



# ВЕСТНИК

## РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ ЕСТЕСТВЕННЫХ НАУК

***Приоритетные направления  
совершенствования процессного управления  
оказанием медицинских услуг  
в учреждениях здравоохранения РФ***

***Современные механизмы защиты бизнеса  
и минимизация влияния теневой экономики***

***Классификация регионов по уровню  
обеспеченности населения  
культурными услугами***

***Зарубежный и отечественный опыт  
формирования и развития социальной  
инфраструктуры в крупных компаниях***

***Профессиональный стандарт педагога  
в системе образования  
Ленинградской области***



# ВЕСТНИК РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ ЕСТЕСТВЕННЫХ НАУК

САНКТ-ПЕТЕРБУРГ

*Главный редактор*

**В. С. Новиков**, вице-президент РАЕН,  
лауреат Государственной премии РФ,  
Заслуженный деятель науки РФ, д.м.н., д.э.н., профессор

## РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

**Р. Н. Авербух**, зам. главного редактора, академик РАЕН, д.э.н., профессор;

**Г. Л. Багиев**, Заслуженный деятель науки РФ, д.э.н., профессор;

**С. А. Виноградов**, академик РАЕН, д.т.н., профессор;

**А. А. Горбунов**, академик РАЕН, д.э.н., профессор;

**А. Д. Евменов**, Заслуженный деятель науки РФ, д.э.н., профессор;

**С. А. Иванов**, академик РАЕН, д.э.н.;

**В. Г. Карцев**, академик РАЕН, д.х.н.;

**В. Р. Ковалев**, академик РАЕН, д.э.н., профессор;

**И. Л. Коневиченко (Архимандрит Гавриил)**, академик РАЕН, д.э.н.;

**С. В. Кузнецов**, академик РАЕН, д.э.н., профессор;

**Г. И. Лукин**, академик РАЕН, член-корреспондент РАО, д.э.н., профессор;

**С. В. Марихин**, д.п.н., к.психол.н.;

**И. Н. Пашковская**, д.п.н. профессор;

**В. И. Сигов**, д.с.н., профессор;

**С. И. Сороко**, член-корреспондент РАН, академик РАЕН, д.м.н., профессор,  
лауреат Государственной премии СССР;

**А. И. Субетто**, академик РАЕН, Заслуженный деятель науки РФ,  
д.ф.н., д.э.н., профессор;

**Ю. В. Тахтаев**, академик РАЕН, д.м.н.;

**Н. Г. Челнакова**, академик РАЕН, д.т.н.;

**Е. Б. Шустов**, член-корреспондент РАЕН, д.м.н., профессор, лауреат Государственной премии РФ

*Ученый секретарь* к.п.н., доцент **В. В. Андронатий**

*Секретарь* **И. О. Гаврилова**

Подписной индекс в каталоге «Роспечать» **80520**

**ЖУРНАЛ ВХОДИТ В ПЕРЕЧЕНЬ ВЕДУЩИХ НАУЧНЫХ ЖУРНАЛОВ  
И ИЗДАНИЙ, РЕКОМЕНДОВАННЫХ ВАК РФ ДЛЯ ПУБЛИКАЦИИ  
РЕЗУЛЬТАТОВ ДОКТОРСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ**

**ISSN 1683-6200**

© Секция Междисциплинарных проблем науки и образования Российской академии естественных наук, 2015

© Государственный институт экономики, финансов, права и технологий

188300, Ленинградская обл., г. Гатчина, ул. Рошинская, д. 5  
8(81371)41-207, e-mail: rioloief@rambler.ru

Издательство ГИЭФПТ

ЛП № 000123 от 01.04.99 г.

188300, Ленинградская обл., г. Гатчина, ул. Рошинская, д. 5  
8(81371)41-207, e-mail: rioloief@rambler.ru

Издание зарегистрировано Федеральным государственным учреждением – Северо-Западным окружным территориальным межрегиональным управлением МПТР РФ: ПИ № 2-5252 от 01.06.2001 г.

Адрес редакции: 188300 Ленинградская обл., г. Гатчина, ул. Рошинская, д. 5, тел./факс 8(81371) 41-207, e-mail: rioloief@rambler.ru

## РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ

- Председатель – О. Л. Кузнецов, президент РАЕН, лауреат Государственной премии СССР и Правительства РФ, Заслуженный деятель науки и техники РФ, д.т.н., профессор (г. Москва)*
- Г. А. Бордовский**, *президент Российского государственного педагогического университета им. А.И. Герцена, Заслуженный деятель науки РФ, академик РАО и РАЕН, д.ф.-м.н., профессор (г. Санкт-Петербург)*
- Ю. С. Васильев**, *почетный президент Санкт-Петербургского государственного политехнического университета, Заслуженный деятель науки РФ, академик РАН и РАЕН, д.т.н., профессор (г. Санкт-Петербург)*
- О. А. Горянов (Архиепископ Константин)**, *Митрополит Петрозаводский и Карельский, академик РАЕН, к.м.н., профессор богословия (г. Курган)*
- В. Н. Кичеджи**, *ректор Санкт-Петербургской государственной художественно-промышленной академии им. А.Л. Штиглица, Председатель Ассоциации творческих вузов Санкт-Петербурга, член-корреспондент РАЕН, д.э.н. (г. Санкт-Петербург)*
- И. А. Максимцев**, *ректор Санкт-Петербургского государственного университета экономики и финансов, академик РАЕН, д.э.н., профессор (г. Санкт-Петербург)*
- С. Б. Мурашов**, *ректор Северо-Западного института повышения квалификации ФНС России, академик РАЕН, д.с.н. (г. Санкт-Петербург)*
- В. Г. Плешков**, *президент Смоленской государственной медицинской академии, академик РАЕН, д.м.н., профессор (г. Смоленск)*
- Г. А. Софронов**, *директор Института экспериментальной медицины РАН, Заслуженный деятель науки, академик РАН и РАЕН, д.м.н., профессор (г. Санкт-Петербург)*
- Г. М. Романова**, *ректор Сочинского государственного университета, д.э.н., профессор (г. Сочи)*
- В. К. Сенчагов**, *руководитель Центра финансово-банковских исследований Института экономики РАН, академик РАЕН, д.э.н., профессор (г. Москва)*
- Э. М. Филиппов**, *начальник Первого пограничного кадетского корпуса ФСБ РФ, академик РАЕН, д.и.н., профессор (г. Санкт-Петербург)*
- И. В. Яковенко**, *директор Российского нейрохирургического института им. проф. А.Л. Поленова, академик РАЕН, д.м.н., профессор (г. Санкт-Петербург)*

## СОДЕРЖАНИЕ

### ЭКОНОМИКА И УПРАВЛЕНИЕ

<i>А.И. Алёшин.</i> Роль организационно-экономического механизма совершенствования управления инновационно-инвестиционной деятельности региона в повышении экономических результатов .....	7
<i>Р.В. Атлуев.</i> Особенности рекреационного потенциала Крыма в туристическом сезоне 2015 года .....	10
<i>И.Ю. Благова, В.Ф. Гришков.</i> Анализ динамики развития сферы услуг Российской Федерации в кризисных и посткризисных условиях .....	13
<i>С.А. Виноградов.</i> Оптимизация технологических решений по защите объектов инфраструктуры железнодорожного транспорта на основе применения каналов диспетчерского контроля .....	23
<i>Л.В. Виноградов, Т.И. Леонова, Ю.А. Калажскова.</i> Определение удельных весов в квалиметрических моделях качества продукции .....	31
<i>И.А. Гокинаева.</i> Особенности таможенных операций с товарами категории экспресс-грузов .....	34
<i>А.А. Горбунов, О.В. Буянов.</i> Государственная поддержка предпринимательства в сфере строительства малоэтажного жилья .....	37
<i>С.А. Иванов.</i> Человеческий потенциал инновационной экономики: проблемы формирования и использования в современной России .....	41
<i>К.Б. Костин.</i> Классификация транснациональных корпораций в международном туристском бизнесе .....	48
<i>Г.И. Лукин, А.И. Фролков.</i> Методология и модели перспективного планирования опережающей подготовки кадров в условиях технологической модернизации производства в крупной компании .....	56
<i>А.М. Калинин, И.А. Божков, Д.А. Андреева.</i> Экономическое обоснование эффективности персонифицированного (индивидуального) подбора технических средств реабилитации .....	60
<i>П.И. Посошков.</i> Кластерное развитие экономики в стратегии обеспечения экономической безопасности государства .....	65
<i>Н.А. Соколова, Е.Д. Козлова.</i> Формирование стратегии развития предприятий: теоретический и прикладной аспект .....	69
<i>М.В. Штиллер.</i> Учетные риски в обеспечении непрерывности деятельности компании: их сущность и классификация .....	73
<i>А.В. Яковлев.</i> Обеспечение устойчивого развития региональных рынков продовольственных товаров на основе сохранения ресурсного потенциала .....	76

### ЭКОНОМИКА СОЦИАЛЬНОЙ СФЕРЫ

<i>А.А. Бахвалова.</i> Отличительные особенности услуги детско-юношеского туризма .....	79
<i>С.Ю. Гришин, Г.А. Карпова.</i> Теоретико-методологические подходы к формированию кластеров в сфере детско-юношеского туризма .....	82
<i>О.В. Заборовская, М.Г. Ковязина.</i> Стратегическое управление знаниями как значимый фактор повышения конкурентоспособности вуза в региональной социально-экономической системе .....	87
<i>А.Л. Каллас.</i> Конкурентоспособность предприятий и переход к концепции управления человеческими ресурсами в сфере услуг .....	90
<i>И.В. Капустина, Н.В. Барсукова, Е.Л. Иванов, А.Н. Шаронов.</i> Социальное питание, его организация и потребности в контексте продовольственной безопасности Санкт-Петербурга .....	94
<i>Н.Е. Мазалов, А.А. Матвеев.</i> Формирование организационно-экономического механизма стратегического партнерства предприятий сферы ЖКХ .....	102
<i>И.Д. Посошков, В.И. Косогорцев.</i> Государственная политика в сфере регулирования физической культуры и спорта .....	105
<i>Е.Б. Шустов.</i> Общие вопросы методологии спорта высших достижений и его фармакологической поддержки .....	108

## **ОБРАЗОВАНИЕ**

- Г.В. Алексеев, И.И. Холявин, М.И. Боровков.* Анализ изменений структуры учебных программ при совершенствовании требований ФГОС ..... 115
- М.С. Власова, П.В. Назаров.* Формирование системы финансирования сферы образования в регионе на примере Северо-Западного федерального округа ..... 118
- Е.Н. Глыбина, Н.Н. Глыбина, Т.Б. Юрко.* Создание инновационной образовательной среды в школе для развития одаренных детей в рамках процесса модернизации образования в Российской Федерации ..... 126

## **МЕДИЦИНА**

- С.И. Сороко.* Медико-физиологический мониторинг возрастного развития детей в Арктической зоне Российской Федерации как актуальная социальная проблема ..... 130
- Ю.В. Тахтаев, Е.Г. Богачук.* Влияние послеоперационного астигматизма на контрастную чувствительность у пациентов с монофокальной и бифокальной артификацией ..... 136

## **ЮБИЛЕИ И ДАТЫ**

- К 65-летию В.Г. Карцева* ..... 144

- СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ И КОНТАКТНАЯ ИНФОРМАЦИЯ** ..... 147

## CONTENT

### ECONOMICS AND MANAGEMENT

<i>A.I. Aleshin.</i> Role of Organizational and Economic Mechanism of Improving Management of Regional Innovation and Investment Activity to Increase Economic Performance .....	7
<i>R.V. Atluev.</i> Characteristics of Recreation Potential of Crimea in Tourist Season of 2015 .....	10
<i>I.Yu. Blagova, V.F. Grishkov.</i> Analysis of Dynamics of Development of Service Sphere in Russian Federation under Crisis and Post-Crisis Conditions .....	13
<i>S.A. Vinogradov.</i> Optimization of Technological Solutions Concerning Protection of Railway Infrastructure Based on Applying Channels of Dispatcher Control .....	23
<i>L.V. Vinogradov, T.I. Leonova, Yu.A. Kalazhokova.</i> Measuring Share of Parameters in Qualimetric Models of Product Quality .....	31
<i>I.A. Gokinaeva.</i> Specific Features of Customs Operations with Goods Classified as Express Cargo .....	34
<i>A.A. Gorbunov, O.V. Buyanov.</i> State Support of Entrepreneurship in Building Low-Rise Housing .....	37
<i>S.A. Ivanov.</i> Human Potential of Innovation Economy: Problems of Formation and Application in Modern Russia .....	41
<i>K.B. Kostin.</i> Classification of Multinational Corporations in International Tourist Business .....	48
<i>G.I. Lukin, A.I. Frolkov.</i> Methodology and Models of Long-Term Planning of Anticipatory Personnel Training under Technological Modernization of Production in Large Company .....	56
<i>A.M. Malinin, N.A. Bozhkov, D.A. Andreeva.</i> Economic Feasibility of Individualized Selection of Technical Facilities for Rehabilitation .....	60
<i>P.I. Pososhkov.</i> Cluster Development of Economy in Strategy of Ensuring National Economic Security .....	65
<i>N.A. Sokolova, Ye.D. Kozlova.</i> Forming Company Development Strategy: Theoretical and Applied Aspect .....	69
<i>M.V. Shtiller.</i> Account Risks in Securing Continuity of Business Performance: Essence and Classification .....	73
<i>A.V. Yakovlev.</i> Securing Sustainable Development of Regional Food Markets by Preservation of Resource Potential .....	76

### ECONOMY OF SOCIAL SPHERE

<i>A.A. Bakhvalova.</i> Specific Features of Juvenile Tourism Service .....	79
<i>S.Yu. Grishin, G.A. Karpova.</i> Theoretical and Methodological Approaches to Creating Clusters in Juvenile Tourism .....	82
<i>O.V. Zaborovskaya, M.G. Kovyazina.</i> Strategic Knowledge Management as Significant Factor of Increasing Competitiveness of Institution of Higher Education in Regional Socio-Economic System .....	87
<i>A.L. Kallas.</i> Competitiveness of Enterprises and Transition to Concept of Human Resources Management in Service Sphere .....	90
<i>I.V. Kapustina, N.V. Barsukova, Ye.L. Ivanov, A.N. Sharonov.</i> Social Food Provision, its Organization and Needs in Context of Food Security of St. Petersburg .....	94
<i>N.Ye. Mazalov, A.A. Matveev.</i> Forming Organizational and Economic Mechanism of Strategic Partnership in Housing and Communal Services Sphere .....	102
<i>I.D. Pososhkov, V.I. Kosogortzev.</i> State Policy in Regulating Sport and Physical Culture .....	105
<i>Ye.B. Shustov.</i> General Questions of Methodology of Elite Sport and its Pharmacological Support .....	108

### EDUCATION

<i>G.V. Alexeev, I.I. Holyavin, M.I. Borovkov.</i> Analysis of Changes in Academic Program Structure When Improving Requirements of Federal State Educational Standard .....	115
<i>M.S. Vlasova, P.V. Nazarov.</i> Forming System of Funding Regional Education by the Example of North-West Federal District .....	118

<i>Ye.N. Glybina, N.N. Glybina, T.B. Yurko.</i> Creating Innovation Educational Environment at Schools for Developing Gifted Children within Modernization of Education in Russian Federation .....	126
<b>MEDICINE</b>	
<i>S.I. Soroko.</i> Medical and Physiological Monitoring of Developmental Ages of Children in Arctic Zone of Russian Federation as Relevant Social Problem .....	130
<i>Yu.V. Takhtaev, E.G. Bogachuk.</i> Influence of Postsurgical Astigmatism on Contrast Sensitivity in Patients with Monofocal and Bifocal Pseudophakia .....	136
<b>ANNIVERSARIES AND DATES</b>	
<i>To 65<sup>th</sup> jubilee of V.G. Kartzev</i> .....	144
<b>INFORMATION ABOUT AUTHORS AND CONTACT DETAILS</b> .....	147

# ЭКОНОМИКА И УПРАВЛЕНИЕ

УДК (658+330.322.013):332.14

*А.И. Алёшин*

## РОЛЬ ОРГАНИЗАЦИОННО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО МЕХАНИЗМА СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ УПРАВЛЕНИЯ ИННОВАЦИОННО-ИНВЕСТИЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬЮ РЕГИОНА В ПОВЫШЕНИИ ЭКОНОМИЧЕСКИХ РЕЗУЛЬТАТОВ

*Исследуется процесс рационализации элементного взаимодействия системы управления инновационной, инвестиционной и экономической деятельностью региона. Обосновывается необходимость формирования и использования организационно-экономического механизма совершенствования системы управления деятельностью региона.*

*Ключевые слова: организационно-экономический механизм; элементное взаимодействие системы управления; методы управления; ресурсный потенциал.*

*We research the process of rationalizing element interaction of the system of managing innovation, investment and economic activity of a region. We prove the need to form and apply an organizational and economic mechanism to improve the system of managing regional activity.*

*Keywords: organizational and economic mechanism; element interaction of management system; management methods; resource potential.*

Роль формируемого организационно-экономического механизма совершенствования управления деятельностью региона заключается, во-первых, в том, чтобы на основе установления функциональных назначений и целевой направленности каждого из технологических элементов системы управления деятельностью региона и их классификационных составляющих, а также их дополнительных характеристик определять уровни взаимозависимости функций, методов, стратегий и организационно-экономических, научно-инновационных, финансово-инвестиционных, социальных, маркетинговых и иных мер. Во-вторых, в том, чтобы соблюдать последовательность их приоритетного использования, устанавливать качественные и количественные уровни их применения в системе управления текущей деятельностью и средне-, долгосрочным развитием, проверять несоответствие них уровням нормативным, принимать конкретные действия и организационно-экономические меры в целях приведения их в соответствие с предъявляемыми к ним требованиями, обеспечивающими уровень взаимодействия технологических составляющих системы управления деятельностью для достижения поставленной перед системой цели [2].

Роль организационно-экономического механизма в рационализации и гармонизации элементного взаимодействия системы управления деятельностью регионального хозяйства заключается в том, чтобы целевая ориентация технологических и ресурсных элементов системы управления видами деятельности региона обеспечивалась как организационно-менеджментом региона, его структурными составляющими, так и оптимизацией распределения ресурсов, соответствующей максимально возможному объёму экономического результата, эффективности регионального производства.

Использование технологии организационно-экономического механизма совершенствования управления инновационной, инвестиционной и экономической деятельностью региона, на наш взгляд, включает такие факторы обеспечения функционального назначения и целевой ориентации на достижение наибольших экономических результатов и эффективности регионального производства, как технологические и ресурсные элементы: классификационные составляющие технологических элементов, выделяемые по установленным признакам; дополнительные организационные, экономические, инновационные и инвестиционные характеристики классификационных составляющих технологических элементов системы управления видами деятельности регионального хозяйства [3]. При этом

использование технологии организационно-экономического механизма совершенствования управления инновационным и инвестиционным видами деятельности региона на основе рационализации и гармонизации каждого из технологических элементов системы должно быть подчинено достижению количественных и качественных характеристик поставленной перед системой цели.

Влияние организационных и экономических способов, мер и действий в рамках формируемого организационно-экономического механизма на выбор методов управления деятельностью структурных составляющих и в целом региона состоит в установлении их рангово-долевого воздействия на такие ресурсные составляющие, как трудовые ресурсы – работники (персонал производственной и социальной сферы).

Рангово-долевое воздействие методов системы управления деятельностью административно-территориального образования предполагает:

- установление рангов методов по их приоритетности и доминированию в производственно-хозяйственной деятельности региона, с учётом особенностей деятельности его структурных составляющих, природно-климатических, геоэкономических факторов влияния на достижение региональных экономических результатов, планируемого уровня эффективности используемых ресурсов; определение на экспертной основе доли применения того или иного метода управления в производственно-хозяйственной деятельности региона;
- создание технологии использования каждого из методов управления и в целом их совокупности в условиях приведения в соответствие с инновационными, социальными и экономическими изменениями внешней среды;
- разработку вариантов изменения долевого участия методов управления структурными составляющими и в целом регионом при формировании и использовании стратегии долгосрочного развития региона;
- определение качественных и количественных характеристик каждого из применяемых методов управления деятельностью региона, его отраслевыми и локальными составляющими, формирование состава организационно-экономических мер по повышению их уровня влияния на соблюдение динамики роста экономических результатов, эффективности производства;
- сравнительный анализ долевого и совокупного влияния методов управления такими видами деятельности, как инновационный, инвестиционный и экономический, на экономические результаты основных отраслевых и локальных составляющих региона.

Уровень единого и индивидуального концентрированного влияния методов управления деятельностью регионального хозяйства в существенной степени зависит как от качественных характеристик организационного потенциала менеджеров региона, профессионально и применительно к изменяющимся условиям изменения состояния внешней и внутренней сред использующих рангово-долевой фактор методов управления, технологию их применения, так и от состава методов управления, в полной мере обеспечивающих технологические, производственные, маркетинговые, информационные и управленческие факторы влияния на усиление конкурентных преимуществ отраслевых составляющих и в целом регионального хозяйства [1].

Определение рангов методов управления по приоритетности и доминированию влияния на результаты инновационно-инвестиционной и экономической деятельности региона позволяет менеджерам хозяйствующих субъектов региона сосредоточить свой организационный и ресурсный потенциал на тех направлениях текущей деятельности и перспективного инновационно-инвестиционного и социально-экономического развития, которые поддерживают высокие темпы экономического роста, планируемую динамику изменений уровней эффективности используемых ресурсов.

В рамках организационно-экономического механизма совершенствования управления деятельностью регионального хозяйства предпочтительность и приоритетность эффективного использования технологии того или иного метода устанавливается экспертным путём на основе исследуемых тенденций ретроспективных изменений в процессах управления функционированием региона и перспективных тенденций повышения уровней управляемости локальными и отраслевыми составляющими, а также в целом региона.

Приоритетность использования того или иного метода управления, его ранжирование в ряду с другими методами управления зависит от текущей инновационно-инвестиционной и экономической деятельности региональной социально-экономической системы, ориентированной на эффективное использование ресурсного потенциала для соблюдения планируемых темпов экономического роста. В этом случае концентрации ресурсного потенциала, направленного на экономический рост в средне- и долгосрочном периодах, содействуют экономический и кластерный методы управления инновационно-инвестиционным и социально-экономическим развитием регионального хозяйства.

В то же время стремление менеджмента к получению высоких экономических результатов в текущем периоде деятельности, без ориентации на инновационно-инвестиционное развитие,

повышение качества ресурсного и организационного потенциала, приводит к доминированию экономических и административно-распорядительных методов управления как приоритетных для менеджеров, не ставящих перед собой задачу достижения умеренно оптимистического видения локальных и отраслевых составляющих региональной социально-экономической системы.

Роль организационно-экономического механизма рационализации и гармонизации управления деятельностью регионального хозяйства в процессах применения методов управления заключается и в установлении уровня концентрированности влияния того или иного метода управления на соответствующей стадии жизненного цикла основных хозяйствующих субъектов, экономических видов деятельности, комплексов и в целом регионального хозяйства, а также на этапах существенных инновационных и экономических изменений состояния внешней деловой и внутренней среды [4].

В соответствии с общим традиционным характером развития отраслевых и региональных социально-экономических систем, в ранжированном ряду методов первое место менеджеры и квалифицированные специалисты присваивают, как правило, экономическому методу, второй ранг присуждается административно-распорядительному методу, третье место – социально-психологическому методу. В этом ряду, на наш взгляд, не последнее место должно быть отведено активно укрепляющему своё положение в системе управления кластерному методу. Суть этого метода заключается в том, что организационный потенциал руководителя и группы ведущих менеджеров оказывает значительное влияние на экономические результаты и эффективность производства. В управленческом кластере (группе) управленцев руководитель является его ядром.

#### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Кроливецкий Э.Н. Перспективное планирование экономических результатов и эффективности функционирования отраслевых составляющих сферы услуг // Петербургский экономический журнал. 2013. № 2(2). С. 46-50.
2. Неретин О.П. Формирование механизма взаимодействия и моделирования процесса стратегического влияния групп поддержки социально-экономического развития учреждений культуры: монография. СПб.: Изд-во «Студия "НП-Принт"», 2012.
3. Панарин А.А. Управление экономическими и инновационными изменениями в деятельности учреждений профессионального образования: теоретические и концептуальные положения: монография. СПб.: Изд-во «Студия "НП-Принт"», 2013.
4. Сорокин О.П. Организационно-экономический механизм повышения эффективности использования региона: препринт. СПб.: Изд-во «Студия "НП-Принт"», 2013.

*Р.В. Атлуев*

## ОСОБЕННОСТИ РЕКРЕАЦИОННОГО ПОТЕНЦИАЛА КРЫМА В ТУРИСТИЧЕСКОМ СЕЗОНЕ 2015 ГОДА

*Представлена характеристика Крыма как территории России с высоким рекреационным потенциалом, где следует развивать современную индустрию туризма и отдыха. Подчеркивается, что при достаточном инвестировании средств от всех источников Крым в ближайшем будущем может занять почётное место в рейтинге у европейских курортов, что приведёт к большим сдвигам в развитии всех сфер туризма и сервиса не только в Крыму, но и реставрации историко-культурного наследия всего региона.*

**Ключевые слова:** рекреационный потенциал Крыма; индустрия туризма и отдыха; историко-культурный фонд; инвестиции.

*We offer a characteristic of Crimea as a Russian territory having a high recreation potential where a modern industry of tourism and recreation should be developed. We emphasize the fact that provided the volume of investment from all sources is sufficient, in the nearest future Crimea will enjoy a high position among European resorts, which will result in considerable changes in the development of all spheres of tourism and service not only in Crimea but also in the restoration of historical and cultural heritage of the whole region.*

**Keywords:** recreation potential of Crimea; industry of tourism and recreation; historical and cultural foundation; investment.

