данных происходит с помощью приложения на мобильном устройстве, сначала производится запись данных во время движения устройства, затем записанные данные выгружаются в текстовый файл. Структуру данных инерциальной навигационной системы можно представить в виде табл. 1.

На таблице 1 представлена структура данных инерциальной навигационной системы.

Таблица 1

Данные датчика Orientation			Данные датчика Акселерометра		
Ось OX	Ось OY	Ось OZ	Ось OX	Ось OY	Ось OZ
154.705	-044.198	-021.530	002.283	007.126	005.903
152.838	-048.390	-021.141	002.184	007.175	005.805
152.808	-049.163	-020.616	001.904	007.310	005.324
149.885	-052.280	-019.682	002.849	007.596	005.154
151.807	-052.216	-028.933	002.161	007.521	005.703
153.035	-050.959	-020.755	002.057	007.559	005.256
151.160	-053.254	-021.375	001.987	007.579	005.025
151.356	-054.514	-021.577	001.635	007.596	005.294
153.951	-053.891	-017.165	001.671	007.702	005.146
151.358	-054.913	-017.990	001.482	007.732	005.016

Датчик Orientation – это виртуальный датчик, Генерируемые им данные не первичные, они получаются в результате математического преобразования соответствующим модулем ОС устройства, основываясь на данных датчика акселерометра и геомагнитного датчика. В результате этих преобразований получаем углы наклона аппарата в радианах. Данные датчика акселерометра – это ускорение смартфона в пространстве по трем осям. Данные по оси OZ даются с поправкой на ускорение свободного падения.

**Метод решения задачи.** Метод решения задачи напрямую связан с решением системы из 6 дифференциальных уравнений первого порядка. В результате решения получают компоненты вектора относительных координат движущегося устройства.

$$\frac{dx}{dt} = v(x)$$

$$\frac{dy}{dt} = v(y)$$

$$\frac{dz}{dt} = v(z)$$

$$\frac{dy(x)}{dt} = f(x)$$

$$\frac{dy(y)}{dt} = f(y)$$

$$\frac{dy(z)}{dt} = f(z) - g$$

где –  $x$ ,  $y$ ,  $z$  – это координаты,  $v(x)$ ,  $v(y)$ ,  $v(z)$  – компоненты вектора скорости,  $f(x)$ ,  $f(y)$ ,  $f(z)$  – компоненты вектора ускорения, с которым движется устройство с поправкой на ускорение свободного падения. Компоненты вектора ускорения получают путем пересчета измеряемых акселерометром данных ускорений в собственной системе координат телефона в компоненты вектора ускорения в глобальной системе отсчета с помощью матрицы поворота.

**Результаты.** После получения компонентов вектора ускорения, данные трехмерного опыта были искажены. То есть, в момент старта записи опыта на мобильном устройстве, находясь в одной точке, смартфон двигался с равномерной скоростью без резких скачков, а после анализа данных компонентов вектора ускорения, данные ускорения смартфона не соответствовали его угловым скоростям, данные обладали низкой точностью и были не синхронизированы. Было принято решение использовать одномерную модель ускорения телефона в пространстве. На рисунке 1 показан опыт неподвижного смартфона на плоской поверхности.

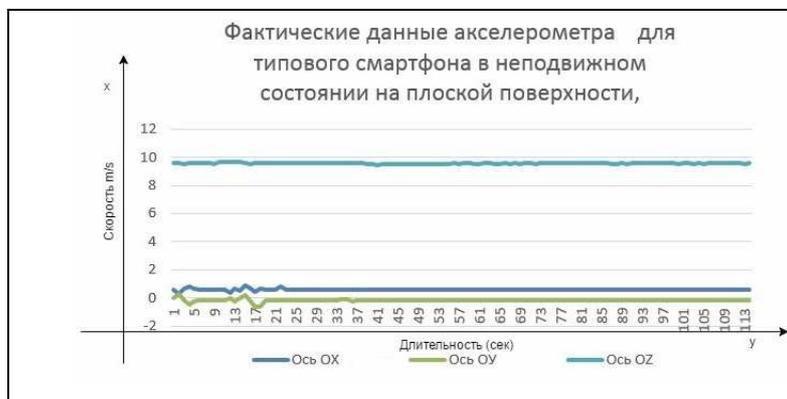


Рис. 1. Данные акселерометра смартфона в неподвижном состоянии

Как видно из рисунка 1, в начале опыта происходят некие колебания, затем получаемые данные с датчиков, стабилизируются и показывают значение по Оси OX и OY приблизительно равное 0, данные по оси OZ равно 9,8 с поправкой на ускорение свободного падения.

На рисунке 2 представлен опыт падения телефона на поверхность, изначально в неподвижном состоянии ускорение телефона равно 0.

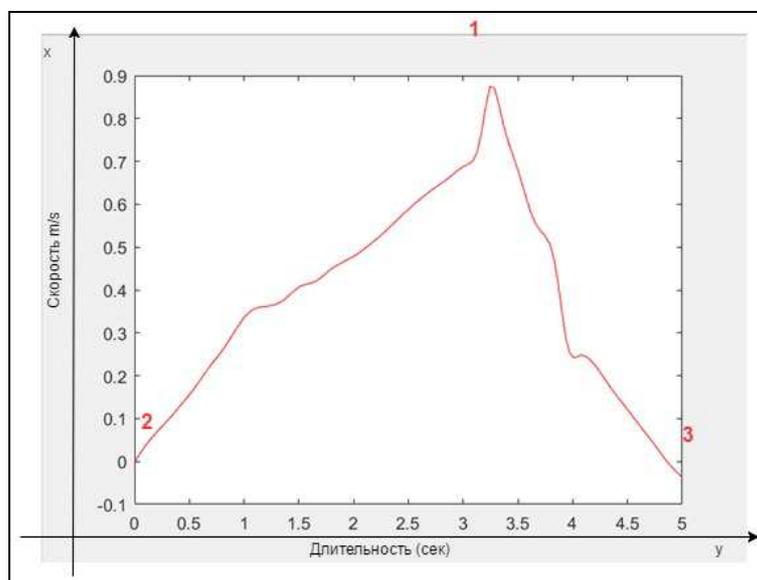


Рис. 2. Падение смартфона на некую поверхность

В момент контакта телефона с поверхностью его скорость резко замедляется и снижается до 0 м/с. Здесь 1 – момент падения телефона на поверхность, 2 – начальное ускорение смартфона, 3 – конечное ускорение смартфона. В результате этого опыта можно сделать вывод, что датчик акселерометра может служить для решения задачи датчика удара.

На рисунке 3 показан опыт вибрации телефона, данные по оси OZ изначально равны 9,8 с поправкой на ускорение свободного падения.



Рис. 3. Вибрация телефона

Результаты исследования показывают, что устройство можно использовать для изучения различных видов движения. Исходя из этого опыта можно сделать вывод что мобильное устройство можно использовать в роли шагомера.

**Заключение.** Классическая задача ИН не может быть решена из-за низкой точности датчиков и их не синхронизированности. Возможно решение некоторых других задач таких как шагомер, датчик удара. Для сбора данных инерциальной навигационной системы был разработан программный модуль, который позволяет записывать данные и сохранять их в текстовом документе для последующего анализа и интегрирования. Предложены рекомендации и оценены возможности инерциальной навигационной системы в современных мобильных устройствах.

1. КРЭТ – Концерн Радиоэлектронные технологии [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://kret.com/products/direction/10080/>
2. МЭМС гироскопы и акселерометры [Электронный ресурс] – Режим доступа: [http://www.kit-e.ru/preview/pre\\_18\\_4\\_14\\_mems\\_ss\\_man.php](http://www.kit-e.ru/preview/pre_18_4_14_mems_ss_man.php)
3. MEMS: микро электромеханические системы, часть 1 [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.3dnews.ru/600098>
4. Инерциальная навигация – Википедия [Электронный ресурс] – Режим доступа: [https://ru.wikipedia.org/wiki/Инерциальная\\_навигация](https://ru.wikipedia.org/wiki/Инерциальная_навигация)

5. Боремся с ошибками акселерометра, гироскопа / Хабрахабр [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://habrahabr.ru/post/196878/>
6. Челноков Ю.Н. Кватернионные модели и методы динамики, навигации и управления движением. – 2011. – №2. – с. 70-75.
7. A-GPS Описание и информация [Электронный ресурс] – Режим доступа: [http://www.smartphone.ua/w\\_a-gps.html](http://www.smartphone.ua/w_a-gps.html)
8. Sensor Overview [Электронный ресурс] – Режим доступа: [http://developer.android.com/intl/ru/guide/topics/sensors/sensors\\_overview.html](http://developer.android.com/intl/ru/guide/topics/sensors/sensors_overview.html)

## ОНТОЛОГИЧЕСКИЙ ПОДХОД К ФОРМИРОВАНИЮ ЭКСПЕРТНОЙ СИСТЕМЫ ВЫБОРА ЭКОНОМИЧЕСКИХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ ВЫСШЕГО УЧЕБНОГО ЗАВЕДЕНИЯ

**Л.М. Поляков**  
магистрант

*Владивостокский государственный университет экономики и сервиса  
Россия. Владивосток*

*Онтологический подход актуален для формирования баз данных и баз знаний системы, которая может способствовать поддержке принятий решений абитуриентов экономических специальностей высших учебных заведений потому, что с помощью такого подхода возможно сформировать систему, базы данных и базы знаний которой, могут сопровождать и модифицировать эксперты, не являющиеся программистами.*

**Ключевые слова и словосочетания:** онтологический подход, базы данных, базы знаний, экспертная система.

### THE ONTOLOGIC APPROACH TO FORMATION EXPERT SYSTEM OF CHOICE ECONOMIC SPECIALITIES IN UNIVERSITY

*The ontologic approach is actual for formation of databases and knowledge bases of system, which can promote support decision-making of economic specialties' entrants in university. By this approach can be generate system, databases and knowledge, which experts can accompany and modify.*

**Keywords:** ontologic approach, databases, knowledge bases, expert system.

Для абитуриентов, поступающих в высшее учебное заведение, актуальным является выбор той специальности, которая может заинтересовать их в их процессе обучения. Поэтому для абитуриента может быть особенно важным то, чтобы, ещё не пройдя обучение в высшем учебном заведении, понять свой выбор профессии. Поэтому актуальным является формирование такой системы, которая сможет подсказать абитуриентам высшего учебного заведения или высших учебных заведений те специальности, которые могут соответствовать их когнитивно-мотивационным паттернам.

В данный момент существуют информационные системы поддержки принятия решений абитуриентов высшего учебного заведения. Эти работы не ориентированы на выбор абитуриентов с учётом их когнитивно-мотивационных паттернов. Важно обратиться к таким работам.

Так к профориентационным системам поддержки принятия решения, в которых задействованы экспертные оценки, можно отнести такие системы. В них психологическое тестирование встроено в код программного средства. Так эксперты индивидуально для каждого абитуриента с учётом выбранных критериев выявляют набор мероприятий, которые могут способствовать поступлению абитуриента на какое-то направление высшего учебного заведения. Этому способ-

ствует функциональная диаграмма, в которой учитывается как перечень мероприятий, ориентированных на возможные взаимодействия абитуриента с высшим учебным заведением, так и мероприятия, которые способствовали его зачислению в высшее учебное заведение [7]. В программном продукте «Информационная система психологического тестирования и поддержки профессионального самоопределения» эксперты могут on-line предоставлять консультации учащимся, относительно их профессионального самоопределения. И такая система способствует самостоятельному профессиональному самоопределению учащегося, проведению личностного профориентационного тестирования для выявления у него профессиональных предпочтений и уровня пригодности в какой-то профессии [1]. При этом экспертная система процесса профориентации может быть объединена с ГИС-технологиями, которые способствуют мониторингу абитуриентов, и также с оценками, которые представляют эффективность работы по профориентации в высшем учебном заведении [5]. Также сформирована информационная система, в которой за счёт on-line тестирования и вариантов обработки результатов такого тестирования, выявляются профессионально значимые психологические и личностные особенности абитуриента. При этом в работе предлагается формирование набора «профессиограмм» относительно каждой специальности, а также оценивание того, насколько личностный профиль (психограммы) абитуриента могут быть схожи с профессиограммами [4].

В других работах представлены программные продукты, в которых процесс автоматизирован, без учёта психологического тестирования. Так разработана система, в которой учитывается то, что если поступающий на курс в университет не подходит по требованиям на обучение, то такой человек может поступить на другой курс в этом университете. Поэтому автоматизация может способствовать тому, что человек быстро найдёт подходящий себя курс [8]. При этом также нейронные сети применяются в автоматизации процесса поступления абитуриента в высшее учебное заведение. Так нейронные сети могут улучшить обработку множества данных людей, поступающих в университет. Поэтому университет может отбирать более мотивированных абитуриентов [9].

К системе поддержки принятий решений абитуриентов, поступающих на экономические специальности в высшее учебное заведение или в высшие учебные заведения, могут предъявляться такие требования:

- 1) система должна быть реализована с учётом возможности её сопровождения и модификации со стороны экспертов, не являющихся системными аналитиками и инженерами знаний;
- 2) система должна быть доступна через Интернет;
- 3) система должна представлять актуальные для абитуриентов экономические специальности с учётом их когнитивно-мотивационных паттернов.

В представленных выше работах не учитывается то, что для поддержки выбора абитуриента, поступающего на экономическое направление в высшее учебное заведение, важным является именно учёт его когнитивно-мотивационных паттернов, являющихся устойчивыми возрастными тенденциями проявлений его психики. При этом только диагностические тесты, которые соотнесены с областями изучения каждой из экономических специальностей, могут способствовать выбору абитуриентом подходящей для него экономической специальности. Поэтому важно самостоятельно сформировать оболочку системы поддержки принятий решений абитуриентов, поступающих на эконо-

мические специальности в высшее учебное заведение или в высшие учебные заведения.

Реализация первого требования может быть выполнена с использованием онтологического подхода.

Онтология предметной области представляется в виде части знаний предметной области, относительно которой она не изменяется. При этом другая часть знаний предметной области может изменяться в согласованности с её онтологией. Также онтология предметной области может являться той частью знаний предметной области, которая может ограничивать значения её терминов. При этом значения терминов предметной области не зависят от другой изменяемой части знаний такой предметной области. Также возможна интерпретация понятия «онтология» так, что онтология предметной области может являться множеством соглашений о предметной области. При этом другая часть знаний предметной области является множеством закономерностей этой области. И также возможна формулировка понятия «онтология» так, что онтология предметной области может представлять явное множество всех ситуаций, которая более доступно отображает не явно заданное подмножество множества всех ситуаций [6].

Для реализации второго требования к системе используется платформа IASaaS, которая предоставляет: доступ через Интернет к функциональности интеллектуальных систем; контролируемый доступ к функциональным возможностям программно-информационного комплекса; кооперативное взаимодействие между пользователями интеллектуальных систем, экспертами, специалистами предметных областей, которые могут управлять интеллектуальными системами, и программистами [2]. Поэтому данную экспертную систему актуально реализовать на платформе IASaaS.

На платформе IASaaS применяется двухуровневый грамматический подход к формированию сложно структурированных данных и знаний. Так после явного описания структуры нового информационного ресурса (онтологии), происходит его формирование. При этом такое описание может быть заранее сформировано для других ресурсов и его можно применять для вновь сформированного ресурса. Разработка сервисов, с учётом базовой технологии, включает формирование входных информационных ресурсов, представляющих базы данных и базы знаний, а также структуры выходных информационных ресурсов и специализированный решатель задач [3].

На основе онтологии данных и онтологии знаний на платформе IASaaS могут быть реализованы две базы данных и две базы знаний такой системы. Такими базами данных являются: база данных экономических специальностей; база данных тестов, способствующих выявлению когнитивно-мотивационных паттернов абитуриентов, поступающих на экономические специальности в высшее учебное заведение или в высшие учебные заведения. Базами знаний такой системы поддержки принятий решений абитуриентов являются: база знаний об уровнях результатов тестов, применяемых в этой системе, которые представляют данные, относящиеся к когнитивно-мотивационным паттернам; база знаний о взаимодействиях уровней результатов тестов, применяемых в этой системе, относящихся к когнитивно-мотивационным паттернам, и экономических специальностей высшего учебного заведения или высших учебных заведений.

Онтологии данных и знаний могут способствовать расширению направления подготовки и специальности, которые могут учитываться в такой системе поддержки принятых решений абитуриентов. При этом онтология данных влияет на расширение перечня тестов, применяемых в этой системе. Соответственно, такая система может поддерживать принятия решений абитуриентов, поступающих на все те направления подготовки, реализующиеся в высшем учебном заведении или в высших учебных заведениях. Так расширение применяемых тестов в такой системе может улучшить поддержку принятых решений абитуриентов в их выборах специальностей в направлении подготовки, а также в их выборах специальностей в нескольких направлениях подготовки студентов высшего учебного заведения или высших учебных заведений. Поэтому важен онтологический подход в основе формирования такой системы поддержки принятых решений абитуриентов, чтобы была возможность её расширений, относительно специальности или специальностей направления, или направлений подготовки в высшем учебном заведении или в высших учебных заведениях.

С учётом того, что тесты, которые могут применяться в такой системе, также представляют знания об уровнях результатов изучаемых когнитивно-мотивационных паттернов, то возможно расширение баз знаний этой системы, за счёт расширения применений тестов.

В общем, важно сказать о том, что базы данных и базы знаний такой системы, сформированные на основе онтологии данных и онтологии знаний, могут способствовать выборам абитуриентами той специальности или тех специальностей, которые могут быть для них актуальны с учётом данных их когнитивно-мотивационных паттернов.

---

1. Берестнева, Е.В. Психологическое профориентационное тестирование в вузе: методы, подходы и информационные системы / Е.В. Берестнева, О.Н. Фисоченко, Ю.В. Ясюкевич, Р.Т. Жалеев // Инновационные технологии в науке, управлении, социальной сфере и медицине: Сборник трудов Международной научной конференции. – Томск: Изд-во ТПУ, 2014. – С. 125-128.

2. Грибова, В.В. Проект IASaaS. Комплекс для интеллектуальных систем на основе облачных вычислений / В.В. Грибова, А.С. Клещев, Д.А. Крылов, Ф.М. Москаленко, С.В. Смагин, В.А. Тимченко, М.Б. Тютюнник, Е.А. Шалфеева // Искусственный интеллект и принятие решений. – 2011. – №1. – С. 27-35.

3. Грибова, В.В. Методы и средства разработки жизнеспособных интеллектуальных сервисов / В.В. Грибова, А.С. Клещёв, Ф.М. Москаленко, В.А. Тимченко, Л.А. Федорищев, Е.А. Шалфеева // Вестник Дальневосточного отделения Российской академии наук. – 2016. – №4 (188). – С. 133-141.

4. Иванова, Е.О. Разработка профориентационной системы поддержки принятия решения для абитуриентов ТПУ // Технологии Microsoft в теории и практике программирования: сб. тр. IX Всероссийской научно-практической конференции студентов, аспирантов и молодых ученых. – Томск: Изд-во ТПУ, 2012. – С. 284-287.

5. Ивашина, А.В. Информационная система поддержки профориентации в инженерном образовании / А.В. Ивашина, Г.М. Рудакова // Наука и образование: научное издание МГТУ им. Н.Э. Баумана. – 2007. – №1. – С. 1-5.

6. Клещев, А.С. Математические модели онтологий предметных областей. Ч. 1. Существующие подходы к определению понятия «Онтология» /

А.С. Клещев, И.Л. Артемьева // Научно-техническая информация. Сер. 2 «Информационные процессы и системы». – 2001. – №2. – С. 20-27.

7. Ляхова, Е.А. Система поддержки принятия решения о выборе форм взаимодействия абитуриента и вуза / Е.А. Ляхова, О.Н. Фисоченко // Инновационные технологии и экономика в машиностроении: сб. тр. VI Международной научно-практической конференции. – Томск: Изд-во ТПУ, 2015. – С. 236–238.

8. Adewale O., Adebisi A., Solanke O. Web-based neural network model for university undergraduate admission selection and placement // Pacific journal of science and technology. – 2007. – №8 (2). – P. 367-384.

9. Wabwoba F., Mwakondo F. Students selection for university course admission at the joint admissions board (Kenya) using trained neural networks // Journal of information technology education: Research. – 2011. – №10 (1). – P. 333-347.

## ОБНАРУЖЕНИЕ СТАТИСТИЧЕСКИХ АНОМАЛИЙ В ДАННЫХ СИСТЕМ АВТОМАТИЧЕСКОГО ЗАВИСИМОГО НАБЛЮДЕНИЯ

**В.А. Сапунов**  
магистрант

*Владивостокский государственный университет экономики и сервиса  
Россия. Владивосток*

*Статья посвящена задаче сбора данных о движении воздушных объектов в зонах ответственности систем управления воздушным движением. В работе показан практически реализованный способ сбора и обработки необходимых данных с различных открытых Интернет-ресурсов. В статье продемонстрирован результат работы созданных алгоритмов на примере конкретных данных о траектории движения воздушного судна.*

**Ключевые слова и словосочетания:** *управление воздушным движением, моделирование движения, системы управления безопасностью полетов, кластеризация.*

## STATISTICAL DETECTION OF ANOMALIES IN THE DATA SYSTEMS OF AUTOMATIC DEPENDENT SURVEILLANCE

*The article is devoted to the task of collecting data on the movement of air targets in the areas of responsibility of air traffic control systems. The work shows a practically implemented way of collecting and processing data with various open Internet resources. This article will show you the result of the work of established algorithms for example, specific data on the trajectory of the aircraft.*

**Keywords:** *air traffic control, traffic modeling, safety management systems, clustering.*

**Введение.** Постоянное повышение уровня безопасности полетов лежит в основе развития воздушного транспорта. Вопрос безопасности является важнейшей составляющей систем организации воздушного движения [1, 2, 7].

Первичные данные о движении воздушных судов традиционно предоставляются наземными радарными системами; как правило, такие системы позволяют с достаточной точностью определить координаты и скорость движения воздушного судна, однако дистанция их действия ограничена. Системы «автоматического зависимого наблюдения в режиме радиовещания» (ADS - В) [11, 14-16] и система «мультилатерации» (MLAT) представляют собой альтернативные системы наблюдения за воздушным трафиком. Их привлекательность обусловлена в том числе сравнительно низкими затратами на установку и обслуживание оборудования. Ожидается, что системы ADS - В и MLAT будут все шире распространены в тех районах, где применение радарных систем экономически неоправданно.

Организация воздушного движения связана с решением целого ряда специфических навигационных задач, в том числе – с целью предотвращения опасных ситуаций (чрезмерное сближение, уход с эшелона, и т.д.). Эти навигационные

задачи описываются математическими моделями и алгоритмами, требующими верификации на предмет их пригодности для использования в реальных системах управления движением воздушных судов, и являются **актуальными** для организации управления движением воздушных судов. Подготовка данных для экспериментов, связанных такой верификацией, предполагает формирование модельных траекторий движения воздушного судна максимально приближенных к реальным. Один из путей, позволяющих получить доступ к таким данным – использование открытых интернет-источников данных о движении воздушных судов, которые, в свою очередь, используют системы автоматического зависимого наблюдения за движением воздушных судов. Уже сейчас в широком доступе в глобальной сети Интернет доступен целый ряд сервисов, предоставляющих данные воздушного трафика [3, 4].

Некоторые вопросы исследования массивов данных о движении воздушных судов уже рассматривались авторами ранее [3-6, 8-10]: были предложены разные модели обработки и хранения данных о движении, изучались вопросы структуры и частоты обновления данных о движении воздушных судов, предоставляемых системами с открытым доступом.

Настоящая статья посвящена задаче детектирования аномалий (выбросов) в данных о движении воздушных судов посредством применения статистических методов Data Mining.

**Научная новизна** текущей работы выражается в формировании методики идентификации некорректных записей на основе кластеризации фаз движения воздушного судна и не параметрического сглаживания с использованием локально-линейной регрессии.

**Цель** работы состоит в разработке алгоритма детектирования некорректных данных в поступающей информации о движении воздушных судов.

**Сбор, структура и характеристики данных о движении воздушных судов.** Упомянутые интернет-сервисы имеют API-интерфейс, позволяющий обрабатывать данные протокола HTTP. В систему подаётся GET запрос в соответствующем API формате поставщика данных и принимается ответ в формате JSON. Получаемые таким образом данные представляют собой запись следующего вида:

```
{...
  "90103962":{"co1":"KAL","co2":"KE","dst1":"RJGG","dst2":"NGO","fal":34500,
  "far":"HL7783","farnd":"","fat":"B77W","fch":1479465000637,"fgs":450,"fhd":28,"fid":
  "90103962","fn1":"KAL751","fn2":"KE751","falm":0,"fgskmh»: 17.594,"fgsnah»:
  8.255272,"fsr":"ADSB","fvr":"","lat»: 37.460003,"lng»:
  126.451515,"org1":"RKSI","org2":"ICN","std":"PGANRB300711"
  ...}
```

В данном случае запись представляет собой строку символов, содержащих информацию о наблюдаемом воздушном судне. Сравнивая информацию, отображаемую на сайте, был определен формат полученных данных: dst1 – код аэропорта вылета, dst2 – код аэропорта назначения, fal – высота полета ВС, far – регистрационный номер, fat – модель ВС, fch – временная метка (UNIX-время), fgs – скорость движения ВС, fhd – истинный курс ВС, lng долгота, lat – широта.

В рассматриваемых данных о движении воздушных судов можно выделить на статическую и динамическую часть. Статические данные содержат информацию о регистрационных параметрах и маршруте движения воздушного судна, а динамические данные отражают координаты и физические параметры движе-

ния. Запрос полетных данных осуществляется периодически. Объем периодически получаемых и обрабатываемых данных о движении зависит от наблюдаемого региона, периода опроса и длительности сбора полетных данных; он может достигать нескольких сотен записей в минуту. Обработка и хранение данных в этом случае с использованием традиционной реляционной модели данных бывает затруднена в следствие повышенных требований к производительности соответствующего оборудования, что является побудительным мотивом обращения к СУБД не реляционного типа [17].

Как показали проведенные наблюдения, данные о движении самолётов, поступающие из доступных интернет-источников, нередко содержат некорректную информацию. Это требует их предварительной обработки, идентификации и удаления некорректных записей. Для решения этой задачи оказался продуктивным подход, связанный с разбиением траектории движения на отдельные участки полёта, идентификации их кластерами в фазовом пространстве данных о движении и поиском аномалий.

**Формализованная постановка задачи.** Опишем рассматриваемое множество полетных данных о движении воздушного судна в пространстве и введём обозначения. Пусть имеется множество значений параметров полного маршрута движения воздушного судна  $\{X_i^t\}$ , где  $t$  – момент времени,  $i$  – параметр движения воздушного судна. Будем рассматривать следующие параметры: высота полета над уровнем моря, горизонтальная скорость полета, вертикальная скорость полёта.

Исходя из специфики проблемной области и исходных данных введём следующие предположения:

1. Каждый полет состоит из набора последовательных участков – фаз полета, в которых параметры движения близки друг к другу. Это соответствует понятию «кластер».

2. Могут иметь место выбросы – аномальные значения данных, которые в значительной степени отличаются от значений параметров выбранной фазы полёта.

В работе ставится **задача** синтеза подходящего алгоритма идентификации характерных фаз полёта и детектирования выбросов. Выбросы считаются некорректной информацией о движении воздушного судна.

**Метод решения задачи выявления некорректной информации.** Описываемый далее метод обнаружения выбросов данных о движении основан на анализе траектории движения воздушного судна. Алгоритм состоит из следующей последовательности этапов:

1. Выделение фаз полета.
2. Анализ выбросов.

**Выделение и кластеризация фаз полёта.** На этом этапе траектория движения воздушного судна разбивается на участки, каждый из них несет определенный физический смысл. Как правило, выделяют следующие фазы полета [7, 13]:

- стоянка;
- буксировка;
- руление до места старта;
- взлет;
- набор круизной высоты;
- круиз;
- снижение
- маневрирование;

- приближение;
- посадка;
- руление до места стоянки.

Фазы можно выделить, используя кластеризацию траектории движения воздушного судна. Расстояние между объектами – евклидово. Расстояние между кластерами – расстояние Уорда [12]. Основное ограничение, накладываемое на процесс кластеризации, состоит в том, что объединяться могут только соседние по времени кластеры.

Анализируя результаты эксперимента на данном этапе, можно заметить, что проведенная кластеризация полного маршрута движения воздушного судна достаточно точно соотносится с фактической градацией фаз движения воздушного судна (рис. 1).

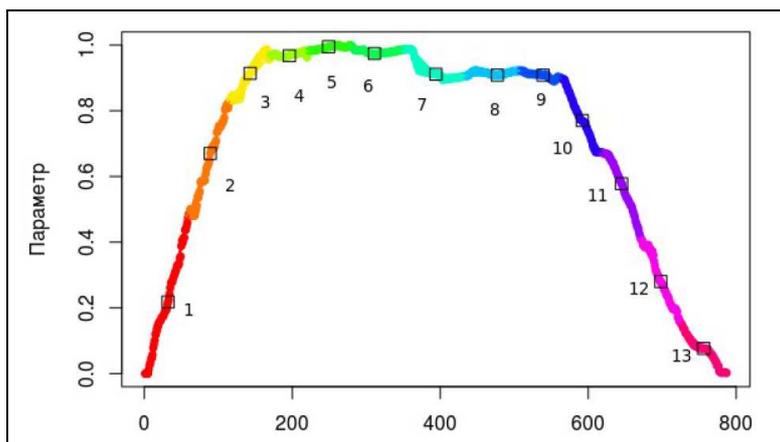


Рис. 1. Выделенные кластеры параметров траектории движения

Таким образом, кластеризацией выявлено 13 кластеров, соответствующих основным фазам движения воздушного судна (табл. 1).

Таблица 1

**Выделенные кластеры и фазы движения воздушного судна**

Номер кластера	Фаза движения
1	Буксировка, руление до места старта, взлёт
2, 3	Набор круизной высоты
4, 6, 9	Круиз
10, 11, 12	Снижение
13	Посадка

**Анализ выбросов.** Используя полученные данные на предыдущем этапе о кластерах и фазах движения воздушного судна, примем регрессионную модель данных о движении для каждого кластера. Будем считать выбросами такие значения параметров, которые не входят в границы доверительного интервала с вероятностью 95%, имея в виду функционал метода наименьших квадратов.

На рисунках 2 и 3 показан пример решения задачи детектирования выбросов, считающимися некорректными данными. По координатным осям отложены данные, по которым выполняется кластеризация: высота полёта, скорость движения и номер записи (приведённое время полёта). Различным цветом показаны данные различных фаз полёта. Стрелками показаны точки, оцененные как некорректные данные – случайные выбросы. Рисунок 3 представляет собой увеличенную копию части рисунка 2, на которой показан только участок траектории взлёта и набора высоты воздушного судна. Как видно из рисунков, описанный подход вполне позволяет идентифицировать некорректные данные о траектории движения самолёта, предоставляемые соответствующими веб-ресурсами.

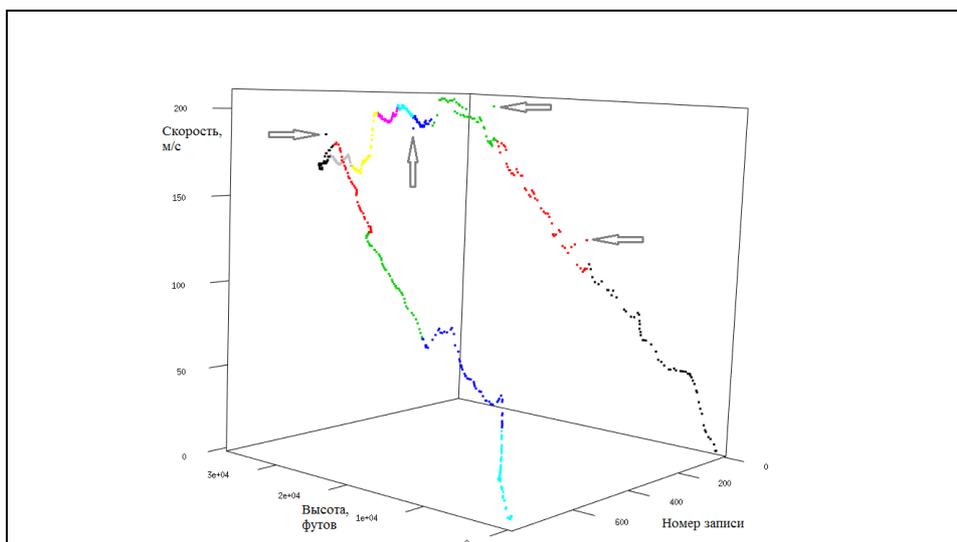


Рис. 2. Пример данных о движении воздушного судна с выделенными некорректными данными

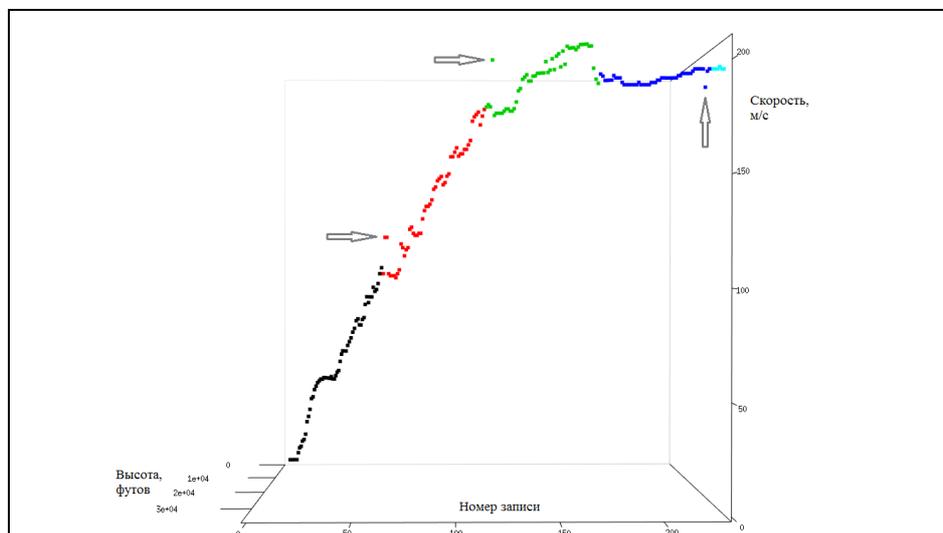


Рис. 3. Пример данных о движении воздушного судна – участок взлёта и набора высоты

**Заключение.** Реальные данные о трафике воздушных судов представляют собой исключительную ценность для моделирования и исследования задач в области управления воздушным движением и обеспечения безопасности полётов. Для их сбора и анализа была разработана информационная система, которая позволяет собирать информацию о движении воздушных судов по всему земному шару в зонах доступа базовых станций ADS-B. При этом имеет место проблема достоверности предоставляемых системой данных. Предложенный в работе подход позволяет с высокой достоверностью идентифицировать некорректные данные в массивах информации о движении воздушных судов, загружаемых из доступных интернет-источников.