Процессы глобализации с каждым днём набирают темпы, и это проявляется во всех областях мировой экономики, включая и область туризма. Туризм в настоящее время – наиболее динамично развивающаяся отрасль мирового хозяйства (даже несмотря на продолжающиеся кризисные явления на глобальных рынках). А территория современного Крыма (после известных событий) является сегодня регионом РФ с высоким рекреационным потенциалом, где всё говорит за то, чтобы активно развивать индустрию туризма и отдыха. Для этого имеется богатый историко-культурный фонд, непревзойдённые по своей значимости природно-ландшафтные и биологические особенности, что даёт возможность выявить определённые закономерные черты и сформулировать перспективы данной сферы деятельности в регионе.

Уже сейчас становится очевидным, что для создания в Крыму современной востребованной индустрии туризма и отдыха необходима грамотная инвестиционная политика российского правительства, основными направлениями которой должны стать: привлечение больших финансовых потоков в данную сферу, активизация кадровой политики в области туризма (различные курсы и семинары), восстановление и совершенствование материально-технической базы, а также продуманный оптимизированный подход ко всей дополнительной инфраструктуре и логистике.

Следует отметить, что в самом начале XXI века в данном направлении уже начинали работать турагентства Киева, Одессы, Харькова, Нижнего Новгорода, Екатеринбурга, Минска, Бреста, что говорит о наличии спроса на отдых в Крыму. И действительно, профилактическое оздоровление населения разных регионов и областей стран бывшего СНГ имеет довольно устойчивые перспективы. Они связаны, прежде всего, с так называемыми ведомственными здравницами, и тут нет ничего необычного. Скорее всего, здесь и на ближайший период сохранятся современные количественные показатели. Они будут определяться ёмкостью уже существующих здравниц и возможностями различных ведомств стран СНГ обеспечивать своих сотрудников льготными путёвками. По данным Министерства курортов и туризма Республики Крым (тогда принадлежавшего ещё Украине), в 2013 году число туристов на полуострове составило 6 млн. человек [1], однако из-за теневого сектора данная статистика может быть некорректной.

Другая сторона проблемы – поиск клиентов. В советское время постоянный поток туристов обеспечивали многочисленные профсоюзы, а сегодня такая практика отсутствует. Сейчас турагентства особо не стремятся тратить деньги на рекламу преимуществ отдыха в Крыму, который из-за известных политических событий может преподнести массу

непрогнозируемых сюрпризов (понятное дело, что принимающие компании по мере возможности пытаются уменьшить затратную стоимость).

Сейчас уже ни у кого не вызывает сомнения, что со стороны правительства РФ необходима чёткая программа, направленная на «капитальный ремонт» данной отрасли в Крыму. При правильном перечне действий и наличии финансов можно было бы уже в этом туристическом сезоне позволить:

- увеличить длительность официального курортного сезона в Крыму по октябрь;
- снизить нагрузку на наиболее освоенные территории и осуществить отток рекреантов в горно-лесную зону;
- внести значительный вклад в решение проблемы безработицы в регионе;
- увеличить объём предоставляемых услуг и расширить их ассортимент;
- увеличить загрузку турхозяев и турбаз, обслуживающих маршруты;
- увеличить денежные поступления в крымский бюджет.

Следуя этим критериям, очевидно, что на сегодняшний день РФ нужно рассматривать Крым ещё и как большой инвестиционный проект. «Может быть, Крым нужно рассматривать как часть причерноморской территории опережающего развития, которая объединяла бы Крым и российское Причерноморье. И, возможно, в дальнейшем здесь будет создан очень интересный инвестиционный кластер. Речь бы тогда шла о современном туризме, о портовом хозяйстве, о логистике и о сопутствующих сервисах, услугах. По-видимому, РФ сейчас только в самом начале обдумывания этих вещей, т.к. здесь возникают большие перспективы» [3].

Каковы дальнейшие перспективы развития региона и какие финансовые вливания необходимы экономике полуострова? Подчеркнём, что в настоящее время главенствующую роль в туризме и сфере услуг играет малый и средний бизнес. Учитывая инвестиционные возможности, это должно заинтересовать российский бизнес, который может не только использовать в данной сфере накопленные знания, опыт и возможности, но и для себя что-то взять из того, что уже сейчас есть в Крыму.

В настоящее время Крым располагает 852 санаториями и 573 пляжами. Учитывая все возможности (включая санатории и частных владельцев), Крым может предоставить отдыхающим 350 тыс. койко-мест. А в качестве досуга, по словам бывшего министра экономического развития Республики Крым Светланы Верба [1], в Крыму можно посетить более 11 тыс. исторических и культурных объектов. Согласно информации «дорожной карты» Крыма Правительством РФ было запланировано повысить турпоток в летний сезон в 2015 году до 3 млн человек по сравнению с 2,1 млн человек в 2014 году и увеличить оборот платных услуг с 3,268 млрд. до 3,45 млрд руб., а оборот платных услуг гостиниц – с 17,1 млрд до 18 млрд руб. [1].

В Правительстве РФ полагают, что достижение этих показателей в сезоне 2015 г. (сезон пока не закончен) вполне реально, причём число туристов может увеличиться и за счёт украинских гостей. «Мы надеемся, что цифра будет увеличена, в том числе и за счёт украинских туристов, которые уже стали приезжать в Крым на собственных автомобилях и железнодорожном транспорте», – уверяет Светлана Верба [1]. Сейчас для властей полуострова основная задача – любыми способами увеличить турпоток в Крым и, в первую очередь, за счёт российских туристов.

Ростуризм постоянно ведёт переговоры с госкорпорациями РФ, которые предлагают своим сотрудникам льготный отдых в санаториях региона. По мнению ряда экспертов, этим летом довольно существенную конкуренцию заграничному туризму смог составить внутренний, поскольку местные власти всё делали для того, чтобы перераспределить туристические направления в пользу Крыма. Такие корпорации РФ, как «Аэрофлот», «Транснефть», «Газпром» и другие, этим летом выделяли огромные денежные средства, стимулируя отдых своих работников на крымских пляжах. Этому поспособствовало и значительное ослабление рубля относительно доллара, что значительно увеличило стоимость заграничного отдыха. Так же активно выделялись региональные субсидии на путёвки в крымские учреждения отдыха для детей, в том числе для детей-сирот, детей-инвалидов и детей из неблагополучных семей. Уже известно, что на данные цели были выделены денежные средства 71 региону России на общую сумму 1,09 млрд руб. Предполагалось, что в Крыму летом 2015 года смогут отдохнуть 33518 российских детей [1]. Представители российских силовых ведомств в этом году по причине санкций и возможных провокаций также вынуждены были пересмотреть свои проекты отдыха в пользу отечественных вариантов.

Однако события, происходящие на Украине, и пока слабо развитая крымская инфраструктура рекреации и туризма по-прежнему влияют на выбор большинства россиян, в последние годы избалованных комфортом зарубежного отдыха. В сущности, инфраструктура рекреации и туризма на полуострове в настоящее время пока ещё находится в плачевном состоянии: ее нужно срочно модернизировать и отстраивать. Это касается и детского лагеря «Артек». Д. Медведев уже подписал распоряжение, по которому «Артек» станет фундаментом

для создания модернизированного по последнему слову техники крупного международного центра, где дети всех возрастов смогут не только отдыхать, но и получать образование (Д. Медведев назвал «Артек» образцовым детским оздоровительным лагерем XX века, который, «к сожалению, по качеству услуг так и остался в прошлом веке» [1]).

Одной из проблем Крыма до сих пор остаётся теневожршок туризма. Совет министров Крыма своевременно предложил уже в этом сезоне легализовать незаконный гостиничный бизнес и обложить налогом предпринимателей, сдающих в аренду приезжающим на отдых собственное жилье. Налогом будут облагаться дома, где сдаётся более 2-х комнат, при этом квадратные метры будут зарегистрированы как официальные средства размещения. При наличии помещения до 50 кв. м следует заплатить 12 руб. за 1 кв. м, более 50 кв. м – 20 руб. за 1 кв. м. Для выплаты налогов владельцам такого жилья так же потребуется оформить свидетельство о регистрации жилых помещений, определённых для сдачи в аренду [4]. Раньше собственники недвижимости на полуострове не облагались такими налогами. Собственники частного сектора традиционно игнорировали пункты украинского законодательства, касающиеся сферы недвижимости. Туристический сбор, как правило, платили исключительно сетевые отели и пансионаты. Сейчас же из источников Министерства курортов и туризма Республики Крым известно, что уже в 2014 году туристические сборы принесли в бюджет около 46,7 млн руб.

В настоящее время трудности имеются не только у предпринимателей, но и у туристов, так как дорога на полуостров через Керченскую переправу по-прежнему оставляет желать лучшего. Конец рабочей недели и праздники сопровождаются огромными пробками как со стороны Крыма, так и со стороны Кавказа, поскольку значительное число отдыхающих отправляется отдыхать на выходные и возвращается домой к началу трудовой недели. Подобное имеет место быть и в порту «Кавказ», так как сезон давно в разгаре, а востребованность крымских курортов значительно увеличилась.

Так же российские туристы испытывают дефицит в авиатранспорте. В настоящее время гражданские рейсы на полуострове поддерживает только симферопольский аэропорт, поскольку керченский закрыт. И эту проблему вряд ли до конца решит продолжающаяся работа по расширению терминалов симферопольского аэропорта и реконструкция взлётно-посадочной полосы. По данным Росавиации, с начала июня 2015 г. российские авиакомпании перевезли в Симферополь и обратно около 210 тыс. пассажиров, что в 2,6 раза больше, чем за весь июнь 2014 г. [2]. Обещанные дешёвые самолеты появляются, но билеты на них достать практически невозможно. А когда стоимость билета – от 15 тыс. на человека и на море едет вся семья, то дорога обходится в значительную сумму, а семейный бюджет становится неподъёмным. Получается, что для транспортировки всех желающих отдохнуть в Крыму авиаресурсов тоже пока не хватает, а добираться до крымских пляжей поездом через Украину, где взрывают железнодорожные пути, готовы очень немногие.

Сейчас цена отдыха на полуострове составляет в среднем 13–25 тыс. руб. за десять дней. Очень своевременно в начале этого сезона Администрация полуострова дала совет крымчанам не повышать цены на услуги в летний период, чтобы дополнительно привлечь отдыхающих.

Уже в этом году регион будет включён в Федеральную целевую программу по развитию внутреннего и въездного туризма на территории РФ до 2018 года. Таким образом, при необходимом и достаточном инвестировании средств, регион в ближайшем будущем имеет все шансы занять почётное место в рейтинге европейских туров, что приведёт к большим сдвигам в области развития всех сфер в туризме и предоставлении туристических услуг в Крыму, решению социально-экономических проблем, в разработке и реализации программ по сохранению экологической обстановки и реставрации историко-культурного наследия данного региона.

Рекреационная специализация Крыма однозначно сохранит своё значение. Она не займет ведущего места в специализации Крыма в вопросах занятости и денежных потоках, но однозначно сохранит свой статус, выполняя значимые социокультурные функции, чем, прежде всего, и важна. Крым – русская территория, нуждающаяся сейчас в поддержке со стороны российского государства.

## **ЛИТЕРАТУРА**

1. *Брызгалова Е.* Где туристы, там и Крым // Газета.ru. URL: <http://www.gazeta.ru/business/2014/06/16/6072065.shtml> (дата обращения: 14.09.2015).
2. *Калюков Е., Федотова А.* Россияне предпочли Анапу Крыму и Европе // РосБизнесКонсалтинг: [сайт]. URL: <http://top.rbc.ru/economics/24/06/2014/932298.shtml> (дата обращения: 14.09.2015).
3. *Киевич А.В.* Вхождение Крыма в финансово-экономическую систему России. Цена обоюдного решения // Современные аспекты экономики. 2014. № 3 (199). С.69-97.
4. Правительство Республики Крым: [сайт]. URL: [rk.gov.ru/](http://rk.gov.ru/) (дата обращения: 14.09.2015).

*И.Ю. Благова, В.Ф. Гришков*

## **АНАЛИЗ ДИНАМИКИ РАЗВИТИЯ СФЕРЫ УСЛУГ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ В КРИЗИСНЫХ И ПОСТКРИЗИСНЫХ УСЛОВИЯХ**

*Рассмотрены основные показатели, характеризующие развитие отраслей сферы услуг, дана оценка их динамики и направленности, выявлены региональные особенности развития сферы услуг.*

**Ключевые слова:** сфера услуг; анализ; валовая добавленная стоимость; показатели развития; регион.

*We consider the key indicators characterizing the development of service sphere, assess their dynamics and orientation and reveal regional characteristics of service sphere development.*

**Keywords:** service sphere; analysis; gross added value; development indicators; region.

Роль и значимость сферы услуг в отраслевой структуре стран с рыночной экономикой изменяется с ходом развития мировой экономической истории. Эмпирические данные свидетельствуют, что по мере того как страны становятся богаче, доля сферы услуг в ВВП начинает быстро расти, что свидетельствует о переходе экономики страны к фазе постиндустриального роста [2].

Данные, представленные в табл. 1, позволяют сделать вывод, что экономика Российской Федерации вступила в фазу постиндустриального развития еще 10 лет назад, но продвигается в этом направлении достаточно медленно. За истекшее десятилетие доля вклада сферы услуг в валовую добавленную стоимость (ВДС) практически не изменилась и составила в 2014 г. 60,2% (в 2004 г. – 58%) [3].

*Таблица 1*

### **Структура валовой добавленной стоимости в Российской Федерации по отраслям сферы услуг за 2004-2014 гг.**

Вид экономической деятельности	2004	2007	2010	2011	2012	2013	2014	Темпы роста объемов ВДС 2014 г. к 2004 г.
Валовая добавленная стоимость, всего по экономике, %	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	<b>4,1</b>
в том числе по сфере услуг:								
оптовая и розничная торговля, ремонт	20,3	20,2	20,0	19,1	18,3	17,4	17,3	<b>3,5</b>
гостиницы и рестораны	0,9	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	<b>4,5</b>
транспорт и связь	11,1	9,7	9,1	8,6	8,9	9,0	8,7	<b>3,2</b>
финансовая деятельность	3,2	4,4	4,4	4,1	4,5	5,0	5,4	<b>6,9</b>
операции с недвижимым имуществом, аренда и предоставление услуг	9,5	10,9	12,2	11,5	11,8	12,1	12,3	<b>5,3</b>
Образование	2,7	2,7	3,1	2,9	2,9	3,1	3,0	<b>4,6</b>
Здравоохранение и предоставление социальных услуг	3,2	3,3	3,7	3,7	3,7	4,0	4,2	<b>5,4</b>
Предоставление прочих коммунальных, социальных и персональных услуг	1,8	1,8	1,7	1,7	1,7	1,7	1,8	<b>3,9</b>

*Источник:* рассчитано авторами по данным Росстата [3].

Более детальный анализ структуры валовой добавленной стоимости за период 2004-2014 гг. показывает, что при четырехкратном увеличении общего объема валовой добавленной стоимости рост по отдельным отраслевым составляющим сферы услуг был более динамичным. Так, вклад сферы финансовых услуг в национальную экономику за анализируемый период увеличился в 6,9 раза, здравоохранения – в 5,4 раза, операций с недвижимостью и арендой – в 5,3 раза. При этом процентное соотношение вклада каждой отрасли в общую структуру валовой добавленной стоимости за период 2004–2014 гг. сохраняло относительную стабильность. Наиболее резкая динамика отмечается у финансовых услуг (рост на 2,2%), а также отмечается отрицательная динамика по сфере торговли – сокращение на 3% [3].

Проведенный нами анализ динамики изменения объемов выручки от продажи товаров, продукции, работ и услуг предприятий показал, что за последние три года выручка российских предприятий генерируется именно в сфере услуг. Закономерным лидером по этому показателю является сфера оптовой и розничной торговли – за указанный период в данном секторе формировалось от 73,7 до 84,6% всей выручки по российским предприятиям. При этом за указанный период в остальных отраслях сферы услуг ровно наполовину (в связи – в 0,6) выручка сократилась (табл. 2).

*Таблица 2*

**Объем выручки сервисных предприятий Российской Федерации в 2010-2013 гг., млрд руб. (с учетом налогов и аналогичных обязательных платежей)**

Вид экономической деятельности	Год				Изменение 2013/2010, абс., млрд руб.	Изменение 2013/2010, относит. (%)
	2010	2011	2012	2013		
<b>В целом по экономике</b>	<b>4671,2</b>	<b>8057,2</b>	<b>8707,4</b>	<b>9732,9</b>	<b>5061,7</b>	<b>+ 208,3</b>
<i>из них:</i>						
оптовая и розничная торговля, ремонт автотранспорта, мотоциклов, бытовых изделий и предметов личного потребления	3441,7	6965	7432,6	8229,9	<b>4788,2</b>	<b>+ 239,1</b>
транспорт и связь	231,7	191,5	232,8	256,3	<b>24,6</b>	<b>+ 10,6</b>
операции с недвижимым имуществом, аренда и предоставление услуг	365,9	325,7	379	464,4	<b>98,5</b>	<b>+26,9</b>
образование	9,9	5,1	6,5	6,5	<b>-3,4</b>	<b>-34,3</b>
здравоохранение и предоставление социальных услуг	9,1	6,7	10,9	9,8	<b>0,7</b>	<b>+ 7,7</b>
предоставление прочих коммунальных, социальных и персональных услуг	73	65,6	78,7	87,7	<b>14,7</b>	<b>+20,1</b>

Источник: составлено авторами по данным Росстата [3].

Анализ данных табл. 2. показывает, что за три посткризисных года объем выручки сервисных предприятий демонстрировал стабильный рост, что говорит о стабильном восстановлении всех отраслевых составляющих. Наиболее позитивные сдвиги наблюдаются в сфере торговли (рост в 2,3 раза), операций с недвижимостью, аренды и предоставления услуг (рост на 27%), а также предоставления прочих коммунальных, социальных и персональных услуг (рост на 20%).

Данные показатели, а также абсолютное и относительное сокращение выручки предприятий, оказывающих образовательные услуги, свидетельствуют о медленном экономическом росте отраслей, связанных с формированием человеческого капитала. Предпочтительное развитие сферы торговли как составляющей сферы услуг является следствием несовершенства институциональной системы, затрудняющей переход страны к инновационной модели развития. В работе Д. Норга показано, что в случае, если предпочтительной экономической деятельностью в стране является перераспределение доходов, знания и навыки развиваются в совсем другом направлении, чем в том случае, когда экономические возможности определяются расширением производства [1]. Таким образом, рост доли сферы торговли в структуре выручки в контексте перспектив перехода к инновационной модели развития может быть расценен как негативная тенденция, свидетельствующая о низкой эффективности действующей институциональной системы.

О динамичном развитии сферы услуг в Российской Федерации свидетельствуют также изменения числа предприятий и организаций и динамика оборота предприятий,

представленные в табл. 3. За период с 2005 по 2014 год наиболее существенно (на 3,1% к общему числу организаций) сократилось число торговых компаний, больше всего (на 4,6%) выросло число организаций, основным видом деятельности которых являются операции с недвижимым имуществом, аренда и предоставление услуг. При этом важно отметить кратный рост оборота компаний при сравнительно небольшом увеличении их числа по таким отраслям, как здравоохранение, гостиничный и ресторанный бизнес, образование. По мнению авторов, эта тенденция указывает на стабильное развитие предпринимательской активности и укрупнение бизнеса в указанных отраслях.

*Таблица 3*

**Относительные изменения количества организаций отдельных составляющих сферы услуг и их оборота за период 2005–2014 гг.**

Вид экономической деятельности	Отношение количества организаций 2014 г. к 2005 г.	Отношение оборота организаций* 2014 г. к 2015 г.
оптовая и розничная торговля; ремонт	0,9	3,1
гостиницы и рестораны	1,2	4,7
транспорт и связь	1,6	3,1
операции с недвижимым имуществом, аренда и предоставление услуг	1,3	4,1
образование	0,9	2,8
здравоохранение и предоставление социальных услуг	1,1	5,4
предоставление прочих коммунальных, социальных и персональных услуг	0,8	2,1

\* в фактически действовавших ценах; млрд руб.

Источник: рассчитано авторами по данным Росстата [3].

Проведенный нами анализ среднегодовой численности занятых в экономике России по видам экономической деятельности за период 2000–2013 гг. (табл. 4) показал, что доля занятых в отраслях сферы услуг Российской Федерации увеличилась с 55% до 62,5%, с 35755 тыс. чел. до 42543 тыс. чел. [3].

При этом рост количества занятых отмечается во всех отраслях сферы услуг, за исключением сферы образования – число занятых в данной области сократилось на 409 тыс. чел., что составляет 10%. Количество занятых в оказании финансовых услуг увеличилось ровно в 2 раза, в сфере оптовой и розничной торговли – на 40,1% [3].

Анализ среднемесячной номинальной заработной платы в Российской Федерации в 2006–2014 гг. позволяет судить, что среднемесячная начисленная заработная плата по отраслям сферы услуг превышает среднюю заработную плату по экономике в целом (в среднем на 6–10%). Аналогичным образом в течение анализируемого периода средняя заработная плата по сфере услуг превышает среднюю заработную плату в обрабатывающих отраслях, причем разрыв еще более значимый (в среднем на 17–20%). Анализ в отраслевом разрезе показывает, что наиболее низкий уровень оплаты труда наблюдается в сфере гостиничного и ресторанного бизнеса, где средняя заработная плата на 38% ниже среднего уровня оплаты труда по экономике. Низким уровнем оплаты труда отличаются сфера оптовой и розничной торговли и ремонта автотранспортных средств, бытовых изделий и предметов личного пользования – 21,1%. Средняя заработная плата в отраслях образования и здравоохранения ниже средней по экономике на 20% и 16,8% соответственно [3].

При этом сфера услуг создает в экономике страны значительное количество рабочих мест (табл. 5). Анализ совокупных затрат труда в эквиваленте полной занятости за период 2005–2013 гг. показывает высокую динамику роста числа рабочих мест в сервисных отраслях.

В 2005 году такие отрасли, как оптовая и розничная торговля, ремонт, гостиницы и рестораны, транспорт и связь, а также операции по аренде и предоставлению услуг, в совокупности предоставляли 30% рабочих мест от общего количества рабочих мест в Российской Федерации. К 2013 году этот показатель увеличился до 33%, причем увеличение произошло преимущественно за счет сферы операций с недвижимым имуществом, аренды и предоставления услуг, количество рабочих мест в которой выросло на 18% на фоне роста количества рабочих мест в 1,2% в целом по экономике.

Таблица 4

Структура показателей трудовой деятельности по видам отраслевых составляющих сферы услуг за период 2008–2013 гг.

Показатели трудовой деятельности, год Вид экономической деятельности	Среднегодовая численность занятых, тыс. чел.		Среднемесячная начисленная заработная плата, руб.		Среднегодовая численность занятых, в % от средней по Российской Федерации		Среднемесячная начисленная заработная плата, в % от средней по Российской Федерации	
	2008	2013	2008	2013	2008	2013	2008	2013
<b>Всего в экономике</b>	<b>68474</b>	<b>67901</b>	<b>17290</b>	<b>29792</b>	100%	100%	100%	100%
<i>в том числе по видам экономической деятельности:</i>								
оптовая и розничная торговля; ремонт автотранспортных средств, мотоциклов, бытовых изделий и предметов личного пользования	12020	12408	14927	23168	17,6%	18,3	86,3	77,8
гостиницы и рестораны	1274	1267	11536	18304	1,9%	1,9	66,7	61,4
транспорт и связь	5451	5420	20761	34576	8%	8,0	120,1	116,1
финансовая деятельность	1132	1309	41872	63333	1,7	1,9	242,2	212,6
операции с недвижимым имуществом, аренда и предоставление услуг	5146	5815	21275	33846	7,5	8,6	123,0	113,6
<i>из них научные исследования и разработки</i>	855	889			1,2	1,3		
государственное управление и обеспечение военной безопасности; социальное страхование	3727	3711	21344	40449	5,4	5,5	123,4	135,8
образование	5980	5570	11317	23458	8,7	8,2	65,5	78,7
здравоохранение и предоставление социальных услуг	4666	4523	13049	24439	6,8	6,7	75,5	82,0
предоставление прочих коммунальных, социальных и персональных услуг	2621	2520	13539	24740	3,8	3,7	78,3	83,0

Источник: составлено авторами по данным Росстата [3].

Таблица 5

Совокупные затраты труда в эквиваленте полной занятости по отраслям сферы услуг Российской Федерации за период 2005–2013 гг.

Вид экономической деятельности	Год			
	Тысяч рабочих мест			
	2005	2010	2012	2013
<b>Всего в экономике</b>	<b>76929</b>	<b>77592</b>	<b>78275</b>	<b>77864</b>
оптовая и розничная торговля; ремонт автотранспортных средств, мотоциклов, бытовых изделий и предметов личного пользования	12090	12776	13108	13165
гостиницы и рестораны	1218	1215	1302	1319
транспорт и связь	5286	5299	5446	5415
операции с недвижимым имуществом, аренда и предоставление услуг	4978	5504	5820	5877

Источник: составлено авторами по данным Росстата [3].

В целом, анализируя период с 2008 по 2014 год, можно сделать следующие выводы:

- усилился разрыв между средней заработной платой по отрасли и средней по экономике в сфере оптовой и розничной торговли и ремонта – на 8%;

- постепенно сокращается разрыв между средней заработной платой в целом по экономике и средней заработной платой в социально значимых отраслях: в сфере образования на 13,8%, в здравоохранении и предоставлении социальных услуг на 7,7%, а также в сфере предоставления коммунальных услуг на 7%;

- практически не изменилась и составляет порядка 60% от средней по экономике заработной платы в сфере транспорта и связи, а также в индустрии гостеприимства;

- стабильно более высоким уровнем отличается средняя заработная плата в сфере государственного управления, операций с недвижимостью и арендой; наиболее высокая средняя заработная плата за указанный период достигнута в сфере финансовых услуг, однако за истекшие пять лет превышение ее уровня относительно средней по экономике сократилось с 2,5 раз до двукратного.

Тем не менее низкий уровень оплаты труда в большинстве сервисных отраслей приводит к высокой текучести персонала (табл. 6).

*Таблица 6*

**Коэффициенты оборота по приему и увольнению работников по отраслям сферы услуг Российской Федерации в 2012–2013 гг.**

Коэффициенты оборота по приему и увольнению работников Вид экономической деятельности	2012			2013		
	Коэффициент оборота по приему	Коэффициент оборота по увольнению	Коэффициент замещения	Коэффициент оборота по приему	Коэффициент оборота по увольнению	Коэффициент замещения
<b>Всего</b>	14,3	14,5	1,0	14,9	15,2	1,0
Оптовая и розничная торговля, ремонт	10,0	9,3	1,1	10,7	10,3	1,0
Гостиницы и рестораны	14,0	13,8	1,0	13,5	13,5	1,0
Транспорт и связь	16,7	17,6	0,9	16,5	17,1	1,0
Финансовая деятельность	30,6	26,4	1,2	32,1	28,0	1,1
Операции с недвижимым имуществом, аренда и предоставление услуг	12,6	12,4	1,0	13,3	12,6	1,1
Государственное управление и обеспечение военной безопасности; социальное страхование	15,5	15,7	1,0	16,0	16,0	1,0
Образование	17,0	17,9	0,9	22,0	21,3	1,0
Здравоохранение и предоставление социальных услуг	18,7	19,0	1,0	21,5	21,0	1,0
Предоставление прочих коммунальных, социальных и персональных услуг	13,7	13,6	1,0	15,2	15,6	1,0

*Источник:* рассчитано авторами по данным Росстата [3].

Как следует из данных, представленных в табл.6, практически для всех отраслевых составляющих сферы услуг характерен высокий коэффициент текучести кадров. Практически во всех отраслевых составляющих сферы услуг за последние два года коэффициент замещения колеблется в пределах единицы, что означает равенство количества уволенных и принятых работников. Таким образом, можно сделать вывод о том, что практически все отраслевые составляющие сферы услуг за последние два года характеризуются крайне высокой

сменяемостью персонала, причем в 2012 году с коэффициентом замещения равным 1,2 и 1,1 соответственно лидировала сфера финансовых услуг.

Заслуживает внимания оценка соотношений между такими показателями, как количество малых предприятий, отношение средней численности работников, оборота малых предприятий и инвестиций в основной капитал, осуществляемых ими в 2011–2014 гг. Сведения, представленные в табл. 7, позволяют сделать вывод, что посткризисное развитие малого бизнеса в сфере услуг характеризуется следующими тенденциями:

1) количество малых предприятий сферы услуг увеличилось в среднем на 10%, при этом средняя численность работников сократилась в таких отраслях, как гостиничный и ресторанный бизнес, коммунальные, социальные и персональные услуги, культура и спорт. По нашему мнению, данная тенденция говорит о нестабильности коллективов предприятий малого бизнеса;

2) наиболее быстрыми темпами растет оборот компаний, занятых в сфере здравоохранения, образования, развлечений и спорта. Представляется, что данная тенденция вызвана расширением рынков соответствующих услуг, которое в свою очередь явилось следствием восстановления докризисных объемов платежеспособного спроса потребителей;

3) самой высокой инвестиционной активностью за анализируемый период характеризуются организации здравоохранения, образования, развлечений и культуры, увеличившие объемы инвестиций более чем в два раза.

В целом можно сделать вывод о равномерном посткризисном восстановлении активности предприятий сервисных отраслей, с приоритетным развитием сферы персональных услуг.

*Таблица 7*

**Сравнительные показатели деятельности малых предприятий сферы услуг, (включая микро-предприятия) за период 2011–2014 гг.**

Показатели деятельности малых предприятий	Отношение количества малых предприятий, 2014 год к 2011 году	Отношение средней численности работников, 2014 год к 2011 году	Отношение оборота компаний, 2014 год к 2011 году	Отношение инвестиций в основной капитал (в части новых и приобретенных по импорту основных средств), 2014 год к 2011 году
<b>Всего</b>	1,1	1,0	1,2	1,5
Оптовая и розничная торговля, ремонт автомашин и бытовых изделий	1,1	1,1	1,1	1,6
Гостиницы и рестораны	1,2	0,9	1,1	2,3
Транспорт и связь	1,2	1,1	1,3	1,4
Связь	1,1	1,1	1,3	1,4
Операции с недвижимым имуществом, аренда и предоставление услуг	1,1	1,0	1,3	1,5
Научные исследования и разработки	1,2	1,0	1,3	1,7
Образование	1,2	1,1	1,4	2,6
Здравоохранение и предоставление социальных услуг	1,2	1,2	1,6	2,8
Предоставление прочих коммунальных, социальных и персональных услуг	1,1	0,9	1,3	1,4
Деятельность по организации отдыха и развлечений, культуры и спорта	1,2	0,9	1,4	2,7

*Источник:* рассчитано авторами по данным Росстата [3].

В то же время анализ индекса физического объема платных услуг, представленный в табл. 8, показывает, что в разрезе отдельных видов персональных услуг населению наиболее высокими темпами роста характеризуются бытовые и ветеринарные услуги. Темп роста объема оказанных услуг правового характера, образовательных и медицинских в последние два года существенно замедлился.

Индексы физического объема платных услуг населению по видам  
(% к предыдущему итогу)

Год	2005	2010	2011	2012	2013
Платные услуги населению					
<b>Все оказанные услуги</b>	<b>106,3</b>	<b>101,5</b>	<b>103,2</b>	<b>103,5</b>	<b>102,0</b>
из них:					
бытовые	105,5	102,9	101,4	104,4	105,1
транспортные	104,2	96,1	103,5	104,4	101,5
связи	118,6	105,2	107,3	106,0	103,9
жилищные	102,5	106,0	104,4	104,4	101,6
коммунальные	100,7	103,5	102,3	100,8	99,7
гостиниц и аналогичных средств размещения	96,1	99,1	103,3	103,7	103,1
культуры	99,1	99,5	98,7	100,5	101,6
туристские	121,6	120,8	103,6	100,8	102,6
физической культуры и спорта	137,7	98,4	105,0	103,3	106,7
медицинские	106,8	102,2	104,1	106,7	103,5
санаторно-оздоровительные	105,6	94,3	103,8	103,5	99,8
ветеринарные	95,5	91,5	100,1	108,3	107,2
правового характера	106,3	85,3	87,5	86,6	100,2
системы образования	107,7	99,1	100,5	101,3	98,9

Источник: составлено авторами по данным Росстата [3].

Анализ распределения платных услуг населению по видам услуг за период 2005–2013 гг. показывает, что в 2013 году в общем объеме оказанных услуг населению лидируют коммунальные услуги (21,1% от общего объема оказанных услуг), затем транспортные услуги (18,7%) и услуги связи (17,7%). При анализе статистики обращают на себя внимание такие факты, как нулевой рост доли услуг физкультуры и спорта, а также сокращение доли транспортных услуг (-2,8%), услуг связи (-0,8%), услуг в сфере образования (-0,2%) и санаторно-курортных услуг (-0,4%) [3].

При проведении анализа динамики развития сферы услуг заслуживает внимания инновационная активность предприятий и организаций.

Анализ данных, представленных на рис. 1–3, позволяет прийти к выводу, что за период с 2009 по 2013 год предприятия различных отраслевых составляющих сферы услуг характеризуются достаточно высокой инновационной активностью. Число инновационно активных предприятий в сфере услуг в целом выше, чем в среднем по экономике Российской Федерации, причем наиболее существенный разрыв по состоянию на 2013 год достигнут в сфере научных исследований и разработок. Количество предприятий, осуществлявших технологические инновации, в данной отрасли составило 29,6% от общего числа предприятий, что превышает рассматриваемый показатель в среднем по Российской Федерации в 3,3 раза [3].

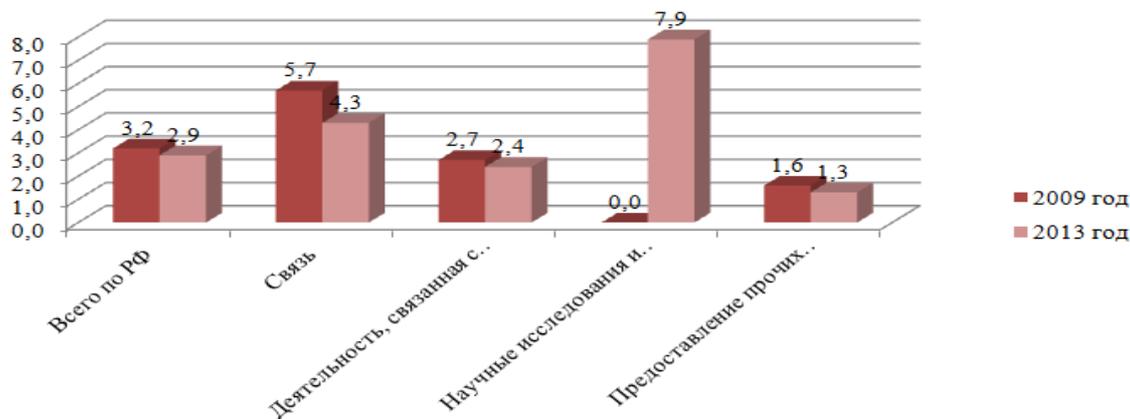


Рис. 1. Удельный вес организаций, осуществлявших организационные инновации в 2009–2013 гг., в общем количестве предприятий по отдельным отраслевым составляющим сферы услуг

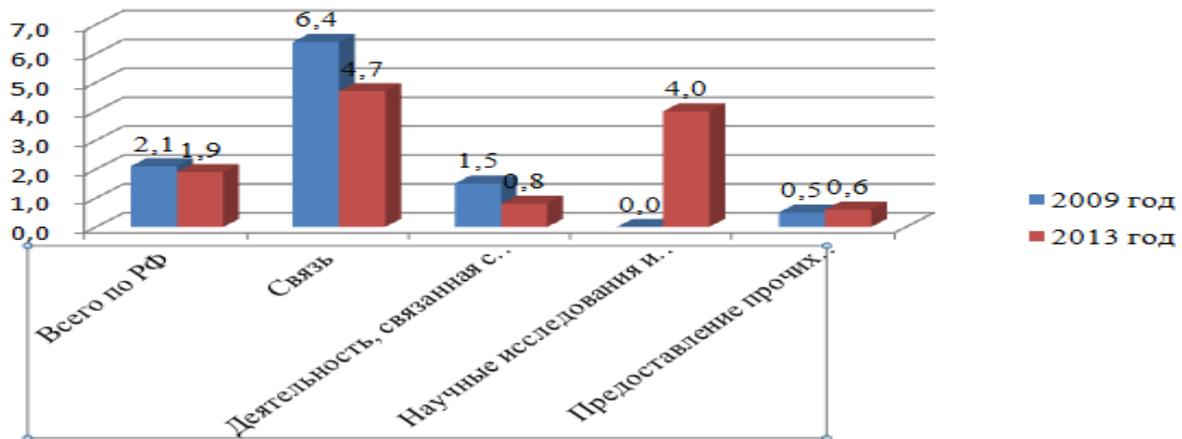


Рис. 2. Удельный вес организаций, осуществлявших маркетинговые инновации в 2009–2013 гг., в общем количестве предприятий по отдельным отраслевым составляющим сферы услуг

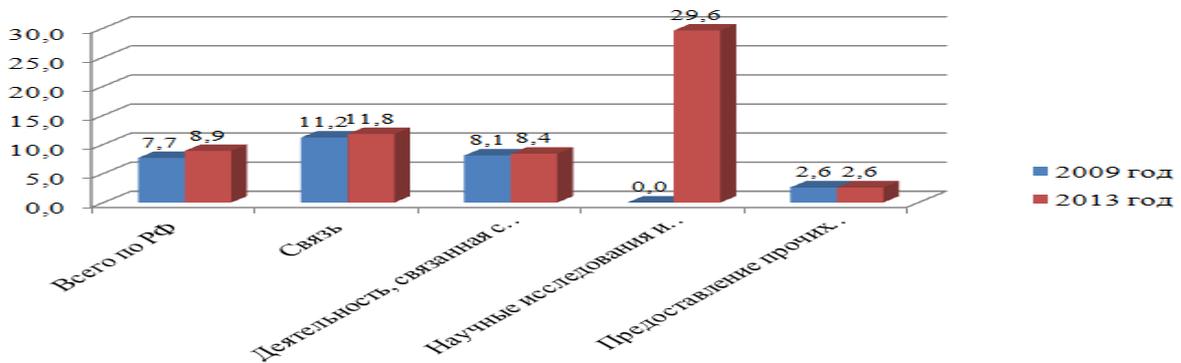


Рис. 3. Удельный вес организаций, осуществлявших технологические инновации в 2009–2013 гг., в общем количестве предприятий по отдельным отраслевым составляющим сферы услуг

Двукратное превышение количества инновационно активных предприятий наблюдается также в сфере связи. Обращает на себя внимание низкая инновационная активность предприятий, предоставляющих прочие виды услуг (к ним относятся предприятия с кодом ОКВЭД 74 (74.1 Деятельность в области права, бухгалтерского учета и аудита; консультирование по вопросам коммерческой деятельности и управления предприятием; 74.2 Деятельность в области архитектуры; инженерно-техническое проектирование; геолого-разведочные и геофизические работы; геодезическая и картографическая деятельность; 74.4 Рекламная деятельность; 74.5 Трудоустройство и подбор персонала; 74.8 Предоставление различных видов услуг).

Удельное количество организаций, осуществлявших маркетинговые и организационные инновации в данных отраслях, в два раза, а технологических – в три раза меньше среднего показателя по России. При этом за период 2009-2013 гг. серьезной динамики в увеличении количества инновационно активных организаций как в целом по экономике, так и по сфере услуг, не наблюдается: максимальное увеличение числа инновационно активных организаций наблюдается только по показателю количества предприятий, осуществлявших технологические инновации, которое выросло на 0,6%. В целом проведенный нами анализ позволил выдвинуть гипотезу о низкой эффективности государственных мероприятий по стимулированию инновационной активности применительно к сфере услуг.

Анализ динамики изменения индексов фондоотдачи и фондовооруженности отраслевых составляющих сферы услуг в 2008–2013 гг. показывает, что наиболее резкими темпами в посткризисных условиях увеличивали фондовооруженность сфера торговли и транспорта, в отличие от сферы аренды и предоставления услуг, сокращение индекса фондовооруженности в которой продолжается с 2009 года. Как следует из рис. 4, отражающего фондоотдачу по отраслям сферы услуг, наиболее серьезно кризис сказался на гостиничном и ресторанном бизнесе, а менее всего на показатель фондоотдачи кризис повлиял в сфере оптовой и розничной торговли.

Как показывают проведенные нами расчеты, по состоянию на 2014 год наиболее сильным износом основных фондов характеризуется отрасль транспорта и связи, где износ основных фондов составляет 56,5%, превышая средний по стране на 8,3%. Наименее изношены основные фонды в сфере операций с недвижимым имуществом, аренды и предоставления услуг (37,3%) и

торговле (39,9%). В целом показатель износа основных фондов по сфере услуг на протяжении 2008–2014 гг. демонстрирует тенденцию к медленному росту, что свидетельствует о низкой инвестиционной активности большинства предприятий сферы услуг в посткризисных условиях.

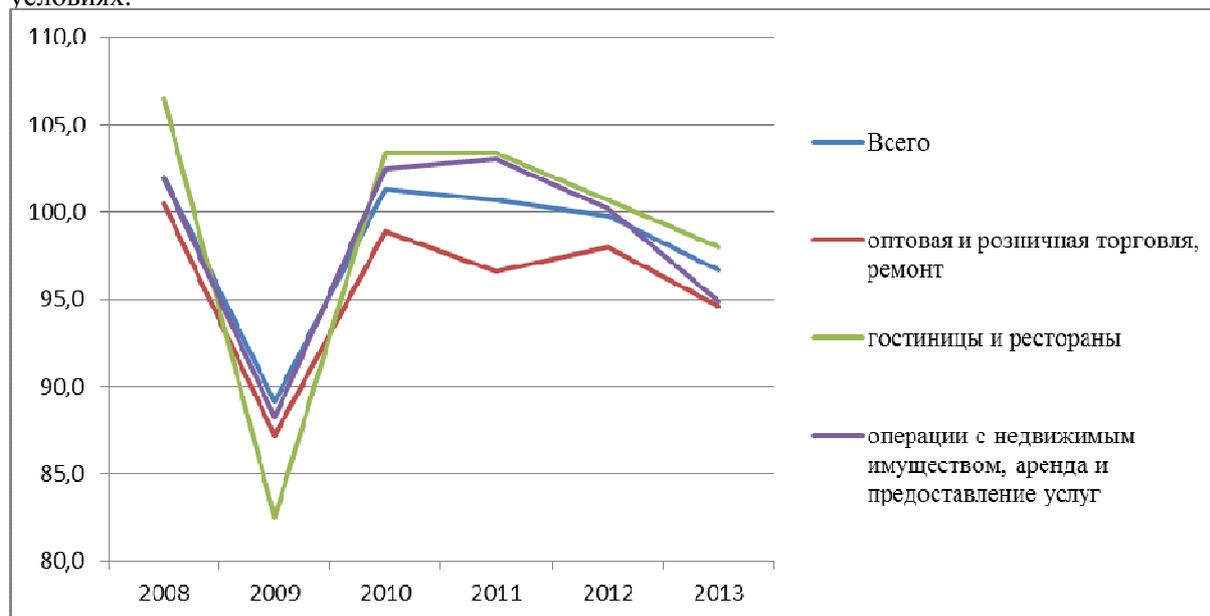


Рис. 4. Изменение индекса фондоотдачи по отраслевым составляющим сферы услуг за период 2008–2013 гг., %

Отметим, что замедление экономического роста отраслевых составляющих сферы услуг в связи с кризисом 2014 года уже отражается в прогнозных оценках Росстата. В частности, результаты ежеквартального обследования деловой активности в сфере услуг (табл. 9) демонстрируют резкое снижение фактических и прогнозных показателей, отражающих перспективы развития сферы услуг. Падение объема оказанных услуг, спроса на услуги организаций и количества заключенных договоров очевидно сказываются на результирующем показателе – индексе предпринимательской уверенности, прогнозное значение которого на I квартал 2015 года составляет – 12%, что ровно в три раза хуже, чем в IV квартале 2014 года.

Таблица 9

**Результаты ежеквартального обследования деловой активности в сфере услуг в Российской Федерации за период 2012–2015 гг.**

Показатель	Год	Кварталы			
		I	II	III	IV
Объем оказанных услуг (в стоимостном выражении)	Уровень в текущем квартале				
	2014	-30	-29	-28	-32
	Перспективы изменения				
	2014	-3	19	13	7
Индекс предпринимательской уверенности	2014	-2	6	2	-4
	2015	-12			
Экономическая ситуация	Фактические изменения				
	2014	-7	5	3	-2
	2015	-21			
Спрос на услуги организации	Фактические изменения				
	2014	-18	0	-2	-7
	2015	-26			
Число заключенных договоров	Уровень в текущем квартале				
	2014	-29	-27	-27	-29
	2015	-38			

Источник: составлено авторами по данным Росстата [3].

Заслуживает внимания существенная разница в распределении отраслевой структуры валовой добавленной стоимости по регионам Российской Федерации.

За период с 2005 по 2013 год в отраслевой структуре валовой добавленной стоимости в разрезе регионов произошли следующие изменения:

- Центральный федеральный округ сохранил лидирующие позиции по показателю доли сферы услуг в валовой добавленной стоимости: в 2005 году в регионе отраслями сферы услуг создавалось 70,2% ВДС, в 2013 году – 71,2%;

- наименьший вклад в структуру ВДС российских регионов вносит сфера услуг в Уральском федеральном округе, при этом показатель также относительно стабилен и составил в 2005 году – 36,4%, в 2015 году – 38,3%;

- самые резкие изменения за указанный период произошли в доле вклада сферы оптовой и розничной торговли; ремонта транспорта, бытовых изделий и предметов личного пользования – практически по всем регионам страны вклад отраслевой составляющей в экономику региона сократился в среднем на 5,2%, наибольшее сокращение произошло в Уральском (-14,2%) и Центральном (-12,2%) федеральных округах. На наш взгляд, данную тенденцию возможно объяснить усилением внимания властей региона к реализуемой промышленной политике, направленной на увеличение в структуре ВДС региона доли высокотехнологичной промышленной продукции;

- наибольшим ростом по всем регионам за анализируемый период характеризуется сфера государственного управления и обеспечения военной безопасности, обязательного социального обеспечения, что, по нашему мнению, связано с увеличением бюджетного финансирования данных отраслевых составляющих в рамках реализуемых госпрограмм;

- услуги транспорта и связи – вторые по данному показателю, с сокращением в 4,5% в среднем по регионам;

- фактически не подвергся существенной динамике вклад в ВДС регионов в таких отраслях, как здравоохранение, образование, предоставление коммунальных и социальных услуг [3].

Анализ динамики развития сферы услуг по различным составляющим и показателям за период 2005–2014 гг. позволил авторам прийти к выводу, что посткризисная динамика развития сервисных отраслей характеризуется следующими тенденциями:

- 1) вклад сферы услуг в экономику Российской Федерации по показателю валовой добавленной стоимости постепенно увеличивается, что свидетельствует о переходе к сервисной экономике, причем наиболее быстрыми темпами растет вклад в структуру валовой добавленной стоимости финансовых услуг и услуг персонального характера;

- 2) в кризисные годы выручка предприятий отраслевых составляющих сферы услуг в основном формируется в секторе оптовой и розничной торговли. В российской экономике 84,6% учтенной выручки составляет выручка торговых предприятий;

- 3) сокращение либо медленный рост количества предприятий сферы услуг сопровождается резким увеличением оборота компаний, что свидетельствует о создании экономических условий, благоприятствующих предпринимательской активности в сервисных отраслях;

- 4) создавая значительное количество рабочих мест, сфера услуг характеризуется в большинстве случаев своей низким уровнем заработной платы и высокой текучестью кадров, однако в последние годы по социально значимым отраслям сферы услуг происходит выравнивание уровня заработной платы и средней по экономике;

- 5) число инновационно активных предприятий в сфере услуг превышает средний показатель по экономике Российской Федерации, что связано в том числе и с более активной инвестиционной деятельностью отраслевых составляющих;

- 6) прогноз деловой активности в сфере услуг на перспективу свидетельствует о снижении индекса деловой уверенности, прогноза спроса на услуги в связи с ухудшением экономической ситуации.

## **ЛИТЕРАТУРА**

1. *Норт Д.* Институты, институциональные изменения и функционирование экономики / пер.с англ. М.: Начала, 1997. 190 с.

2. *Радаев В.В.* Социология рынков: к формированию нового направления. М.: Изд-во ГУ ВШЭ, 2006. 127 с.

3. Российский статистический ежегодник–2014: стат. сб. / Росстат. М., 2014. 693 с.

*С.А. Виноградов*

## **ОПТИМИЗАЦИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ ПО ЗАЩИТЕ ОБЪЕКТОВ ИНФРАСТРУКТУРЫ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА НА ОСНОВЕ ПРИМЕНЕНИЯ КАНАЛОВ ДИСПЕТЧЕРСКОГО**

*Представлены положения авторской научно-практической работы в области повышения надежности обеспечения защиты и безопасности систем и устройств железнодорожной автоматики применительно к объектам инфраструктуры ОАО «РЖД», на основе методов удаленного контроля и диагностики по фактическому состоянию, в составе систем диспетчерского контроля с целью повышения их эксплуатационной надежности.*

**Ключевые слова:** защита и безопасность; системы и устройства железнодорожной автоматики; инфраструктура ОАО «РЖД»; удаленный контроль и диагностика по фактическому состоянию; диспетчерский контроль; эксплуатационная надежность.

*We introduce theses of our scientific and practical research into increasing security and safety of systems and devices of railway automation in connection with RZD infrastructure on the basis of remote control and condition diagnostics as part of dispatcher control systems to increase their operation reliability.*

**Keywords:** safety and security; systems and devices of railway automation; infrastructure of RZD; remote control and condition diagnostics; dispatcher control; operation reliability.

Рост аварийности, травматизма, ущерба, повышение транспортных издержек, высокая степень износа технических средств, растущая угроза актов незаконного вмешательства в работу транспорта (терроризм) затрудняют выход транспортной отрасли России на траекторию устойчивого развития, при котором обеспечивается необходимый уровень всех видов транспортной безопасности.

Обеспечение реальной безопасности объекта может достигаться лишь при правильном сочетании возможностей комплекса технических средств безопасности с введением круглосуточного удаленного мониторинга за фактическим состоянием систем защиты и мерами организационного характера. Только такой подход позволяет создать реальную защиту объекта и обеспечить адекватный характер реагирования на любую нештатную ситуацию [3].