1. Баженов, С.Г. Формирование бесконфликтных траекторий предпосадочного маневрирования с учетом ограничений на маневренные возможности самолёта / С.Г. Баженов, Е.Л. Кулида, В.Г. Лебедев // Проблемы управления. – 2012. – №2. – С. 70-75.
2. Варфоломеев, К.С. О подходе к количественной оценке качества процедур маневрирования в районе аэродрома / К.С. Варфоломеев, Ю.Н. Щепилов // Транспорт: наука, техника, управление. – 2012. – № 6. – С. 27–29.
3. Головченко, Б.С. Информационная система сбора данных о движении судов на морской акватории / Б.С. Головченко, В.М. Гриняк // Вестник государственного университета морского и речного флота им. адмирала С.О. Макарова. – 2014. – № 2 (24). – С. 156-162.
4. Головченко, Б.С. Информационная система сбора данных трафика морской акватории / Б.С. Головченко, В.М. Гриняк // Научно-техническая информация. Сер. 2: Информационные процессы и системы. – 2014. – № 8. – С. 24-28.
5. Гриняк, В.М. Информационная система сбора данных о движении воздушных объектов гражданской авиации / В.М. Гриняк, А.И. Будников // Транспорт: наука, техника, управление. – 2015. – №8. – С. 44-47.
6. Гриняк, В.М. Сбор данных о движении воздушных объектов гражданской авиации / В.М. Гриняк, А.И. Будников // Фундаментальные исследования. – 2015. – № 7-3. – С. 530-534.
7. Дашков, И.Д. Определение и оценка состояний функциональных систем воздушных судов в системе управления безопасностью полетов/ И.Д. Дашков, Б.В. Зубков // Научный вестник московского государственного технического университета гражданской авиации. – 2014. – №205. – С. 32-36.
8. Девятисильный, А.С. Прогнозирование опасных ситуаций при управлении движением на море / А.С. Девятисильный, В.М. Гриняк // Известия Российской академии наук. Теория и системы управления. – 2004. – №3. – С. 127-136.
9. Девятисильный, А.С. Нейроподобные алгоритмы высотной классификации движущихся объектов / А.С. Девятисильный, В.М. Дорожко, В.М. Гриняк // Информационные технологии. – 2001. – № 12.
10. Девятисильный, А.С. Определение гидродинамического сопротивления по траекторным данным инерционного движения объекта / А.С. Девятисильный, В.М. Дорожко, В.М. Гриняк // Журнал технической физики. – 2003. – № 2. – С. 38-42.
11. Игнатюк, В.А. Способ организации расширенной системы спутникового GNSS мониторинга / В.А. Игнатюк, С.И. Сметанин, В.С. Марус // Территория

новых возможностей. Вестник Владивостокского государственного университета экономики и сервиса. – 2015. – №1. – С. 72-79.

12. Пронина, О.Ю. Исследование методов регрессионного анализа программной среды EVIEWS / О.Ю. Пронина, Р.И. Баженов // Nauka-Rastudent.ru. – 2015. – №1. – С. 45.

13. Смирнова, Ю.В. О совершенствовании системы управления безопасностью полетов в России / Ю.В. Смирнова // Безопасность в техносфере. – 2012. – №3. – С. 43-45.

14. Сметанин, С.И. Способ реализации программной веб-части системы спутникового мониторинга / С.И. Сметанин, В.А. Игнатюк, А.А. Евстифеев // Информационные технологии. – 2015. – №6. – С. 448-455.

15. ADS-B Технология (TIS-B, FIS-B) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://adsbradar.ru/ads-b\\_fis-b\\_tis-b\\_technology](http://adsbradar.ru/ads-b_fis-b_tis-b_technology)

16. ADS-B Technologies Website [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.ads-b.com>

17. The JavaScript Object Notation (JSON) Data Interchange Format [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.rfc-editor.org/rfc/rfc7159.t>

## ПРИЧИНЫ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ КИТАЙСКОЙ ПРОДУКЦИИ ПРЕДПРИЯТИЙ ТРАНСПОРТНОГО МАШИНОСТРОЕНИЯ НА РОССИЙСКОМ РЫНКЕ (НА ПРИМЕРЕ ФРОНТАЛЬНЫХ ПОГРУЗЧИКОВ)

**В.А. Сокуренок**  
аспирант

**А.А. Исаев**  
преподаватель

*Владивостокский государственный университет экономики и сервиса  
Россия. Владивосток*

*Проблема развития транспортного машиностроения актуальна для современной России. На сегодняшний день, мировой рынок специализированной техники является крайне конкурентным, поэтому продукция российских предприятий вытесняется зарубежными аналогами даже с внутреннего рынка в силу ее неконкурентоспособности. Наиболее остро стоит вопрос конкуренции с техникой китайского производства, так как она находится в одном ценовом сегменте с российской.*

**Ключевые слова и словосочетания:** конкурентоспособность, транспортное машиностроение, специализированная техника, российский рынок, китайская продукция.

## THE REASONS OF CHINESE MACHINERY PRODUCTION COMPETITIVENESS WITHIN THE RUSSIAN DOMESTIC MARKET (BY THE EXAMPLE OF WHEEL LOADERS)

*It is essential for modern Russia to develop national machinery production. Today a global market of specialized machinery is extremely competitive, so because of competitive weakness, Russian production is driven out by foreign alternatives. The most urgent issue is a competition with Chinese machinery production, as Chinese and Russian specialized machinery are within the same price spectrum.*

**Keywords:** competitiveness, machinery, specialized machinery, Russian domestic market, Chinese production.

На сегодняшний день, отечественный рынок продукции предприятий транспортного машиностроения является крайне конкурентным. Насыщение мирового рынка заставляет общепризнанных лидеров отрасли агрессивно действовать в России. Незрелость технологий и относительная дороговизна производства делают российскую технику неконкурентной по отношению к импортной. Традиционное конкурентное преимущество российской спецтехники в виде низких цен на продукцию при относительно высоком качестве сегодня практически не действует. Одной из причин является использование зарубежных комплектую-

щих, так как производство российских, сформированное в советские времена, не отвечает современным техническим и финансовым требованиям.

2005 год ознаменовал новый этап развития российского рынка продукции предприятий транспортного машиностроения – начались регулярные поставки техники из Китая. На начальном этапе со стороны российского потребителя было заметно явное недоверие к китайскому производителю – Китай ассоциировался с низким качеством и отсутствием технологии. В процессе производства китайцы не обращали внимания на небрежный внешний вид, плохую упаковку, отсутствие документации на других языках, кроме китайского. В результате, потребители неохотно покупали китайскую продукцию. Однако, с течением времени, китайская специализированная техника не только стала активно продаваться на российском рынке, но и оттеснила других отечественных и зарубежных производителей.

Стоит отметить, что наиболее показательным примером активной интеграции китайской продукции предприятий транспортного машиностроения на российский рынок является сегмент фронтальных погрузчиков. Начиная с 2005 года, фронтальные погрузчики занимают лидирующие позиции среди ввозимых из Китая машин. Так, по данным Федеральной Таможенной Службы, в 2015 году на модели китайского производства пришлось порядка 79% от объема импортированных в Россию фронтальных погрузчиков. На российский рынок поступают фронтальные погрузчики порядка 70 китайских марок разных ценовых категорий.

Причиной такого усиления позиций китайской техники на российском рынке фронтальных погрузчиков можно назвать повышенный интерес российского потребителя, обусловленный наличием определенных конкурентных особенностей данной техники.

Говоря о конкурентоспособности продукции предприятий транспортного машиностроения, мы подразумеваем конкурентоспособность производителей в конкретном сегменте производства, так как товар является неодушевленным предметом и конкурировать на рынке сам по себе не может [2, с.2]. Таким образом, под конкурентоспособностью мы подразумеваем способность предприятия транспортного машиностроения производить товар, удовлетворяющий конкретную потребность по сравнению с аналогичными товарами, представленными на данном рынке.

Целью данной работы является исследование причин, благодаря которым продукция китайских предприятий транспортного машиностроения вытесняет отечественных и зарубежных производителей с российского рынка. Актуальность работы связана с необходимостью развития конкурентоспособной отрасли отечественного транспортного машиностроения.

Анализируя рост популярности на российском рынке импортируемых из КНР фронтальных погрузчиков можно сделать вывод, что существуют определенные причины, непосредственно влияющие на принятие решения о приобретении. На наш взгляд, можно выделить следующие причины конкурентоспособности китайских фронтальных погрузчиков на российском рынке:

1. Возможность составления комплектации техники разного ценового диапазона. Как правило, китайские производители предлагают базовые модели техники, обладающие определенными техническими характеристиками. Однако, в зависимости от предпочтения конечного заказчика, стоимость может в значительной степени варьироваться. В первую очередь, это обуславливается ком-

плектацией техники – одни и те же модели могут оснащаться как китайскими, так и импортными узлами, и агрегатами. Фронтальный погрузчик, состоящий только из китайских комплектующих имеет относительно невысокую стоимость. Однако, зачастую, потребители предпочитают использовать на их взгляд более надежные импортные детали – например, американские двигатели Cummins, немецкие топливные фильтры Sepag и т.д. Такая комплектация в значительной степени повышает конечную стоимость продукции, но при этом цена остается конкурентной в сравнении с западными аналогами.

Что касается относительно невысокой стоимости производимой в Китае техники, она достигается отнюдь не за счет экономии на качестве или материалах. Стратегия развития китайских предприятий транспортного машиностроения отличается от стратегий их зарубежных конкурентов. Китайские производители спецтехники полагают, что наиболее перспективными являются развивающиеся рынки, где плохо развита инфраструктура, но при этом нет высоких технологических требований к продукции, как в развитых странах, поэтому одним из основных критериев выбора является цена. В результате, лишь 20% произведенной в Китае техники производится по высоким стандартам, а оставшиеся 80% представляют собой более бюджетные варианты [3, с. 44]. Таким образом, в КНР идет активное развитие именно бюджетного сегмента продукции предприятий транспортного машиностроения.

Кроме того, имеет место относительно небольшая ценовая надбавка – китайские производители увеличивают прибыль за счет наращивания объемов продаж, экономят на масштабах производства за счет внушительного внутреннего потребления и не заставляют своих клиентов платить за бренд.

Таким образом, китайские производители, в зависимости от возможностей и предпочтений конечного заказчика, предлагают технику разного ценового диапазона, что представляется достаточно весомым аргументом в пользу выбора данной техники.

2. Постоянное улучшение качественных и технических характеристик продукции предприятий транспортного машиностроения. В начале 90-х годов в рамках стратегии развития отрасли китайские предприятия подписали соглашения на изготовление спецтехники и комплектующих известных брендов, тем самым получив доступ к передовым технологиям производства. По истечению срока контрактов, большинство таких предприятий не стали их продлевать, а приступили к производству собственной продукции на основе полученных технологий.

Современные китайские предприятия по производству спецтехники уделяют огромное внимание научно-исследовательской и конструкторской базе. При каждом предприятии работает исследовательский институт, занимающийся поиском современных решений. В такие институты активно привлекаются зарубежные специалисты, заработавшие имя в крупнейших международных предприятиях транспортного машиностроения. Кроме того, для упрощения выхода на мировой рынок, китайские предприятия выкупили некоторые зарубежные компании и, тем самым, получили доступ к производственной информации. Так, в 2012 году корпорация Liugong выкупила акции польской компании Dressta – одного из крупнейших в мире производителей колесных погрузчиков, которые сейчас производятся под брендом LiuGong Dressta Machinery.

Таким образом можно отметить, что на сегодняшний день китайская технология производства продукции предприятий транспортного машиностроения не только не отстаёт, но уже опережает тенденции мирового рынка.

3. Гибкость в сотрудничестве. Для продвижения техники на рынке китайские производители демонстрируют готовность поддерживать дилеров – предоставляют рассрочки платежей или даже кредитные линии. Помимо этого, стремясь к сохранению своей доли рынка, китайские компании идут на значительные уступки, что наиболее заметно проявилось в конце 2014 – начале 2015 года при сильном падении курса рубля. В этих условиях китайские производители спецтехники снизили цены на свою продукцию, а некоторые перезаключали долларové контракты на рублевые.

Важным фактором является возможность прямых расчетов рубль – юань, что в значительной степени сказывается на конечной стоимости продукции.

Такая гибкость в сотрудничестве заставляет российских поставщиков продукции предприятий транспортного машиностроения делать выбор в пользу китайских производителей.

4. Наличие протяженной линии совместной границы между Россией и Китаем. На сегодняшний день, Российская Федерация и Китайская Народная Республика имеют 4209,3 км совместной границы [1]. Это обеспечивает относительную простоту, дешевизну и высокую скорость доставки техники до конечного потребителя. Кроме того, данный фактор влияет на доступность запасных частей техники – благодаря различным почтовым сервисам в случае поломки запасные части достаточно быстро доставляются до клиента, что также влияет на конкурентоспособность китайской продукции транспортного машиностроения.

5. Клиентоориентированность китайских предприятий транспортного машиностроения. При выходе на российский рынок компании, специализирующиеся на производстве техники, принимают во внимание условия эксплуатации техники конечными потребителями. В силу относительной суровости российских климатических условий китайские производители были вынуждены модифицировать свою продукцию – первые поставленные на российский рынок фронтальные погрузчики не удовлетворяли климатическим условиям, а значит не были способны работать в некоторых российских регионах. Однако, сейчас данные проблемы исправлены – китайская техника может работать не только в районах крайнего севера, но и в экстремально-холодных регионах.

6. Сроки производства. Бесспорным конкурентным преимуществом китайской техники является относительно сжатый срок производства. Зачастую, дорожно-строительная техника подбирается потребителем индивидуально, исходя из задач и условий эксплуатации. Так, например, фронтальные погрузчики могут сочетать достаточно большой набор опциональных характеристик, поэтому техника приобретает под заказ. В результате, срок производства и доставки является весомым критерием выбора. Минимальный срок изготовления является более предпочтительным, так как позволяет быстрее ввести технику в эксплуатацию. Средний срок производства китайских фронтальных погрузчиков составляет порядка 25 – 30 календарных дней, в то время как зарубежные аналоги производятся в течение 40-50 рабочих дней. Очевидно, что данный фактор является достаточно весомым аргументом при принятии решения о приобретении.

7. Простота техники в эксплуатации и обслуживании. На российском рынке китайская техника имеет репутацию простой в эксплуатации и обслуживании,

что является немаловажным фактором ее конкурентоспособности. Так, например, техническое обслуживание китайских фронтальных погрузчиков является несложным и низко затратным, так как не требует привлечения большого количества финансовых и временных ресурсов.

8. Возможность применения неоригинальных запасных частей при ремонте. При выходе с производства продукция предприятий транспортного машиностроения комплектуется оригинальными запасными частями. В процессе эксплуатации запасные части нуждаются в замене. Иногда потребитель не заинтересован в замене запасных частей на оригинальные – в силу их дороговизны, необходимости длительного ожидания поставки и т.д. В таких случаях предпочтительно использование аналоговых запасных частей, например, другой марки или производителя, которые подходят по размерам или другим техническим характеристикам. Как правило, китайская техника с легкостью комплектуется аналоговыми запасными частями, что также является весомым аргументом в пользу ее приобретения.

9. Широкий номенклатурный ряд. Большинство китайских предприятий транспортного машиностроения предлагают довольно большой выбор техники различных модификаций, грузоподъемности, сфер применимости. Так, китайские производители предлагают фронтальные погрузчики грузоподъемностью от 1,5 до 12 тонн с диапазоном грузоподъемности 500 кг.

Безусловно, данный аспект является серьезным конкурентным преимуществом – в зависимости от потребности, клиент может выбрать наиболее подходящую под его нужды модель, что обеспечит максимальную эффективность рабочего процесса.

10. Большой выбор опций и навесного оборудования. Отличительной чертой китайской продукции предприятий транспортного машиностроения является возможность комплектации особо широким спектром навесного оборудования. В стандартном исполнении техника оборудуется лишь теми устройствами, которые необходимы для выполнения специальных задач. В силу необходимости оптимизации расходов, потребители стремятся к унификации техники, и зачастую определяющим фактором выбора является возможность использования дополнительных функций, что достигается за счет использования навесного оборудования. Например, установка вил позволяет использовать фронтальные погрузчики для проведения погрузочно – разгрузочных работ. В ряде случаев дополнительное оборудование является вспомогательным и предназначается для повышения эффективности выполняемых работ.

Даже если техника приобретается для выполнения конкретных задач, не требующих использования дополнительного оборудования, данная опция может сыграть важную роль при повторной реализации техники на вторичном рынке, а значит, данный фактор нельзя не учитывать.

Резюмируя все вышесказанное необходимо отметить, что, хотя производимые в КНР товары в традиционном восприятии российских потребителей ассоциируются с плохим качеством, китайским предприятиям транспортного машиностроения удалось не просто интегрироваться на российский рынок, но и завоевать лидирующие позиции по многим направлениям. Так, по данным Федеральной Таможенной службы в 2016 году порядка 30% импортируемой на территорию Российской Федерации спецтехники составила продукция китайских предприятий транспортного машиностроения. На наш взгляд, такое явление обуславливается ре-

альным наличием ряда причин, непосредственно влияющих на конкурентоспособность китайской техники и отличающих ее от аналогичных моделей.

С одной стороны, активная интеграция продукции китайских предприятий транспортного машиностроения благоприятно сказалась на структуре потребления. 98,2% поставляемой из Китая техники представлена абсолютно новыми единицами. Рост доли китайских производителей в российском импорте спецтехники обуславливает переориентацию со вторичного на первичный рынок.

Однако, с другой стороны такая ситуация кардинально меняет структуру российского рынка. Так как российские и китайские производители работают в одном и том же ценовом сегменте, конкуренция крайне обострена. Российским предприятиям придется пойти на максимальное улучшение качественных показателей, что потребует полной модернизации производства. Однако, в условиях низкой инвестиционной привлекательности данной отрасли в России, отечественная техника может быть вытеснена китайскими аналогами, а российские компании уйдут в сегмент технического обслуживания импортной техники, и в результате отрасль как таковая перестанет существовать.

---

1. Данные Федерального агентства по обустройству государственной границы Российской Федерации. URL: <http://www.rosgranitsa.ru/activity/international/countries/china> (дата обращения: 24.04.2017)

2. Исаев, А.А. Конкурентоспособность продукции как основной фактор конкурентоспособности предпринимательских структур: проблемы теории / А.А. Исаев, Л.Н. Гарусова // Экономика и предпринимательство. – 2013. – №1(30). – С. 271-273

3. Ihrcke, J., Becker, K. (2007). Study on the Future Opportunities and Challenges of EU-China Trade and Investment Relations. Retrieved April 25, 2017, from the Web site of the European Union: [http://trade.ec.europa.eu/doclib/docs/2007/february/tradoc\\_133310.pdf](http://trade.ec.europa.eu/doclib/docs/2007/february/tradoc_133310.pdf)

## ЛИЗИНГОВАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ SIEMENS FS НА РОССИЙСКОМ ДАЛЬНЕМ ВОСТОКЕ

**Т.А. Сорока**  
магистрант

*Владивостокский государственный университет экономики и сервиса  
Россия. Владивосток*

*Транснациональный концерн Siemens приобрел в России региональную лизинговую компанию со штаб-квартирой во Владивостоке, которая стала филиалом Siemens Financial Services. ООО «Сименс Финанс» достаточно быстро развивает свою производственно-сбытовую структуру во многих регионах России, демонстрирует положительную динамику по показателям выручки и рентабельности, хорошие качественные показатели лизингового портфеля, успешно развивает новые лизинговые продукты. Компания наращивает лизинг разнообразного технологического оборудования, производимого материнским концерном Siemens.*

**Ключевые слова и словосочетания:** *транснациональные компании, конкурентные преимущества, Siemens Financial Services, лизинг, лизинговые операции, лизинговый портфель, финансирование инвестиций, технологическое оборудование, анализ эффективности, период окупаемости, чистый доход.*

### LEASING ACTIVITY OF THE SIEMENS FS AT THE RUSSIAN FAR EAST

*The article summarizes the history of success of the acquisition in Russia by the transnational concern Siemens a regional leasing company with headquarters in Vladivostok, which became a branch of Siemens Financial Services. The Siemens Finance LLC. Rapidly develops its production and sales structure in many regions of Russia. It shows positive dynamics in terms of revenue and profitability, good quality indicators of the leasing portfolio, successfully developing new leasing products. The company has the task to rise leasing of a variety of technological equipment produced by the parent company Siemens.*

**Keywords:** *multinational company, competitive advantages, Siemens Financial Services, leasing, leasing operations, leasing portfolio, investment financing, technological equipment, efficiency analysis, payback period, net income.*

Особенность организационной динамики крупных международных компаний, транснациональных по своей природе, состоит в их способности эффективно комбинировать факторы производства, выходя за пределы национальных границ, динамично развивать и формировать под особенности отраслевых и национальных рынков свои конкурентные преимущества. Наиболее важными компетенциями современных международных компаний являются: способность к быстрым преобразованиям, инновационность, эффективное инвестирование в развитие собственных ресурсов и процессов, умение эффективно использовать преимущества глобальных цепочек создания стоимости, в том числе использо-

вать знания и опыт национальных кадров принимающих стран [1, с.150]. Россия стала полем деятельности многих транснациональных компаний развитых стран, которые использовали весь набор моделей для вхождения на российский рынок. Многие из них сумели достичь успеха в результате приобретения уже существующих предприятий с развитыми производственными и сбытовыми сетями.

В качестве объекта исследования выбрано подразделение Financial Services (SFS) немецкого технологического концерна Siemens и его дочернее предприятие в России. Это подразделение поддерживает деятельность промышленного бизнеса Siemens, а также ведет свой собственный бизнес для внешних клиентов. SFS предоставляет финансовые решения B2B во многих странах: поддерживает инвестиции клиентов на основе лизинговых решений и проектного финансирования. SFS имеет структурные подразделения в США, в восьми странах Западной и Северной Европы, в Китае, в Индии, Турции и в России. Всего же в России 11 филиалов Группы Siemens. Шесть из них зарегистрированы в Москве и по одному в Санкт-Петербурге, Ленинградской области, Перми, Воронеже, Владивостоке. Владивостокский филиал является единственным финансовым подразделением Siemens в России [2].

Лизинговая деятельность является немаловажной составляющей в деятельности концерна Siemens. Объем его лизинговых операций растет довольно динамично: на 6,4% с 23,8 млрд евро в 2012 г. до 25,3 млрд евро в 2014 г. В структуре лизинговых операций в 2014 г. 44,3% пришлось на лизинг электротехнических и электронных изделий, 38,8% – на транспортное оборудование, 17,4% – на медицинское оборудование [3].

Финансово-лизинговая деятельность Siemens в России стала динамично развиваться после приобретения ЗАО «Дельта-Лизинг», которое было создано в декабре 1999 г. единственным учредителем (акционером) Инвестиционным фондом «США – Россия». Предметом деятельности ЗАО «Дельта-Лизинг» являлось предоставление в лизинг производственного и торгового оборудования, автотранспорта. В августе 2011 г. Инвестиционный фонд «США – Россия» продал акции ЗАО «Дельта-Лизинг» концерну Siemens, в результате чего последнее было реорганизовано в ООО «Сименс Финанс» (Siemens Finance LLC, Vladivostok), являющимся организацией с иностранными инвестициями, резидентом Российской Федерации [4, с.6].

В настоящее время в состав ООО «Сименс Финанс» входит 24 структурных подразделения, из которых головной офис расположен во Владивостоке, 23 филиала находятся в городах: Москва, Санкт-Петербург, Нижний Новгород, Самара, Вологда, Воронеж, Казань, Ростов на Дону, Калининград, Краснодар, Екатеринбург, Пермь, Новосибирск, Челябинск, Томск, Барнаул, Омск, Кемерово Красноярск, Иркутск, Хабаровск и Южно-Сахалинск, Ярославль. Данные филиалы исполняют функции региональных подразделений, замыкая в своей структуре сеть региональных представительств, совокупная численность которых составляет около 450 единиц [5, 6, 7].

Цель деятельности ООО «Сименс Финанс» как коммерческой организации – извлечение прибыли, а предмет деятельности – финансовая аренда (лизинг) различного производственного, торгового и иного оборудования, в т.ч. концерна Siemens, транспортных средств, строительной техники и другого имущества [5, с.11].

Повседневная хозяйственная деятельность головного офиса, сети филиалов и представительств «Сименс Финанс» осуществляется в порядке, предусмотренном производственной политикой организации [8], согласно которой:

- оказание лизинговых услуг осуществляются в формате единых правил и процедур, по программам утвержденным головным офисом;
- кредитно-финансовая политика осуществляется в единой расчетной сети, обслуживание которой возложено на ОАО «Сбергательный банк России» и его региональную сеть;

- политика продвижения лизинговых услуг на рынке в максимальной степени адаптирована к экономическим потребностям региональных потребителей и товарному спектру учредителя – Концерна «Siemens» (ФРГ);

- кадровая политика ориентирована на подготовку, отбор и рост региональных кадров, сочетает аспекты дополнительного образования для начинающих работников и периодическое повышение квалификации для всех работников [9].

После сделки по приобретению «Сименс Финанс» продолжал показывать положительную динамику по показателям выручки и рентабельности.

По данным рейтингового агентства «Эксперт РА» лизинговая компания «Сименс Финанс» в 2014 году вошла в число 10 крупнейших лизинговых компаний (по объему лизингового портфеля), работающих на российском рынке. В середине 2016 года «Сименс Финанс» занял уже 7 место по данному показателю, а по темпам прироста нового бизнеса в первом полугодии 2016 г. по сравнению с аналогичным периодом 2015 г. вышел на 5 место (78 %) [10, 11].

Преимуществами лизинговой деятельности ООО «Сименс Финанс» считаются:

- независимость данной компании (как части международного концерна) от ситуации с ликвидностью российских банков и рынка капитала;

- большая диверсифицированность портфеля: «... если структура российского рынка лизинговых услуг насчитывает около 40 видов имущества, то в портфеле «Сименс Финанс» сегодня представлено около 45 типов основных средств...» [12].

В ООО «Сименс Финанс» разработана собственная лизинговая политика, основанная на следующем: предметом лизинга в «Сименс Финанс» может быть имущество, используемое в предпринимательских целях и отвечающее следующим требованиям:

- оборудование должно быть качественным и иметь гарантию продавца (кроме б/у);

- оборудование должно быть износостойким и демонтируемым;

- оборудование должно быть востребованным на рынке, оно не должно быть уникальным;

- сотрудники лизинговой компании должны иметь возможность проводить регулярный контроль за эксплуатацией предмета лизинга, проект не рассматривается, если доступ сотрудников к предмету лизинга невозможен [8].

Стандарт реализации лизинговой сделки предусматривает несколько этапов:

- всесторонняя консультация клиента, целью которой является формирование заявки;

- финансовая и юридическая экспертиза лизинговой сделки, проверка экономической безопасности сделки;

- правовое оформление лизинговой сделки после внесения аванса клиентом (заключение договора лизинга между «Сименс Финанс» и клиентом и договора купли-продажи между «Сименс Финанс» и поставщиком предмета лизинга);

- поставка оборудования под тщательным контролем лизинговой компании и передача его в пользование клиенту;

– мониторинг эксплуатации предметов лизинга со стороны «Сименс Финанс»;

– переход права собственности на оборудование к лизингополучателю.

Контроль над процессами организации и реализации каждой лизинговой сделки возлагается на группы менеджеров, специализирующихся на продвижении того или иного вида оборудования [8].

Лизинговый портфель ООО «Сименс Финанс» сформирован в соответствии со сложившейся рыночной конъюнктурой, может быть оценен как качественный и обеспечивающий приемлемую доходность.

В большинстве случаев лизинговый портфель ООО «Сименс Финанс» является краткосрочным, т.е. продолжительность лизинговых сделок в 67–70 процентах не превышает трех лет. При этом объем краткосрочного портфеля увеличился за 2012–2014 гг. на 59,1%. Среднесрочные активы (от 3 до 5 лет) составляют 25–28 процентов от совокупного лизингового портфеля. Их прирост в 2014 г. составил 37,7% к уровню 2012 г. Удельный вес долгосрочных активов (свыше 5 лет) был незначительным в лизинговом портфеле 2012–2014 гг. и составлял 5–5,7 процента.

Срочная ориентация лизингового портфеля ООО «Сименс Финанс» объективно обусловлена макроэкономической ситуацией в Российской Федерации, позволяющей более-менее точно прогнозировать риски на период до 3–5 лет, и периодом окупаемости проектов, так же варьируемом от 3 до 5 лет. В свою очередь, невысокий удельный вес долгосрочных активов позволяет минимизировать инвестиционные риски.

Качество лизингового портфеля характеризуется состоянием и динамикой просроченных лизинговых платежей. Удельный вес просроченных платежей в лизинговом портфеле ООО «Сименс Финанс» составлял в 2012–2014 гг. 3,1–3,6 процента от совокупных активов, что свидетельствует о хорошем качестве лизингового портфеля [13–15].

Ассортимент оборудования, сдаваемого в лизинг ООО «Сименс Финанс» достаточно разнообразен. Он во многом предопределен отраслевой спецификой регионов, где расположены филиалы ООО «Сименс Финанс». Например, лизинг деревообрабатывающего оборудования, лесозаготовительного оборудования и лесовозов характерен для сибирских филиалов организации, расположенных в Барнауле, Новосибирске, Омске, Томске и Иркутске. Лизинг полиграфического оборудования более характерен для Москвы и Санкт-Петербурга. Динамика и структура лизингового портфеля ООО «Сименс Финанс» в 2012–2014 гг. представлена в табл. 1.

Таблица 1

**Динамика и структура лизингового портфеля ООО «Сименс Финанс»**

Показатель	Период		
	2012 г.	2013 г.	2014 г.
1	2	3	4
Выручка от оказания лизинговых услуг, всего млн руб. / рост к предыдущему году, %	3970,2	5036,8 / 26,9	6103,5 / 21,2
в том числе - специальная строительная и дорожно-строительная техника, %	28,5	26,9	27,4

1	2	3	4
– грузовой автотранспорт, %.	27,0	28,8	26,7
– полиграфическое оборудование, %.	16,0	15,5	16,1
– лесозаготовительное и деревообрабатывающее оборудование, техника, лесовозы, %.	13,3	13,2	12,4
– легковые автомобили, %.	5,0	4,9	5,4
– иные виды оборудования, %.	10,2	10,7	12,0

Источник: [16].

Следует отметить, что доля оборудования концерна Siemens в лизинговом портфеле ООО «Сименс Финанс» пока крайне невелика (таблица 2), что собственно определяет задачу увеличения этой доли на российском рынке в целом и в частности на российском Дальнем Востоке.

Таблица 2

### Оборудование Siemens в лизинговом портфеле ООО «Сименс Финанс»

Показатель	Период		
	2012 г.	2013 г.	2014 г.
Выручка от оказания лизинговых услуг, всего тыс. руб.	3970186	5036849	6103513
- в т.ч. оборудование концерна «Siemens», тыс. руб.	222,3	292,1	311,3
- в т.ч. оборудование концерна «Siemens», %.	5,6	5,8	5,1
- в т.ч. оборудование концерна «Siemens», размещенное в ДВФО, тыс. руб.	19850	35258	36621
- в т.ч. оборудование концерна «Siemens», размещенное в ДВФО, %.	0,5	0,7	0,6

Источник: [16].