На рис. 1 приведена функциональная схема рассматриваемой концепции комплексной защиты объектов инфраструктуры устройств и систем железнодорожной автоматики (ЖАТ).

При этом на основании многолетней эксплуатационной практики устройств и систем железнодорожной автоматики определяющей, как правило, является проблема обеспечения пожарной безопасности на железнодорожном транспорте.

Анализ пожаров на объектах транспорта показал, что они носят, как правило, быстротечный, лавинообразный характер. Наносимый пожаром ущерб исчисляется в сотнях миллионов рублей. Пожарные поезда и пожарные расчеты прибывают на место пожара к моменту, когда материальные потери уже неизбежны или уже произошли. Особенно влияет на безопасность перевозочного процесса состояние пожарозащищенности объектов железнодорожной автоматики, от состояния которых напрямую зависит пропускная способность и эксплуатационная надежность железнодорожной инфраструктуры. Поэтому к средствам защиты и к системам пожаротушения, и особенно к автоматическим установкам пожаротушения (АУПТ), применение которых для защиты объектов железнодорожного транспорта обязательно по федеральным и ведомственным нормам, предъявляются наиболее жесткие требования по обнаружению и тушению пожара на самой ранней стадии его возникновения [1].

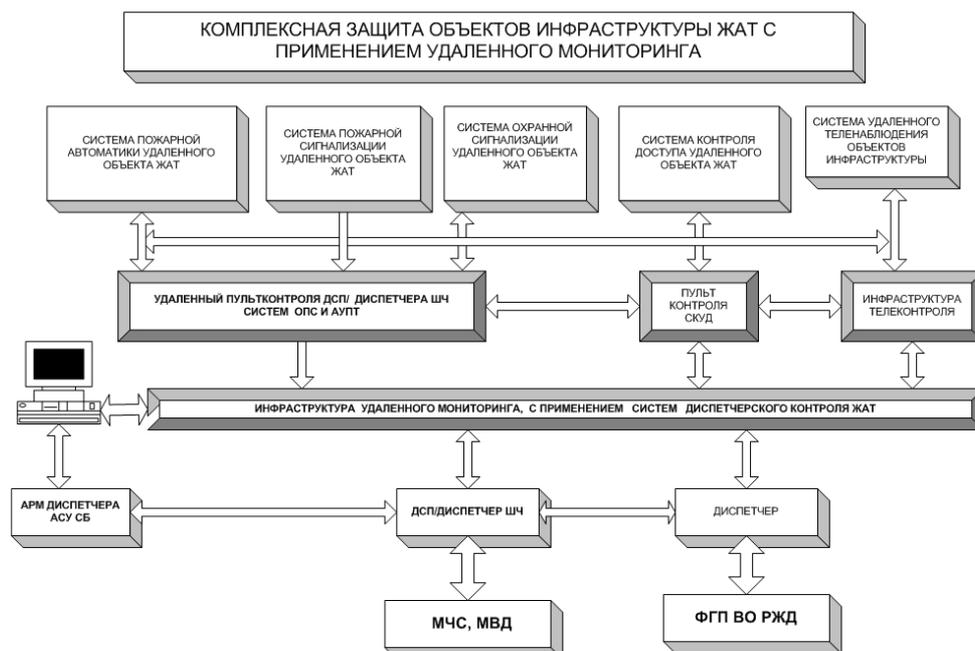


Рис. 1. Функциональная схема концепции комплексной защиты объектов инфраструктуры ЖАТ

АУПТ должны быть надежными и простыми в обслуживании, унифицированными на всех однотипных объектах отрасли и недорогими, иметь предельно малую инерционность, обеспечивать реализацию эффективных технологий пожаротушения и предотвращения повторного загорания, что особенно актуально применительно к инфраструктурным объектам железнодорожной автоматики.



Рис. 2. Объекты защиты ЖАТ

Проблема обеспечения постоянного контроля в реальном режиме времени за состоянием эксплуатационных параметров комплексов ЖАТ, удаленный видеоконтроль и оперативная оценка опасных факторов и угроз наиболее важны для предупреждения и своевременного устранения последствий происшествий на объектах транспортной инфраструктуры [12]. Их эффективность должна обеспечиваться непрерывностью контроля и надзора, оперативностью выявления и реагирования на угрозы транспортной безопасности с применением современных возможностей многоуровневых сетевых систем удаленного контроля и мониторинга.

Для организации автоматизированного контроля и непрерывного мониторинга технических параметров и состояния технологического оборудования на объектах ЖАТ (стационарные и мобильные здания постов) могут использоваться имеющиеся на железнодорожном транспорте доступные каналы диспетчерского контроля (ДК) и удаленного видеомониторинга [7].

Современные автоматизированные системы пожарной сигнализации в экстремальных ситуациях управляют всем инженерным оборудованием здания, обеспечивая сохранение жизни людей.

Поддерживать их в постоянной готовности – чрезвычайно важная задача. В связи с этим вопрос повышения надежности систем охранно-пожарной сигнализации (ОПС) и автоматического пожаротушения (АУПТ) на объектах инфраструктуры ЖАТ фактически превращается в вопрос безусловного обеспечения их эксплуатационной надежности [2].

В данной статье главное внимание уделено решению проблем повышения эксплуатационной надежности и обеспечения функциональной работоспособности систем ОПС и АУПТ, на основе развития систем и комплексов удаленного мониторинга по каналам диспетчерского контроля, с целью сохранения здоровья и жизни людей, а также с целью сохранности дорогостоящего оборудования и обеспечения безопасности функционирования объектов инфраструктуры ЖАТ.

Современные высокотехнологичные системы ОПС и АУПТ условно можно представить, как совокупность двух или более базовых элементов:

- контрольного прибора – базового блока, группового прибора, клавиатуры-индикатора;
- компонентов шлейфа – датчиков-извещателей, модулей контроля и управления, сигнализаторов.

Эксплуатационная надежность и функциональная работоспособность систем ОПС и АУПТ, в свою очередь, определяется, как правило, следующими составляющими:

- детекторами, датчиками-извещателями (их типом);
- качеством каналов телеметрии (шлейфы и интерфейсы различных типов и принципов построения);
- типом приемно-контрольного прибора;
- типом исполнительных устройств;
- качеством исполнения регламентов по техническому содержанию устройств ОПС и АУПТ.

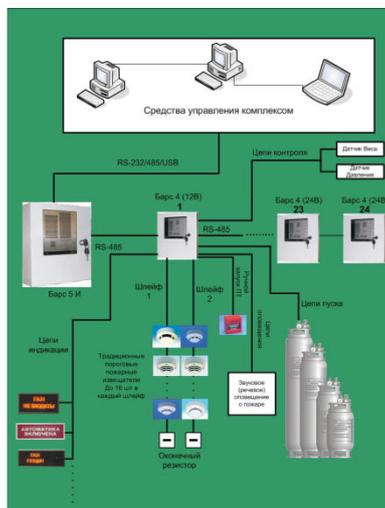


Рис. 3. Структурная схема системы ОПС и АУПТ объекта ЖАТ

Наиболее важным элементом любой системы охранной и пожарной безопасности, с точки зрения обнаружения первичных признаков возникновения нештатной ситуации, на объекте и выдачи достоверной информации (пожар–тревога–пуск пожаротушения) является элемент системы «датчик–детектор–извещатель».

По своему назначению датчики пожарной безопасности относятся к той группе компонентов технических средств безопасности, к параметрам которых (функциональным возможностям, надежности, невосприимчивости к воздействию дестабилизирующих факторов и др.) предъявляются самые высокие требования. «Цена последствий пожара» бывает очень велика, последствия от его несвоевременного обнаружения могут быть самыми непредсказуемыми и невосполнимыми.

В основе работы пожарных датчиков лежит распознавание физических явлений, которыми сопровождается тот или иной вид возгорания, таких как выделение дыма, тепла, появления ИК и других излучений, продуктов сгорания и т.п.

Основным типом пожарных датчиков, применяемых для защиты объектов ЖАТ, являются современные дымовые оптические извещатели, срабатывающие по фактору определения задымления.

Оптические дымовые датчики используются для обнаружения пожара на его ранней стадии. В оптическом датчике обнаружение дыма основано на изменении характеристик создаваемого в измерительной камере светового потока при попадании в него дымовых частиц.

От достоверности сообщения, сформированного извещателем и поступающего в приборы охранно-пожарной сигнализации (ОПС) и управления пожарной автоматикой, прежде всего и зависит уровень эксплуатационной надежности и эффективности всей системы АУПТ и защиты объекта инфраструктуры ЖАТ [5].

Именно поэтому проблеме контроля исполнения регламентов по техническому обслуживанию (ТО), как систем ОПС и АУПТ в целом, так и пожарных датчиков-извещателей в частности, должно уделяться максимум внимания со стороны обслуживающей организации.

Как показала полученная статистика восьмилетней (2007-2015 гг.) эксплуатации систем пожарной защиты и безопасности объектов ЖАТ, в основной массе фактически зафиксированных «отказов» прежде всего и чаще всего проявляются отказы именно дымовых пожарных извещателей-датчиков, независимо от их типов и видов конструктивного исполнения, что обусловлено, в первую очередь, отклонениями и нарушениями в части исполнения регламентов ТО. Это происходит, как правило, из-за того, что именно датчики пожарной сигнализации (если нет периодического контроля за их состоянием и при необходимости не проводится их периодическая очистка, как это положено по утвержденным регламентам ТО) начинают сначала давать сбои, постепенно накапливая грязь и пыль, а в нашем случае и различных насекомых, с постепенным переходом или в состояние неисправности, или в состояние «тревога-пожар» (при сезонном – «осень-весна» – проявлении активности насекомых внутри извещателей) (см. рис. 4).



Рис. 4. Извещатель дымовой пожарной (внутри камеры извещателя видны насекомые)

Совпадение таких состояний в нескольких (от двух и более) пожарных извещателях-датчиках может привести и к срабатыванию системы автоматического пожаротушения, поскольку для прибора пожарной автоматики в данном случае это, безусловно, и необходимое, и достаточное условие, регламентирующее его функции согласно действующим нормам и правилам.

Даже для самой надежной аппаратуры существует вероятность ее отказа, не равная нулю. Согласно нормам пожарной безопасности для пожарных извещателей – это может случаться примерно каждые 60000 часов, т.е. для объекта со 100 извещателями чаще, чем, в среднем, раз в два месяца [11].

Обеспечивая, при правильной эксплуатации, быстрое и надежное обнаружение пожара и места его возникновения, датчики определяют своевременность и эффективность всего комплекса мероприятий по защите людей и материальных ценностей, а также устранению самого очага пожара.

В процессе эксплуатации и текущего содержания систем ОПС и АУПТ одной из главных задач является задача своевременного обнаружения «неисправных датчиков-извещателей», поскольку это может привести к ложным срабатываниям (не от продуктов дыма в камере обнаружения) как самих извещателей в составе ОПС, так и соответственно систем АУПТ, что иногда приводит к рабочему выпуску огнетушащего вещества без реальных признаков пожара.

Значительно реже, как показала практика, отказы и сбои работоспособности рассматриваемых систем охранно-пожарной безопасности объектов ЖАТ могут происходить по другим причинам, например:

- выход из строя самого контрольного прибора;
- длительные сбои в электропитании;
- разрушительное воздействие токов высокой частоты;
- грозовое воздействие и воздействия высоких напряжений;
- человеческий фактор.

В результате проведенного многостороннего анализа, с учетом моделей действующих систем контроля, видов и типов поступающих «тревожных сообщений», пропускной способности каналов передачи данных, типовых интерфейсов действующей системы ДК на примере АПК ДК Октябрьской железной дороги, с целью устранения влияния рассматриваемых неблагоприятных факторов на осуществление нормального функционирования систем ОПС и АУПТ, была разработана, внедрена и прошла успешное испытание система удаленного мониторинга ОПС и АУПТ на основе эксплуатации подобных систем, в составе мобильных комплексов ЖАТ и стационарных постов ЭЦ, путем интеграции информационно-диагностических возможностей приборов пожарной автоматики серии «БАРС-

ук» с возможностями действующей на Октябрьской железной дороге системы диспетчерского контроля АПК-ДК [9. С. 308].

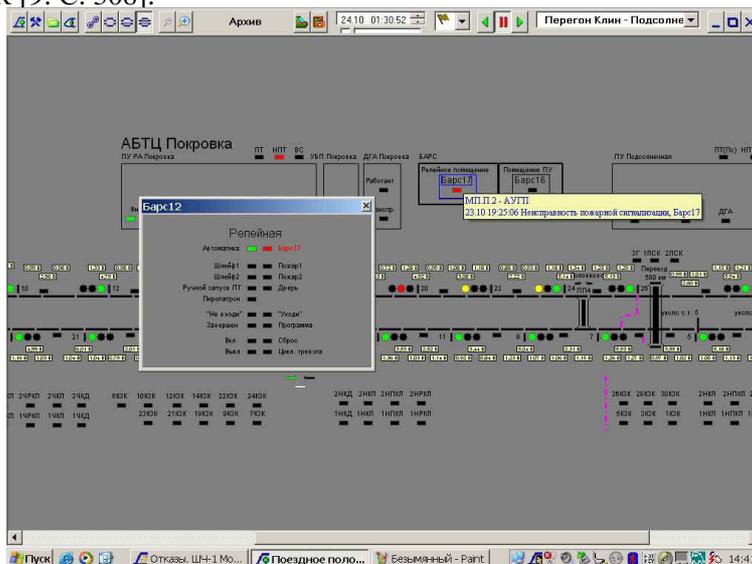


Рис. 5. Вид информационного окна в составе аппаратно-программного комплекса – АРМ АСУ Ш Октябрьской железной дороги

Учитывая специфику расположения объектов (отдельно стоящие строения), можно сказать, что вопрос выбора вида связи между объектами будет являться основным при проектировании систем дистанционного контроля параметров [8].

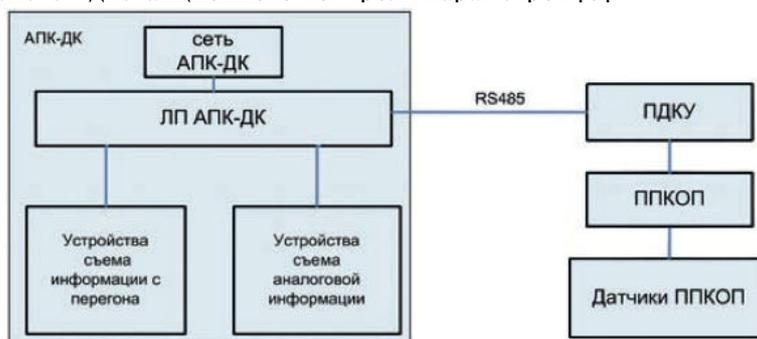


Рис. 6. Функциональная схема сопряжения системы АПК-ДК с приборами пожарной автоматики на примере приборов серии «БАРС-ук», с использованием возможностей протоколов событий на основе интерфейсов RS-485

Связь системы приборов ПДКУ (прибор дистанционного контроля и управления) и ППКОП (прибор приемо-контрольный, охранно-пожарный) систем ОПС и АУПТ осуществляется в рассматриваемом варианте по линии с интерфейсом типа RS-485/422. По линии связи между ПДКУ и ППКОП периодически производится передача текущего состояния всех подключенных в данной системе безопасности объекта ППКОП (рис. 6).

По линии связи между ПДКУ и ППКОП передаются все необходимые для информационного взаимодействия сигналы о состояниях компонентов системы, в первую очередь датчиков и шлейфов сигнализации, а также сигналы и команды управления для ППКОП от ПДКУ.

При этом, конечно, приоритетом в отображении являются все сигналы, связанные с тревожными состояниями. Такие сигналы сопровождаются на автоматизированном рабочем месте (АРМ) диспетчера соответствующими звуковыми и световыми сигналами - для своевременного принятия мер по их локализации и устранению причин.

В качестве концентратора ЛП АПК-ДК используется РС-совместимая ПЭВМ промышленного исполнения. Для связи с ППКОП по последовательному интерфейсу концентратор ЛП АПК-ДК дополнительно комплектуется гальванически развязанной (напряжение изоляции 500 В) платой последовательных портов в стандарте RS-422.

Подключение ЛП АПК-ДК можно производить к любому из типов ППКОП («БАРС-ук») или к ПДКУ («БАРС-Зи») в том случае, если в составе комплекса защиты объекта ЖАТ используется более двух приборов.

Комплекс технических средств на основе приборов серии «БАРС-ук», реализованный на основе интеграции с АПК-ДК, обеспечивает автоматическую регистрацию всех определенных в составе протокола сигналов об аварийных, внештатных и отказных ситуациях на объектах ЖАТ удаленного контроля и информационное взаимодействие между диспетчерскими службами (рис. 6).

Обеспечивается отображение на мониторе АРМа следующей поступающей информации:

- пожар;
- тревога;
- авария;
- неисправность;
- санкционированный доступ;
- несанкционированный доступ;
- аварийный доступ;
- другие контрольные сигналы.

Также предусмотрена передача команд на включение телевизионных камер, если установлена система видеонаблюдения.

На уровне же приборной интеграции ППКОП и ПДКУ в составе каждого объекта ЖАТ производится постоянный текущий контроль:

- функциональной работоспособности ППКОП и ПДКУ;
- состояния шлейфов сигнализации;
- состояния датчиков и извещателей в составе шлейфов ОПС и АУПТ;
- состояния цепей запуска и ручного пуска АУПТ;
- состояния цепей оповещения, индикации и сигнализации;
- состояния цепей контроля давления в АУПТ;
- состояния цепей управления автоматикой отключения АУПТ;
- состояния линий информационного обмена RS-485;
- контроль и диагностика технического состояния всех элементов системы АУПТ по графику опроса, другие контролируемые параметры систем безопасности (по согласованию).

Также в комплексе была реализована возможность передачи необходимых команд на включение технологического оборудования, систем автоматизации, телевизионных камер, если установлена система видеонаблюдения, и других устройств, проинтегрированных в единый комплекс системы безопасности объекта ЖАТ [7].

Главная задача аппаратно-программного комплекса в составе АСУ, на основе взаимодействия систем «АПК-ДК-БАРС-ук», состоит в необходимости обеспечения требуемого, минимального времени обнаружения неисправности, т.е. времени получения дежурным оператором АРМа информации о возникшей неисправности и соответственно формирования, максимально быстро и правильно, действий необходимых для организации процессов оперативного восстановления работоспособности системы.

Сокращение времени обнаружения неисправности в нашем случае достигается путем взаимодействия всех частей системы – извещателей, приемно-контрольных приборов серии «БАРС-ук» и каналов АПК-ДК в составе АСУ – удаленный мониторинг.

Реально достигнутые результаты позволяют работать по дальнейшей интенсификации и модернизации действующих алгоритмов по эксплуатации и техническому содержанию инфраструктуры ЖАТ и применять на основе проведенных исследований новые интересные технические решения.

Необходимо обратить особое внимание на тот факт, что концепция «непрерывной работоспособности» в значительной степени соответствует требованиям противопожарной безопасности объектов инфраструктуры ЖАТ, способствуя и обеспечению защиты от пожара, и снижению затрат на эксплуатацию систем ОПС и АУПТ, за счет значительного повышения информативности и оперативности действий эксплуатационного и обслуживающего персонала [10. С. 7].

Так, благодаря широко применяемому оборудованию охранно-пожарной сигнализации и автоматики пожаротушения (серия приборов «БАРС-ук») удалось реально обеспечить организацию разветвленной по уровням системы удаленного централизованного мониторинга и контроля текущего состояния за системами охраны, контроля доступа, обнаружения и фактического тушения пожаров объектов ЖАТ на Октябрьской железной дороге.

Это позволяет также рассматривать в дальнейшем возможность перехода от системы сервисного и технического обслуживания по «формальному регламенту» к более прогрессивной системе, например, основанной на диагностике реального текущего состояния и прототипной диагностике (по логическим фильтрам технического и фактического состояния), всех компонентов в составе систем ОПС и АУПТ, с реализацией функций передачи необходимой информации, как по доступным проводным, так и беспроводным каналам

передачи данных в соответствующие сервисные и эксплуатационные службы, а также в другие задействованные службы и организации.



За период с 2007 года на Октябрьской железной дороге в режиме съема текущей информации о состоянии устройств в составе систем ОПС и АУПТ (датчики-приборы) подключено к АСУ-Ш через каналы АПК ДК уже более 60 объектов ЖАТ, которые находятся в состоянии постоянного удаленного мониторинга. Технические решения по сопряжению систем ОПС и пожарной автоматики на основе приборов НПФ компании ЗАО «АТИС» серии «БАРС-ук» и АПК-ДК были утверждены в ЦШ в 2009 году. Прошли согласование также и другие решения по сопряжению, что реально подтверждает возможность перехода на более эффективную систему сервисного и технического обслуживания с применением удаленной диагностики и мониторинга («по фактическому состоянию», с учетом прогнозирования).

Проделанная научно-практическая работа, кратко изложенная в данной статье, достаточно веско и реально подтверждает эффективность и целесообразность дальнейшей работы в направлении развития и повышения эксплуатационной надежности систем защиты объектов инфраструктуры ЖАТ, а также реальную возможность перехода на более эффективную систему сервисного и технического обслуживания с применением удаленной диагностики и мониторинга с целью быстрого восстановления и позволяет постоянно поддерживать систему безопасности объектов инфраструктуры ЖАТ в работоспособном состоянии, а значит, и значительно сокращает фактические эксплуатационные издержки.

Перспективность разработки заложена, на наш взгляд, прежде всего в применении современных информационных технологий, которые позволяют обеспечивать:

- работу с отдельными объектами и с группами объектов в интерактивном режиме, что позволяет оперативно отслеживать изменение обстановки;
- возможность автоматизации действий в нештатных ситуациях, с оперативным контролем и управлением развитием ситуации;
- возможность для диспетчерского персонала на разных уровнях оперативно принимать обоснованные решения за счет получения ответов на запросы и наличия анализа текущих данных;
- возможность представлять результаты в доступной для восприятия и обобщения форме, что позволяет ответственным по всем уровням работникам сосредоточить свои усилия на поиске решения, не тратя значительного времени на сбор и осмысление разнородных данных. Благодаря системе можно быстро рассмотреть несколько вариантов решения и выбрать из них наиболее эффективный и экономически целесообразный.

Таким образом, можно с уверенностью утверждать, что в настоящее время имеются все необходимые средства и методы для создания высокоэффективного комплекса удаленного мониторинга систем безопасности, обеспечивающего высокую степень защиты объектов ЖАТ и других объектов железнодорожной инфраструктуры – АСУ СБ ЖАТ [9].

Для эффективного решения вопросов всестороннего обеспечения транспортной безопасности и соответственно для комплексной защиты объектов инфраструктуры необходимо как создание и внедрение специальной программы развития, где важно четко определить формы организации и методы взаимодействия надзорных, контролирующих органов и сервисных служб по вводу и дальнейшей эффективной эксплуатации технических систем безопасности в составе комплексов ЖАТ, так и, конечно, крайне важно оснащение эксплуатационных служб дорог и подразделений ОАО «РЖД» системами удаленного мониторинга и информационного оповещения.

Целесообразно, на наш взгляд, также рассмотреть реальные возможности для дальнейшего развития и поэтапного внедрения аппаратно-программной части системы удаленного контроля

и мониторинга с целью совершенствования и развития, разработки соответствующей интерфейсной части систем удаленного мониторинга, диагностики, контроля и управления.

#### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Федеральный закон РФ от 22 июля 2008 г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» (с изм. и доп.) // Российская газета. Федеральный выпуск. 2008. 1 августа. № 4720.
2. Федеральный закон РФ от 30 декабря 2009 г. № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» // Российская газета. Федеральный выпуск. 2009. 31 декабря. № 5079.
3. Инженерно-техническая укрепленность. Технические средства охраны. Требования и нормы проектирования по защите объектов от преступных посягательств: руководящий документ. РД 78.36.003-2002 / МВД РФ Главное управление вневедомственной охраны. М. 2002. 48 с.
4. СП 5.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Установки пожарной сигнализации и пожаротушения автоматические. Нормы и правила проектирования» (в ред. Изменения № 1, утв. Приказом МЧС РФ от 01.06.2011 г. № 274) / ФГУ ВНИИПО «МЧС России». М., 2009.
5. СП 153.13130.2013 «Инфраструктура железнодорожного транспорта. Требования пожарной безопасности» / МЧС России. М., 2013.
6. *Блатт А.А., Виноградов С.А.* Методологические рекомендации по применению прикладного телевидения в грузовом хозяйстве / под ред. И. Максимова. Л.: Межвузовская типография (1) СППО-2, 1987. 100 с.
7. *Блатт А.А., Виноградов С.А.* Применение промышленного телевидения на железнодорожном транспорте. М.: ВИНТИ, 1983. № 10.
8. *Буянов В.А., Ратин Г.С.* Автоматизированные информационные системы на железнодорожном транспорте. М.: Транспорт, 1984. 239 с.
9. *Виноградов С.А.* Комплексная безопасность и защита объектов транспортной инфраструктуры / Безопасность личности, общества, государства: материалы Пятой юбилейной международной научно-практической конференции. Секция 5. Транспортная безопасность. Антитеррор. СПб.: Издат. Дом «Петрополис», 2012. 894 с.
10. *Виноградов С.А., Виноградов А.С.* Комплексная безопасность и принципы создания систем комплексной защиты объектов / Безопасность личности, общества, государства: материалы Второй общероссийской научно-практической конференции. Т. 2. Безопасность жизнедеятельности. СПб.: Изд-во АВОП, 2008. 316 с.
11. *Каннингхем К. Кокс В.* Методы обеспечения ремонтпригодности / пер. В.В. Оловенникова. М., 1978. 312 с.
12. Радиосвязь на железнодорожном транспорте. 6-е изд., перераб. и доп. / под ред. П.Н. Рамлау. М.: Транспорт, 1983. 365 с.

*Л.В. Виноградов, Т.И. Леонова, Ю.А. Калажокова*

## ОПРЕДЕЛЕНИЕ УДЕЛЬНЫХ ВЕСОВ В КВАЛИМЕТРИЧЕСКИХ МОДЕЛЯХ КАЧЕСТВА ПРОДУКЦИИ

*Представлены подходы к определению удельных весов в квалиметрических моделях качества продукции, выявлены области их использования, преимущества и недостатки. Как один из наиболее объективных методов обработки экспертных оценок определён метод медианы Кемени.*

**Ключевые слова:** квалиметрическая модель; качество продукции; медиана Кемени; единичные показатели качества; комплексный показатель качества; удельный вес показателя; методы оценки.

*We offer approaches to measuring the shares of parameters in qualimetric models of product quality, distinguish the area of their application and describe their advantages and disadvantages. The method of Kemeny median is considered to be the most objective for expert assessment.*

**Keywords:** qualimetric model; product quality; Kemeny median; individual parameters of quality; complex parameter of quality; share of parameter; assessment methods.

Квалиметрические модели оценки качества продукции включают выявление состава свойств продукции, определение единичных показателей качества этих свойств, а также расчет комплексного показателя качества продукции с использованием весовых коэффициентов значимости его составляющих.

В общем виде показатель комплексного качества продукции ( $K$ ) с помощью набора единичных показателей качества ( $k$ ) можно представить в виде формулы (1):

$$K = b_1 k_1 + \dots + b_i k_i + \dots + b_n k_n, \quad (1)$$

где  $b_i$  – весовой коэффициент, показывающий различную значимость для каждого  $i$ -ого единичного показателя качества продукции.

Единичный показатель качества ( $k$ ) отражает степень соответствия свойств продукции и характеризуется относительным показателем по отношению к базовому (эталонному) значению, что можно определить по формуле (2):

$$k = P_f / P_{n_{баз}}, \quad (2)$$

где  $P_f$ ,  $P_{n_{баз}}$  – соответственно фактическое и базовое (эталонное) значение единичного показателя свойства продукции (в натуральных единицах).

Определение удельного веса показателя (критерия) – самое тонкое место в проблеме многокритериального анализа. Чаще всего веса назначают, исходя из интуитивного представления о сравнительной важности критериев. Однако исследования показывают, что эксперт не способен непосредственно назначать корректные численные веса каждому критерию. Необходима разработка специальных процедур получения весов.

Для установления удельных весов можно использовать следующие известные подходы [4].

1. *Подход, предполагающий применение регрессионного анализа.* Сущность подхода заключается в том, что первоначально определяются линейные зависимости комплексного показателя качества от выбранных единичных показателей свойств. Коэффициенты весомости находят из решения системы уравнений как коэффициенты многофакторной регрессии.

Этот метод применим при определённых условиях, когда имеется возможность определения линейных зависимостей и число показателей, входящих в зависимость, не превышает пяти или шести.

2. *Подход, предполагающий использование метода предельных и номинальных значений.* Метод основан на использовании предельно допустимых значений показателей свойств продукции, определяющих базовые (эталонные) требования к продукции или принадлежности ее к определенной категории качества.

Такой подход применяется, когда предельные значения показателей качества определены правильно и их достоверность подтверждена длительным сроком использования.

Разновидностью данного метода является вероятностный метод, разработанный Г.Г. Азгальдовым [1], включающий способ определения весомости отдельных свойств качества,

применительно к которым имеется достаточно большое количество модификаций, например при проектировании. В его основу положено предположение, что любой проектировщик стремится в большей степени приблизить к эталону те свойства, которые он считает более важными. В результате для достаточно большой совокупности проектировщиков среднее значение приближения показателя каждого свойства к соответствующему эталонному значению будет для важных свойств больше, чем для свойств, имеющих меньшее значение. Следовательно, весомость тем выше, чем больше в среднем степень приближения к эталону, что можно записать в виде формулы (3):

$$M_j = F \left[ f \frac{P_j}{P_{j\text{эт}}} \right], \quad (3)$$

где  $M_j$  – весомость свойства качества;

$P_j$  – абсолютный показатель  $j$ -го свойства качества;

$P_{j\text{эт}}$  – абсолютный показатель эталона.

Приближенное значение  $M_j$  вычисляется как среднее арифметическое при обработке достаточно большого количества проектов.

Достоинством метода является возможность учитывать мнение большого числа проектировщиков, не прибегая к контакту с ними. Причем при обработке большого числа проектов субъективные факторы, характерные для каждого проектировщика, нейтрализуются.

Недостатком метода является трудоемкость расчетов.

*3. Подход, предполагающий использование метода эквивалентных соотношений.* Применяется только в тех случаях, когда удастся обосновать, какому относительному изменению количества продукции  $(\xi + \Delta\xi)/\xi$  эквивалентно относительное изменение соответствующего показателя качества  $(P_i + \Delta P_i)/P_i$ . В этом случае удельные веса можно определить из соотношения (4):

$$b_i = (\Delta\xi_i/\xi_i)/(\Delta P_i/P_i). \quad (4)$$

Весовой коэффициент в этом случае показывает на сколько процентов можно уменьшить число единиц выпускаемой продукции, чтобы удовлетворить те же потребности при изменении показателя качества на один процент или на заданную величину.

Метод применим при наличии значительной статистической базы.

*4. Подход, основанный на методе экспертных оценок.* Основная идея экспертных оценок состоит в том, чтобы использовать мнение людей, их способность искать и находить решение неформализованных задач.

Учитывая специфику построения моделей качества продукции вполне оправданно применение экспертного метода определения величины весовых коэффициентов как основного. Поэтому ответственность за результаты построенной модели качества лежит на экспертах и на специалистах, производящих математическую обработку результатов экспертизы.

В большинстве случаев методы экспертного определения коэффициентов весомости отдельных свойств оцениваемого объекта заключаются в усреднении значений коэффициентов, поставленных несколькими экспертами, что определяет субъективизм данной методики и возможность появления значительных ошибок.

Для повышения точности принимаемых решений применяются методики [2] с учетом последних разработок в области теории нечетких множеств и статистики объектов нечисловой природы [3].

Ключевой идеей методики, основанной на статистике объектов нечисловой природы [2], является то, что для нахождения оптимального решения надо минимизировать суммарное расстояние от истинно средней точки до точки мнений экспертов. Найденное таким способом среднее мнение называют «медианой Кемени».

Пусть  $A_1, A_2, A_3, \dots, A_p$  – ответы  $p$  экспертов, представленные в виде бинарных отношений. Предполагается, что ответы  $p$  экспертов  $A_1, A_2, A_3, \dots, A_p$  можно рассматривать как независимые одинаково распределенные случайные элементы (т.е. как случайную выборку) в соответствующем пространстве произвольной природы, например в пространстве упорядочений или отношений эквивалентности.

Для их усреднения используют медиану Кемени, которую можно представить в виде (5):

$$\text{Arg min } \sum D(A_i, A), \quad (5)$$

где  $\text{Arg min}$  – то или те значения  $A$ , при которых достигает минимума указанная сумма расстояний Кемени от ответов экспертов до текущей переменной  $A$ , по которой и проводится минимизация.

Раскрывая выражение (5), получаем выражение (6):

$$\sum D(A_i, A) = D(A_1, A) + D(A_2, A) + D(A_3, A) + \dots + D(A_p, A) \quad (6)$$

Медиана Кемени – частный случай определения эмпирического среднего в пространствах нечисловой природы [3]. Для нее справедлив закон больших чисел, т.е. эмпирическое среднее приближается при росте числа составляющих (т.е.  $p$  – числа слагаемых в сумме) к

теоретическому среднему (7):

$$\text{Arg min } \sum D(A_i, A) \rightarrow \text{Arg min } M D(A_1, A), \quad (7)$$

где  $M$  – символ математического ожидания.

В конкретных пространствах нечисловых мнений экспертов вычисление медианы Кемени может быть достаточно сложным делом. Кроме свойств пространства велика роль конкретных метрик. Так, в пространстве ранжировок при использовании метрики, связанной с коэффициентом ранговой корреляции Кендалла, необходимо проводить достаточно сложные расчеты, в то время как применение показателя различия на основе коэффициента ранговой корреляции Спирмена приводит к упорядочению по средним рангам.

Область применения метода отыскания медианы Кемени не ограничивается экспертными оценками качества продукции. Он может быть использован, например, для сравнения качества математических моделей любых многофакторных процессов, когда можно сравнивать модели по различным критериям качества.

Таким образом, применение медианы Кемени для определения весовых коэффициентов позволяет существенно повысить точность принимаемых решений и снизить погрешности, вызываемые субъективным характером оценок экспертов.

#### **ЛИТЕРАТУРА**

1. *Азгачьдов Г.Г., Костин А.В., Садовое В. В.* Квалиметрия: первоначальные сведения: справочное пособие с примером для АНО «Агентство стратегических инициатив по продвижению новых проектов». М.: Высшая школа, 2010.
2. *Виноградов Л.В., Бурьлов В.С., Семенов В.П.* Экономико-математические методы в управлении качеством: колл. монография. СПб.: Изд-во СПбГИЭУ, 2011.
3. *Орлов А.И.* Эконометрика. М: Экзамен, 2002.
4. *Основы квалиметрии. Управление качеством продукции.* М.: Филинь, 2004.

*И.А. Гокинаева*

## ОСОБЕННОСТИ ТАМОЖЕННЫХ ОПЕРАЦИЙ С ТОВАРАМИ КАТЕГОРИИ ЭКСПРЕСС-ГРУЗОВ

*Актуальность темы статьи определяется тем, что со вступлением в силу Таможенного кодекса Евразийского экономического союза появится еще один вид декларации – декларация на экспресс-грузы. Отношения таможенных представителей с декларантами экспресс-грузов будут строиться на основе договора перевозки экспресс-грузов, заключаемого путем составления индивидуальной накладной, при совершении таможенных операций, связанных с таможенным декларированием экспресс-грузов.*

*Автором предложены пути решения проблем доставки и таможенного декларирования экспресс-грузов, которые повышают эффективность контроля таможенных органов.*

**Ключевые слова:** *экспресс-груз; Таможенный кодекс Евразийского экономического союза; декларация на экспресс-грузы; рынок доставки экспресс-грузов; таможенные органы; таможенный контроль.*

*The relevance of the research is determined by the introduction of one more type of customs declaration namely declaration for express cargo due to the Customs Code of Eurasian Economic Union coming into effect. The relations of customs authorities with declarants will be based on the transportation agreement for express cargo by issuing an individual bill of lading when making customs operations connected with declaring express cargo.*

**Keywords:** *express cargo; Customs Code of Eurasian Economic Union; declaration for express cargo; market of express cargo delivery; customs bodies; customs control.*

Создание Евразийского экономического союза (ЕАЭС) и снятие таможенных барьеров между странами, как известно, способствует росту товарооборота и увеличению объемов перевозок экспресс-грузов. Это направление является одним из наиболее перспективных и быстро развивающихся.

Экспресс-груз – товар, перевозимый в рамках скоростной перевозки любыми видами транспорта с использованием электронной информационной системы организации и отслеживания перевозок в целях доставки данного товара до получателя в соответствии с индивидуальной накладной в течение минимально возможного и (или) фиксированного промежутка времени, за исключением товара, пересылаемого в международных почтовых отправлениях [1].

Таможенный кодекс Евразийского экономического союза (ТК ЕАЭС), проект которого проходит в настоящее время процедуру внутригосударственного согласования, содержит ряд новелл, связанных с сокращением временных и финансовых издержек для бизнеса при совершении таможенных операций.

Планируется, что ТК ЕАЭС вступит в силу с 1 января 2016 года.

В действующем Таможенном кодексе Таможенного союза установлены четыре вида таможенных деклараций: декларация на товары, транзитная декларация, пассажирская таможенная декларация, декларация на транспортное средство.

Среди новелл в ТК ЕАЭС ожидается появление еще одного вида декларации – декларации на экспресс-грузы.

Декларация на экспресс-грузы используется при помещении таких товаров под таможенные процедуры, за исключением таможенной процедуры таможенного транзита, или при таможенном декларировании товаров для личного пользования, перевозимых в качестве экспресс-грузов.

Срок регистрации таможенной декларации сокращен с двух часов до одного часа, уточнены основания для отказа в регистрации.

Отношения таможенных представителей с декларантами экспресс-грузов будут строиться на основе договора перевозки экспресс-грузов, заключаемого путем составления индивидуальной накладной, при совершении таможенных операций, связанных с таможенным декларированием экспресс-грузов.

Первоочередной порядок совершения таможенных операций в отношении экспресс-грузов остался неизменным [4].

Вступление в силу ТК ЕАЭС принесет много нового, что, по нашему мнению, положительно скажется на развитии экспресс-доставки. Анализируя новеллы и нововведения, можно предположить, что все изменения окажут благоприятное влияние на перемещение экспресс-грузов.

В настоящее время существуют четыре категории экспресс-грузов:

- I категория – экспресс-грузы, представляющие собой документы и корреспонденцию, не имеющие коммерческой стоимости, перевозка которых не сопровождается составлением коммерческих документов;

- II категория – экспресс-грузы, общая таможенная стоимость которых в рамках одной индивидуальной накладной не превышает 200 евро в эквиваленте и в отношении которых не уплачиваются таможенные пошлины, налоги, а также не взимаются таможенные сборы за совершение действий, связанных с выпуском товаров;

- III категория – экспресс-грузы, общая таможенная стоимость которых в рамках одной индивидуальной накладной составляет свыше 200 евро, но не более 1000 евро, декларирование которых может осуществляться путем подачи заявления в виде реестра экспресс-грузов или в произвольной форме;

- IV категория – экспресс-грузы, общая таможенная стоимость которых в рамках одной индивидуальной накладной превышает 1000 евро, декларирование которых осуществляется путем подачи декларации на товары [2].

Все экспресс-грузы в коммерческих и (или) транспортных (перевозочных) документах должны содержать отметки, в которых будет написано для чего они используются: «Не для продажи», «Безвозмездная поставка», «Образцы», «Выставочные образцы», «Рекламные материалы», «Сувениры», «Подарок», «Маркетинговые материалы».

Рынок доставки экспресс-грузов можно разделить на следующие виды:

- доставка корреспонденции, отправления с письменными сообщениями и документами, бандероли, мелкие пакеты;

- доставка товара, посылки с образцами товаров и личными вещами граждан;

- доставка грузов.

При этом документы занимают 20% от общего объема отправок, остальные 80% приходится на грузы – запасные части, образцы продукции и пр. Рекламная продукция, автозапчасти и комплектующие к компьютерам и бытовой технике, образцы товаров, телекоммуникационное оборудование, пресса, сувениры, оргтехника и потребительские товары (одежда, обувь) занимают существенную долю в общем объеме перевозок экспресс-грузов.

Порядка 67% российского рынка доставки экспресс-грузов контролируют компании, которые можно назвать «большой четверкой»: DHL, TNT, FedEx и UPS.

В настоящее время существует лимит на приобретение товаров для личного пользования, то есть один раз в течение месяца можно совершить покупки на сумму в 1000 евро и суммарным весом 31 кг. Если лимит превышен, то придется заплатить пошлину в 30% от таможенной стоимости, но не менее 4 евро за 1 кг веса.

На рынке доставки экспресс-грузов, как и в других отраслях, существует целый ряд сложностей, которые мешают развитию этого бизнеса в России и создают операторам экспресс-доставки существенные проблемы при работе.

Основные проблемы, на которые жалуются экспресс-перевозчики при работе с авиакомпаниями, это недостаток провозных мощностей, низкая частотность рейсов по целому ряду направлений, задержка при отправлении грузов, повышенные меры безопасности.

Многие аэропорты России не имеют сертификата на прием так называемых опасных грузов, которые составляют примерно 5% от общего количества отправок. Например, отправить флакон духов с содержанием спирта свыше 70% - уже считается опасным грузом, поэтому если у аэропорта нет сертификата – по воздуху такой груз не отправить.

По нашему мнению, немаловажной проблемой является то, что определение экспресс-груза является недостаточно четким. То есть в каждом конкретном случае должностное лицо таможенного органа должно принять решение, является ли товар экспресс-грузом и подпадает ли он под первоочередной и упрощенный порядок, предусмотренный таможенным законодательством. Из-за этого вопрос применения первоочередного порядка решается, исходя из субъективного мнения конкретного должностного лица таможенного органа.

Все вышеупомянутые проблемы связаны с непониманием или нежеланием учитывать специфику экспресс-грузов и технологии экспресс-доставки, а также недостаточно интенсивным внедрением перспективных решений, таких как электронное декларирование, выпуск экспресс-груза до подачи декларации, предварительное информирование.

На основе проанализированных нами проблем можно выделить несколько основных направлений, с помощью которых данные трудности могут быть решены, а именно:

- переход полностью на электронное декларирование экспресс-грузов. Такой переход установит прозрачность процесса осуществления таможенных операций и позволит в полной мере осуществлять контроль за соблюдением сроков, что в свою очередь должно привести к сокращению издержек участников внешнеэкономической деятельности (ВЭД);

- переход на электронный документооборот по принципу «единого окна». Механизм «единого окна» в странах ЕАЭС предполагает, что участники ВЭД получают возможность подачи таможенных деклараций и других необходимых документов в электронном виде единой через таможенные органы, и эти документы будут доступны для всех остальных контролирующих органов, чтобы не было необходимости предоставлять одни и те же сведения сразу в несколько ведомств;

- создание конкуренции на рынке доставки экспресс-грузов.

Таким образом, необходимо отметить, что проблемы, связанные с перемещением экспресс-грузов, являются масштабными, но легко решаемыми. Строительство аэропортов, увеличение авиапарка компаний экспресс-перевозчиков, введение принципа «единого окна», снижение порога беспошлинного ввоза экспресс-грузов – все это может кардинально поменять ситуацию на рынке доставки экспресс-грузов.

#### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Таможенный кодекс Таможенного союза. М.: Проспект, 2010. 184 с.
2. Федеральный закон РФ от 27.11.2010 г. № 311-ФЗ «О таможенном регулировании в Российской Федерации» // Собрание законодательства РФ. 2010. № 48. 352 с.
3. Приказ ФТС России от 02.07.2013 г. № 1225 «Об утверждении Порядка совершения таможенных операций в отношении экспресс-грузов, перемещаемых через таможенную границу Таможенного союза» // Российская газета. 2013. № 6178. 14 с.
4. Проект ТК ЕАЭС // Государственный таможенный комитет Республики Беларусь: [сайт]. URL: [http://gtk.gov.by/ru/press-enter/proekti\\_NPA/proekt\\_i\\_5770.html](http://gtk.gov.by/ru/press-enter/proekti_NPA/proekt_i_5770.html) (дата обращения: 16.04.2015).

*А.А. Горбунов, О.В. Буянов*

## ГОСУДАРСТВЕННАЯ ПОДДЕРЖКА ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА В СФЕРЕ СТРОИТЕЛЬСТВА МАЛОЭТАЖНОГО ЖИЛЬЯ

*Обоснована неэффективность мер государственной поддержки предпринимательства в сфере строительства малоэтажного жилья. Авторами проанализирована подпрограмма «Стимулирование программ развития жилищного строительства субъектов Российской Федерации» федеральной целевой программы «Жилище». Доказана необходимость качественной оценки эффективности и результативности данной подпрограммы в ходе ее разработки и утверждения.*

**Ключевые слова:** *малоэтажное жилье; строительство малоэтажного жилья; эффективность целевых программ; государственная поддержка предпринимательства.*

*We substantiate the inefficiency of the measures of state support in building low-rise housing. We analyze the sub-program “Stimulation of Programs of Housing Development in the Subjects of the Russian Federation” of the federal target program “Dwelling”. The need to provide high-quality assessment of efficiency and effectiveness of the sub-program in question at the stages of its development and approval is proved.*

**Keywords:** *low-rise housing; building low-rise housing; efficiency of target programs; state support of entrepreneurship.*

Под малоэтажным жильем мы понимаем многоквартирные дома, таунхаусы, дуплексы и коттеджи, высота которых не превышает 2-3 этажа. В указанных домах отсутствуют лифты и центральный мусоропровод. Существует три вида малоэтажных домов:

- индивидуальные постройки от одного до трех этажей (коттеджи, усадьбы). У них, как правило, есть участок земли, который может и превышать площадь застройки;
- таунхаусы – дома с небольшим участком земли на двух-трех хозяев;
- многоквартирная малоэтажная застройка – многосекционные дома от трех до четырех этажей высотой [5].

Следует отметить, что в настоящее время реализуется Федеральная целевая программа (ФЦП) «Жилище» на 2011–2015 гг., основной целью которой является формирование рынка доступного жилья экономкласса, отвечающего требованиям энергоэффективности и экологичности, а также выполнение государственных обязательств по обеспечению жильем категорий граждан, установленных федеральным законодательством. Кроме того, подготовлен проект программы «Жилище» на 2015–2020 гг. Однако в указанной программе отсутствует отдельная подпрограмма, направленная на развитие строительства малоэтажного жилья<sup>1</sup>.

Вместе с тем в рамках подпрограммы «Стимулирование программ развития жилищного строительства субъектов Российской Федерации» имеется упоминание о малоэтажном строительстве в числе основных мероприятий подпрограммы: «развитие строительства жилья экономкласса, в первую очередь малоэтажного, которое отвечает современным стандартам энергоэффективности и экологичности и доступно гражданам со средним уровнем доходов» [1]. Тем не менее конкретно, какой объем средств выделяется на стимулирование малоэтажного строительства, какие механизмы будут задействованы для реализации данного направления, каким образом будет оказываться поддержка населению, не указывается. В официальных источниках [2] мы можем увидеть только объем финансирования подпрограммы по годам в разрезе федерального бюджета и бюджетов субъектов РФ (рис. 1). Причем итоговая сумма финансирования как по федеральному бюджету, так и по бюджетам субъектов РФ формируется из единственной строки «прочие нужды». Что конкретно включается в «прочие нужды»,

---

<sup>1</sup> Всего реализуется четыре подпрограммы: «Модернизация объектов коммунальной инфраструктуры», «Обеспечение жильем молодых семей», «Выполнение государственных обязательств по обеспечению жильем категорий граждан, установленных федеральным законодательством», «Стимулирование программ развития жилищного строительства субъектов Российской Федерации».

остается загадкой. При этом направления «НИОКР» и «капитальные вложения» остаются пустыми.



Рис. 1. Финансирование подпрограммы «Стимулирование программ развития жилищного строительства субъектов Российской Федерации» в 2015-2020 гг., млн руб.

Источник; составлено авторами на основании данных подпрограммы «Стимулирование программ развития жилищного строительства субъектов Российской Федерации» в 2015–2020 гг. [5].

Подчеркнем, что ФЦП «Жилище» является основным программным документом реализации национального приоритетного проекта «Доступное и комфортное жилье - гражданам России». Однако в нем не предусмотрены механизмы поддержки предпринимательства в сфере строительства малоэтажного жилья [3]. В подпрограмме «Стимулирование программ развития жилищного строительства субъектов Российской Федерации» [2] в качестве одного из важнейших целевых индикаторов и показателей ее реализации указано увеличение доли годового ввода малоэтажного жилья до 60% общего объема ввода жилья. При этом инструментарий достижения данного индикатора не прописан. В то же время в открытых источниках отсутствуют данные, позволяющие оценить степень достижения данного показателя.

Следует согласиться с Б.А. Райзбергом, что повсеместно наблюдается ситуация, когда очередная ФЦП к моменту истечения намеченного и утвержденного срока ее действия оказывается незавершенной в такой степени, что принимается решение продолжить ее действие на следующий пятилетний срок под тем же или несколько измененным названием. В итоге приходится либо сомневаться в целевом использовании средств федерального бюджета, выделенных на реализацию программы, либо убеждаться в ее низкой эффективности [6. С. 189]. Учитывая, что ФЦП «Жилище» реализуется с 2002 г., но основная цель, заключающаяся в решении жилищной проблемы и строительстве доступного жилья, до сих пор не достигнута, можно сделать вывод о низкой результативности данной программы. Кроме того, число семей, нуждающихся в жилье, с 2006 г. держится примерно на одном уровне (рис. 2).

Особо подчеркнем, что большое количество семей не попадает в официальную «очередь» в силу разных причин. Отсюда следует вывод о том, что нуждающихся в жилье гораздо больше, чем показывает официальная статистика. Также здесь не учтены граждане, перед которыми государство не выполнило своих обязательств по обеспечению жильем, установленных федеральным законодательством.

Помимо вышеперечисленных причин неудачи ФЦП «Жилище», следует обратить внимание и на пренебрежение оценкой эффективности и результативности данной Программы в ходе ее разработки и утверждения. Важное значение имеет недостаточный контроль за выходом Программы на целевые ориентиры в процессе ее практической реализации.

Отсутствует полноценный мониторинг хода осуществления подпрограмм ФЦП «Жилище», без проведения которого промежуточные результаты исчезают из поля зрения органов управления. При этом конечные результаты обнаруживаются в период, когда воздействие на них уже не представляется возможным.