Перспективы увеличения лизинга оборудования Siemens стратегически определяются двумя факторами – востребованностью данного оборудования у лизингополучателей и их платежеспособностью.

Специфика деятельности концерна Siemens заключается в предоставлении в лизинг энергетического, промышленного и медицинского оборудования с высокой капиталоемкостью, что несколько сужает рыночный спрос.

1. Курс МВА по стратегическому менеджменту / The Portable MBA in Strategy. Под редакцией Лайма Фаэя, Роберта Рэнделла. Серия: Portable MBA. – М.: Альпина Бизнес Букс, 2007 г. – 588с.

2. Financial Services Worldwide [Электронный ресурс] / Сименс Финанс: официал. сайт организации. – Режим доступа: <https://www.siemens.com/global/en/home/products/financing.html>
3. Siemens Aktiengesellschaft. Annual reports 2012-2015 гг.
4. Сименс: финансы и лизинг. Информационно-справочный буклет по итогам 2014 года. – М.: Крымский мост, 2015. – 36 с.
5. Сименс Финанс [Электронный ресурс] / Сименс Финанс: официал. сайт организации. – Режим доступа: <http://www.finance.siemens.ru>
6. Положение о филиале ООО «Сименс Финанс». Приказ директора ООО «Сименс Финанс» от 12.12.2013 г. № 136. – 16 с.
7. Положение о представительстве ООО «Сименс Финанс». Приказ директора ООО «Сименс Финанс» от 12.12.2013 г. № 137. – 13 с.
8. Лизинговая политика ООО «Сименс Финанс» [Электронный ресурс] / Сименс Финанс: официал. сайт организации. – Режим доступа: <http://www.finance.siemens.ru>
9. Кадровая политика и деловая этика ООО «Сименс Финанс» [Электронный ресурс] / Сименс Финанс: официал. сайт организации. – Режим доступа: <http://www.finance.siemens.ru/>
10. Рынок лизинга по итогам 1 полугодия 2016 года: рост вслед за розницей. [Электронный ресурс] / Эксперт РА. Рейтинговое агентство. – Режим доступа: <http://raexpert.ru/releases/2016/Sep21b/>
11. Лизинг в России: итоги 9 месяцев 2015 года. [Электронный ресурс] / Эксперт РА. Рейтинговое агентство. – Режим доступа: – [http://raexpert.ru/ratings/leasing/leasing\\_9m2015/](http://raexpert.ru/ratings/leasing/leasing_9m2015/)
12. О перспективах развития ООО «Сименс Финанс» [Электронный ресурс] / Сименс Финанс: официал. сайт организации. – Режим доступа: <http://www.finance.siemens>
13. Итоги деятельности ООО «Сименс Финанс» в 2012 году. Доклад директора предприятия [Электронный ресурс] / Сименс Финанс: официал. сайт организации. – Режим доступа: <http://www.finance.siemens.ru/>
14. Итоги деятельности ООО «Сименс Финанс» в 2013 году. Доклад директора предприятия [Электронный ресурс] / Сименс Финанс: официал. сайт организации. – Режим доступа: <http://www.finance.siemens.ru/>
15. Итоги деятельности ООО «Сименс Финанс» в 2014 году. Доклад директора предприятия [Электронный ресурс] / Сименс Финанс: официальный сайт организации. – Режим доступа: <http://www.finance.siemens.ru/>
16. Сорока, Т.А. Прикладной аспект расширения финансовой деятельности концерна Siemens на российском рынке / Т.А. Сорока, Л.Н. Жилина // Азимут научных исследований: экономика и управление. – 2016. – Т. 5. № 4 (17). – С. 339–342.

## МЕТОД ЗАЩИТЫ ИНФОРМАЦИИ В МОБИЛЬНЫХ СИСТЕМАХ СВЯЗИ

**А.К. Стволовая**  
магистрант

*Владивостокский государственный университет экономики и сервиса  
Россия. Владивосток*

*В статье предложен метод обеспечения скрытности радиоканала, что обеспечивает защиту информации от несанкционированного получения и значительно усложняет работу оператора станции радиоразведки.*

***Ключевые слова и словосочетания:** информация, радиоканал, защита, методы, классификация.*

### METHOD PROTECTION OF INFORMATION

*The method of maintenance of reserve of a radio channel that provides information protection from unauthorized reception and considerably complicates work of the operator of station of radio prospecting is offered in the article.*

***Keywords:** the information, a radio channel, protection, methods, classification.*

Объект исследования – радиоканал передачи информации.

Предмет исследования – скрытность радиоканала.

Цель – разработка и исследование методов защиты информации, передаваемой по радиоканалам на основе управления разделением информации по ресурсам доставки элементов сообщения, что позволяет увеличивать энергетическую защищенность сообщений.

В мире очень часто сталкиваются с проблемой несанкционированного использования передаваемой информации. Существуют методы, базирующиеся на математических задачах, которые снижают эффективность защиты из-за ограниченного представления сигналов, каналов и методов их трансформации, поэтому необходим поиск других методов.

В работе разрабатывается метод, который позволит повысить эффективность защиты информации на базе пространственного разделения и зашумления [1, с. 170-182]. Данный метод поможет повысить точность и оперативность передаваемой информации, что позволит увеличить защищенность сообщений. Для решения данной задачи потребуется: анализ методов защиты информации, уточнение классификации методов скрытой передачи информации; разработка алгоритма расформирования информационного сигнала и восстановления его в точке приема с возможностью управления степенью скрытности; разработка нового метода управления траекториями доставки элементов сообщения, позволяющий увеличивать защищенность сообщений.

Работа данного метода заключается в разделении информации на несколько частей. Подразумеваемая деление информационных блоков на две составляющие дополняющие друг друга. Первая составляющая – информация, вторая – ключ. Разделение происходит следующим образом: исходный информационный сигнал

во времени переводится в спектр, из спектра вычитаются заданные компоненты в виде дискретных составляющих, оставшийся обрезанный сигнал переводится снова во временную область и потом подается к антенне для излучения. После этого вырезанные части ключа также преобразуются из спектра во временную область и подаются на передатчик также, как и ложная информация. В результате получаем три потока: ключ, обрезанная информация и ложная информация.

Антенны передатчиков формируют излучение передаваемой информации по направлению к определенной заданной точке. Ключ формируется другой антенной системой и направляется под углом так, чтобы обрезанная информационная составляющая и ключ сложились синфазно в заданной точке пространства. Вокруг полезной передаваемой информации излучается ложная информация. Это происходит с целью создания фона чтобы отвлечь внимание противной стороны.

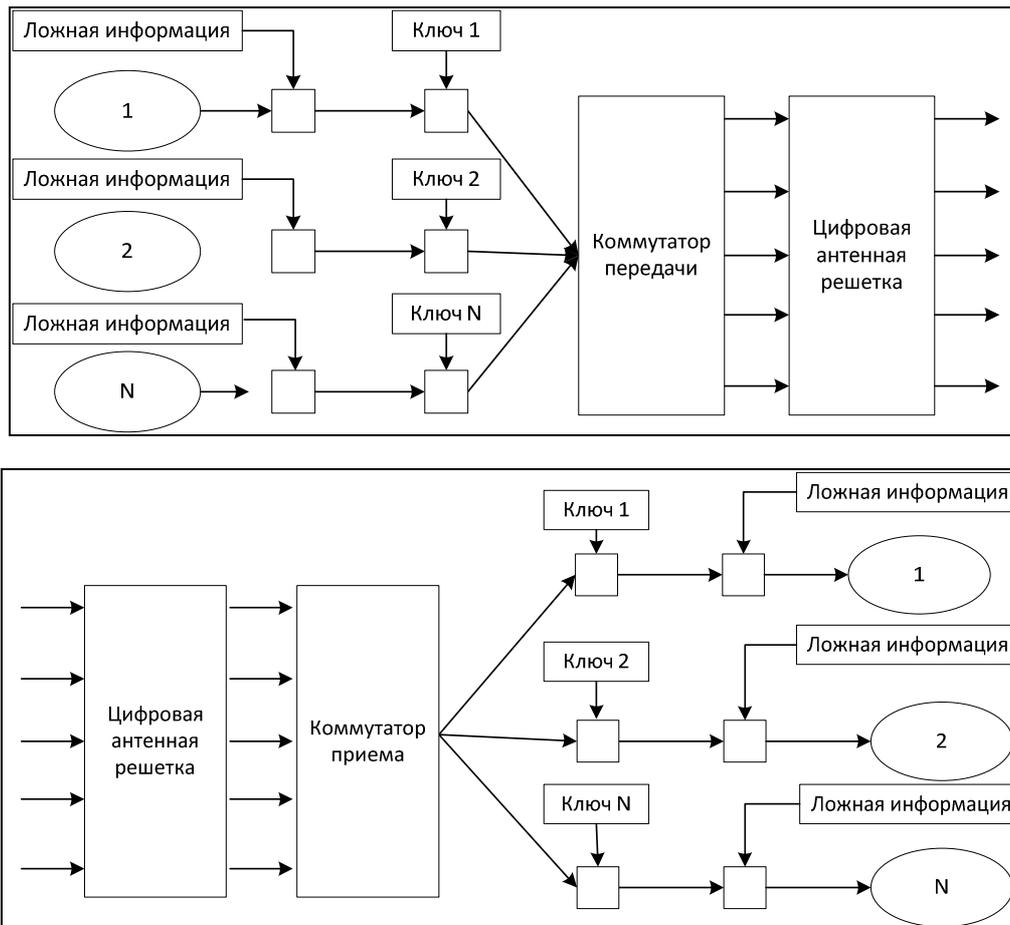


Рис. 1. Принцип работы метода защиты информации

Приемной стороне заранее известно, в какой точке необходимо будет осуществлять съем информации в этом направлении и будет сфокусирована приемная антенна. В этой точке уже будут сложены обрезанная информация и ключ, в результате принимающая сторона имеет возможность получить часть нужной информации. После того как необходимые данные будут приняты в заданный

момент времени, система перестроится для приема информации в следующей точке и в другой участок времени.

Преимуществом является то, что информационная система имеет ограниченное количество каналов. Если мы увеличиваем количество ложной информации, трасс передачи информации, частот то мы тем самым снижаем скорость передачи и упрощаем процесс по вскрытию механизма закрытия информации противной стороны.

Описываемый метод показывает, что разделение информационного потока на несколько составляющих, а именно на ложную информацию, обрезанную информацию и ключ, а также дополнительные помехи от других источников затрудняют съем информации противной стороной в определенном направлении. При этом все составляющие части складываются энергетически, что обеспечивает невскрываемость логической структуры информационного сигнала. Снятие информации приемной стороной в различных точках пространства с изменением частоты, времени работы на том или ином участке, ключа усложняет процесс любого вскрытия и съема.

Для реализации метода необходимо выполнение следующих условий: выбранные точки должны быть видны на приемной и передающей стороне одновременно. Приемник и передатчик могут не находиться в зоне прямой видимости, но точка, в которую излучается информация, должна быть видна двум сторонам; область пространства, в которой передается информация, должна определяться сектором в заданных пределах. Противная сторона вынуждена будет просматривать множество точек, но не зная, как собирается информация во времени и каким образом осуществляется переход с одной точки на другую, возможность вскрытия будет минимальна. Это и может привести к перегрузке информационной системы злоумышленников и прекращению несанкционированного съема [2, с. 222].

На рисунке 2 приведен пример трассы, по которой передается информация, а также указано возможное положение противной стороны при осуществлении сеанса связи.

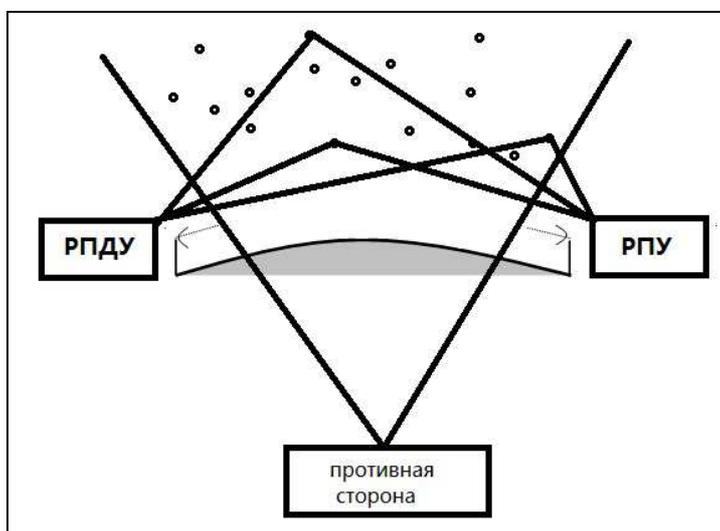


Рис. 2. Графическое изображение местоположения сторон в момент сеанса связи

Техническое решение [2, с. 221-225] по реализации метода представлено на рис. 3.

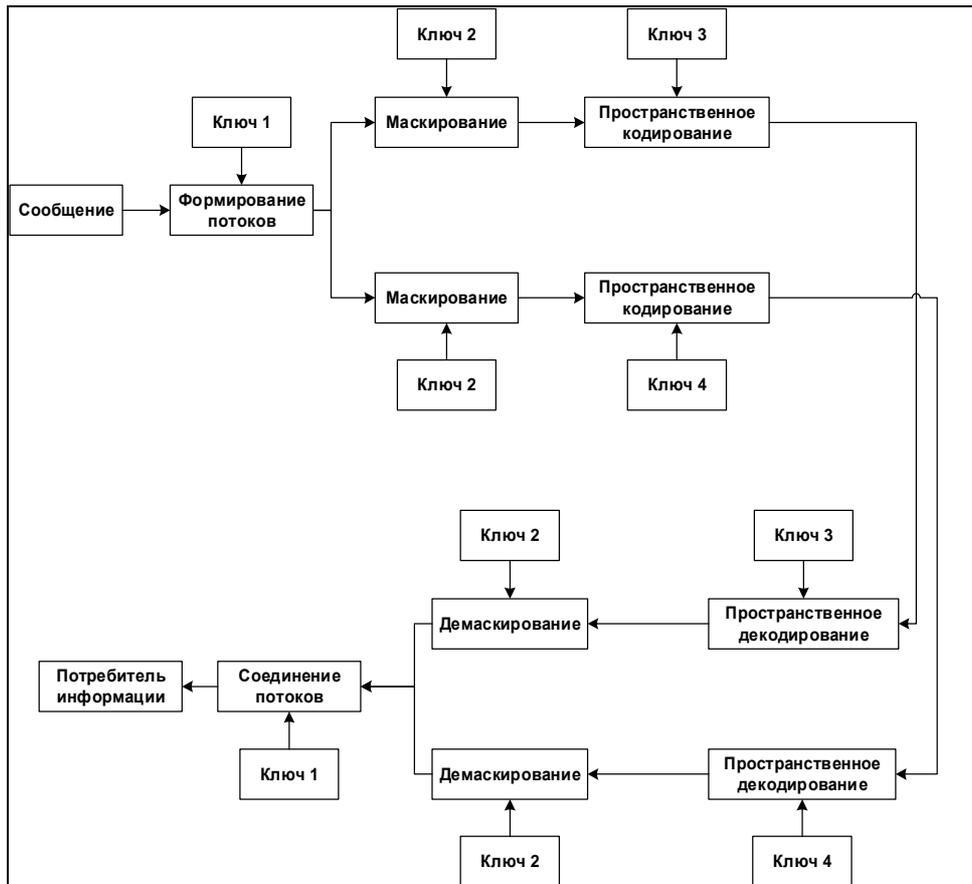


Рис. 3. Техническое решение

Таким образом, продемонстрировано, что даже наличие высокопроизводительных компьютеров не сможет обеспечить вычисления всех вариантов возможных точек, в которых можно получить информационную составляющую. Поэтому вариантов столько, сколько точек в зоне прямой видимости абонентов. При этом получение информации обуславливается не только выбором точки, но и также зависит от периода жизни этой точки, ключа, частоты, и поляризации.

К тому же мы можем пойти другим путем, задать на приемной стороне вырезанные дискреты, где уже, в свою очередь, они и будут восстановлены. То есть принятый временной сигнал (обрезанный), который преобразуем в спектр, к этому спектру добавляем спектр ключа, полученные в частотной области составляющие преобразуем во временную и она является информационной составляющей.

Предложенный метод найдет применение в системах мобильной связи 5G в которых расширяются функции пространственного кодирования за счет применения цифровых антенных решеток как в мобильном терминале, так и на базовой станции.

Предложенная технология позволит продлить срок эксплуатации принципа одного арендатора частотного ресурса, но позволит поднять эффективность мобильных систем на совместной территории при кооперативном использовании частотного спектра.

В работе предложен метод защиты информации в радиоканале, значительно затрудняющий работу станциям радиоразведки. Разработка метода пространственного преобразования, позволит повысить скрытность передаваемой информации и увеличить защищенность сообщений. В итоге разработка метода пространственного преобразования позволит: повысить скрытность передаваемой информации, увеличить защищенность сообщений.

#### Перечень патентов:

№ п/п	Название	Информационный ресурс
1	Способ передачи-приема сигнала в многопользовательской системе радиосвязи с множеством передающих и множеством приемных антенн	Патент РФ № 2398359, 28.01.2008
		Патент РФ № 2303330, 20.07.2007
2	Способ защиты информации в метеорном радиоканале путем шифрования случайным природным процессом	Патент РФ № 2265957, 25.02.2004
		Патент СССР № 1462498, 28.02.1989
		Патент США № 5119500, 02.06.1992
		Патент РФ № 2211533, 27.08.2003
3	Способ передачи и приема цифровой информации в тропосферных линиях связи	Патент РФ № 2475962, 18.06.2010
		Патент РФ № 2013014, 10.07.2010

1. Зюко, А.Г. Помехоустойчивость и эффективность систем передачи информации / А.Г. Зюко, А.И. Фалько, И.П. Панфилов. Под ред. А.Г. Зюко. – М.: Радио и связь, 1985.

2. Усовершенствование технического решения по модернизации мобильных устройств сотовой связи: сб. докладов 62 международной молодежной научно-технической конференции «Молодежь. Наука. Инновации»; МГУ им. адм. Г.И. Невельского. – Владивосток: Изд-во МГУ им. адм. Г.И. Невельского, 2014. – С. 221–225.

3. Техническое решение по модернизации мобильных устройств сотовой связи: сб. докладов 61 международной молодежной научно-технической конференции «Молодежь. Наука. Инновации»; МГУ им. адм. Г.И. Невельского. – Владивосток: Изд-во МГУ им. адм. Г.И. Невельского, 2014. – 222 с.

## ПРИМЕНЕНИЕ ИНТЕРАКТИВНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ РЕАЛИЗАЦИИ АЛГОРИТМОВ ПОВЫШЕННОЙ СЛОЖНОСТИ ПРИ ОБУЧЕНИИ АЛГОРИТМИЗАЦИИ И ПРОГРАММИРОВАНИЮ

**А.Д. Федоров**  
магистрант

*Владивостокский государственный университет экономики и сервиса  
Россия. Владивосток*

*В данной статье описывается результат анализа существующих методик школьного обучения алгоритмизации и программирования, выявления в них проблем, а также обоснование введения новых технологических методов обучения программированию. Автором был разработан программный комплекс для улучшения качества обучения вышеперечисленных тематик.*

**Ключевые слова и словосочетания:** алгоритм, программное обеспечение, программирование, информатика, обучение, ЕГЭ.

## THE USE OF INTERACTIVE TOOLS FOR THE IMPLEMENTATION OF ALGORITHMS OF INCREASED COMPLEXITY IN THE TEACHING OF ALGORITHMSIZATION AND PROGRAMMING

*This article describes the result of the analysis of existing methods of school learning algorithmsization and programming, the identification of problems in them, In additional, also the rationale for the introduction of new technological methods of teaching programming. The author has developed a software package for improving the quality of the above-mentioned subjects.*

**Keywords:** algorithm, software, programming, computer science, learning.

В настоящее время происходящие фундаментальные изменения в системе образования вызваны новым пониманием целей, образовательных ценностей, а также необходимостью перехода к непрерывному образованию, разработкой и использованием новых технологий обучения, связанных с оптимальным построением и реализацией учебного процесса с учетом гарантированного достижения дидактических целей.

В соответствии с приказом Минобрнауки России от 17 мая 2012 г. № 413 «Об утверждении и введение в действие федерального государственного образовательного стандарта среднего образования» программирование и алгоритмизация входит в базовый и углубленный уровень информатики в средних школах [1]. А именно ставятся задачи:

- 1) владеть умением понимать программы, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня;
- 2) владеть знаниями основных конструкций программирования;
- 3) владеть стандартными приемами написания на алгоритмическом языке программы для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций программирования и отладки таких программ;

4) владеть универсальным языком программирования высокого уровня (по выбору), представлениями о базовых типах данных и структурах данных;

5) владеть навыками и опытом разработки программ в выбранной среде программирования, включая тестирование и отладку программ.

В России среди большинства учебников по информатике для средней школы можно выделить несколько основных авторов, чьи учебники рекомендованы к использованию Министерством образования Российской Федерации на 2015-2016 учебный год. Авторы данных учебников: А.Г. Гейн, Н.А. Юнерман [2], Н.В. Макарова [3], Л.Л. Босова и А.Ю. Босова [4].

Проанализировав методики обучения алгоритмизации и программированию в средней школе различных авторов, можно сделать вывод, что в основном, авторы составления учебников используют подход преподавания программирования и алгоритмизации на теоретическом уровне. В большинстве случаев это только теоретическая часть, без освоения каких-либо конкретных языков программирования. Сравнительный анализ подходов показывает, что в учебниках содержится значительное количество информации по теории алгоритмов и алгоритмизации функций. Тем не менее, программирование в школьных учебниках разбирается не так тщательно, как алгоритмы, а ведь программирование и является по сути своей написанием алгоритмов, в контексте итоговой аттестации по информатике.

Оценка показателей эффективности обучения алгоритмизации и программирования представлена в табл. 1. В ней отображены авторы, их подход к алгоритмизации и программированию, в которых отражена информация по таким показателям, как объем информации, введение в теорию, разбор задач на практике.

Таблица 1

### Сравнительный анализ эффективности обучения

Наименование авторов	Алгоритмизация	Программирование
А.Г. Гейн	Подробный разбор алгоритмов с теорией и практикой, синхронное преобразование алгоритмов в синтаксис программирования. Объем информации – большой. Множество задач по алгоритмизации с их разбором.	Малый объем информации о языках программирования. Отсутствие какой-либо истории, их пользу в современном мире и в обществе, а также отсутствует непосредственно обучение конкретному языку программирования. Отсутствует разбор задач по программированию.
Н.В. Макарова	Акцент внимания на алгоритмах. Разбор огромного количества различных задач и их конструкций очень подробно. Большой объем примеров.	Отсутствие какой-либо вводной информации о программировании. Отсутствие разбора задач по программированию.
Л.Л. Босова, А.Ю. Босова	Огромный объем вводной информации об алгоритмах. Подробное раскрытие всех аспектов алгоритмов. Разбор большого количества задач по алгоритмам.	Краткая теория по программированию. Вводная информация о практике, с использованием языка программирования Pascal. Разбор задач по линейным, ветвящим и циклическим алгоритмам с помощью языка программирования Pascal.

Авторы школьных учебников используют практически одинаковый подход к подаче информации. Их подход выражается в наглядном разборе разных видов алгоритмов с их подробным описанием, используя блок-схемы. Затем следует запись алгоритмических конструкций, и, наконец, приведение этих конструкций в синтаксис языка (языков) программирования. Но их методика предполагает обучение программирования как теоретической дисциплины, то есть без освоения конкретных языков программирования и систем.

Для освоения школьниками навыками программирования в целях подготовки к успешной сдаче Единого Государственного Экзамена (далее – ЕГЭ) была разработана программа для обучения пользователей владению синтаксиса языка программирования.

Программа имеет возможность распознавать синтаксис популярных языков программирования, которые утверждены в ЕГЭ, а именно С (Си) и Visual Basic. Программа разработана таким способом, при котором пользователю будет даваться возможность выбирать необходимый язык программирования и вводить программный код в специальное поле ввода. Вместе с этим реализован модуль отображения логов (ошибок) в случае, когда компилятор выдает ошибки в ходе сборки программы. Если скомпилированный программный код успешный, то выдается сообщение пользователю о том, что программный код успешно скомпилирован, а если написанная пользователем программа имеет тип «ввод-вывод», то в специальном окне необходимо выводить какой-либо результат вывода. Модуль программирования представлен на рис. 1.

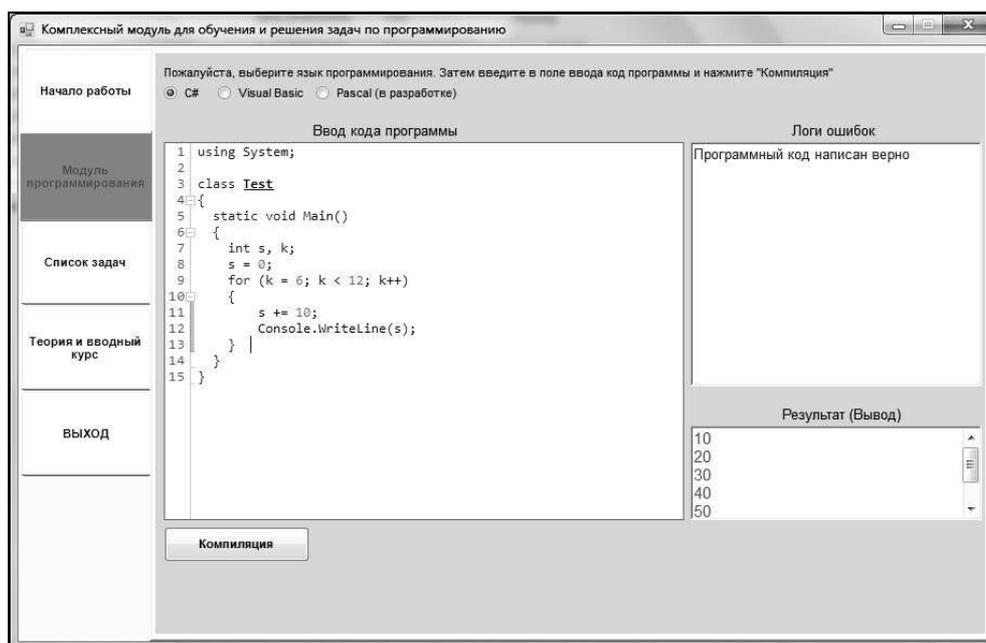


Рис. 1. Модуль программирования

Кроме того, в программе реализована система «логирования», при которой в текстовый файл заносится дата и время, а также коды ошибок, которые совершил пользователь при неудачной компиляции программного кода. Это необходимо для того, чтобы на основании этих логов программа обучала пользователя

с помощью специальных уроков, объясняющие его ошибки, при которых он смог бы в дальнейшем избегать возникновения этих ошибок.

В программе также имеется раздел с задачами, который включает в себя некоторые списки задач, которые активно используются в ЕГЭ по информатике. Каждая задача четко разделена на часто используемые в ЕГЭ языки программирования, а именно: алгоритмический язык (не является машинным языком программирования), Visual Basic, Pascal и C (Си). Конкретно выбранную задачу можно использовать для подробного разбора, если выбрать задачу и нажать на кнопку «Выбрать задачу». Данный раздел представлен на рис. 2.

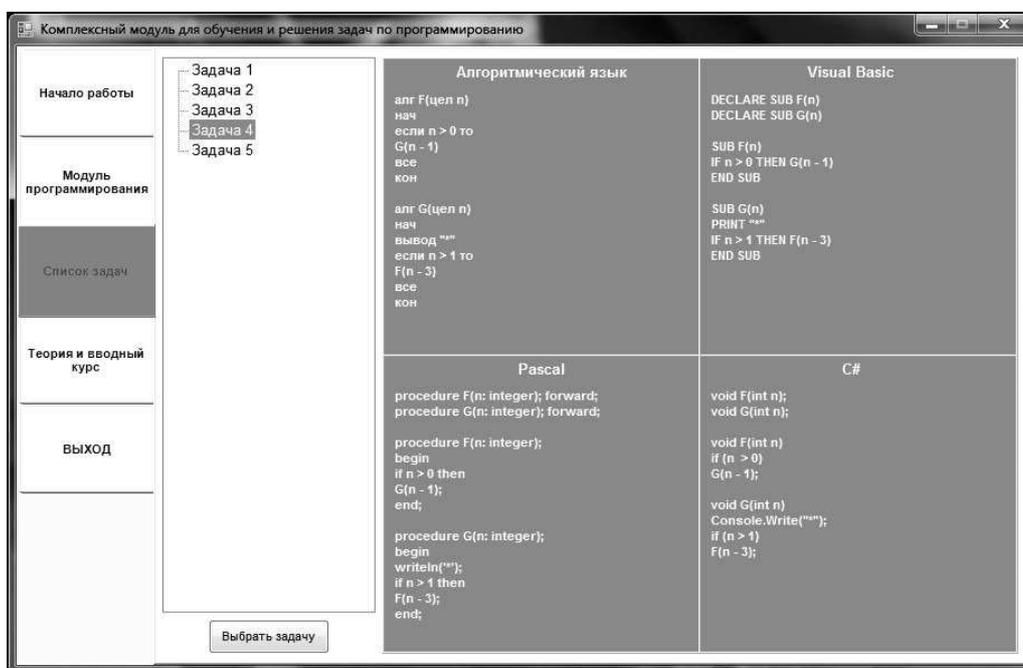


Рис. 2. Список задач

Раздел «Теория и вводный курс» представляет собой документационный раздел, содержащий введение в языки программирования, глоссарий, а также разбор каждой темы, посвященной программированию в тех задачах, которые наиболее часто встречаются в ЕГЭ. Страница представлена на рис. 3. В данном разделе используются блоки с примерами некоторых решений, обсуждаемых в теме. Блоки спроектированы таким образом, что можно скопировать их в раздел «Модуль программирования» и откомпилировать данный пример, чтобы программа выдала результат. В документации для пользователя объясняются такие темы, как объявления переменных, условия, циклы, массивы, вывод переменной. Строковые переменные и т.д.

Таким образом, данная программа позволит пользователю изучить основы программирования и подготовиться к сдаче ЕГЭ по информатике по разделам алгоритмизации и программированию. В программе были рассмотрены те задачи, которые не были освещены в существующих учебниках, что подтверждает необходимость и актуальность разработки данного программного обеспечения.

Она позволит не только разобрать сложные теоретические вопросы, но и позволит получить практические навыки программирования.

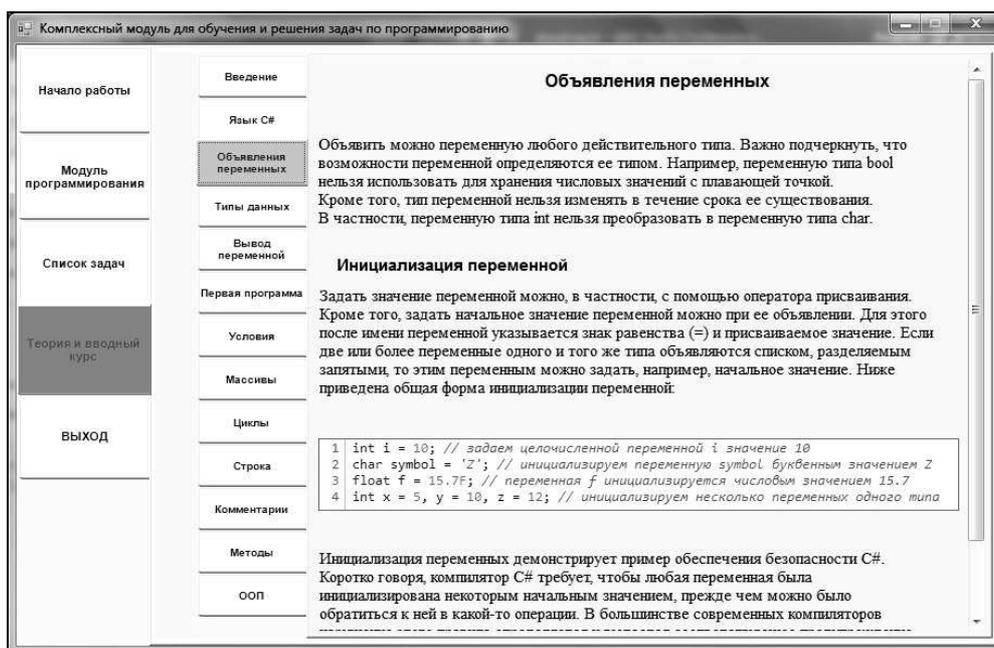


Рис. 3. Теория и вводный курс

1. Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта. – М: Минобрнауки России, 2012. – 45 с. – (Федеральный закон).
2. Гейн, А.Г. Информатика: учебник для 7 класса / А.Г. Гейн, Н.А. Юнерман, А.А. Гейн. – М: Изд. «Просвещение», 2012. – 191 с.
3. Макарова, Н.В. Информатика и ИКТ: учебник для 8-9 класса / Н.В. Макарова, К.Е. Кочурова, Г.С. Николайчук. – СПб: Питер, 2010. – 416 с.
4. Босова Л.Л. Информатика: учебник для 8 класса / Л.Л. Босова, А.Ю. Босова. – М: Бином. Лаборатория изданий, 2014. – 160с.
5. Кузнецов, А.А. Общая методика обучения информатике. 1 часть / А.А. Кузнецов, Т.Б. Захарова, А.С. Захаров. – М: МПГУ, 2014. – 300 с.

## **ПЕРСПЕКТИВЫ РОССИЙСКО-КИТАЙСКОГО СОТРУДНИЧЕСТВА: «ОДИН ПОЯС – ОДИН ПУТЬ»**

**Цзоу Лихуэй**

Руководитель центра китайско-русской  
культурной связи ХГТУ

Более 2100 (двух тысяч ста) лет назад в эпоху китайской династии Хань путешественник и дипломат Чжан Цянь дважды посещал с миссией мира и дружбы Западные земли, то есть нынешнюю Центральную и Южную Азию, положив начало дружественному взаимодействию между Китаем и странами этого региона мира. Этот торговый путь прошел испытание временем, постоянно расширяясь, и в конце концов, превратился в Великий шелковый путь, протянувшийся на тысячи километров по территории Евразии.

В сентябре 2013 года, выступая с речью в Казахстане, Си Цзиньпин впервые предложил идею Экономического пояса «Шелковый путь», Данный путь охватывает Азию, Европу и Африку. Идеино-доктринальной основой развития этого пути является – формирование общей международной платформы политической и социально-экономической коммуникаций и инфраструктуры сотрудничества для свободного и равноправного развития торговых отношений и движения капиталов, цивилизационного взаимодействия.

С 2013 г. – в режиме согласования определяются и конкретизируются основные направления совместного взаимодействия России и Китая, направленные на активизацию международных и региональных коммуникативных площадок, обеспечивающих свободный диалог, цивилизационную и общечеловеческую стабильность.

Приоритетами внешней политики РФ является формирование единого цивилизованного, экономического и гуманитарного пространства от Атлантики до Тихого океана. Её региональным приоритетом российской политики является направленность на создание географических центров, предполагающих культур-цивилизационный диалог, способный обеспечить баланс глобальных, региональных и внутривнутриполитических интересов, на базе свободной платформы для межцивилизационного диалога.

Основными приоритетами внешней политики КНР являются:

1) утверждение Китая на международной арене в качестве ключевого геополитического игрока, играющего существенную роль не только в Азиатско-Тихоокеанском регионе, но и в глобальной политике;

2) позиционирование как сильного и успешного государства, где сила государства трактуется в качестве военно-политической мощи, политической и экономической стабильности, обеспечивающих потенциальные возможности государству выступать в качестве ведущего архитектора и актора международного порядка в XXI веке;

3) активное участие в международных платформах и стратегических союзах, необходимых для обеспечения суверенности и территориальной целостности в глобализационных процессах;

4) отстаивание формата поликультурного и многоукладного международного порядка, противостоящего полюсной или блоковой системе одностороннего международного развития и глобальным экспансиям.

Внешнеполитическая стратегия развития российско-китайских отношений должна ориентироваться на выстраивание гармоничных и взаимовыгодных отношений, обеспечивающих снижение негативных эффектов от глобального режима экономического и политического доминирования Запада. Российско-китайский геополитический вектор является ключевым в XXI в. и направлен на расширение форм и направлений межгосударственного «со-развития», учитывающего широкий спектр партнерства в XXI веке (экономическое, внешнеполитическое, экологическое, социально-культурное, образовательное и научно-техническое), а также формирование механизмов преемственности во внешней политике двух государств, развитие практики межгосударственных соглашений и официальной поддержки на мировой арене

В качестве перспектив совершенствования российско-китайских отношений следует выделить:

1) создание стратегического альянса в области энергетической и продовольственной безопасности;

2) развитие инновационных форм сотрудничества и партнерства в формировании нового евроазиатского порядка, отвечающего принципам поликультурности, прагматизма и взаимовыгодности;

3) активизация инфраструктурного строительства и развития межгосударственных транспортных проектов;

4) расширение современного сельскохозяйственного сотрудничества и партнерства;

5) совершенствование финансово-экономического взаимодействия нового типа, предполагающего создание совместных финансовых и инвестиционных структур, проектов;

6) развитие сотрудничества в сферах национальной безопасности, культуры и гуманитарного обмена;

7) взаимодействие в военно-промышленной сфере, а также в области защиты и обеспечения национальной безопасности, суверенности и национальных интересов;

8) расширение партнерских отношений в сфере демократического и социокультурного «со-развития» двух стран.

Китай и Россия обладают хорошими политическими связями, высокой взаимодополняемостью экономических структур, сильным желанием углубления сотрудничества. Сегодня Китай и Россия работают над формированием более эффективного механизма для стимулирования свободного оборота товаров, услуг, рабочей силы и капитала. Это будет способствовать ускорению сопряжения «Пояса и пути». Несомненно, «Один пояс и один путь» является политической доктриной, ориентированной на долгосрочную перспективу, её развитие только начинается, впереди еще долгий путь. Тем не менее, общие усилия сторон обязательно будут способствовать развитию, сотрудничеству и процветанию России и Китая.

## ИНИЦИАТИВА КИТАЯ ДЛЯ РАЗВИТИЯ МЕЖДУНАРОДНОГО ЭКОНОМИЧЕСКОГО СОТРУДНИЧЕСТВА

**Чжан Юйчэнь**  
магистрант

*Владивостокский государственный университет экономики и сервиса  
Россия. Владивосток*

*Китайские государственные инициативы по созданию «Экономического пояса Шелкового пути» и «Морского Шелкового пути XXI века» («один пояс, одна дорога») будут содействовать экономическому сотрудничеству и развитию в странах, расположенных вдоль них и в самом Китае.*

**Ключевые слова и словосочетания:** международное экономическое сотрудничество, экономическое развитие, внешняя торговля, прямые инвестиции, экономический пояс Шелкового пути.

## CHINESE INITIATIVE FOR DEVELOPMENT INTERNATIONAL ECONOMIC COOPERATION

*Chinese state initiative in building of “economic belt of the Silk Road” and “the XXI Century Maritime Silk Road” (“Belt and Road”) will promote economic cooperation and development in the countries located along the roads and in China.*

**Keywords:** international economic cooperation, economic cooperation, foreign trade, direct investments, the Silk Road Economic Belt.

В 2013 году правительство Китая выдвинуло важную международную инициативу развития экономического пояса Нового шелкового пути и морского Великого шелкового пути XXI века. Эта инициатива, называемая сегодня «Один пояс – один путь», не только еще больше интегрирует Китай в мировую экономику, но дает возможности развития многим странам, объединяемым этим китайским проектом. По замыслам китайского правительства строительство «пояса шелкового пути» должно, прежде всего, создать лучшие условия для экономического и социального развития Китая.

Целями строительства нового шелкового пути было объявлено следующее:

- укрепление политических связей, которое могло бы дать развитие экономического сотрудничества;
- усиление транспортного сообщения посредством создания крупного транспортного коридора, охватывающего восточные, западные и южноазиатские территории;
- содействие международной торговле с акцентом на устранение препятствующих ей институциональных барьеров и сокращение торговых и инвестиционных издержек;
- развитие валютно-финансового сотрудничества между государствами;
- укрепление международных отношений.

Китайский лидер также обозначил принципы, согласно которым, проводя политику Шёлкового пути, Китай обязуется не вмешиваться во внутренние дела стран Средней Азии, не стремится занять доминирующее положение в Азиатском регионе и не преследует цель создания собственных сфер экономического влияния (политика «трёх нет») [2].

Концепция нового шёлкового пути включает в себя множество инфраструктурных проектов, которые должны в итоге опоясать всю планету. Проект всемирной системы транспортных коридоров соединяет всю Среднюю и Восточную Азию, Ближний Восток, Европу, Африку, а также связывает Юго-Восточную Азию с Австралией. Есть даже проекты строительства железнодорожного туннеля и автомобильного моста через Берингов пролив для подключения Транссиба к североамериканской железнодорожной системе и железнодорожного туннеля между Кореей и Японией. Таким образом, проекты в рамках нового шёлкового пути включают железные дороги и шоссе, морские и воздушные пути, трубопроводы и линии электропередач, всю сопутствующую инфраструктуру. По самым скромным оценкам, НШП втянет в свою орбиту 4,4 миллиарда человек – более половины населения Земли [1].

В течение следующих пяти лет совместно с заинтересованными сторонами Китай будет содействовать развитию шести транспортных экономических коридоров, а именно: Китай-Монголия-Россия, новый евроазиатский сухопутный мост, центральный Китай-западная Азия, Китай-Полуостров Индокитай, Китай-Пакистан, а также Бангладеш-Китай-Индия-Мьянма.

На рис. 1 представлена схема маршрутов шёлкового пути.

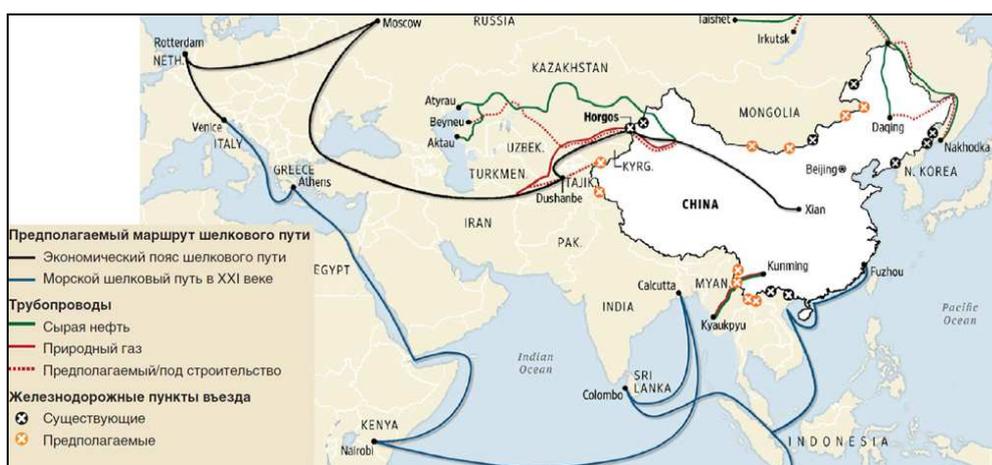


Рис. 1. Схема маршрутов шёлкового пути

Реализация проекта строительства транспортной инфраструктуры (железных и автодорог, трубопроводов, портов) должна привести к существенному росту внутриевразийской торговли и к интенсификации экономического развития огромных внутренних территорий Евразии, а также и стран Южной и Юго-Восточной Азии, Ближнего Востока и Африки, куда должен будет дойти «Новый шёлковый путь», включая его морскую составляющую. Пока осуществляется главным образом политическая, информационная и организационная подготовка проекта.

В октябре 2014 г. была анонсирована инициатива Китая по учреждению Азиатского инфраструктурного инвестиционного банка и в ноябре был создан Инфраструктурный фонд Шелкового пути с капиталом 40 млрд долл. США. В начале 2015 г. инициатива «Один пояс, одна дорога» была одобрена Госсоветом КНР для реализации [5].

В рамках данной инициативы Китай фактически принял на себя обязательства по инвестированию в развитие инфраструктуры и ресурсов стран, расположенных вдоль нового Шелкового пути, что должно повлечь за собой расширение всестороннего экономического сотрудничества между Китаем и этими странами. Определенная унификация и объединение инфраструктур этих стран создает дополнительные возможности для инвестиций китайских компаний в их промышленные и потребительские отрасли [3].

Строительство «пояса шёлкового пути» является своеобразным китайским планом глобального развития и сотрудничества, составной частью китайской внешнеэкономической политики и дипломатии. В 13-м пятилетнем плане КНР (2016-2020 годы) реализация данного проекта является одним из приоритетов и механизмом, поддерживающим политику дальнейшей открытости Китая и всестороннее развитие национальной экономики.

Основной идеей инициативы по созданию «пояса шёлкового пути» является торговое и инвестиционное сотрудничество. Объединение инфраструктур должно создать для такого сотрудничества самые удобные условия. А финансовое сотрудничество должно обеспечить надежную финансовую поддержку для инвестиций в торговлю. Гуманитарные обмены помогут всем странам-участницам стать более открытыми для экономического сотрудничества.

С 2006 года, когда был взят активный курс на «выход вовне» китайских компаний, КНР уделяет много внимания созданию зон торгово-экономического сотрудничества за рубежом в целях распространения и использования китайского опыта промышленных парков. Китайские предприятия уже построили 75 зон сотрудничества в 34 странах, привлекая для участия в них более 1200 предприятий. В числе этих предприятий более 720 были основаны с китайскими инвестициями, благодаря чему были созданы миллионы рабочих мест для местного населения. Можно взглянуть на зоны в Таиланде, Камбодже, Эфиопии и Нигерии, на примере которых разрабатываются новые проекты. Здесь следует упомянуть Бангладеш, где китайская и бенгальская стороны сотрудничают в создании «Текстайл Сити». После завершения работ на его предприятиях будет занято 200 тыс. работников [4].

Конечно же, Китай, прежде всего заинтересован в развитии своей экономики. Поэтому одна из главных целей инициативы «один пояс, одна дорога» – это развитие центральных и западных регионов Китая. На эти регионы приходится 86% территории страны, 58% населения и только 15% внешнего товарооборота и 16% принятых Китаем прямых иностранных инвестиций.

Министр коммерции КНР Гао Хучэн сказал, что Китай должен предпринять усилия в рамках инициативы «один пояс, одна дорога», чтобы способствовать открытости и взаимодействию между восточными, центральными и западными регионами. Это подразумевает сдвиг «открытости» вглубь от прибрежных провинций, а также регионов вдоль долины реки Янцзы к внутренним районам страны. Этот момент очень важен с учетом программы выравнивания уровней

жизни в Китае, так как большое количество бедных людей в Китае проживает как раз в удаленных регионах [4].

В настоящее время к инициативе по созданию «пояса шёлкового пути» положительное отношение выразили более 70 заинтересованных стран и международных организаций. Многие страны заявили, что тщательно изучают план Китая. Можно привести целый ряд примеров, заключенных в рамках китайской инициативы двусторонних и многосторонних договоренностей.

В частности, Китай и Россия подписали совместную декларацию о сотрудничестве между «экономическим поясом Шёлкового пути» и Евразийским Экономическим Союзом. Китай также достиг принципиальных договоренностей с Евросоюзом об участии в проекте «пути» Европейского инвестиционного проекта. Помимо того, Китай начал сотрудничество по разработке стратегии и планов развития в этой области с Казахстаном, Монголией, Индонезией и некоторыми другими странами. В числе проектов значатся высокоскоростная магистраль между Джакартой и Бандунгом в Индонезии, железнодорожная магистраль Белград-Будапешт, восточная трасса газопровода «Сила Сибири». Закончена разработка и началось осуществление логистического проекта между портом Гвадар в Пакистане и китайско-казахстанской магистралью до порта Ляньюнган на Желтом море. Примерами успешного глобального сотрудничества могут служить совместный китайско-белорусский индустриальный парк, китайско-малайзийский индустриальный парк Кинчжоу, малайзийско-китайский индустриальный парк Куантан, китайско-индонезийский индустриальный парк, китайско-египетская зона экономического и торгового сотрудничества в зоне Суэцкого канала.

По оценкам китайских и международных экспертов, работы в рамках проекта продвигаются очень быстро. Развивается приграничное сотрудничество в зоне Хоргос (Казахстан), аналогичная зона в Мохан-Ботене (Лаос). Создание приграничных зон экономического сотрудничества на территории Монголии, которые последняя обсуждает с другими странами, также является китайским предложением. Многие международные эксперты уже назвали китайскую инициативу новым «планом Маршалла». [4]

После двух лет совместных усилий Китая и других государств начали проявляться положительные результаты проекта «один пояс, одна дорога». Так, по данным Министерства коммерции КНР в 2015 году прямые инвестиции компаний из заинтересованных в проекте стран увеличились на 18,2 %, достигнув 14,8 млрд долл. Сумма подписанных к маю 2016 года контрактов составила 92,6 млрд долл. с приростом за год на 7,4 %.

Что касается чисто внутренних вопросов, то Китай уделяет большое внимание созданию и развитию национальных экономических и технологических зон в целях реализации своих институциональных реформ и реформ хозяйственного механизма. В настоящее время в КНР действует 219 таких зон, которые способствуют развитию открытой экономики, являются мотором роста промышленности, развития инновационных экологически чистых технологий. Инновации в структуре и механизмах осуществляются в том числе в рамках совместной реализации проекта «нового шелкового пути» и стратегии развития экономической зоны реки Янцзы.

Сегодня Китай обладает финансовыми ресурсами и высокими технологиями в различных инфраструктурных секторах. К ним, например, относятся информа-

ционные технологии (включая телекоммуникации), производство новых материалов, технологии на транспорте (авиация, строительство скоростных железнодорожных магистралей), технологии в энергетической сфере (разведка и разработка энергоресурсов, строительство трубопроводов, электроэнергетика, ядерная энергетика). Предполагается, что эти технологии в той или иной степени могут передаваться соседним странам вдоль нового Шелкового пути при финансовой поддержке Азиатского инфраструктурного инвестиционного банка и посредством китайских прямых инвестиций [3].

---

1. Новый шёлковый путь [Электронный ресурс] // Руксперт. – Режим доступа: [http://ruxpert.ru/%CD%EE%E2%FB%E9\\_%F8%B8%EB%EA%EE%E2%FB%E9\\_%EF%F3%F2%FC](http://ruxpert.ru/%CD%EE%E2%FB%E9_%F8%B8%EB%EA%EE%E2%FB%E9_%EF%F3%F2%FC).

2. Панов, А.М. «Экономический пояс шёлкового пути»: перспективы российско-китайского сотрудничества / А.М. Панов [Электронный ресурс] // Киберленинка. – Режим доступа: <http://cyberleninka.ru/article/n/ekonomicheskij-royas-shyolkovogo-puti-perspektivy-rossiysko-kitayskogo-sotrudnichestva>.

3. Строганов, А.О. Россия в системе интересов китайского бизнеса / А.О. Строганов, Л.Н. Жилина // Фундаментальные исследования. – 2015. – № 11 (7). – С. 1425–1430.

4. Gao Hucheng. Creating the New Ground of Opening Up [Electronic resource] // Key Speech by Minister GAO Hucheng at the Series Seminar on the Outlook of the 13th Five Year Plan. – 2016. URL: <http://english.mofcom.gov.cn/article/newsrelease/significantnews/201604/20160401298984.shtml>

5. Riding the Silk Road: China sees outbound investment boom Outlook for China's outward foreign direct investment [Electronic resource] // Ernst&Young, China. – 2015. URL: [http://www.ey.com/Publication/vwLUAssets/ey-china-outbound-investment-report-en/\\$FILE/ey-china-outbound-investment-report-en.pdf](http://www.ey.com/Publication/vwLUAssets/ey-china-outbound-investment-report-en/$FILE/ey-china-outbound-investment-report-en.pdf)

## МЕЖДУНАРОДНЫЕ ФАКТОРЫ РАЗВИТИЯ АВТОПРОМА КНР

**Чжоу Ваньюй**

магистрант

*Владивостокский государственный университет экономики и сервиса  
Россия. Владивосток*

*Развитие китайского автопрома неотделимо от международного сотрудничества. Китайская автомобильная промышленность быстрыми темпами интегрируется в мировую. Государственная промышленная политика обеспечила китайскому автопрому доступ к передовым технологиям. Конкурентоспособность китайских компаний растет, они наращивают свое присутствие на мировых автомобильных рынках через экспорт и прямые инвестиции в активы за рубежом.*

**Ключевые слова и словосочетания:** *мировая экономика, автомобильная промышленность, Китай, промышленные компании, международное производство, прямые иностранные инвестиции, экспорт, импорт, конкурентоспособность.*

### INTERNATIONAL FACTORS OF CHINESE AUTOMOTIVE PRODUCTION

*The development of Chinese automotive industry is inseparable from international cooperation. The Chinese auto industry is rapidly integrating into the world. The state industrial policy has provided the Chinese auto industry with access to advanced technologies. The competitiveness of Chinese companies is growing, they are increasing their presence in the world automobile markets through exports and direct investments in assets abroad.*

**Keywords:** *the world economy, automobile industry, China, industrial companies, international production, foreign direct investment, export, import, competitiveness.*

Значение автомобильной промышленности для экономики всех крупных стран высоко, поскольку автомобильная отрасль прямым образом влияет на технический прогресс и лучше многих статистических выкладок говорит о платежеспособности населения, а значит и об уровне жизни. Автомобильная промышленность стимулирует развитие более чем 100 отраслей промышленности страны (металлургия, машиностроение, резиновая, обработка цветных металлов, производство тканей, текстиля и др.). Также автомобилестроение способствует строительству дорог, развитию сферы услуг, страхования, автосервиса и др.

Значительный интерес представляет изучение особенностей развития автомобильных рынков развивающихся стран, и в частности изучение опыта Китая, исследование эффекта интеграции компаний Китая в мировой рынок автопрома. Развитие наукоемких технологий позволило Китаю не только увеличить объемы производства автомобилей, но и занять первые позиции в мировом автомобилестроении. Если в 2000 г. Китай по объему производства занимал 11-ое место среди мировых держав, то в настоящее время он является первой в мире стра-

ной-производителем автомобилей. Постепенно Китай становится и крупным автомобильным экспортером [1].

Определяющим фактором развития автомобильной отрасли выступает изменение глобальной рыночной среды, что выражается, прежде всего, в изменении структуры спроса на автомобили с перераспределением все более значительной его части в пользу развивающихся стран. Изменение динамики спроса на автомобили вызвано, во-первых, переходом жизненного цикла отрасли в стадию насыщения в развитых странах, где предложение начинает превышать спрос; во-вторых, экономическими успехами развивающихся государств, где огромная неудовлетворенная потребность в легковых автомобилях, по мере роста национальных экономик и увеличения доходов населения, превращается в платежеспособный спрос. Так, за последние 10 лет ВВП на душу населения в развивающихся странах, в частности в Китае, вырос почти в 2 раза.

В таблице 1 представлены данные о производстве автомобилей (легковых и коммерческих) с 2000 по 2016 гг. [7].

*Таблица 1*

**Мировое производство автомобилей (легковых и коммерческих) в млн ед.**

Показатели по основным странам-производителям	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010	2005	2000
Всего в мире	94,98	90,78	89,75	87,51	84,24	79,88	77,58	66,72	58,37
Китай	28,12	24,6	23,72	22,12	19,27	18,42	18,26	5,72	2,07
США	12,20	12,10	11,66	11,07	10,34	8,66	7,74	11,95	12,80
Япония	9,20	9,28	9,77	9,63	9,94	8,40	9,63	10,80	10,14
Германия	6,06	6,03	5,91	5,72	5,65	6,15	5,91	5,76	5,53
Р. Корея	4,22	4,56	4,52	4,52	4,56	4,66	4,27	3,70	3,11
Доля Китая	29,6%	27,0%	26,4%	25,3%	22,9%	23,1%	23,5%	8,6%	3,5%
Место КНР в мире	1	1	1	1	1	1	1	4	8

Локомотивом роста среди развивающихся стран, да и в общемировом масштабе, выступает Китай, где объем выпуска легковых автомобилей с 1998 по 2016 гг. увеличился более чем в 55 раз – с 0,51 млн до 28,12 млн единиц.

Рисунок 1 иллюстрирует темпы роста мирового производства автомобилей и производства в Китае.

Следует отметить, что в кризисном 2009 году падение производства было на всех рынках, причем самое глубокое в США и Японии, кроме Китая, где был рекордный рост 48,3%. После 2009 года в автопроме Китая началось снижение, вплоть до минимального значения в 2011 году – 0,8%. И наконец, 2016 год стал годом восстановления роста до 14,5%.

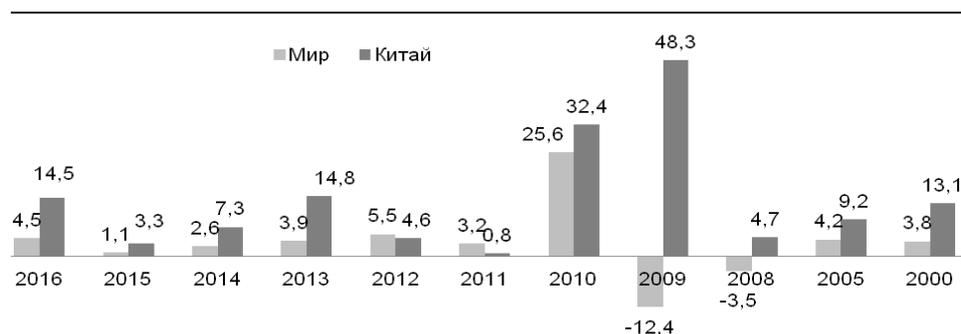


Рис. 1. Темпы роста производства автомобилей в мире и в Китае

Такой значительный рост автопрома в Китае стал возможен благодаря емкому и быстрорастущему внутреннему рынку, и дешевым ресурсам, которые привлекли в страну крупнейшие автомобильные ТНК. При этом необходимо особо отметить разумную промышленную политику Китая, направленную на стимулирование транснациональных компаний (причем достаточно твердое, на грани принуждения) в рамках мер административного и экономического регулирования, не просто к осуществлению на территории страны производственной деятельности, а к углублению ее интеграции в национальный хозяйственный механизм: повышению уровня локализации, расширению кооперации с местными фирмами, созданию совместных предприятий [4].

Китай сумел органично встроить свою автомобильную отрасль в современную систему глобального автомобильного производства и сбыта, в полной мере ощутив преимущества этого, в виде доступа к технологиям, ресурсам, управленческому и другому опыту мировых лидеров автомобилестроения. В результате, была не только удовлетворена потребность граждан в современном легковом автомобиле, как продукте, но и заложен еще один, причем важнейший, блок в фундамент национальной экономики – автомобильная отрасль, выступающая мощным генератором экономического роста.

Растущая дифференциация спроса и усиление интенсивности конкуренции, ставит перед автопроизводителями Китая трудные задачи «сочетать несочетаемое»: расширять географию сбыта, но учитывать региональную специфику, производить в большом объеме, но с высокой степенью индивидуализации, улучшать технические характеристики, но снижать цену в рамках консолидации бизнеса и, соответственно, ресурсов достичь этого, как показала практика, легче. Тем не менее, размер компании не гарантирует ей превосходства над конкурентами, хотя в автомобильной отрасли и имеет немаловажное значение.

Анализ показывает, что все успехи в Китае связаны с умелым проведением государственной политики, благодаря которой даже в годы всеобщего кризиса 2008-2009 гг. автомобильная промышленность сохранила высокие темпы роста.

В политике привлечения иностранных инвестиций в автопром позиция правительства была достаточно жесткой в требовании создавать совместные предприятия и конкурировать друг с другом за привилегию вхождения на китайский рынок. Правительство определяло, где иностранные фирмы должны размещать-

ся, кто будет их партнерами, какие транспортные средства будут производиться и какой должна быть степень локализации производства. По сути, политика привлечения ПИИ гарантировала, что Китай будет основным бенефициаром этой политики. В стимулировании развития автопрома правительство стремилось к параллельному росту совместных предприятий и национальных компаний. Любое совместное предприятие обязано было заниматься научно-исследовательскими разработками, а иностранные партнеры должны налаживать в Китае производство важнейших автокомпонентов, содействовать развитию местной инфраструктуры поставок, способствовать увеличению экспорта автомобилей и компонентов из Китая на мировой рынок и консолидации местного автопрома, для чего им следовало инвестировать в уже существующие предприятия. В итоге привлечение зарубежных инновационных технологий позволило КНР существенно улучшить качество продукции, нарастить объемы производства и перейти на первую позицию в мировом автомобилестроении [2, 3].

Автомобильная отрасль Китая в своем развитии опирается на правительственную поддержку инвестирования в инновационные идеи и разработку новой техники (создание автомобилей на альтернативных источниках энергии, электромобилей, развитие сервисной сети, увеличение субсидий на обновление бракованных старых автомобилей, повышение качества запасных частей и др.). Именно это создает предпосылки для развития экспорта автомобилей из Китая, что само по себе является стимулом для инноваций в отрасли.

В то же время статистика показывает, что в последние годы автомобильный экспорт и импорт КНР сокращаются, что, впрочем, соответствует общемировому тренду. Сокращаются и доля экспорта в общих объемах производства и доля импорта в общих объемах продаж.

*Таблица 2*

**Соотношение экспорта, импорта, производства и продаж автомобилей в КНР**

Годы	Экспорт	Производство	Доля экспорта в производстве	Импорт	Продажи	Доля импорта в продажах
2012	1057	19270	5,5%	1054	19306	5,5%
2013	977,3	22120	4,4%	1073,4	21984	4,9%
2014	910,4	23720	3,8%	1295,5	23499	5,5%
2015	728,2	24600	3,0%	991,2	24662	4,0%
2016	708,0	28120	2,5%	958,0	28028	3,4%

Источники: [5, 7, 8]

Автомобильная отрасль призвана сыграть важную роль в деле строительства в Китае «среднезажиточного» общества и наравне с электротехнической, химико-технологической и строительной отраслями содействовать развитию экономики. Растущие потребности огромного национального рынка предоставляют китайской автомобильной промышленности огромное рыночное пространство.

В действительности согласно 13-пятилетнему плану экономического и социального развития КНР (2016-2020 гг.), автомобильный сектор обозначен как ключевая отрасль для экономического развития Китая. В этом плане затрагиваются различные вопросы, связанные с автомобильной промышленностью, включая внедрение стратегии развития, ориентированной на инновации. Китайское правительство будет оптимизировать современные промышленные системы для поддержки разработки новых энергоносителей, внедрять новые планы стимулирования использования таких энергоносителей и поощрять использование новых транспортных средств в секторе городского общественного транспорта и такси. Создание сети современной инфраструктуры для поддержки этих планов также является одним из приоритетов китайского правительства [6].

1. Гао, П. Китайский автопром: взгляд изнутри/ П. Гао [Электронный ресурс] // Вестник McKinsey. – Режим доступа: <http://vestnikmckinsey.ru/high-tech/kitajskij-avtoprom-vzglyad-iznutri>
2. Кондратьев, В.Б. Автомобильная промышленность в развивающихся странах / В.Б. Кондратьев [Электронный ресурс] // Портал «Перспективы». – Режим доступа: [http://www.perspektivy.info/rus/gos/avtomobilnaja\\_promyshlennost\\_v\\_razvivajushhihsa\\_stranah\\_2013-08-23.htm](http://www.perspektivy.info/rus/gos/avtomobilnaja_promyshlennost_v_razvivajushhihsa_stranah_2013-08-23.htm)
3. Особенности промышленной политики разных стран в области автомобилестроения [Электронный ресурс] // Национальное агентство промышленной информации. – М.: Национальное агентство промышленной информации, 2014. – Режим доступа: <http://www.napinfo.ru/?id=321>
4. Ян, Ян. Становление автомобильной промышленности Китая / Ян Ян // Транспортное дело России. – 2014. – № 2. – С. 69-71
5. The auto export and import [Electronic Resource]. – China Association of Automobile Manufacturers, 18.02.2014. – URL: <http://www.caam.org.cn/english/newslis/ a101-1.html>
6. China – Automotive Industry [Electronic Resource] // The U.S. Department of Commerce’s International Trade Administration. – URL: <https://www.export.gov/article?id=China-Automotive-Components-Market>
7. OICA World Production Statistics 1915 [Electronic Resource] / International Organization of Motor Vehicle Manufacturers (OICA). – Paris.: OICA, 2016. – Режим доступа: <http://www.oica.net/category/production-statistics/>
8. OICA World Sales Statistics 1916 [Electronic Resource] // International Organization of Motor Vehicle Manufacturers (OICA). – Paris.: OICA, 2016. – URL: <http://www.oica.net/category/sales-statistics/http://www.oica.net/category/sale-statistics/>

## СОСТОЯНИЕ И НАПРАВЛЕНИЯ ВЗАИМНЫХ ИНВЕСТИЦИЙ КИТАЯ И РОССИИ

**Чжоу Сяохунь**  
магистрант

*Владивостокский государственный университет экономики и сервиса  
Россия. Владивосток*

*В статье выполнен анализ развития китайско-российского инвестиционно-го сотрудничества. Указывается неблагоприятная динамика инвестиционных потоков и страновой структуры прямых инвестиций обеих стран. Представлены фактические и перспективные направления инвестиционного взаимодействия Китая и России.*

**Ключевые слова и словосочетания:** *прямые иностранные инвестиции, Китай, Россия, структура инвестиций, инвестиционные проекты.*

## STATUS AND DIRECTIONS OF MUTUAL INVESTMENTS OF CHINA AND RUSSIA

*The article analyzes development of the Chinese-Russian investment cooperation. The unfavorable dynamics of investment flows and a structure of direct investments of both countries are indicated. Are Actual and promising areas of investment cooperation between China and Russia are presented.*

**Keywords:** *foreign direct investment, China, Russia, investment structure, investment projects.*

С начала проведения политики реформ и открытости главной целью Китая в интеграции в мировую хозяйство было обеспечение развитие национальной экономики, что привело к большим достижениям. В течение десятилетий Китай имел самые высокие темпы роста в мире, выйдя по физическому объему ВВП на первое место в мире в 2015 году. С 2011 года (с начала 12-й пятилетки) в Китае реализуется новая стратегия международной интеграции. [6] За период 2011-2015 гг. Китай принял более 630 млрд долл. США иностранных инвестиций, удерживая первое место среди развивающихся стран 24 года подряд. За эти же пять лет вывоз прямых инвестиций за рубеж имели среднегодовой рост 13,1%, в результате чего Китай стал третьей страной в мире по этому показателю [6].