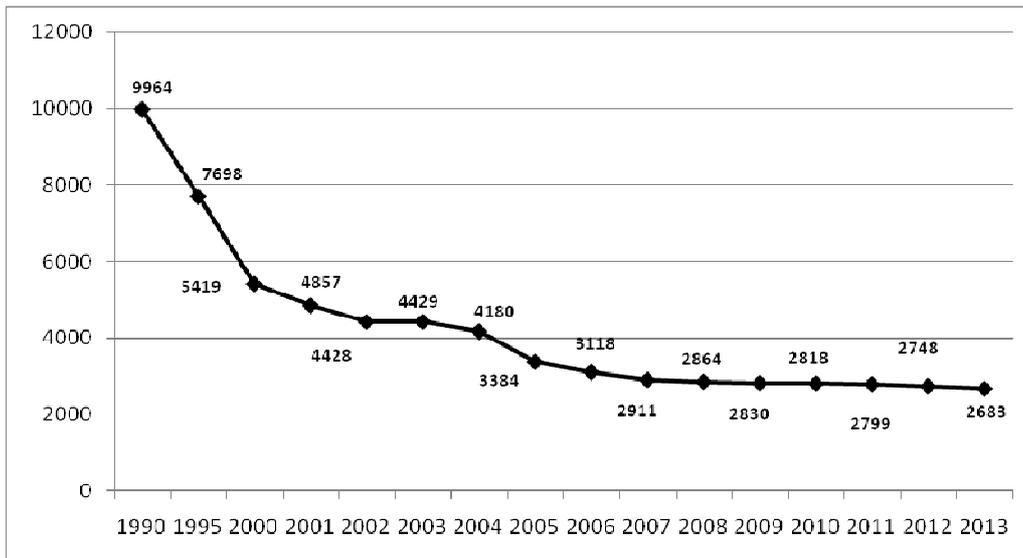


Рис. 2. Число семей (включая одиноких), состоявших на учете в качестве нуждающихся в жилых помещениях (на конец года), тыс.

Источник: составлено авторами на основании данных Росстата [7].

В этой связи необходимо проводить оценку планируемой эффективности программы на этапе разработки, до ее реализации, чтобы обеспечить выбор эффективного варианта осуществления программы [4]. Однако недостаточное развитие теории и методологии оценивания эффективности и результативности программных мероприятий сдерживает возможности их практического применения.

Рассмотрим категорию «экономическая эффективность», подразумевающую в традиционном понимании целесообразность, выгодность, экономность использования ресурсов, расходов на реализацию программных мероприятий. С другой стороны, экономическая эффективность отражает также уровень потерь, нерациональных затрат, снижающих эффективность, отдачу затрачиваемых ресурсов. Экономическая эффективность выражает величину удельного эффекта, достигаемого вследствие осуществления программы в расчете на единицу затрат на программу.

Логическая формула экономической эффективности имеет вид [6]:

$$\text{Эффективность} = \frac{\text{Эффект (результат)}}{\text{Затраты (расходы)}} .$$

Существуют определенные сложности в использовании данной логической формулы на практике. Это обусловлено тем, что не всегда числитель и знаменатель однозначно выражены в измеримых единицах количественными показателями. Конечный результат (или программный продукт) может обладать самыми разными эффектами, которые выражаются в физическом, денежном, процентном измерении или не имеют общепринятого измерения. Затраты ресурсов на программные мероприятия (материально-вещественные, интеллектуальные, информационные, трудовые ресурсы, затрачиваемое время и др.) также выражаются разными измерителями или вообще не поддаются количественному исчислению.

Таким образом, сложно разработать единый показатель экономической эффективности, применимый для разного рода программных мероприятий, различающихся целями, задачами, результатами, используемыми видами ресурсов, затратами. Поэтому, как правило, проводится индивидуальная оценка экономической эффективности, специфичная для разных видов программ.

При этом мы считаем, что малоэтажное строительство может стать эффективным инструментом решения жилищной проблемы. Поскольку такие крупные города, как Москва и Санкт-Петербург, перенаселены, а строительство многоэтажек только усугубляет проблему. При этом не решается задача наращивания темпов роста доступного жилья, как это заявлено в Программе. Необходимо сосредоточить внимание на обширных территориях, которые пригодны для проживания, но или заброшены, или не заселены.

Со стороны государства необходимо обеспечить земельные участки, оснащенные инфраструктурой (основные коммуникации: газ, электричество, водоснабжение, дороги) и льготное кредитование для основных участников. Все это в значительной мере будет способствовать появлению поселков с коттеджами эконом-класса, востребованными средним классом.

**ЛИТЕРАТУРА**

1. Федеральная целевая программа «Жилище» на 2011–2015 гг. URL: [http://www.fcpsdom.ru/index.php?option=com\\_content&view=article&id=168:ofitsialnyj-tekst-federalnoj-tselevoj-programmy-zhilishche-na-2011-2015-gody&catid=12&Itemid=275#sub\\_5000](http://www.fcpsdom.ru/index.php?option=com_content&view=article&id=168:ofitsialnyj-tekst-federalnoj-tselevoj-programmy-zhilishche-na-2011-2015-gody&catid=12&Itemid=275#sub_5000) (дата обращения: 26.08.15).
2. Подпрограмма «Стимулирование программ развития жилищного строительства субъектов Российской Федерации» // Министерство экономического развития Российской Федерации. Федеральные целевые программы России. URL: <http://fcp.economy.gov.ru/cgi-bin/cis/fcp.cgi/Fcp/ViewFcp/View/2015/459/> (дата обращения: 27.08.15).
3. Горбунов А.А. Развитие теории и практики организации взаимодействия властных и предпринимательских структур: монография / АНО ВПО «Смольный ин-т Российской акад. образования», каф. экономики и менеджмента им. Н.И. Пирогова. СПб., 2012.
4. Ларионова Ю.В., Ларионов А.Н., Павлова С.А., Горшков Н.Г. Рынок доступной жилой недвижимости: вопросы государственного регулирования: монография / Современная гуманитарная академия; под ред. Ю.В. Ларионовой. М., 2013.
5. Малоэтажное жилье // Википедия. URL: <https://ru.wikipedia.org/wiki/> (дата обращения: 25.08.15).
6. Райзберг Б.А. Целевые программы в системе государственного управления экономикой. М.: Лаборатория Книги, 2012. 332 с.
7. Число семей, состоящих на учете на получение жилья // Федеральная служба государственной статистики: [сайт]. URL: [http://www.gks.ru/free\\_doc/new\\_site/population/jil-f/jkh46-1.htm](http://www.gks.ru/free_doc/new_site/population/jil-f/jkh46-1.htm) (дата обращения: 25.08.15).

*С.А. Иванов*

## ЧЕЛОВЕЧЕСКИЙ ПОТЕНЦИАЛ ИННОВАЦИОННОЙ ЭКОНОМИКИ: ПРОБЛЕМЫ ФОРМИРОВАНИЯ И ИСПОЛЬЗОВАНИЯ В СОВРЕМЕННОЙ РОССИИ

*Рассматриваются проблемы формирования человеческого потенциала, его новых свойств, необходимых для инновационной экономики. Приведены результаты исследований, проведенных под руководством автора, по оценке человеческого потенциала, факторов его развития и использования в научно-инновационной сфере.*

**Ключевые слова:** *человеческий потенциал; компетенции; социальная среда; профессиональное образование; научно-инновационная сфера; инновационная экономика.*

*We consider the problem of human potential development and its characteristics essential for innovation economy. The results of our own research concerning the assessment of the human potential, factors of its development and application in scientific and innovation sphere are offered.*

**Keywords:** *human potential; competences; social environment; vocational education; scientific and innovation sphere; innovation economy.*

В условиях взятого страной курса на формирование инновационной экономики основной движущей силой экономического роста становится человеческий потенциал. От его качества, наличия свойств, необходимых для новой экономики России, зависит успех модернизации не только производства, но и общества в целом.

В Стратегии инновационного развития Российской Федерации до 2020 года отмечено, что «одной из основных задач инновационного развития является создание условий для формирования у граждан следующих компетенций инновационной деятельности: способность и готовность к непрерывному образованию, постоянному совершенствованию, переобучению и самообучению, профессиональной мобильности, стремление к новому; способность к критическому мышлению; способность и готовность к разумному риску, креативность и предприимчивость, умение работать самостоятельно, готовность к работе в команде и в высококонкурентной среде; владение иностранными языками, предполагающее способность к свободному бытовому, деловому и профессиональному общению. Формирование таких компетенций предполагает адаптацию для этих целей не просто отдельных направлений социально-экономической политики <...>, но и общественной среды в целом, создание условий для свободы творчества и самовыражения, поощряющих и вознаграждающих людей, обладающих соответствующими компетенциями и достигающих успеха» [2. С. 36].

Какие факторы этой «общественной среды» непосредственно влияют на формирование тех или иных свойств человеческого потенциала, определяют развитие необходимых социальных, профессиональных компетенций. Эти факторы можно представить в виде следующей схемы на рис. 1.

Прежде всего, всю совокупность факторов следует разделить на так называемые формальные и неформальные факторы.

К формальным факторам относятся зафиксированные в законах, инструкциях, других регулирующих документах различного рода нормы, стандарты, приоритеты, определяющие поведение людей, отношения между ними. Неформальные факторы включают социальные нормы, стереотипы, паттерны, сложившиеся в социуме и укоренившиеся в общественном сознании как доминанты поведения.

Как формальные, так и неформальные факторы «общественной среды» можно дифференцировать и рассматривать в разрезе сегментов социального пространства,

Основными его сегментами являются, во-первых, собственно социальное пространство, в котором циркулируют, с одной стороны, нормы морали, обычаи, традиции, стереотипы (неформальные факторы), с другой стороны – формальные нормы и нормативы, задающие условия жизнедеятельности индивидов.

Важную роль в развитии человеческого потенциала играет корпоративное (экономическое пространство) – пространство формальных и неформальных отношений в трудовых

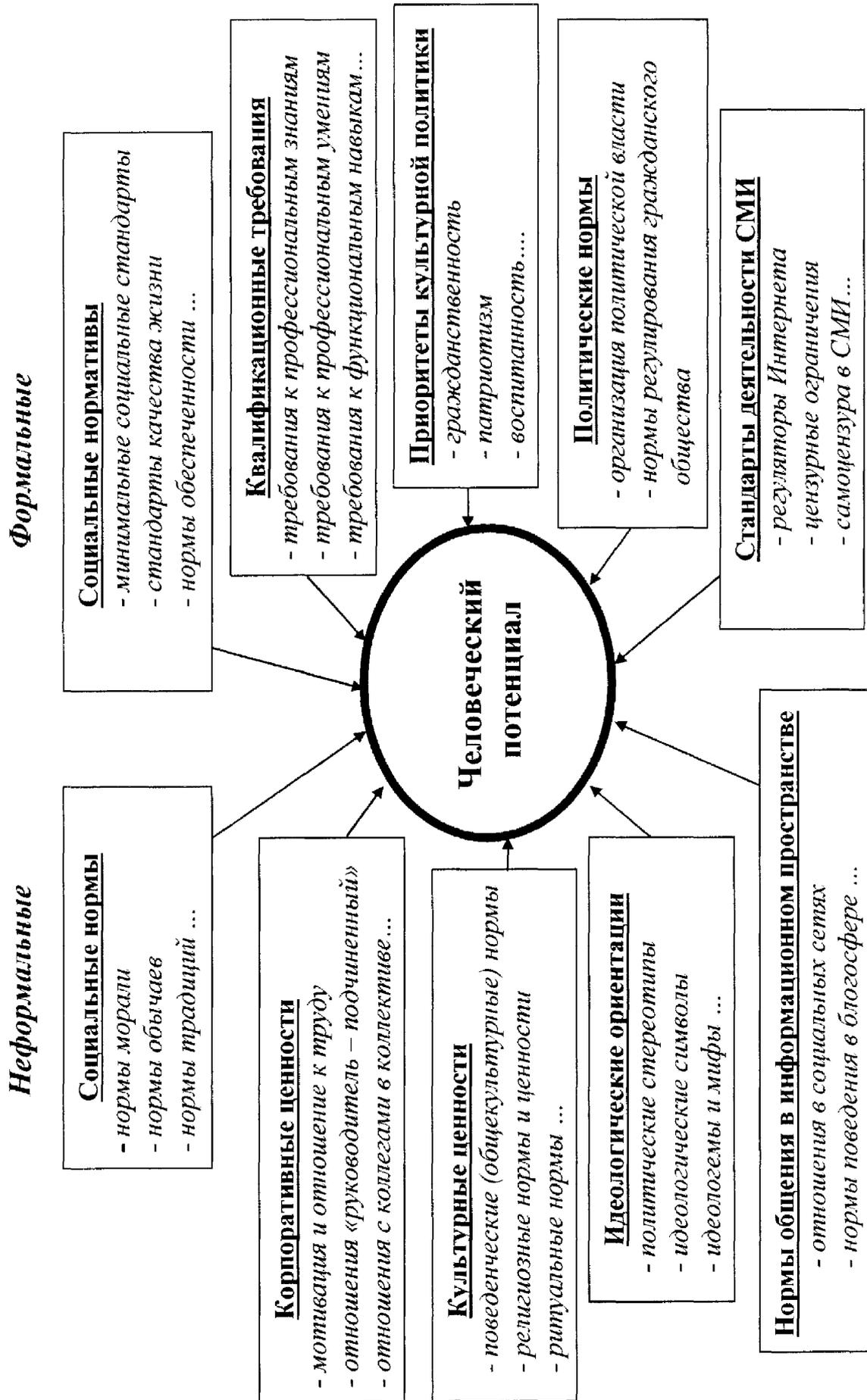


Рис. 1. Структура факторов общественной среды, определяющих развитие человеческого потенциала

коллективах, определяемых, с одной стороны, корпоративной культурой, с другой, предъявляемыми к работнику профессионально-квалификационными требованиями, профессиональными стандартами.

Одним из базовых сегментов общего социального пространства является культурное пространство. Именно неформальные и формальные культурные нормы, религиозные и семейные ценности задают траекторию социального поведения, формируют социальные компетенции индивидов.

Близкую к культурным ценностям и приоритетам роль играют и так называемые идеологические, политические ориентации, формально или неформально установленные регуляторы, приоритеты, стереотипы.

Огромную роль в формировании и развитии человеческого потенциала в современном информационном обществе играют также нормы и стандарты информационного пространства: стандарты деятельности средств массовой информации, нормы поведения в социальных сетях, блогосфере и т.п.

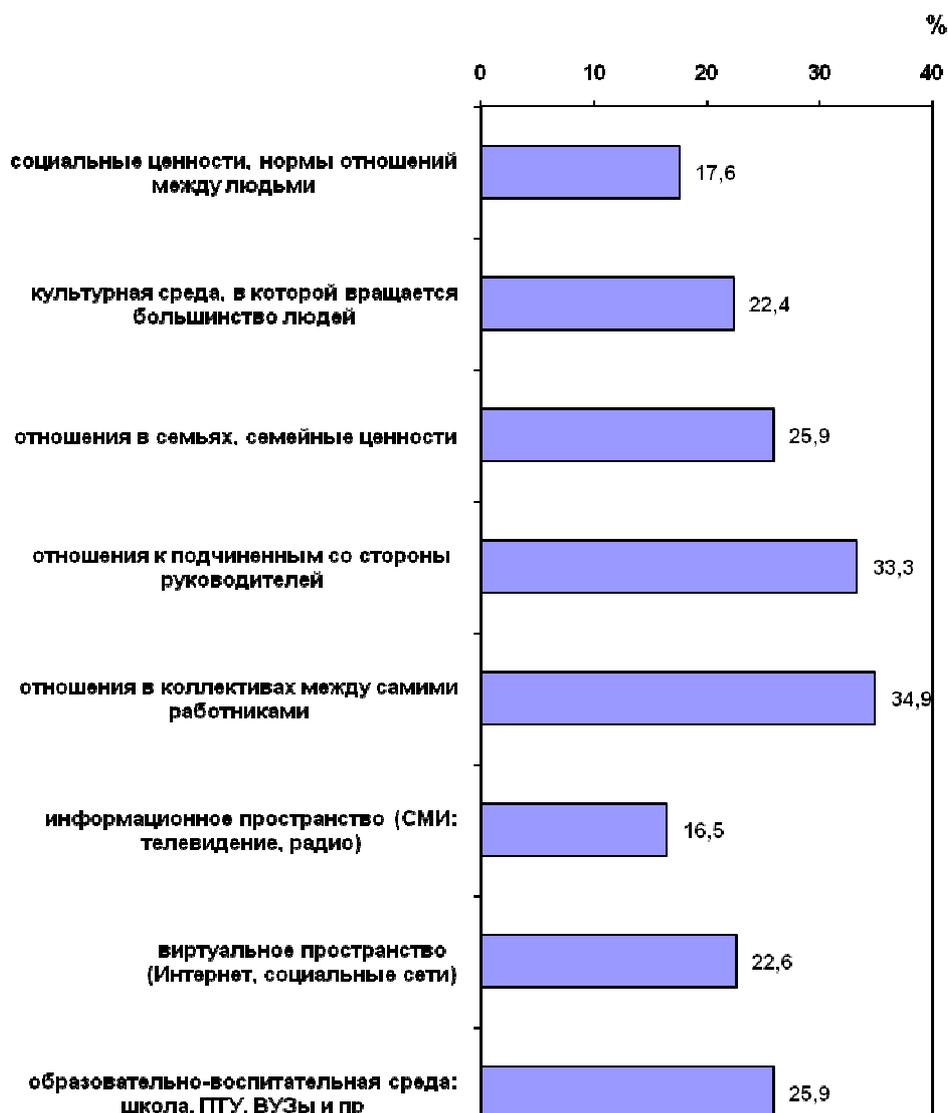


Рис. 2. Распределение ответов экспертов на вопрос «В какой мере, на Ваш взгляд, развитию необходимых человеческих, инновационных качеств способствуют сегодня сложившиеся условия жизни и работы большинства людей?» (удельный вес ответов «способствует»)

Исследования человеческого потенциала, а также социальной среды, в которой происходит его формирование, проведенные в 2011–2013 гг. сотрудниками Института проблем региональной экономики РАН, показали, что, по мнению экспертов, ни одна из составляющих

этой среды не способствует сегодня в полной мере формированию необходимых инновационных свойств человеческого потенциала (рис. 2)<sup>1</sup>.

Как видно из данных, приведенных на рис. 2, ни одна из составляющих социальной среды не воспринимается сегодня большинством экспертов в качестве фактора, способствующего развитию необходимых человеческих, инновационных качеств. Чаще всего о том, что данный сегмент социальной среды способствует развитию этого компонента человеческого потенциала, участники исследования говорили, оценивая отношения в сфере занятости: отношения в коллективах организаций между работниками, а также между работниками и руководителями. Да и в этом случае согласие с тезисом о том, что отношения в этой сфере способствуют развитию человеческого потенциала, высказывали примерно треть экспертов (33–35%).

Особые претензии участники опроса высказали в отношении информационного пространства, которое, по мнению большинства экспертов, разрушающе сегодня действует на человеческий потенциал. Лишь 16,5% респондентов высказали противоположную точку зрения, согласившись с тем, что средства массовой информации (телевидение, радио, пресса) тоже в какой-то мере позитивно воздействуют на процесс формирования «инновационного человека».

Участники опроса видят проблемы и в том, как сегодня участвуют в развитии человеческого потенциала трансформировавшиеся социальные нормы и ценности, культурная среда, в которой «вращаются» люди, виртуальное пространство (Интернет, социальные сети), которые затягивают все большее число россиян, особенно молодежи.

Как следствие, в сложившихся условиях процесс развития человеческого потенциала не приводит к формированию свойств, в том числе и профессиональных, которые востребованы современной инновационной экономикой. Действительно, как показали результаты того же исследования, подавляющее большинство экспертов отмечает отсутствие у действующих работников, а также у выпускников вузов, развитых в достаточной степени человеческих качеств, необходимых для работы на современных производствах (рис. 3).

Как видим, чаще всего участники исследования жаловались на то, что сегодня «многим проще быть исполнителями, чем выдвигать идеи и отстаивать их» (87,4%), «у многих людей не выработано стремление создавать что-то новое» (73,6%). При этом важно отметить, что три четверти экспертов признавали, что «даже при наличии способностей не все работники готовы к инновациям» (75,3%).

Вероятно, тот факт, что многие люди избирают для себя позицию: «мне проще быть исполнителем, чем предлагать и отстаивать собственные идеи», отчасти обусловлен не до конца изжившими себя стереотипами, сформировавшимися еще в условиях командной экономики. Тогда личная инициатива часто не поддерживалась, а иногда и наказывалась, а в цене было строгое выполнение плана. Однако представляется, что эта модель поведения детерминирована сегодня еще и новыми факторами: характером и размером вознаграждения за проявление инициативы, отношением к новатору со стороны руководства и пр.

Как преодолеть эти стереотипы, что надо сделать работодателям, чтобы мотивировать работников на участие в инновациях, а системе профессионального образования готовить выпускников, нацеленных на работу в научно-инновационной сфере и готовых к такой работе?

Представляется, что действовать здесь и системе профессионального образования, и «миру труда», надо, во-первых, согласованно, а во-вторых, учитывая потребности самих работников (или будущих работников).

Действительно, именно отсутствие мотивации у молодежи способствует ее инфантильности, в том числе и в отношении трудовой деятельности, которая, в свою очередь, порождена не всегда достаточно внимательным отношением работодателей, особенно к молодым специалистам.

Как показали результаты опроса выпускников петербургских вузов, закончивших обучение после 2008 года, аспирантов, проводящих исследования, студентов последних курсов вузов, совмещающих подготовку дипломов с работой в организациях научно-инновационной сферы, проведенного под руководством автора в 2013 г. Ресурсным центром «Центр социологических и интернет-исследований» СПбГУ, среди причин, которые тормозят сегодня вовлечение молодежи в инновационную сферу, можно назвать, в первую очередь, низкий уровень заработной платы молодых ученых и специалистов, неясность перспектив и возможностей карьерного роста, плохие условия для научной, инновационной деятельности (рис. 4).

---

<sup>1</sup> Было опрошено 88 экспертов, представляющих четыре субъекта РФ, расположенных в пределах Северо-Западного федерального округа (г. Санкт-Петербург, Ленинградская область, Республика Карелия, Псковская область), включая представителей реального сектора экономики, научно-инновационной сферы, системы подготовки кадров.

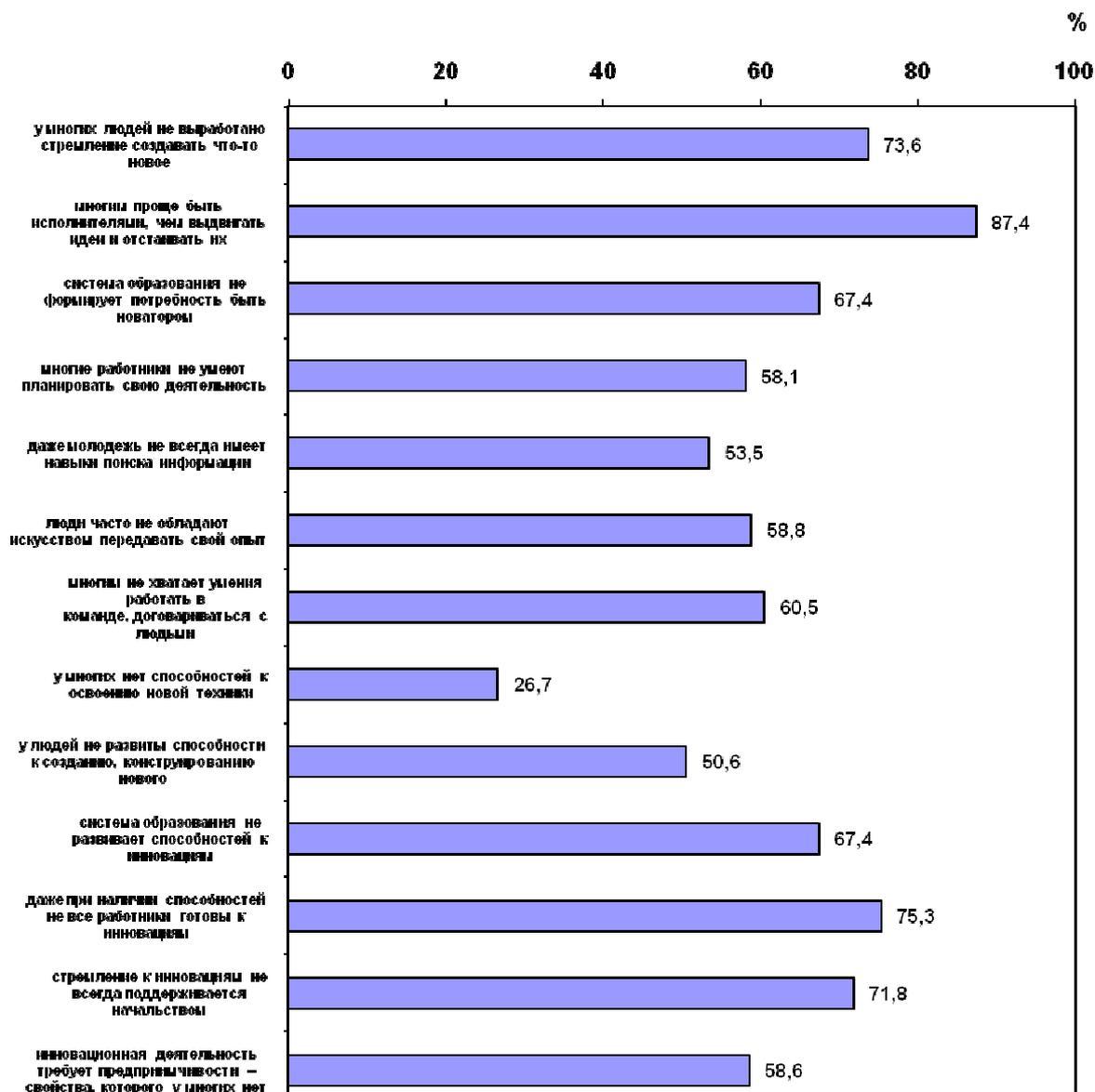


Рис. 3. Распределение ответов экспертов на вопрос «Что мешает людям быть более инициативными, творческими, работоспособными?» (сумма «согласных» и «скорее согласных» с данным суждением)

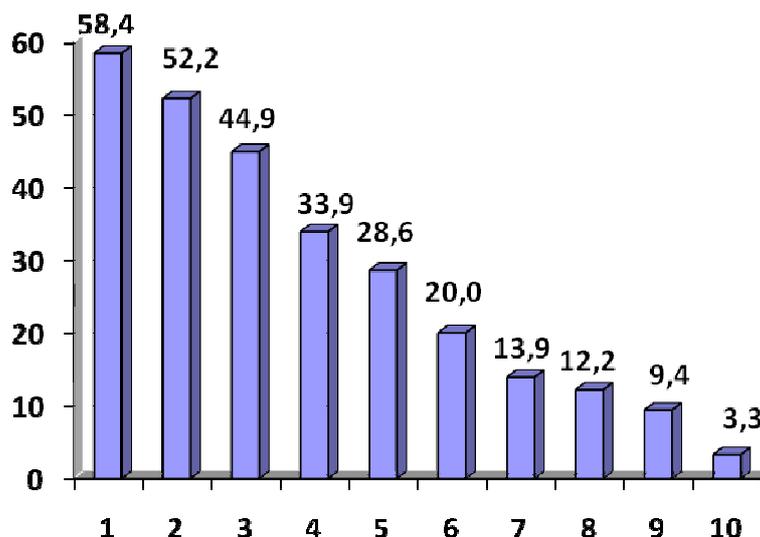
Действительно, в современных условиях, когда за все приходится платить, размер заработной платы для молодых специалистов, недавних выпускников вуза, имеет существенное значение.