Международный статус Китая очень высок в связи с его влиянием на мировой экономический рост. Именно реформы и политика открытости обеспечила стране условия для новых достижений в международных экономических процессах.

Координационными межгосударственными структурами, которые координируют и обеспечивают сотрудничество в сфере взаимных инвестиций КНР и РФ являются постоянные рабочие группы:

- по инвестиционному сотрудничеству;
- по сотрудничеству в особых экономических зонах;

- по межрегиональному и приграничному сотрудничеству;
- по совместному освоению и использованию лесных ресурсов [1, 5].

Эксперты отмечают, что масштабы и отраслевые направления инвестиционного сотрудничества двух стран недостаточно развиты в сравнении с потенциальными возможностями, которые сформулированы в различных программных документах и меморандумах последних лет [2,7]. По данным официальной статистики КНР к началу 2014 г. накопленные в России китайские прямые инвестиции составили всего 7,58 млрд долл. США, а в начале 2015 года – 8 695 млн долл. США, что составляет чуть менее 1 % от общего объема накопленных прямых инвестиций Китая за рубежом (882 642 млн долл. США в начале 2015 г.). К концу 2015 года объем накопленных прямых китайских инвестиций в России составил 8,94 млрд долл. США при том, что общая стоимость зарубежных прямых инвестиций КНР уже превысила 1 трлн долл. Из 336 млрд долл. российских накопленных прямых зарубежных инвестиций на долю Китая приходится лишь 947 млн долл. [2, 8]. И в настоящее время продолжается снижение притока китайских прямых инвестиций в Россию.

После того как западные державы стали предпринимать меры по изоляции Москвы, Россия объявила о своем «развороте на Восток», и между Россией и Китаем было подписано несколько значимых соглашений. Ожидается значительное оживление в инвестиционном сотрудничестве двух стран, особенно с учетом новых китайских инициатив по созданию экономического пояса нового Шелкового пути. Но в 2014 г. объем прямых китайских инвестиций в Россию снизился на 38 % (табл.1). [3, 8].

Таблица 1

**Прямые инвестиции КНР и России в 2010-2014 гг., млн долл. США, %**

Показатели	2010	2011	2012	2013	2014
Прямые инвестиции из РФ в КНР	35,0	31,0	29,9	22,1	40,9
Прирост ПИ из РФ в Китай	6%	-11,3%	-3,5%	-26,2%	85,1%
Прямые инвестиции из КНР в РФ	567,7	715,8	784,6	1022,3	633,6
Прирост ПИ из Китая в Россию	0,3	26%	10%	30%	-38%
Превышение ПИ из Китая в РФ над ПИ из РФ в Китай	16,2	23,1	26,2	46,3	15,5

Потоки прямых инвестиций между Китаем и Россией с одной стороны очень неровные в динамике, с другой стороны крайне несбалансированные. Российские прямые инвестиции в Китай составляют примерно 0,03% от накопленных в Китае иностранных инвестиций. Для Китая это не играет практически никакой роли, и принято обычно говорить о значимости китайских инвестиций для России. Есть значительная степень неравномерности и несбалансированности взаимных прямых инвестиций России и Китая за рассматриваемый период.

В таблице 3.2 представлена доля России в прямых зарубежных инвестициях Китая. Следует учитывать, что в китайской статистике по иностранным и зарубежным инвестициям Россия относится к региону Европы. Поэтому в таблице 2 отражена доля России в общем объеме зарубежных инвестиций Китая [3, 8].

## Доля России в прямых зарубежных инвестициях Китая, 2014 г.

Показатели	Поток зарубежных инвестиций из Китая в 2014 г.	Накопленные зарубежные инвестиции КНР в конце 2014 г.
Всего прямые зарубежные инвестиции Китая, млн долл. США	123 120	882 642
Прямые зарубежные инвестиции Китая в страны Европы, млн долл. США	10 838	69 400
Прямые зарубежные инвестиции Китая в Россию, млн долл. США	634	8 695
Доля России в общем объеме прямых зарубежных инвестиций КНР	0,5%	1,0%
Доля России в объеме прямых зарубежных инвестиций КНР в Европу	5,8%	12,5%

Анализ позиции России в прямых зарубежных инвестициях Китая показывает, что при крайне малой доле России в общем объеме китайских зарубежных накопленных инвестиций (1%), тем не менее в объеме китайских инвестиций в Европу Россия имеет немалую долю – 12,5%.

Несмотря на пока еще невысокие объемы прямых инвестиций из КНР в Россию, Китай относится к числу крупнейших инвесторов в России. Кроме прямых инвестиций в Россию, Китай осуществляет значительное кредитование российской экономики. В частности, Китай стал вторым по объему внешнего финансирования, предоставив России кредиты на сумму в 13,6 млрд долл. США [3, 5].

Главными направлениями инвестиционной деятельности КНР в России является разработка полезных ископаемых, лесное хозяйство, энергетика, торговля, бытовая электротехника, связь, строительство и сфера услуг.

Крупнейшими вложениями китайских компаний в российские активы стали:

- покупка Китайской национальной нефтегазовой корпорацией 20% акций в проекте «Ямал-СПГ» у компании «Новатэк» (оценивается в 810 млн долл. США);

- покупка Китайской инвестиционной корпорацией 12,5% акций «Уралкалия» (оценивается в 2 млрд долл. США);

- вложение Китайской международной инженерно-строительной компанией цветной металлургии (NFC) в совместный проект с корпорацией «Металлы Восточной Сибири» в Республике Бурятия (оценивается в 750 млн долл. США);

- инвестиции Государственной электросетевой корпорации Китая в совместные проекты с российской ГК «Синтез» (оценивается в 1,1 млрд долл. США);

- приобретение Китайской инвестиционной корпорацией 5,4% акций Московской биржи (оценивается в 100 млн долл. США);

- приобретение Строительным банком Китая 2% акций банка ВТБ (оценивается в 100 млн долл. США) [4].

Российские прямые инвестиции в Китае традиционно характеризуются весьма скромными показателями. Так, в 2013 г., по данным Минкоммерции КНР, они составили 22,08 млн долл. США против 29,92 млн долл. США в 2012 г. (-26,2%). К концу 2014 г. суммарный объем российских прямых инвестиций в Китай достиг 869 млн долл. США

Основными направлениями российских инвестиций в Китае являются производственная отрасль, строительство, транспортные перевозки.

К числу наиболее крупных инвестиционных проектов, реализуемых российскими компаниями в Китае, можно отнести следующие проекты:

- строительство завода по производству пентоксида ванадия в г. Шуаньшань провинции Хэйлунцзян с участием ГК «Петропавловск» (китайский партнер – Heilongjiang Jianlong Group Co, Ltd), производство запущено в 2010 г., российские инвестиции составили порядка 18 млн долл. США;

- строительство завода по производству титановой губки в г. Цзямусы провинции Хэйлунцзян с участием ГК «Петропавловск», заявленная общая сумма инвестиций 350 млн долл. США;

- строительство нефтеперерабатывающего завода в г. Тяньцзине с участием ОАО «НК «Роснефть» и Китайской национальной нефтяной корпорации;

- создание совместного предприятия по разработке, производству и сбыту строительных пластмасс и сплавов «KuibyshevAzotEngineeringPlastics (Shanghai) Company», учредители: ОАО «Куйбышев Азот» и шанхайская торговая компания «Хэ Е», общий объем инвестиций – 18 млн долл. США, в том числе российские инвестиции – 8,1 млн долл. США;

- строительство завода по производству материалов для солнечной энергетики (лейкосапфиры, пасты алюминиевые и серебряные) Monocrystal PV Technology (Changzhou) Co., Ltd. в г. Чанчжоу провинции Цзянсу, инвестор – концерн «Энергомера» (Ставропольский край);

- создание совместного предприятия по производству и продаже электропроводов и кабелей «ShanghaiLongxinSpecialCableCompany», учредители: НИИ ядерной физики Новосибирского отделения АН РФ и шанхайская торговая промышленная компания «Чжунган», общий объем инвестиций – 4,83 млн долл. США, в т.ч. российских инвестиции – 1,1 млн долл. США;

- логистическая компания «FescoLinesChinaCompany» со 100% российским капиталом, общий объем инвестиций – 1,56 млн долл. США. Развивается сотрудничество России и Китая в сфере энергетики. В июне 2015 г. началось строительство китайского участка китайско-российского газопровода по восточному маршруту, после его введения в эксплуатацию в Китай будет перекачиваться 38 миллиардов кубометров газа ежегодно.

В рамках Программы сотрудничества между регионами Дальнего Востока, Восточной Сибири Российской Федерации и Северо-Востока Китайской Народной Республики (2009-2018 годы), по данным Минрегионразвития России, на российской территории по состоянию на начало 2015 г. на стадии практической реализации находились 22 проекта, 25 проектов – на стадии поиска инвесторов, 4 проекта – на стадии технической и нормативно-правовой документации, 6 проектов остановлены по причине отказа инвесторов от их реализации [4].

Таким образом, можно сделать вывод, что основными отраслями российско-китайского двухстороннего инвестиционного сотрудничества являются энергетика (атомная энергетика, транспортировка и переработка российской нефти,

экспорт в Китай российской электроэнергии, строительство и реконструкция объектов энергогенерации), освоение месторождений полезных ископаемых, переработка древесины, строительство, торговля, промышленное производство, сельское хозяйство, портовое хозяйство и логистика.

---

1. Договор о добрососедстве, дружбе и сотрудничестве между Российской Федерацией и Китайской Народной Республикой [Электронный ресурс] // Российская газета. Электрон. версия. – Режим доступа: <http://www.rg.ru/2010/03/20/russia-kitai-dok.html>.

2. Жилина Л.Н. Особенности развития приграничного сотрудничества России и Китая / Л.Н. Жилина // Азимут научных исследований: экономика и управление. – 2016. Т. 5.- № 4 (17). – С. 159-163.

3. Основные итоги инвестиционного сотрудничества России и Китая [Электронный ресурс] // Портал внешнеэкономической информации Минэкономразвития РФ. – Режим доступа: [http://www.ved.gov.ru/exportcountries/cn/cn\\_ru\\_relations/cn\\_rus\\_projects/](http://www.ved.gov.ru/exportcountries/cn/cn_ru_relations/cn_rus_projects/)

4. Программа сотрудничества между регионами Дальнего Востока и Восточной Сибири РФ и Северо-Востока КНР на 2009–2018 гг. [Электронный ресурс] / Право РФ и КНР. – Режим доступа: [http://www.chinaruslaw.com/RU/CnRuTreaty/004/201035210624\\_735729.htm](http://www.chinaruslaw.com/RU/CnRuTreaty/004/201035210624_735729.htm)

5. Российско-Китайская межправительственная комиссия обсудила 32 инвестиционных проекта [Электронный ресурс] // Официальный сайт Минэкономразвития РФ. – Режим доступа: <http://economy.gov.ru/minec/press/news/090920141810>.

6. Строганов, А.О. Новый шелковый путь: вызов российской логистике / А.А. Строганов // Азимут научных исследований: экономика и управление. – 2016. – Т. 5. № 4 (17). – С. 358-362.

7. Строганов, А.О. Россия в системе интересов китайского бизнеса / А.О. Строганов, Л.Н. Жилина // Фундаментальные исследования. – 2015. – № 11 (7). – С. 1425–1430.

8. Overseas Direct Investment by Countries or Regions / National Bureau of Statistics of China. [Electronic resource] // National Bureau of Statistics of China. – URL: <http://www.stats.gov.cn/tjsj/ndsj/2015/indexeh.htm>.

## РАЗВИТИЕ ПОТРЕБИТЕЛЬСКОГО КРЕДИТОВАНИЯ В РОССИИ

**Е.Э. Чие**  
магистрант

*Владивостокский государственный университет экономики и сервиса  
Россия. Владивосток*

*В статье было рассмотрено понятие потребительского кредита. Автором были выделены и проанализированы этапы развития потребительского кредитования в России. На основании рассмотренных данных был сделан прогноз относительно развития потребительского кредитования на современном этапе.*

**Ключевые слова и словосочетания:** *розничный бизнес, потребительский кредит, потребительское кредитование, банк, кредит.*

### DEVELOPMENT OF CONSUMER LENDING IN RUSSIA

*The article considered the concept of consumer credit. The author has identified and analyzed the development stages of consumer lending in Russia. Based on the data reviewed, a forecast was made regarding the development of consumer lending at the present stage.*

**Keywords:** *Retail business, consumer credit, consumer lending, bank, credit.*

Потребительское кредитование существует еще с тех давних времен. Раньше, деятельностью по предоставлению потребительских кредитов, занимались помещики, купцы и других привилегированные слои общества. Отличительной чертой потребительских кредита того времени, являлся натуральный характер отношений между кредитором и заемщиком [2]. В современное время, в России, согласно Федеральному закону от 21.12.2013 № 353-ФЗ (ред. от 03.07.2016) «О потребительском кредите (займе)», профессиональная деятельность по предоставлению потребительских займов осуществляется кредитными организациями, а также не кредитными финансовыми организациями в случаях, определенных федеральными законами об их деятельности [1]. Характер отношений между кредитором и заемщиком, в наше время, предполагает денежный или денежно-товарный характер. Под потребительским кредитом (займом) – понимаются денежные средства, предоставленные кредитором заемщику – физическому лицу на основании договора потребительского кредита (займа) в целях, не связанных с осуществлением им предпринимательской деятельности [1].

Предоставление кредитных продуктов населению в России, началось после завершения экономического кризиса 1998 г. В 2000-х годах произошла реструктуризация банковского сектора. В то время изменилась законодательная база страны, на основе которой, кредитные организации смогли сформировать основные предложения для заемщиков [8]. Таким образом, государственные меры, по изменению законодательной базы, способствовали положительной динамике в развитии потребительского кредитования, что в свою очередь повлияло на развитие экономики страны в целом.

Для динамичного развития экономики России был необходим высокой темп роста в потреблении населением страны производимых товаров и услуг [6]. Определяющая роль в этом процессе в условиях российской экономики принадлежала государственному контролю, регулированию и финансовому обеспечению сферы кредитования физических лиц.

Выделим пять основных этапов развития потребительского кредитования в России:

- 1 Этап «первых игроков»;
- 2 Этап «бум потребительского кредитования»;
- 3 Этап «широкого внедрения новой организации потребительского кредита в связи с обострением конкурентной борьбы»;
- 4 Этап «финансового кризиса и резкого изменения условий кредитования»;
- 5 «Современный» этап.

*Рассмотрим этап «первых игроков».* Развитие потребительского кредитования на первом этапе началось в конце 90-х гг. и длилось до 2002 г. Этот этап представляет собой становление и начальное развитие сферы потребительского кредитования. Зарождение спроса на потребительский кредит связано с тем, что в посткризисный период жители страны имели рабочие места, но не могли позволить себе покупки, превышающие их заработок. Предоставление потребительского кредита в то время было достаточно рискованным, поэтому лишь небольшое количество организаций («первых игроков») начало предоставление новой банковской услуги.

Первым банком, предложившим наиболее интересные условия для заемщиков, стал «Русский стандарт». Именно поэтому его принято считать первым банком, вышедшим на этот отечественный рынок потребительского кредитования. Он предложил своим клиентам наиболее лояльные ставки, сократил срок принятия решения с 2-х недель до 15 мин., введя скоринговую систему. Банк заключил договора о партнерских отношениях с крупнейшими сетями магазинов розничного сегмента. Таким образом, при оформлении такого вида кредитных продуктов партнеры банка (торговые организации) должны были оплачивать банку дисконт, при этом средний размер ставки дисконта составлял 8-10 % от суммы кредита. Проложив путь к новому направлению, банк «Русский стандарт» открыл потребительское кредитование и для других кредитных организаций.

В 2000-м году другие банки начали добавлять потребительский кредит в свой продуктовый ряд. Первые банки, рискнувшие выйти на этот неизученный рынок потребительского кредитования, могли диктовать свои жесткие условия клиентам, т.к. конкуренция была небольшой. Таким образом, чем меньше было «первых игроков», тем более высокие ставки предлагались «первыми игроками» населению [3]. К 2002 г. появилось достаточно много организаций, предоставлявших потребительские кредиты. Начался второй этап развития потребительского кредитования.

*Второй этап «бум потребительского кредитования»* начался в 2002 г. и закончился в 2004 г. В 2002 г. все большее количество кредитных организаций выходило на рынок потребительского кредитования. Данное направление представлялось перспективным и прибыльным, спрос на предоставление потребительского кредита рос. Однако, высокий спрос на услугу потребительского кредитования, породил и негативные последствия.

Быстрота оформления, минимальный пакет документов, получение товара сразу привлекло большое количество заемщиков, а банки начали получать не маленькую прибыль от новой ветви развития. Торговые сети при этом, с которыми заключались договоры о партнерском сотрудничестве, получали прибыль за счет увеличения спроса на товары. Укрепление финансовых результатов на финансовом рынке банков, развивающихся в данном направлении, послужило развитию потребительского кредитования у большинства кредитных организаций. Выход на рынок потребительского кредитования большого количества «игроков» подтолкнуло кредитные организации на снижение процентных ставок, упрощение условий предоставления, а также расширения видов потребительских кредитов. Так в 2002-м году банк «Дельта-кредит» запустил выпуск кредитных карт и начал их выдавать с помощью скоринговой системы [5]. В этот же период «бума потребительского кредитования» произошло открытие такого направления в потребительском кредитовании, как автокредитование. Срок, на который предоставляли банки автокредит, в то время, составлял от одного года до трех лет.

Высокий спрос породил и негативную сторону. Рост количества выданных потребительских кредитов рос в геометрической прогрессии, становясь все более популярным. Однако, также быстро начали возрастать и суммы просроченных займов [4]. На данном этапе развития потребительского кредитования, банки имели возможность компенсировать суммы по невозвратным кредитам, количеством вновь выданных кредитов. Снижение спроса на потребительские кредиты привело к принятию жестких мер банками. Кредитные организации стали более тщательно проверять своих заемщиков. В 2004 году в России создается бюро кредитных историй, для того, чтобы помочь кредитным организациям снизить риски по предоставляемым услугам. В зарубежных странах данные организации уже были общепризнанными и пользовались спросом. Бюро кредитных историй- организации, которые аккумулировали информацию по каждому заемщику, когда-либо воспользовавшегося услугами кредита, своего рода база данных, на основе которой можно выстроить модели по рискам. Выход на рынок потребительского кредитования большого количества кредитных организаций вызвал обостренную конкурентную борьбу. Развитие потребительского кредитования перешло на третий этап.

*Третий этап «широкого внедрения новой организации потребительского кредита в связи с обострением конкурентной борьбы»* начался в 2004 г. из-за очень большого количества банков, предлагающих одинаковые условия, и закончился в 2008 году в связи с мировым кризисом. На данном этапе кредитные организации, предоставлявшие потребительское кредитование к этому времени, начали активную конкурентную борьбу, для привлечения большого количества клиентов. При этом используя различные техники по привлечению потенциальных клиентов.

В попытках увеличить спрос на потребительские кредиты каждый банк начал выходить на уже изученный рынок с новыми условиями. Развивая такое понятие, как «акция», банки начинают изменять продуктовый ряд, добавляя привлекательные для населения условия. На рынке появляются такие притягивающие к себе внимание продукты, проще называемые «рассрочка», как «кредит без первоначального взноса», «10-10-10», «бесплатный кредит», «однопроцентный кредит», «беспроцентный кредит». Однако банк, как и любая другая организация, создан для получения прибыли. Следовательно, выдавая населению «бес-

процентные кредиты», он не мог оставаться без прибыли. Механизмы по работе рассрочек известны всем. Самая распространенная схема заключается в повышении цен торговой организацией на товар, если он покупается по акции, таким образом, клиент заплатит проценты, купив товар по более высокой цене. При предоставлении клиентам подобных акций банки получают необходимую прибыль, а торговые организации высокий товарооборот [10].

Завершился третий этап периодом финансового кризиса в 2008 г. и начался четвертый этап «финансового кризиса и резкого изменения условий кредитования» в развитии потребительского кредитования.

*Четвертый этап «финансового кризиса и резкого изменения условий кредитования»* начался в 2008 г. и продолжился до 2010 г.

Наиболее сложная ситуация произошла в 2008 г. В это сложное время кризиса, для финансового мира, банки начали повышать ставки по потребительским кредитам, для получения максимальной прибыли. Кредитные организации начали ужесточать условия по получению потребительских кредитов, с целью уменьшения невозвратных кредитов.

К примеру, банки требовали от потенциальных заемщиков дополнительные документы, в несколько раз увеличили сроки рассмотрения заявок по получению кредитов. Все это привело к отрицательной динамике на рынке потребительского кредитования. Однако положительная динамика осталась по такому виду потребительского кредитования, как кредитные карты. Также при развитии государственной поддержки по автокредитованию этот вид потребительского кредитования также не имел отрицательной динамики.

Завершение финансового кризиса способствовало переходу развития потребительского кредитования на пятый этап.

*Пятый «Современный этап»* начался в 2010 г. и на данном этапе находится развитие потребительского кредитования и на сегодняшний день.

В 2011 году по отношению к 2010 году началось снижение процентных ставок. В это время по мимо экспресс-кредитования, активный рост получили кредитные карты. Этот период стал толчком роста количества кредитных карт у населения страны. Также в 2011 году потребительское кредитование заняло почти 40% от всех видов кредитов. Однако на данном этапе для заемщиков в выборе кредитора процентная ставка перестала играть главную роль. Ведь уже в это время ставки во всех банках стали похожи. Приоритетными условиями в выборе кредитора стали скорость и удобство принятия решения по займу, поэтому экспресс-кредитование остается на данном этапе стабильным. В 2012-2013 гг. наблюдается положительная динамика в нецелевых кредитах. Население все больше хотело использовать денежные средства по своему назначению, а не на определенный товар в торговой организации. Банки начали привлекать финансовые ресурсы, для расширения и развития потребительского кредита. Следует отметить, что в этот период возросли ставки на депозиты, и постепенно стали подниматься процентные ставки на потребительские кредиты для окупаемости рисков. В тоже время повысилась закредитованность населения, лишь у малого количества людей не было кредитной истории. У многих заемщиков в наличии было уже несколько кредитных продуктов одновременно.

В дальнейшем снижению темпов развития потребительского кредитования может послужить увеличение ставки рефинансирования Центральным Банком России [7]. Это негативно скажется на объеме, выдаваемых кредитов. В наше

время у большей части населения расходы превышают доходы, следовательно, они живут на заемные средства. Закредитованность населения, рост просроченной задолженности все это негативно скажется на росте потребительского кредитования в будущем. Поэтому заглянув в историю становления потребительского кредитования можно прогнозировать, что банки начнут ужесточать условия по получению потребительских кредитов. Рассмотрение подобных заявок примет более сложные формы, а требования к клиентам станут серьезнее.

---

1. О потребительском кредите (займе): федеральный закон от 21.12.2013 N 353-ФЗ (ред. от 03.07.2016) [Электронный ресурс] // СПС «КонсультантПлюс». – Режим доступа: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_155986/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_155986/)

2. Афанасьев, К.С. Становление и эволюция института потребительского кредитования в России / К.С. Афанасьев [Электронный доступ] // Современные технологии управления. – 2013. – №4 (28). – Режим доступа: <http://sovman.ru/article/2801/>

3. Вилкова, Д.А. Потребительское кредитование: история развития и инновации современного этапа / Д.А. Вилкова [Электронный ресурс] // Вестник научных конференций. – 2015. – № 2-3 (2). – Режим доступа: <http://ucom.ru/doc/cn.2015.02.03.pdf>

4. Кузьмичева, И.А. Система управления банковскими рисками / И.А. Кузьмичева, Э.А. Подколзина [Электронный ресурс] // Фундаментальные исследования. – 2015. – № 2-25. – Режим доступа: <http://elibrary.ru/item.asp?id=23775576>

5. Белоусов, А.Л. Проблемы регулирования деятельности по взысканию просроченной задолженности / А.Л. Белоусов [Электронный ресурс] // Банковское право. – 2014. – Режим доступа: <http://elibrary.ru/item.asp?id=21723864>

6. Ворожбит, О.Ю. Выявление источников долгосрочных ресурсов как направление повышения ликвидности банковской системы / О. Ю. Ворожбит, Н.С. Терентьева [Электронный ресурс] // Территория новых возможностей. Вестник Владивостокского государственного университета экономики и сервиса: науч. журнал. – Владивосток: Изд-во ВГУЭС. – 2013. – № 2(6). – Режим доступа: <http://elibrary.ru/item.asp?id=17947199>

7. Жабина, О.А. Перспективы потребительского кредитования на современном этапе в РФ / О.А. Жабина, Н.Э. Ухварина, Т.В. Красовская [Электронный ресурс] // Молодой ученый. – 2014. – Режим доступа: <https://moluch.ru/archive/60/8628/>

8. Стихияс, И.В. Деньги кредит банки / И.В. Стихияс, Т.Г. Туманова, А.С. Теряева. – М.: Флинта: МПСИ, 2012. – 364 с.

9. Мудрак, А.В. Деньги. Кредит. Банки. Ценные бумаги / А.В. Мудрак. – ФЛИНТА: НОУ ВПО «МПСИ», 2012. – 232 с.

## МЕЖРЕГИОНАЛЬНОЕ АВИАТРАНСПОРТНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ КАК ФАКТОР РОСТА ТУРИСТСКИХ ПРИБЫТИЙ В ПРИМОРСКОМ КРАЕ

С.Ю. Щур  
магистрант

*Владивостокский государственный университет экономики и сервиса  
Россия. Владивосток*

*Статья посвящена проблеме корреляции развития общественного транспорта, авиaperевозок и развития туризма в Приморском крае. В статье проанализированы различные аспекты развития авиaperевозок в крае. Вопросы развития авиатранспорта рассмотрены в соответствии с текущими показателями въездного и выездного туризма. Даны прогнозы дальнейшего развития туризма в свете совершенствования авиатранспортной инфраструктуры Приморского края.*

**Ключевые слова и словосочетания:** авиатранспорт, въездной туризм, выездной туризм, Приморский край, межрегиональное авиасообщение, стоимость межрегиональных перелетов.

## INTERREGIONAL AIR TRANSPORT SERVICE AS A FACTOR OF TOURIST ARRIVAL GROWTH IN THE PRIMORSKY TERRITORY

*The article is devoted to the problem of correlation of the development of public transport, air transportation and the development of tourism in Primorsky Krai. The article analyzes various aspects of the development of air transportation in the province. The issues of development of air transport are considered in accordance with the current indicators of entry and exit tourism. The forecasts of further development of tourism in the light of improving the air transport infrastructure of Primorsky Krai are given.*

**Keywords:** air transport, tourism, Primorsky Krai, interregional air communication.

Актуальность статьи связана с тем, что с ростом общего уровня благосостояния у населения возникает возможность использовать средства не только на удовлетворение физиологических потребностей и потребностей, связанных с собственной безопасностью, но и потребностей социальных, к которым относится желание путешествовать. С развитием экономики, когда резко возрастает потребность в путешествиях, появляются и производители этих услуг, что приводит к формированию особенного типа товара – туризма, который можно купить и продать на потребительском рынке.

Научная новизна статьи заключается в комплексном подходе к решению проблем, связанных с развитием межрегионального авиатранспортного обслуживания как необходимого условия роста туризма в Приморском крае.

Целью статьи является анализ сегодняшнего состояния межрегионального авиатранспортного обслуживания в Приморском крае и разработка рекомендаций по его усовершенствованию. Задачи статьи определены ее целью и включают: изучение современного состояния авиатранспортной инфраструктуры в Приморском крае; рассмотреть ценовую политику авиапредприятий; охарактеризовать перспективы развития авиатранспорта в условиях разработки и реализации государственной политики развития туристской отрасли.

Методы исследования. Решение поставленных задач возможно при использовании таких общенаучных методов исследования диалектический метод, анализ и синтез, логический метод и сравнительный анализ.

В масштабе мировых примеров развитых туристских дестинаций, Приморский край сложно назвать Меккой туризма, особенно въездного. Отдельный вопрос касается международного туризма. Приморье имеет уникальные возможности для развития туризма, однако существенным препятствием продолжает оставаться транспортная проблема. В связи со слабо развитой сетью наземных путей сообщения и значительной удаленностью края от административного центра государства, авиационный транспорт должен играть исключительную роль в системе пассажирских перемещений.

В настоящее время в Приморском крае функционируют 3 аэропорта: ОАО «Международный аэропорт Владивосток», Краевое государственное унитарное авиационное предприятие (КГУАП) «Пластун Авиа» и ООО «Аэропорт Дальнереченск», однако только 1 из них имеет статус международного и способен принимать современные пассажирские авиалайнеры. Разумеется, такая наземная инфраструктура авиатранспорта не может удовлетворить даже самые скромные запросы туроператоров для развития въездного туризма и создания соответствующей туристской инфраструктуры в крае.

Вопросы наземного обеспечения авиационных перевозок уже не один год являются объектом государственного внимания. В 2015 г. была разработана государственная программа развития авиационного сообщения как внутренних, так и межрегиональных авиалиний.

Так, согласно программе, в 2015 г. в Приморском крае должны были действовать 13 аэропортов для местных рейсов, а к 2021 г. их количество предполагается удвоить.

Кроме того, предполагалось провести ремонт и реконструкцию уже имеющихся мощностей по приему авиатранспорта. Так, в частности, в 2015 г. предполагалось начать ремонт служебно-пассажирского здания в пос. Кавалерово на средства, выделенные из краевого бюджета [3].

Информация о выполненных работах отсутствует, что дает нам основания предположить, что программа не выполнена полностью.

Помимо наземных проблем авиатранспорта Приморского края, существует еще масса других сложных и нерешенных задач. Одна из них – цена на билеты, особенно межрегионального сообщения.

Значительные расстояния между населенными пунктами края и другими регионами являются причиной дороговизны авиабилетов. Однако Администрация края принимает эффективные в направлении снижения стоимости перелетов. Только таким способом можно повысить популярность авиатранспорта для межрегионального сообщения.

Авиакомпания «Аэрофлот» открыла продажу авиабилетов по субсидируемым тарифам на рейсы с Дальнего Востока в Москву и обратно, а также между городами Дальнего Востока, сообщает PRIMPRESS со ссылкой на пресс-службу перевозчика[1].

Стоимость билетов Владивосток – Москва составляет от 7400 рублей (в одну сторону), Хабаровск – Владивосток – от 1800 рублей, Новосибирск – Владивосток – 5900 рублей, Петропавловск-Камчатский – Владивосток – от 6000 рублей, Якутск – Владивосток – от 6400 рублей.

Воспользоваться субсидируемыми перевозками в экономическом классе могут граждане России в возрасте до 23 лет и свыше 60 лет (для женщин – свыше 55 лет), инвалиды I группы, инвалиды детства II и III группы, сопровождающие инвалида I группы или ребенка-инвалида.

Ранее сообщалось, что информация о программе субсидирования полетов с Дальнего Востока в центральную часть России опубликована на сайте Росавиации. Всего список насчитывает более 50 направлений. Из Владивостока по льготному тарифу можно будет слетать в четыре города.

Так, стоимость льготных билетов в Москву составит 7400 рублей, перевозчики – «Аэрофлот» и «Вим-Авиа». Цена на «обычный» билет разнится в зависимости от месяца, но, как правило, начинается от 13 тысяч рублей, а в некоторые дни доходит до 40 тысяч. В Санкт-Петербург из столицы Приморья по спецпредложению можно будет улететь за 7500 рублей самолетами «Уральских авиалиний» (обычно минимальная стоимость билетов составляет 14 тысяч). Эта же авиакомпания предоставит билеты в Екатеринбург за 6400 рублей. В Новосибирск можно будет слетать компаниями «Аэрофлот», «Сибирь» и «Уральские авиалинии» за 5900 рублей [3].

Снижение стоимости межрегиональных перелетов неминуемо должно было повлиять на стоимость внутренних перевозок.

В начале февраля 2016 г. сахалинские власти обратились в Минвостокразвития РФ с предложением субсидировать из федерального бюджета авиаперевозки внутри Дальневосточного федерального округа. В своем обращении они привели примеры: авиабилет Москва – Сочи (Красная Поляна) – Москва можно приобрести за 3,4 тыс. рублей, Санкт-Петербург – Сочи – Санкт-Петербург – за 5,6 тыс. рублей. Авиабилеты на Дальнем Востоке – значительно дороже: перелет по маршрутам Владивосток – Южно-Сахалинск – Владивосток обойдется минимум в 14,3 тыс. рублей, Хабаровск – Южно-Сахалинск – Хабаровск – в 13,3 тыс. рублей [3].

Снижение цен до приемлемых уровней стало одним из приоритетных направлений действий правительства Приморья и их усилия привели к субсидированию авиакомпании «Аврора» как одного из основных перевозчиков на внутренних авиалиниях.

Развитие авиасообщения в Дальневосточном регионе было признано одним из приоритетных проектов на заседании правительственной комиссии по вопросам реализации инвестпроектов на Дальнем Востоке и в Байкальском регионе, возглавляемой полпредом Президента в ДФО Юрием Трутневым. В первый этап масштабного проекта Фонда развития Дальнего Востока предполагалось направить 400 миллионов рублей. Общая стоимость проекта составляет 23 миллиарда рублей [3].

Авиакомпания «Аврора» планирует расширить парк малой авиации до 32 девятнадцатиместных самолетов типа DHC-6 Twin Otter.

Общая стоимость масштабного проекта составит 23 миллиарда рублей, в котором потенциально объем финансирования фонда может составить до 6,4 миллиарда рублей.

По словам Юрия Трутнева, инструмент поддержки будет применяться разными компаниями с разными типами судов. Минпромторгу России дано поручение создать систему преференций для воздушных судов, строящихся на территории Российской Федерации [2].

Сложным направлением работы современного авиатранспорта Приморского края является организация международных авиаперевозок. На сегодняшний день аэропорт Владивостока имеет регулярные рейсы в Сеул, Пекин, Харбин, Токио, Бангкок и Гонконг. Нам представляется, что международные аэропорты Приморья могли стать как аэропортами транзитной посадки рейсов из Европы и Европейской части России, так и сами могли бы организовать более развернутую сеть авиарейсов, особенно со странами Азиатско-Тихоокеанского региона. Поскольку в структуре международного туризма в Приморском крае значительную часть составляют туристы из Китая и Республики Корея, то наладить регулярные авиарейсы в крупные города Китая и Южной Кореи, означает повысить уровень посещаемости края именно данной категорией туристов [1].

Оценивая уровень развития туристских услуг края, следует отметить, что в данном секторе экономики существуют значительные резервы развития.

В 2016 году Приморский край посетило с туристскими целями 460,13 тыс. иностранных граждан, размещенных в коллективных средствах размещения, что на 33 % больше, чем в 2015 году.

Топ-рейтинг стран, граждане которых посещают с туристскими целями Приморский край занимают Китайская Народная Республика и Республика Корея.

В рамках Соглашения между Правительством Российской Федерации и Китайской Народной Республики о безвизовых групповых туристских поездках от 29 февраля 2000 года, в 2016 году Приморский край посетило 191 434 гражданина КНР, выехали в КНР – 167 191 гражданин РФ. Именно такую информацию дает официальный отчет департамента туризма Приморского края.

По сравнению с 2015 годом въездной международный турпоток из КНР в рамках Соглашения увеличился на 58,3% (2015 г. – 120 883 гражданина КНР), выездной международный турпоток из РФ в КНР увеличился на 58,4% (2015 год – 105 488 российских граждан).

Количество посещений Приморского края гражданами Республики Корея с туристскими целями в 2016 году, по сравнению с аналогичным периодом 2015 года, увеличился на 55% и составил 46692 человека [3].

Основными причинами роста въездного туристского потока стали:

- привлекательная для иностранных потребителей стоимость путешествия, а также товаров на территории края;
- привлекательность создаваемых в регионе новых объектов туристского показа, объектов культуры, транспортной и туристической инфраструктуры;
- реализация Программы сотрудничества между регионами Дальнего Востока и Восточной Сибири Российской Федерации и Северо-Востока Китая;
- проводимые в регионе крупные событийные мероприятия;

– участие региона в значимых международных туристских выставках и инвестиционных ярмарках Китая, таких как: Российско-Китайское ЭКСПО в г. Харбине, ВІТЕ в г. Пекине, СИТМ в г. Куньмине и г. Шанхае, выставка приграничной торговли в г. Суйфэньхэ, заседания Совета по туризму Расширенной Туманганской Инициативы; а также в КОТФА в Сеуле, Республика Корея и ЈАТА в Токио, Япония;

– проводимая Администрацией Приморского края компания, направленная на повышение уровня узнаваемости региона, как туристской дестинации, безопасной для путешествий;

– Открытие Администрацией края Туристско-Информационного Центра и его филиалов, полиязычного интернет портала и интерактивной карты туристских ресурсов Приморского края [2].

Выводы. В результате проведенного исследования, можно сделать, что существует прямая зависимость между уровнем развития авиаперевозок Приморского края, особенно международного, и степенью развития въездного туризма. Действующее соглашение о безвизовом групповом туристическом посещении края китайскими туристами и отмена визы для граждан Корейской Республики, может стать отправной точкой развития международных и межрегиональных авиаперевозок, повышению уровня международного туризма в крае и послужить увеличению количества авиарейсов в соседние страны, в частности в Китай и Республику Корея.

---

1. Воздушное сообщение свяжет все районы Приморья [Электронный ресурс] // Режим доступа: <http://primpress.ru/index.php?cont=article&id=13477>

2. Воздушное сообщение России с Филиппинами стартовало во Владивостоке [Электронный ресурс] // Режим доступа: <http://www.biletur.ru/news/shnews.asp?id=4933>

3. Основные статистические показатели Приморского края [Электронный ресурс] // Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Приморскому краю: официал. сайт. –Режим доступа: <http://primstat.gks.ru>

## РОЛЬ НЕГОСУДАРСТВЕННЫХ ФОНДОВ КАК УЧАСТНИКОВ РЫНКА КОЛЛЕКТИВНЫХ ИНВЕСТИЦИЙ

**И.А. Юрьева**

соискатель кафедры менеджмента

*Владивостокский государственный университет экономики и сервиса  
Россия. Владивосток*

*Система коллективного инвестирования осуществляет функции финансового посредничества по трансформации сбережений в инвестиции, способствует повышению эффективности распределения финансовых ресурсов. Негосударственные пенсионные фонды, выполняя роль полноценного институционального инвестора, аккумулируют значительные денежные средства с последующим инвестированием их в реальный сектор экономики. Институт негосударственного пенсионного обеспечения способствует формированию внутреннего рынка капитала, а поскольку инвестиционные горизонты у негосударственных пенсионных фондов долгосрочные, а отношение к риску консервативное, выступает своеобразным стабилизатором финансовой системы страны.*

**Ключевые слова и словосочетания:** негосударственные пенсионные фонды, финансовые рынки, коллективные инвесторы, пенсионные резервы, инвестиционная деятельность.

## THE ROLE OF NON-GOVERNMENTAL PENSION FUNDS AS MARKET PARTICIPANTS COLLECTIVE INVESTMENTS

*The system of collective investment carries out functions of financial mediation on transformation of savings in investment, promotes increase in efficiency of distribution of financial resources. The non-governmental pension funds, carrying out a role of the full-fledged institutional investor, accumulate considerable money with the subsequent investment them in real sector of economy. The institute of non-governmental pension provision promotes formation of domestic market of the capital and as the investment horizons at the non-governmental pension funds long-term, and the attitude towards risk conservative, acts as a peculiar stabilizer of a financial system of the country.*

**Keywords:** non-governmental pension funds, financial markets, collective investors, pension reserves, investment activities.

Одной из глобальных проблем, стоящих сегодня перед Россией, является обеспечение экономического роста путем привлечения инвестиционных ресурсов в реальный сектор экономики, а так же организация механизма их эффективного использования.

В мировой практике понятие «коллективное инвестирование» означает такую организацию инвестиционного бизнеса, при которой средства, осознанно и целенаправленно вложенные инвесторами в определенный фонд, аккумулируются в единый пул под управлением профессионального управляющего, с целью их прибыльного вложения. Долгосрочный аспект функционирования системы коллективных инвестиций несет на себе важнейшую социальную роль по повы-

шению благосостояния граждан через участие в росте капитализации национальной экономики.

Концепция развития Российской Федерации до 2020 года, стратегия развития финансового рынка на период до 2020 года содержит задачи, решения каждой из которых, так или иначе, затрагивает развитие рынка коллективных инвестиций, увеличение эффективности рыночной инфраструктуры, повышение прозрачности финансового рынка.

Субъекты и объекты коллективного инвестирования во многом определяются видом соответствующего института коллективного инвестирования. Особый статус имеют квалифицированные инвесторы. Данное понятие было введено в российскую практику Федеральным законом от 22.04.1996 N 39-ФЗ «О рынке ценных бумаг». Согласно данному Закону, квалифицированными инвесторами являются:

- брокеры, дилеры и управляющие;
- кредитные организации;
- акционерные инвестиционные фонды;
- управляющие компании инвестиционных фондов, ПИФов и негосударственных пенсионных фондов;
- страховые организации;
- негосударственные пенсионные фонды;
- Банк России;
- иные лица, отнесенные к квалифицированным инвесторам федеральными законами [1].

В целом, система коллективного инвестирования является одной из структурных основ российского финансового рынка. Данная система выполняет роль финансового посредника и способствует эффективному распределению финансовых ресурсов, преобразуя сбережения населения в инвестиции. К основным формам коллективного инвестирования относятся: передача средств в индивидуальное доверительное управление (ИДУ) частному управляющему или управляющей компании; вложение инвестиций в инвестиционный фонд; инвестирование средств в общие фонды банковского управления (ОФБУ); вложение средств в негосударственный пенсионный фонд (НПФ).

В данной статье будет рассматриваться роль негосударственных пенсионных фондов как как участников рынка коллективных инвестиций. На сегодняшний день негосударственные пенсионные фонды стали одним из крупнейших источников реальных инвестиционных ресурсов в стране. НПФ аккумулируют более 3 трл. рублей и обслуживают около 35,1 млн пенсионеров [2]. Аккумулируемые финансовые активы направляются на цели долгосрочного инвестирования, тем самым позволяя НПФ участвовать в финансировании программ с низкой доходностью высокой надежностью.

Н.Н. Нелюбова выделяет ряд признаков, указывающих на институциональную роль НПФ:

- взносы участников НПФ, равно как и выплаты (сами пенсии), носят сугубо денежный характер, эти денежные средства накапливаются и используются в целях удовлетворения возникающих потребностей общества в дополнительном пенсионном обеспечении;
- государство посредством нормативных и правовых актов регулирует деятельность по созданию и функционированию негосударственных пенсионных фондов;

– участвует в процессе распределения и перераспределения стоимости валового общественного продукта, так как формирует денежные доходы и накопления граждан и хозяйствующих субъектов, которые те, в свою очередь, используют на расширение воспроизводства, материальное стимулирование работающих и удовлетворение материальных потребностей [3].

Негосударственные пенсионные фонды выступая как «социально-экономический институт, функционирующий в рамках пенсионной системы, деятельность которого направлена на сохранение и преумножение аккумулированного капитала посредством инвестирования пенсионных средств с помощью соответствующих участников пенсионного рынка и/или путем прямого вложения в инвестиционные активы в целях обеспечения роста пенсионных вложений и выплат граждан при выходе на пенсию» аккумулируют сбережения широких слоев населения для осуществления долгосрочных инвестиций [4]. При этом небольшой размер минимальных страховых взносов при длительном сроке платежей позволяет привлекать сбережения и населения, и денежные средства работодателей.

Аккумулированные в фондах финансовые активы направляются на цели долгосрочного инвестирования, тем самым позволяют НПФ активно участвовать в финансировании программ с низкой доходностью, высокой надежностью и длительным сроком реализации. Практически ни один из финансовых институтов не имеет конкурентных преимуществ перед НПФ в данном сегменте рынка долгосрочных инвестиций, поскольку их деятельность ограничена более жесткими требованиями ликвидности активов. Эффективность деятельности НПФ связана с решением задачи размещения пенсионных ресурсов. Для управления инвестиционными ресурсами НПФ используют комплексный подход, включающий в себя систему взаимосвязанных элементов, этапов и процедур максимально приближенную к реальному развитию финансового рынка, занимающего ведущую роль в экономической жизни общества [5]. Система негосударственных пенсионных фондов стала одним из крупнейших источников реальных инвестиционных ресурсов в стране, обеспечивая чрезвычайно долгосрочный характер финансовых отношений с вкладчиками и участниками, предполагающий соответствующее перспективное планирование в условиях неопределенности в будущем. НПФ дает возможность согласования интересов государства, предприятий, коммерческих, финансовых структур и частных лиц. Также они выступают своеобразным стабилизатором финансовой системы страны, а появление полноценных институциональных инвесторов способствует формированию внутреннего рынка капитала и созданию предпосылок для устойчивого роста отечественной экономики. Пенсионные инвестиции, направленные в экономику нашей страны, будут, способствуют повышению эффективности и самой пенсионной системы, и позволят институциональным инвесторам правильно реагировать на рыночные колебания, сохранять прозрачность и надежность инвестиций [6].

На данный момент в нашей стране сформирована инфраструктура организаций, специализирующихся на работе с НПФ: государственные органы, управляющие компании, депозитарии, актуарии, аудиторские фирмы, саморегулируемые организации, Пенсионный фонд РФ, юридические и физиче-

ские лица, являющиеся учредителями (акционерами), а также вкладчиками и участниками дополнительного пенсионного обеспечения.

Специализированный депозитарий – хозяйственное общество, созданное в соответствии с законодательством Российской Федерации и имеющие лицензию на осуществление депозитарной деятельности и лицензию на деятельность специализированного депозитария инвестиционных фондов, паевых инвестиционных фондов и негосударственных пенсионных фондов;

Аудитор проводит независимую аудиторскую проверку текущей финансово-бухгалтерской деятельности.

Актуарий – лицо, которое отвечает требованиям, установленным для лиц, осуществляющих по итогам финансового года актуарное оценивание финансовой обеспеченности накопленных пенсионных обязательств НПФ.

СРО – саморегулируемая организация, представляет объединение отдельных юридических лиц, с целью обеспечения условий профессиональной деятельности, защиты интересов клиентов фондов, установления правил и стандартов проведения операций, обеспечивающих эффективную деятельность НПФ.

Кредитные организации – хозяйственные общества, в которых открыты счета для осуществления операций со средствами пенсионных накоплений и пенсионных резервов. Банк – кредитная организация, которая имеет исключительное право осуществлять в совокупности следующие банковские операции: привлечение во вклады денежных средств физических и юридических лиц, размещение указанных средств от своего имени и за свой счет на условиях возвратности, платности, срочности, открытие и ведение банковских счетов физических и юридических лиц.

Управляющая компания – хозяйственное общество, созданное в соответствии с законодательством Российской Федерации и имеющие лицензию на осуществление деятельности по управлению инвестиционными фондами, паевыми инвестиционными фондами и негосударственными пенсионными фондами [7].

Выделим преимущества аккумулирования финансовых активов в НПФ:

- профессиональное управление – специалисты НПФ, в силу предъявляемых законодательных требований обладают необходимыми знаниями и навыками;

- диверсификация;

- снижение затрат при управлении большим числом мелких инвестиций;

- надежность – НПФ являются объектом законодательного регулирования, направленного на защиту интересов мелких инвесторов.

Таким образом, негосударственные пенсионные фонды являются не только инструментом для решения социальных проблем, но и мощным финансовым институтом, имеющий статус коллективного институционального инвестора, способным аккумулировать значительные денежные средства широких слоев населения с последующим инвестированием их в реальный сектор экономики. Экономический и социальный эффекты от разумного управления деятельностью НПФ в особенности при инвестировании пенсионных средств может проявиться не только в оздоровлении пенсионной системы, но и как фактор стабилизации экономики, укрепления финансовых рынков, что позволит достигнуть увеличения социально-экономического роста в стране как в средне-, так и в долгосрочной перспективе [8]. Однако, несмотря на то, что НПФ законодательно имеют

статус «квалифицированного инвестора», при этом возможности для самостоятельного вложения в такие инструменты, как банковские депозиты, паи инвестиционных фондов искусственно сведены к минимуму. Необходимо разработать условия привлечения пенсионных активов в долгосрочные инфраструктурные проекты, которые реализуются при поддержке государства.

---

1. О рынке ценных бумаг: Федеральный закон от 22.04.1996 N 39-ФЗ (ред. от 03.07.2016) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_10148/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_10148/) (дата обращения: 29.05.2017)

2. Официальный сайт Банка России [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.cbr.ru> (дата обращения: 29.05.2017)

3. Нелюбова, Н.Н. Институциональные основы развития негосударственных пенсионных фондов в финансовой системе страны / Н.Н. Нелюбова, Г.В. Вирабян. – Финансы и кредит. – 2007. – № 24 (264).

4. Тресвятская, А.А. Анализ финансовой устойчивости и оценка финансовой состоятельности / А. А. Тресвятская – М.: Лаборатория книги. – 2010. – 139 с.

5. Юрьева, И.А. Методические инструменты управления инвестиционным процессом в негосударственных пенсионных фондах / И.А. Юрьева, Н.Н. Масюк // Научное обозрение. – 2015. – № 20. – С. 399-405.

6. Юрьева, И.А. Институциональные основы негосударственных пенсионных фондов / И.А. Юрьева // Вестник Поволжского гос. ун-та сервиса. Сер. Экономика. – 2012. – Вып. 3(23). – С.43–47.

7. Комментарий к Федеральному закону от 7 мая 1998 г. № 75-ФЗ «О негосударственных пенсионных фондах» / Ю.В. Белянинова, О.В. Шашкова., Е.А.Черешева, Ю.А. Карташова – Доступ из справ.-правовой системы «Консультант плюс».

8. Оценка эффективности деятельности негосударственных пенсионных фондов в современных условиях / И.А. Юрьева, Н.Н. Масюк – Вектор науки Тольяттинского государственного университета. Серия: Экономика и управление. – 2015. – № 3 (22). – С. 62-65.

**ПЕРСПЕКТИВЫ НАУЧНОГО СОТРУДНИЧЕСТВА  
ДАЛЬНЕВОСТОЧНОГО ОТДЕЛЕНИЯ РОССИЙСКОЙ  
АКАДЕМИИ НАУК И НАУЧНО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ  
ОРГАНИЗАЦИЙ КНР**

**С.Б. Ярусова**

канд. хим. наук, ст. науч. сотрудник ИХ ДВО РАН, заведующая  
базовой кафедрой экологии и экологических проблем  
химической технологии ВГУЭС

*Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт химии  
Дальневосточного отделения Российской академии наук (ИХ ДВО РАН)  
Россия. Владивосток*

**К.О. Шорников**

магистрант

*Владивостокский государственный университет экономики и сервиса  
Россия. Владивосток*

*В работе проведен анализ динамики, основных тенденций и перспектив на-  
учно-технического сотрудничества Института химии Дальневосточного от-  
деления Российской академии наук с различными организациями Китая в период  
с 2000 г. по 2016 г.*

**Ключевые слова и словосочетания:** научно-техническое сотрудничество,  
Дальневосточное отделение Российской академии наук, Институт химии, ор-  
ганизации КНР.

**THE PROSPECTS FOR SCIENTIFIC COOPERATION OF THE FAR  
EASTERN BRANCH OF THE RUSSIAN ACADEMY OF SCIENCES  
AND SCIENTIFIC AND EDUCATIONAL ORGANIZATIONS  
OF THE PEOPLE'S REPUBLIC OF CHINA**

*The paper analyzes the dynamics, main trends and prospects of scientific and  
technical cooperation of the Institute of Chemistry, Far-Eastern Branch of Russian  
Academy of Sciences with various organizations of China in the period from 2000 to  
2016.*

**Keywords:** scientific and technical cooperation, Far-Eastern Branch of Russian  
Academy of Sciences, Institute of Chemistry, organizations of the People's Repub-  
lic of China.

На сайте Российской академии наук с 1992 г. [2] заключен целый ряд согла-  
шений о научно-техническом сотрудничестве с научно-исследовательскими ор-  
ганизациями КНР, в числе которых Академия наук Китая, Академия инженер-  
ных наук Китая, Академия общественных наук Китая, Академия сельскохозяй-

ственных наук провинции Цзилинь, Государственный фонд естественных наук Китая, Шанхайская академия общественных наук

Особое место в сфере научно-технического сотрудничества РФ и КНР занимают дальневосточные ученые, взаимодействие которых с коллегами из Китайской Народной Республики имеет богатую историю.

По данным, приведенным в выступлении Председателя Дальневосточного отделения Российской академии наук академика В.И. Сергиенко, в настоящее время работы ведутся по более чем 110 двусторонним соглашениям о сотрудничестве, координируются при выполнении большого числа международных проектов и программ. Ежегодно выполняется более 20 совместных сухопутных и морских экспедиций по самым разным направлениям. За это время были опробованы различные формы сотрудничества – от простого обмена информацией до создания совместных лабораторий. Ежегодно публикуется в отечественных и китайских международных изданиях несколько десятков совместных публикаций [3].

В разные годы Дальневосточным отделением Российской академии наук были подписаны протоколы намерений, соглашений о сотрудничестве с различными научно-исследовательскими организациями КНР, некоторые из них указаны на сайте ДВО РАН. Однако у каждого института ДВО РАН существуют отдельные соглашения в конкретных областях научных исследований.

В 2017 г. в ходе встречи председателя ДВО РАН академика В.И. Сергиенко с Генеральным консулом Китайской Народной Республики во Владивостоке господином Янь Вэньбином была достигнута договоренность об обновлении существующих форм взаимодействия между научными учреждениями КНР и ДВО РАН для активизации взаимовыгодного сотрудничества в будущем [1].

Несмотря на долгое и динамичное развитие сотрудничества ДВО РАН и КНР в различных областях науки, потенциал научно-технического взаимодействия реализован не в полной мере. Это подтверждается постоянным взаимодействием институтов ДВО РАН и научно-исследовательских организаций КНР, поиском новых точек соприкосновения, реализацией взаимовыгодных научных направлений.

Сотрудничество между РФ и КНР во многом связано с целым рядом направлений химии и химической технологии. В качестве примера можно рассмотреть многолетнее сотрудничество различных организаций КНР и Института химии ДВО РАН. В работе проведен анализ динамики, основных тенденций и перспектив научно-технического сотрудничества ИХ ДВО РАН с различными организациями Китая в период с 2000 г. по 2016 г.

В 2000–2016 гг. Институт химии ДВО РАН посетило более 100 специалистов из КНР, как в составе делегаций, так и отдельные представители органов государственной власти, научно-исследовательских организаций, университетов, государственных и частных компаний. Цели визитов коллег из КНР в Институт химии варьировали от ознакомления с лабораториями, с конкретными разработками института, планирования возможных направлений научного сотрудничества до проведения совместных испытаний и подписания коммерческих контрактов.

Рассматривая основные вопросы, которые обсуждались с представителями КНР, можно выделить два основных аспекта – проведение совместных исследований и создание совместных предприятий и лабораторий.

Проведение совместных исследований осуществлялось или планировалось в рамках следующих научных направлений:

- использование отбеливателя на основе перексодобората калия на различных видах тканей (2000–2002 гг., 2004 г.);
- реализация технологии получения пленки со светотрансформирующей добавкой для использования в сельскохозяйственной отрасли (2007, 2008, 2011, 2012 гг.);
- изучение свойств, целесообразности и возможности практического использования в КНР продуктов комплексной переработки рисовой и гречишной шелухи (2001, 2002, 2004, 2007 гг.);
- применение материала Форум<sup>TM</sup> в машинные масла, при создании новых лакокрасочных и клеевых материалов (2004, 2006 гг.);
- применение синтетических наноструктурированных силикатов в качестве наполнителей в лакокрасочные, пластиковые материалы и изделия косметической промышленности (2008 г.);
- разработка технологий очистки воды, в том числе от нефтепродуктов (2015, 2016 гг.); – создание гидрофторидной технологии получения титановых пигментов при комплексной переработке титансодержащего сырья (2013–2016 гг.);
- разработка, получение и изучение свойств (каталитических, магнитных, термических) новых покрытий и систем с целью применения их в катализе (2011, 2012 гг.);
- разработка и создание новых аккумуляторных источников питания, прежде всего для ветряных электростанций (2014 г.).

Второй аспект сотрудничества включал планирование создания совместных предприятий по использованию новых технологий плазменного напыления (2000 г.) и по производству противоизносных материалов для всех видов транспорта и других механизмов; создание совместной лаборатории микродугового оксидирования (2001 г.).

За весь рассматриваемый период между Институтом химии ДВО РАН и научно-исследовательскими организациями, университетами, государственными и частными компаниями КНР было подписано более 20 договоров, соглашений, протоколов намерений о научно-техническом сотрудничестве. Среди организаций КНР – Институт технической физики (г. Харбин), Шеньянский университет химических технологий, Хэйлунцзянский центр по научно-техническому сотрудничеству и внедрению наукоемких трудов на государственном уровне между Россией и Китаем, Институт технической физики Академии наук провинции Хэйлунцзян, Институт инженерной химии Хэйлунцзянского университета, Харбинский исследовательский институт химической промышленности, Институт по исследованию химических технологий провинции Хэйлунцзян, Научно-исследовательский институт нефтехимии провинции Хэйлунцзян, Институт природных ресурсов при Академии наук провинции Хэйлунцзян, Цзясинская компания по внедрению науки и технологий, Компания с ограниченной ответственностью по производству пластмассовых изделий Люй Бао (г. Харбин), Харбинский политехнический университет, Лоянский научно-исследовательский институт судостроительных материалов китайской корпорации «СУДТЯЖПРОМ», Компания Hunan Kuntai Engineering CO., LTD и др.

Со стороны Института химии ДВО РАН по вопросам сотрудничества в научно-технической сфере состоялось около ста командировок в различные города КНР. Разработки Института химии ДВО РАН были представлены на различных выставках и форумах (более 20) в таких городах КНР, как Харбин, Далянь, Шеньян, Вэньчжоу, Ханьчжоу, Дунин, Дунгуань. В 2009 г. 2 человека участвовали во Второй экспертной миссии МАГАТЭ в г. Пекин, которая была посвящена технической поддержке в обучении персонала Китайского института атомных исследований (China Institute of Atomic Energy – CIAE). Сотрудниками Института химии было представлено 4 доклада по переработке жидких радиоактивных отходов.

В период с 2012 по 2016 гг. совместная работа с китайскими партнерами проводилась в области разработки метода получения оптически активного материала (люминофора) для сельскохозяйственных пленок и технологии комплексной переработки ильменитовых концентратов с получением белых и красных пигментов.

На основе действующего с 2007 г. Соглашения о двухстороннем сотрудничестве по реализации технологии получения пленки «Полисветан» между ИХ ДВО РАН и Компанией с ограниченной ответственностью Люй Бао в 2012 г. были подписаны и реализованы два контракта – на проведение научно-исследовательских работ и на проведение опытно-технологических работ по разработке технологии получения оптически активного материала (люминофора) для сельскохозяйственных пленок. Оба контракта были выполнены исследователями ИХ ДВО РАН и оплачены китайской стороной, о чем имеются соответствующие акты выполненных работ и определенное количество синтезированного люминофора, переданного китайской стороне для дальнейших шагов по получению пленки со светотрансформирующими свойствами непосредственно в производственных условиях компании Люй Бао. Ранее, в 2011 г., в Харбине при участии специалистов ИХ ДВО РАН была произведена партия пленки со светотрансформирующей добавкой, которая прошла успешные испытания на базе Харбинского сельскохозяйственного университета.

С 2014 г. совместно с Компанией Hunan Kuntai Engineering CO., LTD в лаборатории защитных покрытий и морской коррозии проводятся совместные исследования по переработке ильменитовых концентратов с получением белых и красных пигментов с последующим планируемым созданием опытного производства. К настоящему времени лабораторные исследования уже проведены, и идет подготовка к проектированию оборудования, необходимого для создания опытного производства диоксида титана.

В 2014 г. совместно с материаловедческой школой Шеньянского университета химических технологий была подготовлена заявка на получение гранта со стороны КНР для проведения работ в области синтеза и исследования функциональных свойств наноструктурированных силикатных материалов. Кроме того, был заключен трехсторонний договор о научно-техническом сотрудничестве между Институтом химии ДВО РАН, Шеньянским университетом химических технологий и Владивостокским государственным университетом экономики и сервиса.

Таким образом, проведенный в работе анализ научно-технического сотрудничества ИХ ДВО РАН с различными организациями Китая в период с 2000 г. по 2016 г. свидетельствует об активном взаимном интересе ученых обеих стран

по научным направлениям в области технологии получения новых функциональных материалов (в том числе, с использованием минерального, техногенного и растительного сырья), технологии очистки водных сред. По ряду научных направлений сотрудничество продолжается, и открывает ряд перспектив в виде создания совместных производств. Активизации, обновлению и укреплению научно-технического сотрудничества между РФ и КНР будут способствовать организация российско-китайских конференций, симпозиумов, совещаний и других форм коммуникативных площадок для выработки совместных перспективных направлений, проведение совместных исследований, создание совместных лабораторий, организация стажировок научных сотрудников и аспирантов РФ и КНР, поиск дополнительных источников финансирования за счет грантовой активности.

Авторы данной работы выражают благодарность за предоставленную информацию и помощь в подготовке доклада главному специалисту по международным связям Института химии ДВО РАН, канд. хим. наук Татьяне Юрьевне Бутенко.

---

1. Встреча с Генеральным консулом КНР [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.febras.ru>.

2. Заключенные РАН соглашения о международном сотрудничестве [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.ras.ru/about/cooperation/intagreements.aspx>.

3. Юбилейная встреча давних партнеров [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.febras.ru>.

# ANALYSIS THE INNOVATION MANAGEMENT MECHANISM OF THE DEVELOPMENT OF THE UNIVERSITY STUDENT TRAINING INDUSTRY BASED ON AMOS

Yuan Meng, Li Jianhe, Han Siyuan, Wang Yuqian, Wang Jing  
Students

Liu Chang  
Teacher

Wen Mingming  
Teacher

*Heilongjiang Bayi Agricultural University  
China. Daqing*

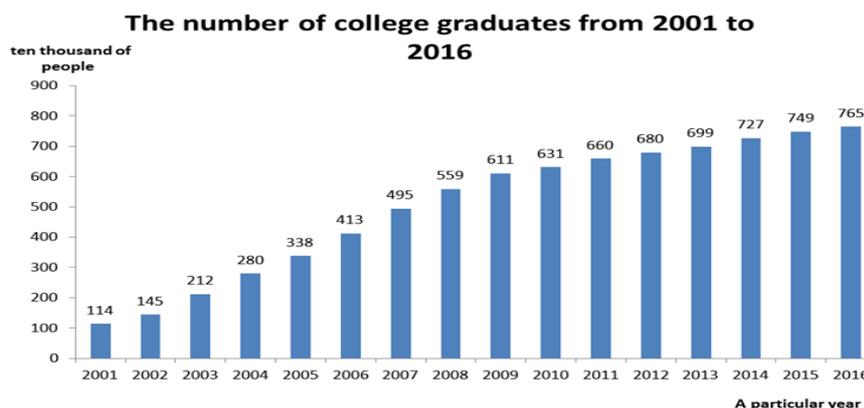
**Abstract:** *Since the requirements of employment and the pressure of college entrance examination, the college students' awareness of self improvement is increasing, more and more college students participate in various kinds of training. In the light of the phenomenon of uneven quality of the training institution, we based on these potential variables, training institution image, quality expectation, quality perceived, perceived value, customer satisfaction, customer complain and by using AMOS21.0 platform for the verification of the structural equation model analysis, find out the factors affected students' willingness to participate in train, and finally find out the relationship between the various factors. Strive to contribute a new situation of mutual benefit between the college students and the training company, promote the development of the training industry.*

**Key Words:** *The present situation of the training industry; College students; Amos.*

## 1. The status of the general investigation

Under the circumstances of the College students' employment situation has become increasing seriously, to Improve the students' own qualities and professional skills, to enhance their employment competitiveness become college students' focus of attention. According to the survey data. From 2001 to 2016, the number of the college graduates have been a gradually growing trend.

Take 2016 as an example, the employment situation was very complex, college graduates were about 7.65 million people, in 160000 people more than last year, and the number of the students who graduated from technical secondary school and graduated from high school but no longer keep studying were roughly the same with that.



Nowadays, the employment situation is very serious, our country comes into force the Professional qualification admittance system. However, the college education system is one-sided that makes the comprehensive ability of college students don't match with the expectations of employers. To narrow the gap, increase employment competitiveness, college students are more and more tend to choose to participate in training outside. College students hold a positive attitude toward the training, and able to recognize the importance of training to personal development, 93% percentage of the students are willing to participate in and have urgent demand for training. At the same time, there are more and more companies willing to provide training courses for college students. But most of training institutions aim at profit, the courses imitate each other, not to investigate the real needs of the students, the mastery of training needs is one-sided. Leading to the course students need has not been provided. Also caused serious waste of resources

We used existing knowledge designed a questionnaire and released through a software. Recycle a total of 355 questionnaires, 330 valid questionnaires, 20 invalid questionnaire, and the effective rate was 93%.. Analyzed the current situation of college students to participate in the training and summarize the status quo according to the results of the survey, Summarize the opinions and combed the feedback, obtained the factors that influence college students' choice of training courses.