Научно-инновационная сфера, особенно сфера фундаментальной науки, не может похвастаться высокой оплатой труда своих работников, по сравнению, например, со сферой управления, финансов, рекламной деятельностью и пр. Ставка младшего научного сотрудника, имеющего ученую степень кандидата наук, составляет в государственных научных и образовательных учреждениях менее 20 тыс. рублей. Максимальный стартовый размер оплаты труда молодого специалиста в крупных научно-инновационных компаниях, в том числе выполняющих оборонные заказы, не превышает 25 тыс. рублей.

Однако для выпускников вуза помимо оплаты труда важным фактором является профессиональный и карьерный рост, возможности саморазвития и самореализации.

Более половины опрошенных (52,2%) считают, что переход их на работу в научно-инновационную сферу тормозит неясность перспектив и возможностей карьерного роста.

Низкая заработная плата, отсутствие видимых перспектив профессионального роста – вот тот негативный имидж научно-инновационной сферы, который отталкивает от нее выпускников вузов.



- 1 – Низкий уровень заработной платы
- 2 – Неясность перспектив и возможностей карьерного роста
- 3 – Плохие условия для научной, инновационной деятельности (нет современного оборудования и пр.)
- 4 – Отсутствие социальных пакетов, сложности с решением жилищной проблемы
- 5 – Отсутствие интереса к научной, инновационной деятельности
- 6 – Проблемы с повышением квалификации (обучение, стажировки и пр.)
- 7 – Непрестижность работы в данной сфере
- 8 – Отсутствие у молодежи социальных компетенций, личной коммуникабельности
- 9 – Сложные отношения в современных научных коллективах, отсутствие творческой атмосферы
- 10 – Другой вариант ответа

Рис. 4. Ранжированный рейтинг проблем, тормозящих вовлечение выпускников вузов в инновационную сферу (удельный вес ответов респондентов, %)

Эти факторы дополняются еще рядом других, также связанных, прежде всего, со сложившимися образом научно-инновационной сферы, условиями работы в ней.

Речь идет о том, что в представлениях молодежи в современных российских организациях научно-инновационной сферы нет необходимых условий для научной, инновационной деятельности (нет современного оборудования и пр.), отсутствуют социальные пакеты и пр.

Эти факторы не только подталкивают выпускников вузов к занятию иными видами экономической деятельности, но и мотивируют их искать работу по специальности за границей, где, как им кажется, созданы более благоприятные условия для ведения научной деятельности и есть достойная оплата труда.

В то же время следует отметить, что достаточно большая доля выпускников вузов в принципе не настроена на работу в научно-инновационной сфере. Около трети опрошенных заявили, что у них просто отсутствует интерес к научной, инновационной деятельности.

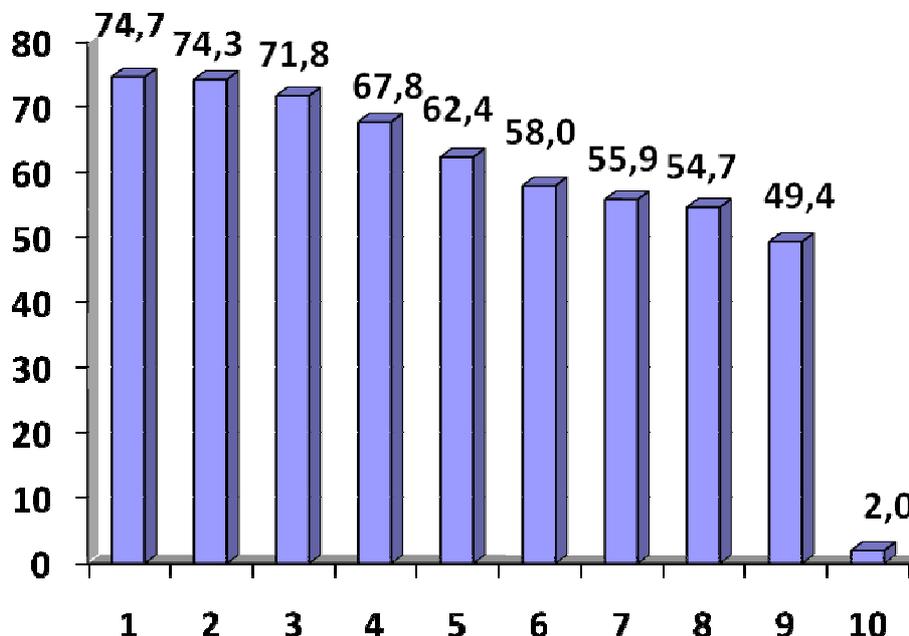
Как развивать этот интерес, как формировать у студентов установку на работу в научно-инновационной сфере, вообще тягу к инновациям, без которых невозможна модернизация российской экономики?

Ответы на эти вопросы самих студентов, аспирантов, недавних выпускников вузов говорят о том, что решение этой проблемы лежит на путях развития более тесных связей образовательных учреждений с научно-инновационной сферой, позволяющих вовлекать студентов в работу инновационных компаний еще на стадии обучения в вузе, а также через формирование инновационной инфраструктуры самих вузов.

Общее распределение ответов респондентов на вопрос о том, каковы пути вовлечения выпускников вузов в научно-инновационную сферу, приведено на рис. 5.

Как можно видеть из данных, приведенных на рис. 5, для развития интереса к инновационной деятельности, формирования способностей и готовности работать после окончания вуза в организациях научно-инновационной сферы необходимо серьезно изменить структуру образовательного процесса. Вектор изменения – увеличение количества практических занятий, работа по реализации реальных инновационных проектов, желательно на самих предприятиях, но также и в вузе на базе хозяйственных обществ – малых инновационных предприятий (МИПов).

Одной из моделей образовательного процесса, особенно для студентов старших курсов, может стать организация дуальной системы подготовки кадров по типу той, что осуществлялась в системе вузов в СССР, но с активным вовлечением студентов в работу на малых инновационных предприятиях вузов, созданных в рамках федерального закона № 217-ФЗ. В любом случае, это должен быть процесс обучения, совмещенный с развитием практических навыков, которые успешнее всего формируются в реально работающих коллективах.



- 1 – Временное трудоустройство студентов (3-4 курсов) на партнерские предприятия по договору
- 2 – Привлечение студентов к работе на малых инновационных предприятиях, создаваемых на базе вузов
- 3 – Введение дуальной системы подготовки, чередующей обучение с работой по специальности (по примеру Германии или вузов в СССР)
- 4 – Более тесное знакомство студентов/выпускников и предприятий в период прохождения производственной и преддипломной практики
- 5 – Привлечение студентов к исследованиям через получение/предоставление грантов исследовательского характера по профилю подготовки
- 6 – Вовлечение студентов в работу временных трудовых коллективов, создаваемых для решения конкретных научно-исследовательских проблем
- 7 – Открытие при вузах инновационных бизнес-инкубаторов, технопарков и т.п.
- 8 – Привлечение студентов к участию в научных студенческих конференциях по профилю подготовки
- 9 – Привлечение студентов к работе студенческих научных обществ (СНО)
- 10 – Другое (что именно)

Рис. 5. Ранжированный ряд ответов респондентов на вопрос о том, каковы пути вовлечения выпускников вузов в научно-инновационную сферу, %

В целом, можно отметить, что, с одной стороны, система высшего профессионального образования нашей страны нуждается в продолжении модернизационного процесса, с другой стороны, в научно-инновационной сфере необходимо создать более привлекательные условия для молодых специалистов.

Сами же будущие выпускники должны также приложить усилия по развитию своего человеческого потенциала, формированию у себя инновационных компетенций, стать более креативными, ответственными, коммуникабельными, что также немаловажно для работы в инновационных компаниях.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Федеральный закон РФ от 2 августа 2009 г. № 217-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации по вопросам создания бюджетными научными и образовательными учреждениями хозяйственных обществ в целях практического

применения (внедрения) результатов интеллектуальной деятельности». Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс».

2. Стратегия инновационного развития Российской Федерации на период до 2020 года (утв. распоряжением Правительства Российской Федерации от 8 декабря 2011 г. № 2227-р). Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс».

3. *Иванов С.А., Снопина С.М.* Кадровый потенциал инновационной сферы в условиях трансформации социально-экономического пространства регионов России // Перспективы развития России и Германии как членов ВТО: сб. научных статей / под ред. Л.П. Совершаевой. СПб.: Изд-во ГУАП, 2013. С. 38-40.

4. Индикаторы науки–2014: стат. сб. М: Изд-во НИУ-ВШЭ, 2014. 400 с.

5. *Келле В.Ж.* Формирование инновационной инфраструктуры и молодежь // «Человеческий потенциал России»: информационно-исследовательский портал Московского гуманитарного университета. URL: <http://www.hdirussia.ru/2> (дата обращения: 20.05.2015).

6. Человеческий потенциал для инновационной экономики / под ред. д.э.н. С.А. Иванова; ИПРЭ РАН. СПб., 2011.

*К.Б. Костин*

## **КЛАССИФИКАЦИЯ ТРАНСНАЦИОНАЛЬНЫХ КОРПОРАЦИЙ В МЕЖДУНАРОДНОМ ТУРИСТСКОМ БИЗНЕСЕ**

*Проводится краткий обзор работ в области классификации международных туристско-гостиничных комплексов. Анализируются как зарубежные, так и отечественные исследования в сфере развития и типологии транснациональных корпораций (ТНК) туристско-гостиничного бизнеса. Предпринята попытка классифицировать транснациональные корпорации в международном туристско-гостиничном бизнесе как объекты для инвестиций, предложена авторская классификация ТНК с позиции их инвестиционной привлекательности.*

**Ключевые слова:** *транснациональные корпорации; мировая туристско-гостиничная индустрия; международные гостиничные сети.*

*We offer a brief review of existing publications dedicated to the classification of global tourism and hotel complexes. Both international and domestic research concerning the development and types of multinationals in tourism and hotel business is analyzed. An attempt is made to classify the multinational corporations operating in the global tourism and hotel business as objects for investment; our own classification of multinationals based on their investment attractiveness is presented.*

**Keywords:** *multinational corporations; global tourism and hotel industry; international hotel chains.*

Одной из основных тенденций мирового туристско-гостиничного рынка является консолидация отрасли, которая отражает стремление компаний к оптимизации и повышению конкурентоспособности. Кроме того, быстрый рост как национальной, так и международной экспансии гостиничных комплексов повышает потребность участников отрасли в доступе к рынку капитала на выгодных условиях. Эти факторы и относительно благоприятная конъюнктура рынка обуславливают значительный интерес инвесторов к данной высокоперспективной сфере бизнеса и наиболее устойчивым ее элементам – ТНК.

С позиции инвестора для создания оптимального портфеля активов одним из основных факторов становится отнесение конкретного актива, в частности активов ТНК туристско-гостиничного бизнеса, к определенной категории. В связи с этим нарастает необходимость разграничения видов ТНК с точки зрения их инвестиционной и функциональной активности. Туристско-гостиничные комплексы как субъекты быстрорастущего мирового рынка услуг и их конкурентные преимущества начали привлекать внимание как отечественных, так и зарубежных исследователей в конце прошлого столетия. Работы, посвященные различным аспектам развития и классификации объектов размещения, с определенной периодичностью публикуются в научных изданиях в России и за рубежом. Тем не менее, непосредственно типология ТНК в мировом гостиничном хозяйстве в разрезе инвестиционной привлекательности по-прежнему относится к числу малоизученных вопросов современной теории мировой экономики. В данной работе планируется определить и четко сформулировать набор критериев для определения различных типов ТНК мирового рынка туристско-гостиничных услуг с целью дальнейшего использования в рамках инвестиционного анализа.

Среди зарубежных изданий, связанных с исследованием гостиничных сетей, необходимо выделить «The Cornell Hotel & Restaurant Administration Quarterly», «International Journal of Hospitality Management», «International Journal of Hospitality», «Annals of Tourism Research», «Tourism and Hospitality Research». Однако абсолютное большинство публикаций на данных ресурсах достаточно однобоко рассматривают гостиничные сети в рамках классических типологий отдельных средств размещения по таким критериям, как номерной фонд (большие, средние, малые), качество (звездность), местоположение (у моря, в горах и т.п.), профиль (конгресс-отели, гостиницы при аэропортах, мотели и т.п.), не задаваясь целью отразить международный масштаб функционирования туристско-гостиничных комплексов и проблемы их растущей экспансии.

Вклад в стандартизированную типологию гостиничных сетей и, в частности, гостиниц внесли различные международные организации и аналитические агентства. Так, Всемирная торговая организация подразделяет средства размещения в соответствии со «Стандартной классификацией средств размещения в области туризма» на четыре категории:

1. Гостиницы и аналогичные предприятия, в рамках которых выделяются: гостиницы, мотели, пансионаты, пляжные гостиницы, клубы с номерами, гостевые дома.

2. Коммерческие и социальные средства размещения, среди которых – туристические базы, молодежные гостиницы, туристические гостиницы, туристические деревни, бунгало, предприятия социального туризма.

3. Специализированные средства размещения: лечебные гостиницы; лагеря труда и отдыха; транспортные средства размещения; родотель; ботель; флотель; бастай; приюты, хижины; альпотели.

4. Частные средства размещения: частное жилище, арендованные комнаты в частных домах, арендованные помещения у частных агентов, размещение у родственников и знакомых [24; 25].

Аналогично понимают систему объектов гостиничной отрасли такие зарубежные исследователи, как Дж. Уокер, Дж. Диттмер, Дж. Гриффин, Дж. Торкилдсен, В. Фрейер [8].

Одновременно на европейском рынке гостиничных услуг действует классификация, разработанная Союзом европейских потребительских центров [23].

Кроме того, американское аналитическое агентство STRGlobal проводит классификацию гостиничных сетей и их составляющих в зависимости от разнообразия и качества предоставляемых услуг, местоположения, целей пребывания гостей. Так, выделяются категории: «люкс» (Luxury); «верхний уровень верхнего сегмента» (Upper Upscale); «верхний сегмент» (Upscale); «средний сегмент» (Midscale); «бюджетный сегмент» (Economy) [22].

Следует также отметить, что ряд зарубежных исследователей, наряду с вышеуказанными типами гостиничных комплексов, определяют иные критерии классификаций как национальных, так и международных гостиничных сетей. Так, американские ученые Дж. Р. Уокер, Т. Пауэрс, П. Инграм, голландские исследователи П. де Грооте и В. Дас, британский эксперт С. Медлик в своих трудах приводят типы гостиничных сетей в зависимости от степени их интегрированности, охвата сегментов рынка и модуля управления головным предприятием [12; 16; 18; 19].

В рамках первого критерия, таким образом, выделяются *инкорпорированные* гостиничные сети. В этих образованиях все отели формируют единую сеть или цепь и строго удовлетворяют установленным стандартам комфорта и услуг. Большинство таких сетей финансируются холдинговыми предприятиями или иными финансовыми институтами. «Inter Continental Hotel Group» (Великобритания), «Accor» (Франция), «Hilton Worldwide» (США) – наиболее яркие примеры инкорпорированных гостиничных групп. В отличие от данного типа, *открытые* гостиничные сети представляют собой объединения независимых отелей, которые координируют отдельные аспекты деятельности. К примеру, совместно организуется система маркетинга или резервирования, остальные области каждый отель регулирует самостоятельно. В результате, каждое звено комплекса имеет возможность сохранить независимость, являясь в то же время частью сети.

Эксперты также разделяют открытые гостиничные сети на *консорциумы* и *аффилированные компании*. В частности, как часть аффилированной сети отели должны иметь общее наименование. Так функционирует, например, сеть «Best Western». Каждая новая гостиница в составе сети будет иметь в названии обязательную часть «Best Western», которая может сочетаться с собственным именем объекта. С другой стороны, регулирование отдельных частей консорциума не является жестким, и отели получают большую независимость. К примеру, в английской сети «Great Hotels of the World» все отели имеют лишь общую систему бронирования. К консорциуму могут присоединяться и инкорпорированные сети, которые стремятся получить преимущества узнаваемого бренда.

Кроме того, исследователи подразделяют международные сети на *вертикально* и *горизонтально интегрированные*. Первые представляют собой «мультисегментные» комплексы, которые имеют объекты, способные удовлетворить потребности различных групп клиентов. В частности, средства размещения сети «Choice Hotels» представлены на всех сегментах рынка: «Clarion» – отели «люкс», «Quality Inn» и «Quality Suites» – «верхний сегмент», «Comfort Inn» и «Friendship Inn» – «средний сегмент», «Sleep Inn» – «бюджетный сегмент». Примеры горизонтальной интеграции гостиничных сетей приводятся экспертами, в первую очередь, в связи с аквизиционной деятельностью авиакомпаний. Первые горизонтально интегрированные гостиничные сети были созданы в 1940-х гг., когда американская авиалиния «Pan-American» начала открывать собственные гостиницы для размещения пассажиров. В 1990-х за ними последовали азиатские компании. Так, один из крупнейших японских

международных сетевых комплексов «Nikko Hotels International» вплоть до 2010 года принадлежал японскому авиа-оператору «Japan Airlines».

Выделяются также три типа гостиничных сетей в зависимости от системы управления. Первый способ, который представляется редко применяемым, – *самостоятельное управление* владельца сетью. Более часто используются *контракты франшизы*, в которых участвуют две стороны – гостиничная сеть (франчайзер) и владелец отеля (франчайзи). При такой системе организации управления владелец отеля платит взнос франчайзи, взамен получая такие выгоды, как имя бренда, доступ к опыту, специализированные сервисные услуги и т.д. Франчайзи остается ответственным за производственную политику всей сети, в том числе, – рекрутинг, планирование и т.д. Прибыль принадлежит гостиничной сети. Третий вид гостиничной сети использует *контракты управления*, где отдельно выступают владелец и менеджер отеля. Например, владельцами являются страховые компании, банки, инвестиционные компании, которые инвестируют в гостиничную отрасль с целью обеспечения более высокой доходности, но, в то же время, не обладают достаточным опытом и знаниями для самостоятельного управления отелем. В таком случае собственники могут обращаться к группе менеджеров, которой выплачивается гонорар. Одной из первых таких организаций стала в свое время группа «Cesar Ritz». Таким образом, в отношении франшизы собственник управляет отелем, в то время как франчайзер предоставляет опыт ведения бизнеса; в управленческом контракте, наоборот, собственник не участвует в оперативном управлении, но несет финансовую ответственность и получает прибыль.

Обращаясь к отечественным классификациям в отношении международных гостиничных сетей, прежде всего необходимо отметить, что основным нормативным актом для определения типов средств размещения как таковых является Приказ Министерства культуры РФ №1215 «Об утверждении порядка классификации объектов туристской индустрии...» [1]. В нем предусматривается разделение гостиниц в разрезе шести типов звездности: от «0 до 5 звезд», где «5 звезд» – высшая, «без звезд» – низшая категория. Также устанавливаются виды гостиниц в зависимости от размера номерного фонда: мини-отели (от 5 до 15 номеров); малые гостиницы (до 150 номеров); средние гостиницы (151–300 номеров); крупные гостиницы (свыше 300 номеров).

Большинство российских исследователей в своих монографиях, учебных пособиях обобщают опыт зарубежных коллег и используют принятые стандартизированные классификации средств размещения гостиничной отрасли. Среди них – Д.Г. Брашнов, В.С. Катькало, А.С. Кусков, Е.В. Мигунова, В.С. Сенин, С.С. Скобкин и др.

Отдельно стоит рассматривать монографию Е.С. Тимофеевой, которая классифицирует формы организации международного предприятия в гостиничной отрасли [11]. Так, в рамках работы расширяются категории типов объектов, относящихся к *открытым* гостиничным сетям, в том числе выделяются:

- *гостиничные ассоциации* - профессиональные объединения отелей, наиболее «мягкая» форма интеграции компаний («Leading Hotels of the World», «International Hotel and Restaurant Association» и т.д.);

- *стратегические альянсы* с предприятиями смежной отрасли для достижения синергических эффектов, или с компаниями смежных отраслей – с целью расширения рыночного сегмента;

- *международные гостиничные концерны* с централизованным финансово-экономическим управлением (например, бельгийский оператор «Suner», британские «Thomson» и «Air-Tour», французский «Fram»).

Также необходимо отметить классификацию сетевых форм субъектов гостиничного бизнеса, которая была предложена М.А. Морозовой [9; 10]. Помимо уже рассмотренных критериев, определяются следующие типы гостиничных сетей:

- в зависимости от степени интегрированности структур – *интегрированные* и *независимые* сети, которые равнозначны инкорпорированным и открытым;

- «по однородности входящих в состав бизнес-структур» – *гомогенные* (исключительно объекты гостиничного бизнеса) и *гетерогенные* (сети, включающие, в том числе, отличные от гостиничной отрасли субъекты туристской индустрии);

- «по типу управления» – *опосредованные* (управленческие контракты со стороны организацией) и *самостоятельные* (менеджмент со стороны владельца сети);

- «по масштабу сети/географии распространения» – *локальные, национальные, региональные, глобальные*;

- «по условиям вхождения в сеть» – с *полным членством* (централизованная финансовая, операционная, маркетинговая и т.п. политика), с *ассоциированным членством* (общая система стандартов, отсутствует единое управление);

- «по степени диверсификации предлагаемых продуктов» – *сети-монобренды* (например, «Holiday Inn»); *сети-мультибренды* («Ассог», в рамках него – «Novotel», «Ibis», «Etap»,

«Mercure»); сети, предоставляющие услуги помимо средств размещения (F&B «Costa Coffee» сети «Premier Inn»);

• «как управляемая система (по степени гибкости)» – *гибкие* (контракты франчайзинга), *жесткие* (контракты управления), «*супер гибкие*» (консорциумы маркетинга).

Кроме того, А.А. Пензин, основываясь на работах иностранных коллег И. Димо, Ф.М. Тоу, Дж.Дж. Чена, определяет типы международных гостиничных сетей в зависимости от применяемых в них бизнес-моделей: [14; 15; 20]:

1) *Классические* (традиционные) гостиничные сети, отели в составе которых максимально идентичны, предлагают стандартизированный продукт и, как правило, объединены в сеть контрактами управления или франшизы («Marriott», «Hilton», «Four Seasons»). Главной стратегической целью таких комплексов является повышение уровня унификации и быстрые темпы международной географической экспансии. Основная целевая группа – бизнес-туристы, которые предпочитают единообразие стандартов обслуживания по всему миру.

2) «*Коллекция отелей*». Эта концепция предполагает организацию гостиничной сети, каждый отдельный объект которой уникален и представляет «жемчужину» в коллекции. Отели в сети имеют собственное название, отражают уникальную атмосферу и культуру страны, в которой они расположены. При этом поддерживаются единые стандарты качества, уровень обслуживания и комфорта. В основном к данной категории относятся отели класса «люкс». Как правило, такие сети управляются собственником при высокой степени децентрализации менеджмента. Основная стратегическая цель – качественная экспансия, то есть создание новых уникальных объектов и завоевание постоянных клиентов, поэтому международное расширение подобных сетей происходит значительно медленнее традиционных. «Коллекционеры отелей» тщательно проводят поиск географического расположения для новых отелей, отслеживая предпочтения потребителей. Примерами могут служить сети «Rocco Forte Hotels», «Grecotel».