In general, according to the statistical analysis, each college graduates we surveyed reflects the following characteristics:

1. Population distribution is quite reasonable, the sex ratio is similar, and the age distribution covers the main stage college students, 20 to 24 years old. The subject distribution is concentrated in the economic and management disciplines, reflects the strength of the current subject status.

2. The students investigated are representative, the grades distribution is quite reasonable, most of them are gather in the second or third grade which have lots of spare time. Our survey can tell us the demand of graduating students, and new university students' quality and professional skills.

3. According to the survey, college students' cost of living are around 1000-1500 per month, shows that most of them are from common families. So they regard the price as an important factor. At the same time shows that they mainly rely on themselves to apply for a job, so they required very high levels of professional quality, also reflects the most ordinary college students' strong demand for entering training.

The purpose of this paper is to understand the main factors affecting college students training will and the relevant suggestions they gave us to improve their quality

and professional skills, and hopes to provide useful help and support. We are going to integrate students' training will, summarize the training industry status quo, analysis the factors affecting the willing of college students. Give training institutions a information platform provides college student training will. In this way not only can comb the college students' will in participating in training but also can provide real and effective information for training companies, provide a reference for enterprises and training institutions set up the course. Provide college students with courses they need indeed, and enhance the training companies' comprehension of the demand for trained group at the same time.

## **2. Survey status analysis**

The questionnaire involves seven aspects, training institution image, quality expectation, quality perceived, perceived value, customer satisfaction, customer complain and customer loyalty. We put out 355 questionnaires on the Internet, delete 55 invalid questionnaires, get 300 effective questionnaires which including 95 boys and 205 girls, The proportion of boys and girls were 31.67% and 68.33%. On this basis, we use SPSS22.0 statistical analysis software to create effective analysis database, and by using AMOS 21.0 platform for the verification of the structural equation model analysis to find out factors affected the will of college students' training and the status quo.

### **2.1. Training organization image**

At present, the number of training institutions is increasing, how to stand out in the fierce competition is the most important problem the training institutions concern. Today's training organization industry was still in the stage of rapid development but not perfect, the development is very fast but the quality is not high, the good and bad mixed up in the training institutions. In such circumstances, to set up a good brand image is extremely important to the development of an enterprise.

According to the survey data, only 3.33% of the trainees is satisfied to the image of the training institutions, most of the students think the overall image of training institutions are very common. In this regard, most of the trainees have high expectations to the image of the training organization, but the existing training institutions can't meet the needs of consumers. Their fame, the courses they set up and the existing faculty are almost the same. There is no obvious advantage, just imitate each other, students are mainly relied on their own choice. This kind of situation will make training institutions themselves in a passive state for a long time. The loss of students is a huge number. It can be seen that building brands, establish a good image is particularly important to improve the attraction and competitiveness.

### **2.2. Quality expectations**

According to the survey data, there are 36.33% trainees have high quality expectations for the overall service of the training institutions. The primary concern of the trainee is the precision and accuracy of the courses. Firstly they hope to improve their ability through the training, secondly the trainee have high expectations for the teachers, they hope that the teachers have good quality, high level of teaching ability and good communication skills. Finally, they also have expectations for the places and the time. Due to the trained group mainly are college students, so they want time was ar-

ranged reasonable and do not conflict with the school time. And the place is close to the students or convenient where easy to return.

### **2.3. Quality perceived**

The quality perceived is the actual feelings of participants after the training. Trainees by comparing the quality expectation and the quality awareness gap value size is the trainees' satisfaction of training institutions, and the trainees' satisfaction of training institutions is the size of the gap value. It can measure from the overall level of service, contents, time arrangement, the teachers and the place.

According to the analysis, the college students are not very Satisfied with the service they provided, not so good as they respected. Some training institutions carried out excessive publicity, gave the trainees a high expectations. However, after the trainees to participate in, their feeling is not quite as good as expected, so the gap is often large.

The trainee is not satisfied with the teaching content and teaching level, they think that they did not harvest the professional skills and professional quality as they respected. But they think the arrange of time is quite reasonable.

For training, teachers' level is the most important. According to the survey, most of the teachers are not that good. The courses didn't have a material help, or they can also get the same content through other ways.

For college students to participate in the training institutions of another important factor is the location of the training institutions, based on the understanding of the status quo analysis, most of the training organization of site selection of reasonable degree is high, the students' satisfaction is high, because of considering the students travel safety and convenience degree, training institutions are set up around the school or on campus, and stability, is to eliminate the safety hidden trouble, and enhanced the enthusiasm of the students to participate in training, not because the journey far and lackadaisical.

According the survey found that 52.33% of trainees after training institutions for training the perception gap is bigger, suggesting that social existing training institutions training quality is low, and the propaganda is too false, exaggerated the existing situation, gave high expectations, the trainee further enlarged the gaps, so training institutions should practical situation when propaganda.

### **2.4. Perceived Value**

Value perception is based on the further research of the customer satisfaction index model. Project team thinks for trainees to perceived value can be measured through training institutions offering courses price. Reflected in the perception training institutions own reasonable price and compared with other institutions reasonable price of the agency.

According to the survey of the status quo analysis, survey data show that 52.33% of the trainees to think their choice of training. Not so reasonable. Article mentioned that most of the students living at around 1500. Most of the students think that training institutions set price is too high, inconsistent with the expectation of the overall level, increase the cost of living in the students. Along with the social competition for jobs and entrance pressure further increase, constantly improve the college students' self-improvement consciousness, more and more college students choose to attend training institutions. But due to the increase in the demand of college students, followed by a

gradual increase in prices also training institutions, the price of some well-known training institutions for some college students cannot afford, training group and training institutions can't reach a consensus on the price. Above all, today's training institutions provided the content of the quality level is out of step with the price set, although some expensive training courses are not content to exceed what be worth to trainees even worth feeling. A variety of reasons for college students when choosing training institutions tend to be relatively low price rather than content level training institutions of high quality, leading to college students' level of satisfaction with the content of the training institutions is low, further affect the overall image of the training institutions.

### **2.5. Customer satisfaction**

Customer satisfaction can be measured in two ways. One can feel from the whole and the second is the expectation of consumption. The feeling of that is ideally the comparison. Look for the gap.

According to the survey, the degree satisfaction and dissatisfaction of the training institutions after the trainees were 56.67%. It shows that, although the number of training institutions in the market is increasing. However the rapid development let to our country training industry has also been pushed into the capital market in its immature period. Most training organizations use large sums of money in advertising rather than training quality and improving the quality of teachers. Makes the quality of the training institutions on the market today is uneven.

Nowadays, the training industry not only market is chaotic and teachers shortage, but also there are few teachers who can fully understand the real needs of students. And training courses are extremely rigid and similar. Most training institutions do not develop independently that is just blindly following the mainstream curriculum of society rather than being taught.

At the same time, the training institutions in pursuit of profits maximizing that unlimited expansion numbers of training courses. Research shows that, 50% of respondents feel unreasonable about the number arrangement of training institutions. The arrangement of the large class led to the chaos of classroom order, teaching quality is poor and inefficient, so that the result is bad. This also severely affects customer satisfaction.

### **2.6. Customer complain**

In general, the higher the customer's expectations and the less satisfy, otherwise the opposite. When expectation do not correspond to reality, it will generate customers complain and expect more disappointment. Another way, customer complaints are also feedback to the training organization. It can effectively promote the improvement and development of the training institutions.

Investigation showed that, only 13% of trainees were willing to give feedback to the training organization. And 55% of respondents believe that has been participated in the training institutions for customer complaint handling efficiency and effectiveness. This phenomenon shows in training industry, most training organizations don't have the right feedback channels and the effectiveness evaluation system in the organization is not perfect. The trainees want feedback but don't know how to respond or even get feedback. Meanwhile, the institute also failed to cultivate the awareness of the trainees and poor service consciousness. This bring many trainees without intention of providing feedback to the training agencies. What's more important is that the

training institutions do not make sense of feedback from minority trainees. That led to the training institutions to hard grasp the true feelings of the trainees. The subjective consciousness and it's not recognize clear that the existent problem. It makes harder to improve the course service.

## **2.7. Customer loyalty**

Improving customer satisfaction and loyalty that the most effective way to improve market share quality to ensure that the market share. As shown in the survey, 36.67% of trainees are willing to choose this organization again after that improves. So the training institution should find its own shortcomings in time and correct it. Thus increasing customer loyalty.

Meanwhile investigation showed that,58.33% of respondents were not likely to recommend students and friends to the institutions they attended. But 45% of investigators said they would find out if they had a problem with a product or service, and willing to respond to the organization with an understanding attitude and find out the solution. This suggests that the current brand of training institutions is weaker and reputation is low. Customers are generally less loyal to existing training institutions. Few brands are worth trusting in the market. But most users are willing to accept improved training institutions. This shows that the trainees are still hopeful that the training institutions exist. As long as the training institutions' courses and service quality are improved while the increase in customer loyalty is imminent.

## **3. Questions and recommendations reflected in the survey**

### **3.1. Training survey status and problem**

#### **1. Lack of self-awareness and autonomy**

Training has appear these days, the training courses also become a great variety of market demand, and the quality is uneven. The college students are overwhelmed, which blindly following the training organization's choices, credulous light, lack of self-awareness and autonomy.

#### **2. The quality expectations are unrealistic and demand is too high**

College students are uncertain about their own identity that expect too much of themselves. There are also a few who don't know what they want. At the same time, the choice of training institutions is too high and critical. Don't choose your own training organization based on own criteria.

#### **3. The objective environment is not perfect, lack of specificity and rationality**

Training institutions are not comprehensive in the early market survey. It doesn't really understand the needs of college students for training courses. Just follow other training companies, or follow the trend, blindly conducting popular courses and the lack of targeted. The training intention and subjective need of college students are ignored and lack of rationality.

4. The training mechanism feedback mechanism is not perfect. There is no rational management system. The organization's function is not clear. The adjustment and allocation of post responsibility is unreasonable.

5. There is no institutional establishment for the training industry. There are many problems within the industry. No unified specification management is possible.

### **3.2. Investigate and analyze the status of the training, the following points are given**

1. Improve your sense of self awareness and enhance autonomy. The trainees should combine their own needs and future directions. Select the required training courses. Don't blindly believe in the publicity of training enterprises, don't trust others and don't go with the flow.

2. The trainees are realistic about the quality of the training organization, make reasonable demands and don't criticize. Improve your tolerance for training organizations. Narrow the gap between ideal and reality. In combination with the actual choice, have the right time, venue, price and so on with a training institution. Improve your own satisfaction and loyalty to the training organization.

3. Training institutions should actively conduct market research, subdivision trainees, grasp the change of demand of trainees in time and try to cater.

4. The training institution shall arrange the time reasonably and set up the teaching site. Consider the subject of the training for college students. So take a look at the location of the training site, the time and issues such as conflict with the school curriculum. Empathy with the trainees.

5. The training institute tries to set up a separate quality control department. Collect the feedback from the trainees and give feedback to the workers which for after sale service. After all, after-sales service quality is an important factor in improving student's loyalty and recommendation.

6. Be realistic in the promotion process. Don't overstate propaganda or false propaganda. Don't make too big a drop and reduce the satisfaction of the trainees.

7. On the teacher's equipment, the faculty should be trained regularly, and improve the overall quality of the teachers' team and conduct unified and strict management.

8. The training institution shall establish the corresponding management system. The responsibilities of each link are clear and each performs its own functions to avoid the gap and overlap of responsibilities.

9. The state shall introduce relevant laws and regulations of the training industry. The training agencies are bound by laws and regulations. Maintain the training market system and to promote the development of training industry.

### **4. Conclusions**

This article is based on the questionnaire survey. The present situation of college students is analyzed. The main factors influencing college students' training will be arranged. It provides theoretical basis for the self-adjustment of training institutions. Also the corresponding opinions were given for the adjustment of training institutions. The purpose of this article is to give college students more understanding of the status and the need to clarify their own desires. It will also enable the training institutions to further improve themselves. The management mechanism of innovation training industry development. To promote the development of training industry in China, in turn the development of our economy.

### **5. Acknowledgment**

Supported by Training Program of Innovation and Entrepreneurship for Undergraduates of province Heilongjiang (No.201610223019), Research project of philosophy and Social Sciences in Daqing (No.DSGB2016119), Supported by Guiding sci-

ence and technology planning project of Daqing City, Heilongjiang Province (Grant No. szdfy-2015-40).

- 
1. Zou Ying, Zhang Fang. Investigation and Analysis on the willingness of college students to participate in professional accomplishment -- Taking Changchun universities as an example, [J]. Journal of Jilin radio and TV University, 2010, (11): 25-26.
  2. Wu Guangxia. Training institutions brand image on customer perceived value, the research on customer satisfaction > [D]. Dongbei University of Finance and Economics, 2012.
  3. Deng Xuefen. How enterprises improve customer satisfaction and cultivate customer loyalty. [J]. modern management science, 2005, (04): 27-29
  4. Wang Pu, multi modal teaching mode, effect on learner autonomy and effectiveness >[J]. English Square, 2017, (02): 81-82.
  5. Anonymous. TRENDS IN TRAINING[J]. Marine Log,2014,119(4):.

# THE STUDY OF SINO–RUSSIAN ECONOMIC DEVELOPMENT STATUS AND TREND UNDER INFORMATION TECHNOLOGY ENVIRONMENT

Liu Zhaoming

Wang Nan

Chen Yan

Master

*College of Accounting, Heilongjiang Bayi Agricultural University  
China. Daqing*

**Abstract:** *In the background of economic globalization, the steady development of national economy is the key to determine the national strength, and the improvement of information technology is a new way to promote economic growth. In recent years, China-Russian political mutual trust, economic and trade cooperation to strengthen, Russia's bilateral cooperation mechanism has been improved continuously, and the continuous innovation of information technology has provided great room for improvement of China-Russian cooperation. This paper analyzes the current situation and trend of economic development between China and Russia through the analysis of the overall situation of China and Russia in the information technology environment.*

**Key words:** *information technology; economy development; china-Russia cooperation*

## Introduction

With the continuous signing of a series of cooperation agreements between China and Russia in recent years, not only promoted the political communication and friendship between the two countries, but also laid the foundation for its steady cooperation in the economic field. China and Russia have become increasingly close relations. As a friendly neighbor and strategic partner, the two countries have a positive discussion and cooperation in agriculture, agricultural machinery, energy and science and technology. With the slow development of the world economy, the two countries' development of the situation is not only facing opportunities, but ready to meet the challenges, how to carry out practical cooperation to promote economic development between the two countries, information technology has played a pivotal role. In 21st century, the world shape is from the era of industrial civilization to the information age large-scale changes in economic efficiency with the improvement of information technology has a qualitative leap. Therefore, the first chapter of this paper first discusses the application of advanced information technology in various fields of China and Russia. The second chapter mainly introduces the influence of information technology on all aspects of China-Russian economy and the promotion of China-Russian economy. The third chapter is mainly concerned with the bottlenecks and problems encountered by China-Russian information technology cooperation so far, and in the fourth chapter, the corresponding countermeasures are put forward to solve the

problem of its improvement. Meanwhile, making outlook to the future development of information technology in the two countries. To strengthen information technology and economic cooperation, and promote economic development and progress between the two countries.

## **1. The Current Application of Information Technology for China – Russia in Various Fields**

### **1.1 The Application of China- Russian Information Technology in Agriculture and Agricultural Machinery**

China and Russia have two main characteristics, it's broad territory, rich resources, it has unique advantages in agriculture production, As early as the 1950s, Russia had achieved the agricultural mechanization basically, more agricultural production enterprises, comparing to the backward era of agriculture Production mode, information technology, strong mechanical production capacity, large scale, agricultural mechanization of technology, specifications, models have gradually increased with the information technology diversification trend. China is one of the largest agricultural countries in the world. It is similar to Russia in agricultural production mode and agricultural mechanization management system. The state has set up relevant departments, formulated the national agricultural mechanization development policy, established agricultural management organization, and steadily improved the level of agricultural mechanization, Agricultural mechanization operations in the field of food crops, cash crops, agricultural areas of agricultural facilities, from agricultural and agricultural products to the processing industry development, stretching, in prenatal and postpartum continue to expand the development of space.

China-Russian agricultural production of information technology is mainly used in precision agriculture, agricultural data collection and monitoring, automatic control of agricultural equipment. Agricultural information technology is the agriculture integrated application in sensor, computer and communication technology. Its content mainly includes agricultural database, the management information system, geographic information system, global positioning system (GPS), remote sensing monitoring, agriculture agricultural decision support system, crop simulation model, agricultural expert system, agricultural information network, agriculture intelligent control technology, etc., The whole process of agriculture greenhouse information testing and auto-control is arranging all kinds of sensors to the farmland, and transmits the real-time information through the wired and wireless transmission to the host computer and the user interface make people observe in real-time field temperature humidity and gas concentration, lighting and other digital information. After the information processing, the host computer will be sent back to the central processor (eg.FPGA,RAM,SCM) to the device for automatic control, the implementation of precision irrigation and precision fertilization. The concrete technical process realizes the effective combination of the sensor and the man-machine interface. The main flow chart as shown in Figure1.

In the four major food crops, rice, wheat, maize and soybean, the production wheat basically achieved the overall mechanization (74% and 72.8% of the mechanization of seeding and harvesting, respectively). The mechanization levels of rice, maize and soybean were 6% and 23%, respectively. The mechanization level of maize was 47% and 1.9% respectively, and the mechanization level of seeding was 47% and

23.2%. But cotton, sugar cane, rape and other major economic crops and forage mechanization is still weak segment. GPS, RS and other information technology and agricultural machinery operations, improving the crop yield and quality greatly, so that the economic benefits of agricultural production in Russia achieve a great progress.

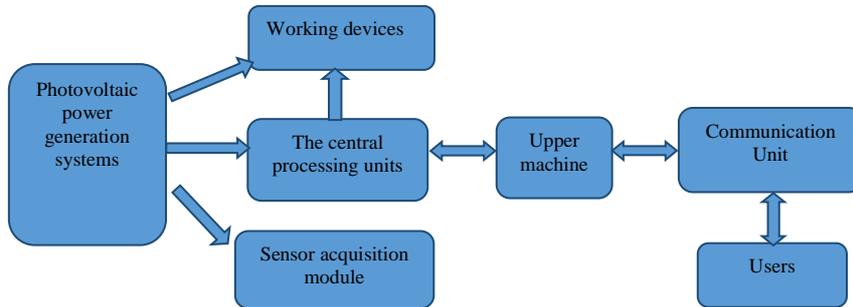


Fig1. The sensor wireless transmission and automatic control

### 1.2. The Application of China- Russian Information Technology in Energy Field

Russia is rich in energy resources, energy exports are important pillar that driving Russia's economic growth<sup>1</sup>. Russia has the largest reserves of mineral and energy resources in the world, it's the largest oil and gas exporter and it has the world's largest forest reserves, containing about 25% of the world's freshwater lakes. Forest covers 867 million hectares, accounting for 50.7% of the land area, the world's first. Rich water resources, ranking second in the world. Mineral resources in the oil reserves of 8.2 billion tons, the world's eighth. Natural gas proved reserves of 48 trillion cubic meters, accounting for the world's proven reserves of 1/3, is the world's highest, the world's energy power of Russia in mining technology is important particularly. Because China is the world's energy production and consumption of power. The rapid growth in energy supply and consumption plays a pivotal role in the global economy and markets. However, due to the fact that the core technology is far from being so far still restricts the development of new energy sources in China and Russia, the key to solving these problems lies in the support of advanced information technology. At present, the development of new energy industry has become a major component of the energy field. As shown in Figure 2.

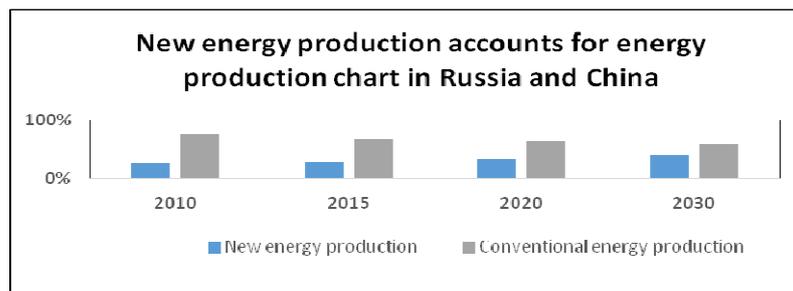


Figure 2. New energy production percentage of total energy production in Russia and China from 2010 to 2030

<sup>1</sup> Hao Yu Biao, Tian Chunsheng, China Energy Cooperation [A], Northeast Asia Forum, 2014.06.09 (71-83)

In the field of new energy, the eastern part of Russia has abundant vegetation resources, water resources and active tectonic belt, which provides favorable conditions for the development of new energy technologies such as bio-energy, hydroelectric energy, geothermal energy and solar energy<sup>1</sup>. Information technology in the field of new energy development more substantial increase in production capacity. However, due to the outside environment is difficult to control, in the application of information technology at the same time should be timely and timely inspection of information equipment, equipment of assembly stress, operating stress changes to detect, improve product reliability, and the collection of data applications In the simulation analysis, to test the rationality of the existing equipment design and scientific, and improve the existing design. Compact portable system, good adaptability, wireless test, easy operation, the late maturity of information technology is the key to data collection, monitoring, recording and transmission<sup>2</sup>.

### 1.3. The Application of China- Russian Information Technology in Science and Technology

China and Russia are the world's major scientific and technological countries, and has strong scientific and technological strength. China's R & D spending was 191.2 billion dollar (second in the world) and 23.5 billion dollars (11 in the world), with R & D as 35,328,000 (first) and 8,267,000 (third), as shown in Table 1.

Table 1

Some technology data in Russia and China, 2013

Program	R&D Expense support		GERD/ GPD	R&D People counting		The invention patent grant		
	GERD( billion dollars)	Foreign rankin g		People Counting(M illions)	The R&D Number Every 10millions	Quantity (Piece )	Raking	
CHINA	191.2	2	2.01%	3532.8	45	143535	64153	2
RUSSIA	23.5	11	1.12%	826.7	109	21378	10260	8

In recent years, China and Russia have made great progress in the development of information technology. Russian Tomsk University students invented a forgetful crowd dedicated smart backpack, Russia speed of up to 800 km attack unmanned aerial vehicle flight test success, developed a new type of 3D printing materials and so fully proved the development of Russian information technology. With the development and innovation of information technology, China's science and technology development is now in a rapid listing stage, Internet of things, large data, artificial intelligence, cloud platform and other fields have undergone a qualitative leap. The cooperation between China and Russia in information technology has been steadily improved in recent years, such as April 29, 2015, the Russian National Academy of Sci-

<sup>1</sup> Wang Hai-kun, high-tech development of eastern Russia The development of information technology in the field of new energy development more substantial increase in production capacity. [J], 2014.05 (46-47)

<sup>2</sup> Du Ying, the new energy industry calls for information [N], China's manufacturing industry Information, 2011.06

ences Siberian branch chief academic secretary, the presidium member Leah Hof Nicholas Zahalovic And LinYi City Science and Technology Cooperation and Application Research Institute Zang Baojing signed the "China-Russian international scientific and technological cooperation project license contract."

The signing of the contract and the cooperation between China and Russia in the field of science and technology have a profound impact on improving the actual cooperation and trade level between China and Russia, and have strengthened the comprehensive strategic cooperative partnership between China and Russia. In order to make China-Russian relations more intimate and firm, mutual trust, strengthen cooperation in the field of science and technology, to further consolidate the basis of China-Russian cooperation, rich cooperation content is can not slow.

## **2. The Influence of Information Technology on Sino – Russian Economy**

### **2.1. Strengthen the China-Russian economic and trade cooperation**

China-Russian economic and trade and information technology development closely related. In recent years, China's economic growth rapidly, the demand for traditional Russian exports of goods is also rising. China-Russian bilateral trade in 2016 showed a trend of contrarian growth, bilateral trade volume reached 69.5 billion dollars, an increase of 2.2% over 2015. While reducing the bilateral exchange and financing costs, is conducive to building a more standardized China-Russia financial order, and China in the Russian trade on the Internet and other information technology, online and offline integration development.

In addition, according to Asian exchange network data show that China-Russian economic operation increased pressure in 2015, making China-Russian economic and trade has entered an important stage of adjustment, China and Russia reached a "the Belt and the Road" and Eurasian economic alliance "docking" Policy decisions for the two countries in the new situation of economic cooperation is of great significance in 2015<sup>1</sup>. The total bilateral trade between China and Russia in 2016 was as high as 451.55 billion RMB, up 8.7 percent, and Russia exported 246.62 billion RMB, up 14.1 percent. China's imports from Russia 212.83 billion RMB, an increase of 3.1%. China-Russian trade in mechanical and electrical products and agricultural products increased by 17% and 11%, China has become the largest importer of Russian food<sup>2</sup>.

In the first half of 2016, China-Russian cross-border electricity trade totaled 1.2 billion dollars, showing rapid growth, variety and variety of sales. At the same time, China imported crude oil from Russia to 52.48 million tons in 2016, up 23.7%, 2016 In the first half of the year, Heilongjiang Province,China, Russia's cross-border RMB business amounted to 1.3 billion dollars, an increase of 900 million dollars over the same period last year, an increase of about 10 times. In addition, there are 21 institutions and sub-branches for the Russian cross-border banking business in Heilongjiang Province, covering 262 enterprises and individuals. Opened 20 pairs of Russian RMB counterparts account, an increase of 17 over the same period last year. In addition, in June 2016, in order to promote the two countries' cooperation on agricultural planting

---

<sup>1</sup> ZhangYue,LiShu, Border Trade Complementarity Analysis In Russia And China[J],Economic and Trade,2017.1

<sup>2</sup> Wang XiaoYi, Import and Export Trade Volume Of \$69.5 Billion between Russia And China In 2016[OL],Increase 2.2%,2017.01

and customs clearance procedures and sales in such fields,China and Russia set up a \$2 billion investment in agriculture<sup>1</sup>.

## **2.2. Contributed to the adjustment of China-Russian economic structure**

With a high degree of innovation and driven ability, Information technology industry was rise in 1980s, it's not only promote the optical electronics, automotive electronics and other emerging industries, but transform the traditional industries to expand the development of space. For example, the development of the information industry is compared to the engine of the world economic structure adjustment<sup>2</sup>.

Since the 1990s, the global economic structure has undergone tremendous changes. China and Russia regard the information industry as the core, the development of many high-tech industries, such as semiconductor integrated circuit industry, personal computers and various electronic computer and its external equipment industry, optical fiber communications industry, satellite communications industry, software and database industry, a variety of information services Industry, and information technology is closely related to the rapid development of industry in the global industrial structure occupies an extremely important role in the information industry has become a new economic growth point, the contribution of economic growth significantly increased, at the same time, this information technology triggered by the trend of global economic restructuring is still rising.

## **2.3. Increase Production Efficiency**

The rapid development of information technology has improved labor productivity. Nowadays, the rapid growth of computers, smart phones and other wireless communication technology, improved the world economy greatly, largely to improve the level of productivity. The survey shows that a person who has worked for 150 years is equivalent to working for a minute for a computer with a speed of 600 trillion minutes.

In the field of transportation, China and Russia adopted the transport management information system, dispatch management system, booking system, improving convenience and flexibility in the railway, civil aviation, water transport and road traffic greatly. The productivity gains brought about by the information technology revolution are also reflected in the various enterprises that can improve the order, order and purchase of raw materials and parts by exchanging financial, accounting, sales and procurement with information technology. At the same time, production progress improvement, inventory management and management efficiency, reduce costs, so as to achieve cost-effective optimization of the effect.

## **3. The Problems of China – Russian Information Technology Cooperation Economy**

### **3.1. China – Russian information trade cooperation model is single**

At present, the field of information cooperation between the two countries continues the shortcomings of the trade structure, a single and smaller field of cooperation. E-commerce platform for trade to shows food, crafts and other small commodities, and

---

<sup>1</sup> Qi HaiShan, The International Economic Environment Changing On The Influence Of The Economic and Trade Cooperation Between China and Russia[J], Foreign economic and trade entity,2017.02.004

<sup>2</sup> Su ShanXiang, information technology on the global economy [J], China Industrial Journal, 2016.10.30, B02

low forms of cooperation and level, China's import and export of goods to Russia unreasonable. Over the years, China and Russia have maintained and promoted the level of cooperation in the field of military technology. The Chinese and Russian governments can not ignore cooperation in areas other than military fields. China and Russia should take the initiative to cooperate in the multi-field right now, so as to improve their own technology in the world of new technology competitiveness.

Border ports and coastal ports are important areas of economic development, while the use of China-Russian border ports are mostly commodity transport, and port industry model and the two cities in the city center less contact, the current cooperation between the two border ports confined to small trade, the two countries did not fully develop the existing geographical advantages.

### **3.2. Incomplete information exchange platform**

China and Russia lack the depth of communication in some important scientific and technological information aspects. Relevant institutions in the two countries have problems in the information collection, collation, feedback link, Which makes the participation of science and technology enterprises in the information industry can not exchange the ideas. Despite the strong support of the Chinese and Russian governments in scientific and technological cooperation and the increasing number of exchanges in this field year by year, the relevant departments in each country are still lacking in information exchange and action coordination<sup>1</sup>. This phenomenon cause China-Russian technology can not be real-time information exchange, a new technology is difficult to develop and industrialization. China and Russia in the field of scientific and technological cooperation mechanism is not yet complete, the two sides communication and coordination need to be improved. so far, in the introduction of science and technology projects in China and Russia lack of communication and sharing mechanism. Which also makes the cooperation between the two countries scientific and technological personnel failed to achieve the desired height of the two countries.

### **3.3. Lacking of comprehensive high-skilled talent**

One of the key issues to restrict the development of China-Russian information technology cooperation is lack of a comprehensive, highly skilled and cooperative team. At present, most of our schools in English as a second language teaching, Russian courses in colleges and universities in less classes, parents and children in the concept of Russian learning is also quite shallow. Russian universities and students are also not deep enough for Chinese learning, This will make it difficult for the two countries to carry out normal academic and technical communication. Chinese students studying in Russia after graduation received the work of salary is generally more students with Western students, so many students studying abroad, will not choose the Russian study abroad. And there are less talent to familiar with the international rules of science and technology management and service personnel<sup>2</sup>. And in the talent technology, China and Russia's high-tech talent cooperation is not much, the lack of high-tech talent cooperation mechanism to jointly develop.

---

<sup>1</sup> NADEZHKIN VLADIMIR Wawa China and Russia Science and Technology Cooperation Research [ D] Hebei University, 2016

<sup>2</sup> Feng Chunping Sino-Russian scientific and technological cooperation in the sustainable development of countermeasures [J] World Geography, 2014, 23 (4): 61-69

## **4. The Economy Suggestions and Future Development Trend of China-Russian Information Technology Cooperation**

### **4.1. Suggestions**

In the China-Russian cooperation model of information and trade cooperation, the industrial structure of economic and trade cooperation should be gradually adjusted from the general small-scale trade, general commodity trade forms such as industrialized institutionalized trade escalation, expanding trade cooperation areas, from commodities to bulk the two countries' agricultural cooperation, civil products and automobile trade will be further developed in the areas of agricultural products, energy, information technology and other fields. The two countries will continue to cooperate with the cooperative enterprises. China-Russian technology import and export trade will be further improved<sup>1</sup>.

The two countries should strengthen the support for economic and trade cooperation, the two sides in the market economy conditions, should continue to meet market demand, actively engaged in the context of information technology under the scientific and technological cooperation. Improving the existing market system, and introduce the two countries advanced equipment and technology vigorously, in the form of information trade, both in the e-commerce platform, or physical trade are multi-industry trade combined, in order to better play the market mechanism.

In the information exchange, based on large data and cloud platform, establishing the China-Russian information platform network mechanism. Specifically, China and Russia will establish a number of large data based on the network information cloud platform, information center and other nodes, and then all the network nodes of the collected information to the country's largest information network cloud platform terminal summary, and then China and Russia will be the largest network information cloud platform terminal to ensure a safe and reliable basis for the Internet, so that China and Russia can make all aspects of real-time information exchange, in the shortest possible time to achieve maximum economic benefits of China-Russian.

The shortage of high-tech talent has been one of the major problems restricting the development of science and technology cooperation between the two countries. On the one hand, language learning is the primary strategy for the cultivation of talents. For contemporary children, learning from the second language of Russian and English has made it important to make a strong interest in the field of information technology. On the other hand, to cope with the expansion of professional areas of college students in the professional knowledge curriculum, a wide range of diversified driving young people interested in science and technology and information technology talent should be strong support and training, reduce the academic threshold, the two countries should carry out cultural exchanges and guidance in many ways, the establishment of personnel intermediary training institutions, so that young students in the field of science and technology knowledge problems can be found, there are places to find, while training in the field of scientific and technological personnel should be the introduction of outstanding teachers, The teacher's thinking, the level of scientific and technological skills, being feasibility analysis and research.

---

<sup>1</sup> On the development of China-Russian economic cooperation trends [J], the Chinese business community, 2008.01: 7-8

## 4.2. Future trends

Both Russia and China are the world's major technology countries, information technology have obvious advantages which compared to other countries, the national government set up a special scientific research institutions to support this, enterprises in information technology, scientific research and development will increase the enthusiasm, and at the same time, China's labor force number is large, it's suitable to introduce high-tech technology, training high-tech talent.

China and Russia should carry out scientific and technological cooperation immediately, the economic basis of the decision on the superstructure, based on the political exchange between the two countries should be more scientific research exchanges, such as Changchun China-Russian Science and Technology Park, Yantai China-Russian Science and Technology Park, Luoyang China-Russian Science and Technology Park. The two countries should carry out large-scale scientific and technological cooperation in some high-tech fields, carrying out open international scientific and technological exchanges and cooperation, on the basis of research and change, the introduction of neighboring enterprises, expand employment channels, The different advantages in the staffing and facilities to establish the above to with strengths to make up for the shortcomings.

China – Russian border region is highly complementary. Because of the sparsely populated, labor shortage in the Far East of Russia, and adjacent to the northeast of China compared to China's labor force is sufficient, low cost. The economic and trade cooperation between the two countries' border areas has great potential, and the two sides have obvious comprehensive advantages. Information technology used in the processing industry, logistics, agriculture, science and technology and other fields can further improve production efficiency.

In the next few decades, China-Russian information technology cooperation from the initial technical trade to joint research and development, will achieve the high efficiency integration of information technology and resources. As the Chinese Embassy in Russia, Gong Huiping proposed that "the science and technology cooperation partner" has become the consensus of the two governments, the scientific and technological circles and the business community. The cooperation of science and technology information technology is deserved to be the most important thing to maintain the relations between China and Russia One of the most lasting and active links ", with the further expansion of China-Russian scientific and technological information cooperation, the continuous deepening of cooperation, the continuous expansion of business areas, there have been some new trends to promote the China-Russian trade economy, capital market to a higher level of development.

## 5. Conclusion

In recent years, with the development of science and technology and the progress of the age, information technology has become the mainstay of the international community to achieve economic prosperity. Constantly improve, strengthen, multi-field China-Russian information technology cooperation, so that the economic level of the two countries was promoted. Whether it is in the military, agriculture, science and technology, or the daily lives of the two countries peoples, the IT economy cooperation have brought lager impact, while the Russian economic interests and maximize the living standards of the contribution of the great contribution. But in some areas still face bottlenecks and challenges. For example, we need to intensify efforts to high-

level high-skilled compound talents for large-scale training. We also need to improve the use of information technology in China and Russia made e-commerce platform trade goods, perfected Russia 's information platform construction, information sharing. All in all, the China-Russian economy, which is influenced by the information technology environment, is an important link in the future development of the two countries. This requires the joint efforts of both sides to cooperate with each other and learn from each other. Only in this way, information cooperation between China and Russia be able to promote the rapid development of the two countries' economy. China and Russia need to make progress together that achieve the information technology in the context of economic globalization and make a great contribution.

- 
1. Hao Yu Biao, Tian Chunsheng, China Energy Cooperation [A], Northeast Asia Forum, 2014.06.09 (71-83).
  2. Wang Hai-kun, high-tech development of eastern Russia The development of information technology in the field of new energy development more substantial increase in production capacity. [J], 2014.05 (46-47).
  3. Du Ying, the new energy industry calls for information [N], China's manufacturing industry Information, 2011.06.
  4. ZhangYue,LiShu, Border Trade Complementarity Analysis In Russia And China[J],Economic and Trade,2017.01.008:(15-16).
  5. Wang XiaoYi, Import and Export Trade Volume Of \$69.5 Billion between Russia And China In 2016[OL],Increase 2.2%,2017.01.
  6. Qi HaiShan, The International Economic Environment Changing On The Influence Of The Economic and Trade Cooperation Between China and Russia[J], Foreign economic and trade entity,2017.02.004.
  7. Su ShanXiang, information technology on the global economy [J], China Industrial Journal, 2016.10.30, B02.
  8. NADEZHKIN VLADIMIR Wawa China and Russia Science and Technology Cooperation Research [ D] Hebei University,2016.
  9. Feng Chunping Sino-Russian scientific and technological cooperation in the sustainable development of countermeasures [J] World Geography, 2014,23 (4): 61-69
  10. On the development of China-Russian economic cooperation trends [J], the Chinese business community, 2008.01: 7-8.

# TOURISM OF RUSSIAN FAR EAST

**Kuang Yuning**

Master

*Heilongjiang Bayi Agricultural University  
China. Daqing*

**Abstract:** *With the development of economy, tourism is becoming more and more important in terms of national economy as it could meet the growing material and cultural needs of the people. So far, tourism becomes one of industries that promote economy to develop rapidly. Moreover, tourism of Russian Far East has been developed further due to its rich resources and unique human environment. Therefore, in Chapter one, Russian Far East will be introduced briefly. Chapter two refers to the current development situation of Russian Far East. And Chapter three involves cooperation of HeiLongjiang Province and Russian Far East. The trend of tourism in Russian Far East will be showed in the last chapter.*

**Keyword:** *Russian Far East, tourism, tourism between China and Russia*

## **1. Introduction of Russian Far East**

### **A. Geographic Location of Russian Far East.**

As one of federal districts, Russian Far East is located in the eastern of Asia, the southern is HeiLong River (Amur River in Russia) and WuSuli River, bordering on HeiLongjiang and JiLin province of China. The Russian Far East region is an important channel for Russia to connect with the Asia-Pacific countries and has a very important strategic position. The border line of Russian Far East and China stretches to 3000 kilometers. In east, America stands oppositely to Russian Far East across Bering Strait. And the sea of Japan is surrounded by Russian Far East, Japan, South Korea and North Korea.

Russian Far East is the biggest federal district in Russia as it covers 616,900,000 square kilometers, Accounting for 36.1% of Russia's total area, including Khabarovsk Krai, Shibuya Prefecture, Amur, Sakhalin, Jewish Autonomous Prefecture, Investigation and Krai, Magadan, Saha (Yakut) Republic, Chukok Autonomous Region, 9 federal subjects in all. Besides, the administrative center is Khabarovsk, the capital of Khabarovsk. As of January 1, 2014, the total population of the Far East Federal District is 622.66 million, accounting for 4.33% of the total population of Russia, the population density of only 1.01 people / km<sup>2</sup>.

### **B. Economy development of Russian Far East**

In recent years, Russian Far East's economic development is fair, it continued to grow since 2009, during 2009 – 2011 for three consecutive years of growth higher than the Russian average.

In 2013, the development of economy is not so good because of flood disaster in Asian-Pacific region. In that year, Russian Far East's GDP is 2.87 trillion rubles (about 87.3 billion US dollars), an increase of 0.9%, lower than the Russian average of 30.8%. And Industrial production increased by 3%, Agriculture suffered heavy losses due to the impact of Amur floods, agricultural production value of only 113.531 billion rubles, down 10.1%, Fixed capital investment in 2013 was only 814.5 billion ru-

bles (about 24.8 billion US dollars), down 19.5% year on year, domestic demand on the economy is limited.

### **C. Main Cities in Russian Far East**

Haishenwai:(Vladivostok) Population is 592,069(by 2010). It is built in 1860, and whaling, fishing and frozen ship base. With a monsoon climate, the average temperature in January is – 15°C, average temperature of August is 20 ° C or so, annual rainfall is about 690 mm.

Bohori (Khabarovsk): Population is 800,000 (by 2011). It is built in 1858, and now it is the biggest city in Far East. Inland waterway through the Amur River (Heilongjiang) can go to the sea directly, but also direct access to Tongjiang, Fujin, Jiamusi and Harbin. This city is one of the largest greening cities in the Far East, with tens of thousands of hectares of nature reserves, with well-preserved prairie forests. The main industrial sectors are aircraft manufacturing, fuel industry, wood processing industry, construction and building materials industry.

Yakutsk: Population is 200,000. It is the capital of the Republic of Yakut Autonomous Republic, and the Far East's oldest city. Here has always been fur leather, livestock, ivory and wood distribution center and famous. Contact with the outer area by air, there are large airports.

## **2. The Current Development Situation of Russian Far East**

Tourism in Russia could be divided into two status since 1991.

The first is retracking (1991-2008). Russian tourism enterprises are swallowed by the wave of privatization, a large number of corporate restructuring. For example, the original belong to the Russian property of the hotel have to switch to municipal ownership of enterprises, small and medium-sized hotels and guest houses are converted into joint-stock enterprises, cooperative enterprises, private enterprises or joint ventures. In the early days of the Russian Federation, the lack of management on the tourism market, large-scale enterprise monopoly and small and medium enterprises illegal operation of the phenomenon is seriously.

The second is flourish (2008-now). With the recovery of the national economy, the Russian tourism industry developed rapidly. In 2008, the Russian tourism industry directly accounted for 3. 3% of GDP, while tourism led the industry to create the total income of 6. 9% of GDP. Despite the impact of the international financial crisis, the number of Russian tourists in 2008 was 30.3 million, an increase of 6% over 2007; the number of inbound tourists was 4.5 million, an increase of 15% over 2007, with the fastest growth in business travel. Compared with the "BRIC", Russia's tourism revenue accounted for the proportion of GDP after India; compared with other countries, income proportion of tourism is in the middle. However, the Russian tourism industry is still in poor condition.

## **3. Cooperation of HeiLongjiang Province and Russian Far East**

### **A. Necessity**

Heilongjiang Province is located in the Sino-Russian border, and Russia has three advantages as geographical, resource and market. Since September 24, 1988, Heihe took the lead in the country to develop Sino-Russian border "day tour", Sino-Russian border tourism continued developed, Chinese and Russian tourists through the Heihe River and the Russian cloth port to travel. Over the years, the two countries in the

Sino-Russian government attaches great importance and strong support, the two countries tourism and tourism cooperation have maintained a steady and rapid development trend, the two countries have a substantial increase in tourism, to promote regional development The role of indispensable.

Russia and China in economic, political, social and cultural aspects of the existence of many common ground, the existing Sino-Russian tourism cooperation is inseparable from the economic cooperation between the two countries. With the standardization of market management and people's living standards, the two countries will gradually expand the scale of tourism services. Joint marketing, mutual delivery and win-win results will become the basis and goal of tourism cooperation between China and Russia.

At present, Russia is concerned about the Chinese tourism market. For China, the deep meaning of Sino-Russian tourism cooperation is to promote the national cultural exchanges and values of the two countries agreement. China and the Soviet Union were important military and political partners, but also an important economic partner, the common values of both sides from the understanding of the socialist theory and cause, the feelings of both nationals in the common resistance to the fascist war and socialist construction process continues to deepen. Economic interests are the key factors that affect the state relations, and cultural mutual attraction and recognition is to promote national understanding of the flexible forces, is the stability and lasting protection of national relations.

### **B. Major Events of Cooperation**

In August 2005, Chinese citizens went to Russia for free of charge, and the scope of tourism cooperation between the two countries was extended from the border area to the whole territory. And the Far East border with the Heilongjiang Province has been with many cities in Russia, dozens of travel agencies to establish a cooperative relationship, the formation of multi-faceted, multi-level tourism market structure.

In 2010, 20 cities in China, Russia and Mongolia jointly set up a "tea road trip" alliance, together to create "tea road trip" international tourist routes.

April 2011, China, Russia and North Korea visa-free international tourism project has been officially operational, a potential unlimited cross-border tourist area is forming. Regional tourism cooperation will be an important force to promote economic and trade cooperation between Heilongjiang Province and the Russian Far East. For Russia, China is an important tourist market, but also an important investment in the development of tourism resources.

November 2012, in the China National Tourism Administration and the Russian Federation Tourism Department jointly organized the "Sino-Russian tourism cooperation forum", the Russian side asked the two sides to discuss the theme identified as "investment promotion industry cooperation". At the meeting, the Russian state government officials expressed their willingness to cooperate. The focus of the discussion is to encourage Chinese enterprises to invest in the development of Russian tourism resources, and how to develop China's Russian market.

In 2012, China and Russia signed the Memorandum of Understanding between the National Tourism Administration of the People's Republic of China and the Russian Federal Tourism Administration on Further Expanding Tourism Cooperation. Chinese President Hu Jintao and Russian President Vladimir Putin attended the signing ceremony. The signing of the memorandum means that China and Russia will fur-

ther strengthen cooperation in tourism information and resource sharing, tourism marketing and promotion, tourism skills development and training, etc..

On March 22, 2013, Chinese President Xi Jinping attended the "China Tourism Year" in Moscow, which fully demonstrated the important position of humanistic cooperation in the comprehensive strategic cooperative partnership between China and Russia. The two countries will cooperate with each other. "As an opportunity to cultivate tourism cooperation as a new bright spot in Sino-Russian strategic cooperation.

#### **4. Trend of Tourism in Russian Far East.**

Now Russia's tourism industry accounts for about 6% of the national economy, more than 5% of the nationals engaged in tourism, tourism has been identified as a pillar industry of the national economy. Russian sports tourism and youth minister Vitali Mutko believes that the Russian natural scenery and historical and cultural areas of tourism potential has not fully utilized yet. With the economic recovery, the Russian domestic tourism industry will continue to grow. Russia Far East, as a very rich tourism resources in the region, the development potential can not be underestimated. Therefore, the future development of tourism in the Far East region of Russia is as follows:

1. The effective development and utilization. The eastern part of Russia is divided into four tourist areas, such as Elbe, Yenisei, Lake Baikal and Far East. There are some federal subjects in the Far East. In recent years, the Russian government attaches great importance to the development of tourism resources in the eastern region. In 2007, four of the seven sports and economic special economic zones approved in the eastern region were mainly concentrated in the area of the Altai and Lake Baikal.

Increase infrastructure construction and investment, broaden the tourist routes and develop the inbound tourism market. Russia has a wealth of tourism resources, but the lack of reception capacity, especially the lack of long-term tourist accommodation facilities plagued by the development of tourism. At present, Russia has a total of nearly 10,000 kinds of accommodation units, more than 4,000 tourist hotels in Europe to reach all types of star standards only 30%, especially the three-star hotel is particularly scarce, in the tourist season and the actual demand Far from the Far East. To this end, the Russian government should increase investment, improve transportation, accommodation and other tourism infrastructure.

Only by broadening the scope of cooperation in Russian tourism in order to expand the scale of tourism, improve tourism revenue, promote the rapid development of tourism. Strengthen tourism and cooperation between enterprises, tourism and business mutual publicity, complementary advantages, both for the enterprise to increase the profitability of the way to improve the income and promote the development of the Russian Far East tourism. To strengthen the combination of tourism and the Internet, visitors can book a variety of tickets from the Internet, travel tickets, hotels and other tourists to provide convenient services.

#### **5. Summary**

The development of the tourism industry is a measure of whether a country is developed, whether social progress is important, Russia has a long history, rich culture, rich in resources, with rich tourism resources. In recent years, the Russian tourism industry is vigorously developing, the value of tourism is constantly developing, especially with the government's sustainable development of tourism, capital and policy

under the help and guidance, the Russian tourism economy and tourism culture has been a good development. Believe that in the near future, Russia's tourism industry will become a pillar of economic structure. For China, an important neighbor of Russia, the continued development of Russian tourism, rich Russian tourism resources will be more cultural and economic significance, to strengthen the Russian tourism research and discussion, from the deep level of tourism resources to Russia Of the mining, in close contact between China and Russia cultural and economic relations, mutual benefit and win-win situation.

- 
1. Sun Xiaoqian, Russian Tourism Market Development Status and Development Trend, Study & Exploration, Serial. № 161 № 6 2005
  2. Zhang Limei, Analysis of The Development of Russian Tourism Market and Tourism Policy in China, Russian Market, № 4 2013
  3. Sun Xiaoqian, Thinking about The Border Tourism Cooperation between Heilongjiang Province and Russia, SIBERIAN STUDIES, Vol.39 № 3 Jun.2012
  4. Wang Nannan, A Discussion on Russian Tourism, Heilongjiang Science, Vol.5 №12 December 2014

# RESEARCH THE BUSINESS MODEL OF O2O CLOUD PRINTING SERVICE ON CAMPUS

Wang Tianhang, Chen Chunyu, Li Dongwei, Qi Jiahui, Shi Lei  
Students

Liu Chang  
Teacher

Heilongjiang Bayi Agricultural University  
China. Daqing, Heilongjiang

***Abstract:** With the development of cloud computing, networking, cloud printing will become a development trend in the future. Built on the analysis of 6 universities in Daqing city traditional printing market, current situation and development trend of printing market were summarized and analyzed. The traditional commercial and e-commerce two different perspectives based on analysis cloud printing business strategy, and the business integration, campus cloud print service O2O business model design and implementation of channel integration planning in three aspects.*

***Key words:** campus cloud printing, O2O, commercial service model.*

## Introduction

Technology and application of IT from the traditional desktop Internet era into the Internet era pace, cloud printing technology as a kind of people's life and work is closely related to the rate of advanced technology in the field of things. Its core value is that people can through the mobile Internet, at any time, any place any document print to the printer cloud print. To achieve this goal needs to solve many problems of technical level and a business level.

According to the survey data show that in 2013-2016, the domestic printing market development gradually flattens. The manufacturers profit orientation gradually depending on the printing supplies. As college enrollment of students number of explosive growth, the campus print on demand is increasing gradually. Its population density of the campus because of the relatively small number of Large Print shops, commercial printing service mode the tradition cannot meet the increasing requirement of campus print. Establish a line with market demand, adapt to the changing market environment and the imminent cloud print service model innovation.

### 1. Campus cloud printing industry overall development status and characteristics

Northeast Petroleum University, Heilongjiang Bayi Agricultural University, Harbin Medical University Daqing campus, Daqing Normal University, Daqing Medical College, Daqing Vocational College are in Daqing City, a total of more than 66000 students. The network issued questionnaires and paper questionnaire 9400 copies, received 8900 valid questionnaires. Through the statistical results of the questionnaire, the following results were achieved.

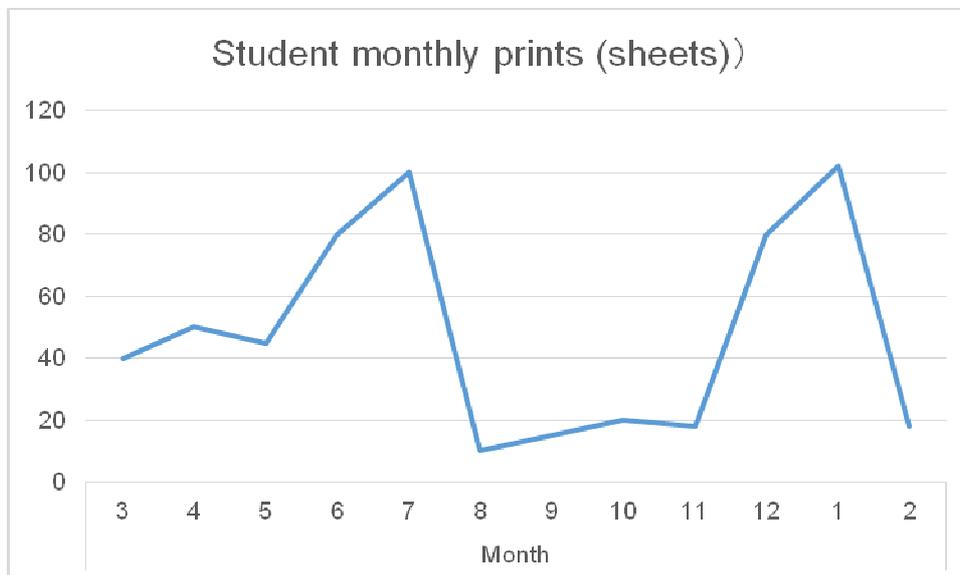
#### 1.1. Hardware profits gradually decline

The domestic printing market development is usually slow, low profit sales of printing equipment directly to around 3%, the manufacturers profit way gradually to

the printing supplies negative tilt. According to a survey of some low-end printers sold almost no profit, only to rely on to improve the profit impulse. In order to increase profits, dealers show the main selling point is the compatible consumables in addition, machine maintenance or parts, part of the dealer to print the gimmick to sell some of the campus students (these low-end printers to the actual machine utilization rate is very low); and for printing equipment manufacturers, from the past to the low-end A4 monochrome laser printer still has considerable profit space (sold through the network), now the low-end laser the printer almost entirely to inkjet printing mode closer, to improve sales by improving supplies supplies encryption technology to ensure the enterprise income Balance and certain economic benefits, but the existing market research shows that the mainstream printer supplies (mainly cartridges) will be cracked within 2-5 months.

### 1.2. Diversification of consumer groups

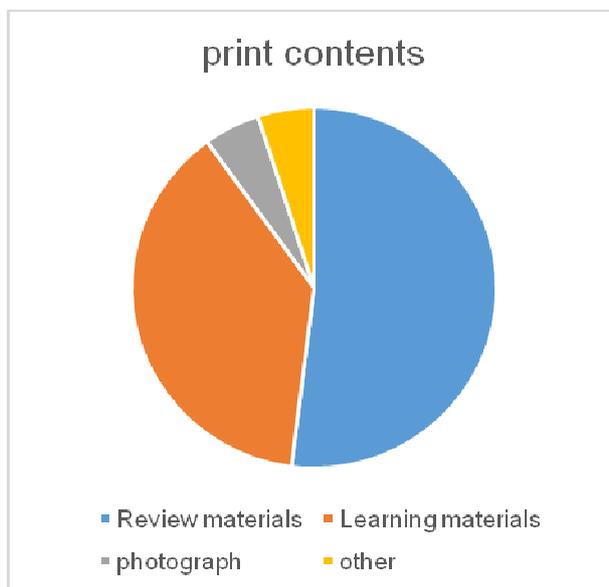
According to the feedback of Canon in market research, demand for home printing, mainly SOHO printing office, student courseware information printing, color printing and photo printing. Early childhood family monthly print volume of 50 or less accounted for 60%, 50 to 200 accounted for 20%, 200 to 500 accounted for 11%, more than 500 accounted for 9%, average print at around 50, with black and white text, color documents and pictures printed secondly, photo printing quantity has increased; and the user of government and industry has not only confined to the "print, copy, scan, fax and other basic functions", but "no more computer printing, printing speed, automatic double, fax, paperless fax, A3 format of India and other more professional, more high-end features. Some high-end users due to the frequent replacement of place of business activities, to service the growing demand for mobile printing. Interesting is the campus student The average person prints about 80 copies a month, while in peak periods such as review, the amount of print is on the 120-150 page. In addition, with the changes in the concept of modern college students, the amount of printing of color photos and posters increases gradually.



Pic. 1. Students print quantity

### 1.3. Print resource managements

The increase of digital content, does not mean that the paper printing needs to disappear, some information for specific objects is very important and need to load the paper media for students, particularly the Internet, large data provide rich learning resources for the final special period, number of online resources to convert paper resources is the number of very large and traditional print shop is usually saved in the store before the print data, the lack of data store and between circulation, easy to cause the students to trust the store.



Pic.2. Print contents

## 2. Cloud printing service business model envisaged

### 2.1. Analysis of traditional print mode

Technical barriers in the high-end market printing industry chain are very high, the number of brands to participate in the competition is relatively small, a few have core technology vendors occupy most of the market share in China. For example, more than 90% inkjet printer market by HP, Canon, EPSON three brands, laser printer market more than 80% of the market by HP. Canon, Fuji Xerox, Samsung, Lenovo accounted for. But the campus print market is relatively low barriers to entry, survey data show that (only in Daqing) a lot of dormitory in the printer and not high-end brand products, is the marketing personnel have dormitory print shop gimmick induced purchase, but these occupy a large base, so to carry out cloud print it is difficult to provide cloud service by single printing equipment to gain competitive advantage, but also needs the corresponding business model.

The print of fierce market competition and the impact of e-commerce based on the Internet, many enterprises in the industry are starting to use the integration strategy to gain competitive advantage. On the one hand, the printing industry enterprises by expanding the scale of production, the implementation of horizontal integration product line and market, the pursuit of minimizing production cost per unit of product, and

then obtain the economic benefits of the scale; on the other hand, the failure of enterprise boundary expansion and market mechanism, printing industry enterprises can choose to play products, technology or market advantage on the implementation of vertical integration, further integration of resources in the upstream and downstream printing industry chain, various forms of strategic alliances with partners. We can see that both the horizontal integration and vertical integration, are marks for enterprises to implement the transformation from the traditional print products supplier to modern print service providers.

## 2.2. Analysis of business needs based on the information age

### 1. Demand analysis of business model

Cloud print service innovation is based on the Internet and electronic commerce. Customers of cloud print service identity and access to cloud print service convenient determine the cloud printing business model. With the popularity and success of Ali cloud and a series of intelligent equipment, in the student group of cloud services are highly recognized according to the survey data show: recover 67% students heard cloud print, of which 50% of the students said to use this technology. Considering the cloud print service is still not suitable for C2C mode, so the main comparison B2C, B2B and O2O three models, as showed in Table 1.

Table 1

### Comparison of Cloud Print e-commerce management model

	B2B cloud print mode	B2C cloud print mode	O2O cloud print mode
Business strategy	Online marketing + logistics distribution	Online marketing + logistics distribution	Online marketing + logistics distribution + passenger flow to the store
Competitive means	Counter shunt entity store	Counter shunt entity store	Optimize the use of physical storefront
Marketing mode	Actual goods sales	Actual goods sales	Actual goods sales and on-site service
Applied technology	Desktop Internet technology	Desktop and mobile Internet technologies	Desktop and mobile Internet technologies
Reference case	Alibaba	Taobao, Fanke	Croupon, OpenTable

The specific implementation of cloud printing, and now the way students consume, O2O e-commerce model is relatively more suitable for campus printing services business needs.

### 2. Demand analysis of business convergence goals

First of all, the campus O2O cloud print mode requires the realization of the virtual economy and real economy business integration, namely "Off line To Online" (line to line) + "Online To Offline" (Online to Offline) combination. Therefore to carry out cloud printing business calls "line to line" strategic promotion and marketing

stage, makes full use of the advantages of the campus population density, strengthen propaganda

The advantages of the line to the line of customers with on-line, but also to ensure the mapping between activities and online promotion and offline, so as to achieve maximum publicity results; and take "Online to Offline" strategy in the printing stage, to actively encourage students to pay online and provide door-to-door service. Secondly, the campus India O2O mode the supply and marketing channels of business integration. After a period of change, the new model of O2O remodeling prints. Eventually the campus gradually realizes traditional print mode conversion to campus cloud print mode.

Finally, the campus O2O cloud print mode requires the implementation technology of business integration platform. To help businesses reduce costs, improve the efficiency of the use of advanced technology systems, by winning the identity of students, increase competitive advantage. In the unified platform of wired and wireless networks, the massive print data transmission and processing become possible, to use a different operation of the system (Andriod, IOS and WP) of the mobile terminal customers with cloud print service to provide technical support.

### **3. Business model design of cloud printing service**

#### **3.1. O2O business convergences**

This architecture can be reflected in 2 aspects from fusion of print shops and services. Combined print shop joint refers to the line print shop to form an alliance to share resources, reduce the price, so as to promote the formation of scale effect and economic benefit; service integration refers to the integration of online and offline customer data, effective allocation to achieve customer resources and diversified way of customer service service, and constantly improve the user experience of printing service satisfaction, and in the actual operation, and gradually improve the entire service process.

#### **3.2. O2O channel integration**

##### **1. Integration of traditional service channels of cloud printing**

The campus print service channel system composed of a traditional independent print shop consumers, because every member of this channel are independent, they often consider is their current interests, to maximize their own interests and fierce competition, even the expense of the interests of the whole channel system, such as price war.

The integration of traditional service channel cloud print can start the following aspects. Firstly, the integration of internal resources of the campus print shop, the school formed a unified print shop to the interests of the chain; secondly, the ordinary printing business gradually from offline to online integration.

##### **2. Integration of cloud printing network services channels**

Because of the particularity of campus printing, such as various types of documents required format, all data are basically the same so the campus network service channel Cloud Print should be more delicate, more comprehensive manner provides a more perfect service for customers. Therefore in extending the product definition at the same time, the further refinement of the integral products. For example the integration of all the final data, all kinds of document layout pattern for unified management.

Cloud printing network service can take settled the well-known network platform, such as Tmall, Taobao, the U.S. group, Alipay online shopping mall, with the market a variety of sales under the line (direct or agency), so as to improve the popularity of cloud print.

### **3.3. O2O implementation steps**

#### **1. Analyzing customer requirements**

By collecting customer data, formulating customer feedback strategy, the key to establishing customer feedback system is to grasp the changing trend of customer demand and carry out in-depth summary analysis

#### **2. Establishment of operation system**

The establishment of the traditional offline and online sales system, in each region, each entity development platform stores or online mall. Building the background sound management system, including supporting multi channel management (including the line), the form of import orders, instant ERP information system synchronization information and the integration of traditional and online sales model.

#### **3. Improvement process**

Distinguish between processes that need improvement, find opportunities for improvement with high potential, and prioritize improvements

## **4. Campus cloud printing technology mode analysis**

### **4.1. Printer resource analyses**

According to the survey of the existing print shop, now take 75% of the campus print shop is a large black and white laser printer + one or a few small color printer configuration, large old printer can meet the basic needs of print, but the frequent operation of business; small color printer part manufacturers have cloud print the function, but the operation is complicated and the lack of corresponding server software.

### **4.2. Client analysis**

With the development of the times, we have entered the 4 era of industrialization, how to make the client can cater to the aesthetic college students is particularly important, therefore, we put a lot of market survey, through the questionnaire analysis of contemporary college students (only in Daqing area as an example) style, to better provide the corresponding service.

## **Conclusions**

O2O business model can bring consumer loyalty for large scale and high cloud print service, can get more business cooperation resources. Through the vertical web site to establish a higher degree of localization, but also provide additional value-added services for customers. It reduces dependence on shop location, reduce the rent expenditure, the supplier can continue to cloud print in-depth customer relationship maintenance, so as to carry out precision marketing and efficient operation. More importantly, it provides consumers with rich, comprehensive, timely print services and related information, reducing the overall cost of ownership of the printing system of clients. Therefore, cloud print is essentially a kind of new network printing plate, is the mobile Internet era of network printing, it is a kind of "mobile" + "network" + "printing (printing)" + "cloud service" + "logistics" to construct new The ecological system will give the product (advertising) design, printing, logistics and distribution

industry has brought a revolutionary change, and create considerable economic benefits. O2O business model requires a large number of registered entities express to the cloud print service, the need to provide design templates for massive cloud print system users to choose, need to have perfect printing and logistics industry support, which will promote the development of physical stores, advertising design and logistics industry, is bound to create entrepreneurship and employment opportunities. To promote the establishment of cloud print of independent intellectual property rights system, which establish the core competitiveness of China's cloud print, promote green low-carbon energy the development process of printing industry, implementation and development of China cloud printing industry, and produce good social benefits.

### **Acknowledgment**

Supported by Training Program of Innovation and Entrepreneurship for Undergraduates of province Heilongjiang (No.201610223053).

- 
1. Su Tao. Analysis of new e-commerce business models [J]., 2012, No.1899-301:34-35., O2O
  2. Lu Yiqing, Li Chen. [J]., O2O business model and development prospects of 2013, No.39911:98-101.
  3. Zhang Ting, Wu Yuanzheng. Cloud printing service model based on cloud computing, [J]., 2013, No.34204:31-34.
  4. Jiao Hanming. O2O business model – e-commerce enters a new phase, [J]., 2012, No.26909:35-36.
  5. Jiang Kan, Jin Xin, Huang Yuanfang, He Wei. Research on the construction of O2O e-commerce business model [J]., 2013, No.16509:9-10.
  6. Wang Siwu. Research on the problems and Countermeasures of cloud print service [J]., 2014, No.20609:41-43.
  7. Zheng Qinghua, Nie Ying. Research on O2O business model of cloud print service [J]., 2014, No.62225:189-191.
  8. Yuan Yani. O2O business model development status and advantages analysis, [J]., 2014, No.50320:190.
  9. Xu Lang, Ding Yuchen, Yan Junjie. [J]., build Cloud Print platform based on Internet No.35210:71-73. 2016.

Научное издание

**РОССИЯ И КИТАЙ:  
ОТ ПРОЕКТОВ К РЕЗУЛЬТАТАМ**

Материалы международного научного форума магистрантов, аспирантов  
и молодых учёных и вузов Ассоциации Дальнего Востока и Сибири Российской  
Федерации и северо-восточных регионов Китайской Народной Республики  
(АВРИК)

24–26 мая 2017 года

Под общей редакцией д-ра экон. наук А.П. Латкина

Компьютерная верстка М.А. Портновой

Подписано в печать 01.09.2017. Формат 70×100/16.  
Бумага писчая. Печать офсетная. Усл. печ. л. 15,85  
Тираж 300 (1–100) экз. Заказ

---

Издательство Владивостокского государственного университета  
экономики и сервиса  
690014, Владивосток, ул. Гоголя, 41  
Отпечатано в множительном участке ВГУЭС  
690014, Владивосток, ул. Гоголя, 41