3) «*Промежуточный вид*». Такие сети объединяют характеристики структур первой и второй категорий. Комплекс может состоять из уникальных для каждой страны базирования объектов, однако регулирование их деятельности осуществляется управляющей компанией. Данная бизнес-модель позволяет отельерам более эффективно осуществлять поиск новых объектов. К сетям данной категории относятся «Orient Express Hotels, Trains and Cruise», «Svvisstotel Hotel & Resorts».

Помимо этого, Г.М. Амосова в своих публикациях, хотя и не с целью выделения определенных типов гостиничных сетей, подробно рассматривает историческое становление и развитие процессов экспансии международных комплексов гостиничной отрасли. Основные положения используются в дальнейшем при разработке расширенных критериев классификации.

Таким образом, в современной теории существуют различные классификации индивидуальных средств размещения, а также некоторые разрозненные попытки определения типов непосредственно международных гостиничных сетей. Однако, как отмечалось ранее, очевидна проблема недостаточности критериев для характеристики видов ТНК гостиничной отрасли с точки зрения их международной инвестиционной деятельности, а также с учетом расширения числа участников рынка гостиничных услуг. В связи с этим попытка введения ряда подобных критериев предпринята автором данного исследования.

*Во-первых*, как динамичный процесс, транснационализация гостиничного бизнеса может быть рассмотрена во временном развитии. В связи с этим автор предлагает, основываясь на теории определения типов ТНК в зависимости от их «*поколений*» [2; 3; 4; 21] сформулировать концепцию поколений ТНК для международных предприятий гостиничного бизнеса и выделить их типы.

Таким образом, *первое поколение* мировых гостиничных комплексов появилось из гостиничных сетей конца XIX века. Двигателем их экспансии стало развитие железнодорожной инфраструктуры, трансконтинентальных поездов, а также рост платежеспособного спроса и туризма в целом. Первыми организационными формами гостиничной отрасли стали ассоциации, концерны, синдикаты. Постепенно развивались сети гостиниц, которые стремились к снижению издержек. Примером может служить «Canadian Pacific Hotels» – сеть отелей, которые открывались на пути следования Тихоокеанской магистрали, связавшей в свое время Канаду и британскую Колумбию. Сеть стала способом обеспечения загрузки как дорог, так и номерного фонда [13; 17]. С географической точки зрения, ТНК гостиничной отрасли первого поколения доминировали в Северной Америке, а также в Европе и, в основном, были ориентированы на национальный рынок.

В качестве *второго этапа* формирования международных гостиничных комплексов можно выделить период Второй мировой войны. Фактором роста для них явилось нарастание объемов авиаперевозок. Наиболее мощный толчок к развитию получили американские компании, которые стремились расширить свою мировую экспансию, главным образом, в страны Латинской Америки. Так, в частности, появилась крупнейшая международная сеть «Hilton». С

развитием американских авиалиний появился спрос со стороны американских бизнесменов на качественные отели в странах Латинской Америки, где в 1949 году, в Аргентине, был создан первый международный отель «Hilton». В это же время и начинает формироваться основа стандартов обслуживания, менеджмента и т.п. международных сетевых гостиниц, значительное влияние на это оказали компании Северной Америки.

К ТНК *третьего поколения* можно отнести европейские международные гостиничные комплексы 1970–1980-х гг. Лидерство США переняли международные гостиничные комплексы стран Западной Европы, которые в 1970 году находились в пятерке стран по числу иностранных туристов. Именно в это время появляется одна из крупнейших международных сетей «Ассог» (Франция). При этом важную роль начинает играть выделение сегментов рынка, появляются специализированные отели в курортных областях, конференц-отели, гостиницы для молодежи, отели-казино и т.п.

ТНК гостиничного бизнеса *четвертого поколения* связаны с ростом экономик стран Азии, в особенности Китая, и увеличением международного числа туристов именно из этого региона. Экспансия сетей развивающихся стран, в первую очередь Китая, продолжает наращивать темпы. В 2014 году два китайских международных гостиничных комплекса занимали 8-е и 9-е места в списке десяти крупнейших международных сетей. Несмотря на это, международное присутствие азиатских игроков остается достаточно замкнутым на домашнем Азиатско-тихоокеанском регионе. Кроме того, в период, начиная с середины 1980-х гг., начинают нарастать процессы слияний и поглощений.

С середины 1990–2000-х годов можно говорить о появлении международных гостиничных сетей *пятого поколения*, которые сосредоточивают свое внимание на инновационном развитии, маркетинговых исследованиях, большей диверсификации бизнеса, повышении качества услуг, автоматизации, обучении персонала. Одновременно с началом развития кризисных тенденций наблюдаются процессы регионализации при нарастании потенциала игроков мирового рынка из развивающихся стран.

*Во-вторых*, важным представляется разграничение игроков мирового гостиничного рынка в зависимости от степени *диверсифицированности* их активов. В особенности это актуально в условиях повышения уровня сегментации современного рынка гостиничных услуг (чему, в свою очередь, способствует развитие интернет-технологий, общий рост платежеспособного спроса и более требовательные, «осведомленные» потребители), а также усиления роли новых участников рынка гостиничных услуг, таких как финансовые институты, инвестиционные посредники, агентства недвижимости, строительные компании. Так, в 2014 году 50% полностью функционирующих гостиниц в развитых странах принадлежали коллективным инвестиционным посредникам (инвестиционным фондам недвижимости, фондам открытых инвестиций, институциональным инвесторам) – тренд, который, как предвидят эксперты, в будущем станет доминировать на мировом рынке. Таким образом, необходимо рассматривать гостиничные сети, в том числе, в их непосредственном взаимодействии с финансовыми институтами и инвестиционными инструментами в рамках мирового рынка. В связи с этим автор предлагает выделить:

1) *ТНК сконцентрированные в гостиничном бизнесе*. К ним относятся такие сети, как «Marriott», «Hyatt», «Starwood», «Wyndham», «Choice Hotels International».

2) *ТНК, диверсифицирующие бизнес*. К такому типу можно отнести следующие сети: «Shanghai Jin Jiang International Hotels Group», «Blackstone Group», «NH Hotel Group», «Carlson company», «Inter Continental Hotels Group».

3) *ТНК – коллективные инвестиционные посредники*. К данной группе в разрезе гостиничной отрасли можно, прежде всего, отнести так называемые «real estate investment trusts» (REITs) – инвестиционные компании, управляющие недвижимостью. Аналогом этих структур в России являются паевые инвестиционные фонды недвижимости – компании, которые привлекают коллективные инвестиции, приобретают активы недвижимого имущества (в частности, гостиничных предприятий), осуществляют их управление через посредничество сторонних менеджеров и застройку. Большая часть фондов недвижимости в мире являются долевыми (около 95%). Эти компании получают процентный доход от сдачи в наем имеющихся в собственности объектов, которые управляются как часть портфеля. Доход ипотечных инвестиционных фондов составляют процентные отчисления от соответствующих операций. Среди ТНК данной группы – «Chatham Lodging Trust», «Chesapeake Lodging Trust», «RLJ Lodging Trust», «Pebblebrook Hotel Trust», «Hospitality Properties Trust».

*В-третьих*, в методологии Конференции ООН по торговле и развитию (ЮНКТАД) принято классифицировать прямые иностранные инвестиции (ПИИ) в отношении экономических мотивов инвесторов. Основываясь на этой классификации, автор предлагает выделять типы ТНК гостиничного бизнеса в зависимости от *целей их присутствия* на конкретном рынке:

1) международные гостиничные комплексы, ориентированные на рынки сбыта («market-oriented»). Они представляют большинство сетей, стремящихся расширить присутствие на мировом рынке, получить доступ к национальному, региональному рынку отдельной страны;

2) международные сети, ориентированные на повышение эффективности («efficiency-seeking»). За счет этих структур расширяющиеся в развивающиеся страны и страны с переходной экономикой стремятся снизить затраты (рабочей силы, закупки местных материалов и т.д.);

3) ТНК, ориентированные на стратегические активы («strategic-assets-seeking»). К ним относятся гостиничные сети, стремящиеся диверсифицировать свой бизнес, расширить ассортимент предлагаемых услуг при выходе на новый рынок с новыми возможностями.

*В-четвертых*, высокая степень сегментации рынка гостиничных услуг, а также значительный уровень конкуренции стимулируют участников отрасли создавать уникальные стратегии для успешного расширения международного присутствия. Следовательно, необходимой видится дифференциация международных гостиничных сетей в области выбранных ими *конкурентных стратегий*. Стратегия, в свою очередь, определяется конкурентными преимуществами компании и охватом целевого рынка. Классификация сформулирована на основе теории конкурентных преимуществ М. Портера. Автор определил следующие типы ТНК:

1) Международные сети, использующие стратегию *«лидерство за счет экономии на издержках»*. Сети данного типа получают конкурентное преимущество за счет максимального снижения издержек производства. Эти структуры, как правило, обладают значительной долей рынка. Стратегической целью выступает расширение объемов сбыта на новые рынки с помощью оптимизации используемых факторов производства, внедрения новых технологий и высокой степени стандартизации предлагаемых услуг. Сеть, таким образом, достигает экономии от масштаба, снижает цены на предлагаемый продукт и получает прибыль до тех пор, пока конкуренты не достигнут уровня маржинальной прибыли компании. Однако данная стратегия эффективна только при постоянном поддержании низкого уровня затрат и обеспечении технологического совершенства. Технологическое совершенство может быть достигнуто за счет применения технологий ревеню-менеджмента [7], RFID-технологий [6], интеграции интернет-маркетинговых технологий [5] и др. При появлении новых технологий производства, изменении ожиданий потребителей компания может потерять преимущество, если не успеет адаптироваться к новым условиям. Примером международной сети, использующей стратегию *«лидерство за счет экономии на издержках»*, являются бренды французской сети «Accor» – «Ibis», «Etap», «Motel 6», «Red Roof Inn»; американской «Choice Hotels International» – «Sleep Inn», «Rodeway Inn», «Econo Lodge» и др.

2) ТНК, применяющие стратегию *«дифференциации»*. Основная цель данных компаний – обеспечить уникальность предлагаемого бренда или специфических элементов (обслуживание клиентов, качество услуг и т.п.) для потребителей. Дифференциация предполагает, что сети обладают значительными операционными возможностями и навыками (новые технологии, маркетинг и т.п.) для поддержания необходимого уровня продукта. Для отеля как части такой сети необходимо создание сегмента постоянных покупателей, который будет устойчив к ценовым колебаниям. Для большинства компаний при стратегии дифференциации достаточно сложно обеспечить значительную долю рынка. Сетевые бренды данной категории: «Ritz-Carlton» сети «Marriott International»; «Luxury Collection/St. Regis» сети «Starwood Hotels & Resorts Worldwide»; «Four Seasons», «Regent» сети «Four Seasons» и др.

3) Международные сети, выбирающие стратегию *«фокусирования»* или *«рыночной ниши»*. В рамках стратегии фокусирования ТНК концентрируются на определенном сегменте рынка гостиничных услуг. Заняв определенное положение в «нише», сеть использует снижение издержек, дифференциацию продукта или обе стратегии одновременно для получения максимальной средней прибыли в сегменте и удержания преимущества. Основную угрозу представляют конкуренты, ориентированные на более широкий сегмент рынка и обладающие большими преимуществами в масштабе сокращения затрат и дифференциации продукта.

В обобщенном виде предложенная автором классификация ТНК туристско-гостиничной отрасли приведена в таблице.

Рынок туристско-гостиничных услуг является быстрорастущим и перспективным сектором мировой экономики. Развитие процессов глобализации и транснационализации находит свое отражение в усилении консолидации отрасли и дальнейшей экспансии ТНК туристско-гостиничного бизнеса. Эти процессы стимулируют инвестиционную активность и приток капитала в сегмент, а следовательно, необходимость в эффективной оценке инвестиционной привлекательности объектов вложений.

ТНК туристско-гостиничной индустрии представлены как международными гостиничными сетями, так и инвестиционными посредниками, роль которых на современном рынке гостиничных услуг значительно возросла.

**Классификация транснациональных корпораций туристско-гостиничной индустрии как участников инвестиционной деятельности и субъектов глобализации и транснационализации мировой экономики**

Классификационный признак ТНК туристско-гостиничной отрасли	Тип ТНК туристско-гостиничного бизнеса
1) «Поколения» ТНК	1) первое поколение (с конца XIX века до 1940-х гг.) – развитие сетей при железных дорогах; 2) второе поколение (1940-е – конец 1960-х гг.) – расширение экспансии американских сетей в Латинской Америке за счет интеграции с рынком авиаперевозок; 3) третье поколение (1970-е–1980-е гг.) – развитие западноевропейских сетей; 4) четвертое поколение (сер. 1980-х – сер. 1990-х гг.) – становление азиатских сетей; 5) пятое поколение (с сер. 1990-х - 2000-х гг. по настоящее время) – рост потенциала сетей развивающихся стран, тенденции инновационного развития
2) Степень диверсифицированности активов	1) ТНК, сконцентрированные в гостиничном бизнесе; 2) ТНК, диверсифицирующие бизнес; 3) ТНК – коллективные инвестиционные посредники
3) Цель присутствия на конкретном рынке	1) международные гостиничные комплексы, ориентированные на рынки сбыта; 2) международные сети, ориентированные на повышение эффективности; 3) ТНК, ориентированные на стратегические активы
4) Тип конкурентной стратегии	1) международные сети, использующие стратегию «лидерство за счет экономии на издержках»; 2) ТНК, применяющие стратегию «дифференциации»; 3) международные сети, выбирающие стратегию «фокусирования» или «рыночной ниши»

Для осуществления оптимального инвестиционного анализа целесообразно создание классификации ТНК туристско-гостиничной отрасли как участников инвестиционной деятельности и субъектов глобализации и транснационализации мировой экономики. Создание такой классификации позволит сформировать методологию оценки инвестиционной привлекательности ТНК туристско-гостиничного бизнеса, которая, в свою очередь, позволит наиболее точно определить инвестиционное решение.

**ЛИТЕРАТУРА**

1. Приказ Министерства культуры РФ от 11 июля 2014 г. № 1215 «Об утверждении порядка классификации объектов туристской индустрии, включающих гостиницы и иные средства размещения, горнолыжные трассы и пляжи, осуществляемой аккредитованными организациями» // ГАРАНТ.РУ: информационно-правовой портал. URL: <http://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/70743354/#ixzz3aIBNEIJZ> (дата обращения: 13.05.2015).
2. Амосова Г.М. Основные этапы развития международных гостиничных сетей // Проблемы современной экономики. 2013. № 3 (47). С. 383–385.
3. Амосова Г.М. Особенности экспансии гостиничных сетей на зарубежные рынки // Управление экономическими системами: электронный научный журнал. 2013. № 11 (59). С. 67.
4. Бондарев А.К. Дроздов С.М. [и др.]. Международные экономические отношения / под ред. А.И. Евдокимова. 2-е изд., перераб. и доп. М.: Проспект, 2011.
5. Костин К.Б. Использование цифровой маркетинговой стратегии как эффективного средства развития компаний туристского бизнеса // Вестник Российской академии естественных наук (Санкт-Петербург). 2014. № 3. С. 77–81.
6. Костин К.Б. Применение технологии радиочастотной идентификации как драйвера ревеню-менеджмента в современной гостиничной индустрии // Вестник ИНЖЭКОНа. 2012. № 5(56). С. 214–217.
7. Костин К.Б. Ревеню-менеджмент как основа успешного развития индустрии туризма // Российское предпринимательство. 2012. № 11(209). С. 151–156.
8. Кусков А.С. Гостиничное дело. 2-е изд., испр. М.: Издат.-торг. корпорация «Дашков и К<sup>0</sup>», 2010.

9. *Морозова М.А.* Методология устойчивого развития сетевых предпринимательских структур в национальном гостиничном бизнесе Российской Федерации: дис. ... д-ра экон. наук / С.-Петербург, гос. инженер.-эконом. ун-т. СПб., 2011.
10. *Морозова М.А.* Формирование сетевого гостиничного продукта в свете тенденций глобализации и интернационализации внешних торговых рынков // Современная наука: актуальные проблемы теории и практики. Серия: Экономика и право. 2013. № 12. С. 81–84.
11. *Тимофеева Е.С.* Становление и развитие международных форм предпринимательства в гостиничном бизнесе. СПб.: Изд-во Политехн. ун-та, 2011.
12. *Уокер Дж.Р.* Введение в гостеприимство / пер. с англ. 4-е изд., перераб. и доп. М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2012.
13. Canadian Pacific Railway (Канадская Тихоокеанская железная дорога). URL: <http://www.cpr.ca/en/about-cp/our-history> (дата обращения: 28.04.2015).
14. *Chen J.J., Dimou I.* Expansion Strategy of International Hotel Firms // Journal of Business Research. 2005. December. Vol. 58. № 12. P. 1730–1740.
15. *Go F.M.* Business Strategy and Organization Structure: A case of competitive Advantage in the International Hotel Industry, 1993. 241 p.
16. *Groote P.* Globalisation in Hotel Chains // Bulletin de la Société géographique de Liège. 2008. P. 17–19.
17. History of the Railway Hotel (История отелей при железных дорогах). URL: <http://www.canadianicons.ca/railway-hotel.php?page=1> (дата обращения: 28.04.2015).
18. *Medlik S.* The Business of Hotels (Fourth Edition). Oxford: Butterworth-Heinemann, 2012.
19. *Martorell Cunill O.* The Growth Strategies of Hotel Chains: Best of Business Practices by Leading Companies. New York: Haworth Hospitality Press, 2006.
20. *Penzin A.* Defining business models of international hotel chains // XI International Scientific and Practical Conference «Actual Problems of Economy and New Technologies of Teaching (Smirnovskie Chteniya)», March 16, 2012, St.-Petersburg. СПб., 2012.
21. *Rybalko Yu.S.* Holistic approach of the evolution theory to TNC Genesis // Бизнесинформ. 2014. № 2. С. 23–29.
22. STR Global: [сайт]. URL: [http://www.str.com/Media/Default/Documents/STR\\_Chain\\_Scales.pdf](http://www.str.com/Media/Default/Documents/STR_Chain_Scales.pdf) (дата обращения: 14.05.2015).
23. The European Commission. The European Consumer Centres' Network: [сайт]. URL: [http://ec.europa.eu/consumers/ecc/docs/hotel\\_establishment\\_classification\\_EU\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/consumers/ecc/docs/hotel_establishment_classification_EU_en.pdf) (дата обращения: 15.05.2015).
24. Recommendations on Tourism Statistics – 1994. P. 14–18 // World Trade Organization: [сайт]. URL: [http://unstats.un.org/unsd/publication/Seriesm/SeriesM\\_83e.pdf](http://unstats.un.org/unsd/publication/Seriesm/SeriesM_83e.pdf) (дата обращения: 14.05.2015).
25. International Recommendations for Tourism Statistics – 2008. P. 72 // World Trade Organization: [сайт]. URL: <http://unstats.un.org/unsd/tradeserv/irts%202008%20edited%20whitecover.pdf> (дата обращения: 14.05.2015).

*Г.И. Лукин, А.И. Фролков*

## **МЕТОДОЛОГИЯМ МОДЕЛИ ПЕРСПЕКТИВНОГО ПЛАНИРОВАНИЯ ОПЕРЕЖАЮЩЕЙ ПОДГОТОВКИ КАДРОВ В УСЛОВИЯХ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ МОДЕРНИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВА В КРУПНОЙ КОМПАНИИ**

*Определены общие и особенные требования к методологии и моделям перспективного планирования опережающей подготовки кадров (ОПК), обоснована необходимость выделения в методологии прогнозирования и планирования ОПК целевых и ресурсных показателей, осуществлен анализ поисковых моделей занятости и рынка труда ряда зарубежных ученых-экономистов.*

**Ключевые слова:** опережающая подготовка кадров; методология и методы перспективного планирования ОПК; модели ОПК; газовая отрасль.

*We describe general and peculiar requirements to the methodology and models of long-term planning of anticipatory personnel training; we substantiate the need to distinguish forecasting and planning of target and resource indicators in anticipatory personnel training and analyze search models of employment and labour market suggested by certain foreign researchers.*

**Keywords:** anticipatory personnel training; methodology and methods of long-term planning of anticipatory personnel training; models of anticipatory personnel training; gas industry.

Известно, что прикладные исследования и разработки без их теоретического обоснования приводят к узкому эмпиризму, а следовательно, к отрыву теории от практики. Применение таких разработок в хозяйственной практике, как правило, приводит к принятию неэффективных управленческих решений по использованию ресурсного потенциала предприятий, а на макроуровне – к снижению темпов экономического роста и даже к рецессии национальной экономики, что мы наблюдаем в настоящее время в России. Адекватное теоретическое обоснование для практического решения любой поставленной проблемы, в том числе проблемы перспективного планирования опережающей подготовки кадров (ОПК) в условиях технологической модернизации производства в крупной компании, не может быть получено без опоры на методологию (methodology – англ.), представляющую совокупность ключевых принципов, способов, методов и логики проведения научного исследования. Известный российский ученый-экономист И.П. Сулов в монографии «Методология экономических исследований» писал: «Совершенно очевидно, что глубина теоретических разработок в значительной степени зависит от методологической оснащенности исследования» [4]. Следует отметить, что предмет методологии экономических исследований не включен в образовательные программы экономических вузов, поэтому далеко не все преподаватели экономических дисциплин с ученой степенью владеют инструментарием методологии исследований возникающих экономических проблем, не говоря уж о выпускниках экономических вузов.

Переходя к нашему объекту исследования, отметим, что методология перспективного планирования ОПК в условиях освоения новых мощностей и инновационных технологий, сохраняя однородность совокупности показателей (объемы производства и реализации продукции, численность и профессиональная структура трудовых ресурсов и т.д.), в значительной степени отличается от методологии текущего планирования производства и подготовки кадров. Меняется само содержание и сама логика этого планирования по отношению к текущему, как по временному лагу, так и по применяемым методам и моделям. Во-первых, временной лаг перспективного планирования выходит за рамки текущего планирования действующего производства, поскольку целевой установкой перспективного плана нашего объекта исследования является опережающая подготовка ко времени ввода новых мощностей инновационных технологий, которые включены в долгосрочные инновационные программы инновационного развития крупных компаний и в инвестиционные проекты их реализации. Таким образом, временной лаг перспективного планирования ОПК

должен соответствовать временному лагу в указанных выше документах: это примерно от трех до пятнадцати лет.

Поскольку в производственном процессе трудовые ресурсы компании, их подготовка и переобучение, несмотря на их значимость как активной составляющей капитала компании, способной оживлять ее вещественный капитал и производить инновации, выступают вторичной подсистемой, то текущее, среднесрочное и долгосрочное стратегическое планирование этих «человеческих» параметров производства может осуществляться только на основе входной информации о развитии его «вещественных» параметров. Такая постановка вопроса позволяет нам сделать важный вывод, согласно которому использование корпоративной кадровой статистики и экстраполяционных методов прогнозирования в среднесрочном и долгосрочном планировании, отражающих текущее состояние трудовых ресурсов компании, а также перенос базовых тенденций их развития на прогнозируемую перспективу следует относить к пассивным методам перспективного планирования и прогнозирования. Очевидно, что удовлетворить менеджмент компании такими прогнозными разработками нельзя, а попытка внести в экстраполяционные прогнозы поправочных коэффициентов НТП требует наличия методик их расчета и соответствующей детализированной прогностической информации по развитию НТП в компании, что весьма затруднительно, ибо модели количественного измерения влияния НТП на основные параметры развития производства и трудовых ресурсов не разработаны, как нам известно, ни в одной российской компании, включая такие глобальные компании, как «Газпром», «Лукойл» и другие. Выход из этого тупика мы видим в разработке целевой модели прогнозирования трудовых ресурсов и перспективного планирования ОПК в увязке с технико-экономическими показателями развития крупной компании и ее дочерних производственных структур, а также с принятой к реализации программой ее инновационного развития на долгосрочную перспективу и соответствующими инвестиционными проектами. Главная задача разработки такой модели, или ее целевая установка – обеспечение реализации этих стратегически важных документов трудовыми ресурсами на основе их опережающей подготовки и переобучения.

Методологически оправданным представляется подход к определению структуры и роли целевых моделей с позиций теории построения системы сбалансированных показателей, разработанной Р. Капланом и Д. Нортон [2], которая основана на реализации причинно-следственных связей между стратегическими целями и факторами получения планируемых или прогнозируемых результатов. При этом система сбалансированных показателей должна быть классифицирована по своему составу на целевые и ресурсные показатели, которые в рамках реализации целевой модели ОПК должны быть трансформированы в решение соответствующих прогнозно-аналитических и планово-экономических задач. При их решении должны быть реализованы два взаимосвязанных баланса: баланс потребностей в трудовых ресурсах и источниках их обеспечения и баланс потребностей в ОПК и ее ресурсном обеспечении. Ниже представлена логическая блок-схема реализации предложенного методологического подхода (см. рисунок).

Процесс построения целевой модели любого объекта исследования или проектирования должен опираться на общие и особые требования к используемой методологии. Общим требованием к методологии прогнозирования трудовых ресурсов и перспективного планирования ОПК являются: определение базовых принципов (целеполагания, комплексности, сбалансированности и др.), формирование целевых и ресурсных показателей модели и логическая схема их взаимосвязи на сбалансированной основе.

Особые требования базируются на концептуальном положении, согласно которому отличительной характеристикой в методологии прогнозирования потребности в трудовых ресурсах и перспективного планирования ОПК крупной компании и ее дочерних производственных структур является использование специализированных производственно-технологических комплексов, которые формируют «свою» квалификационную и профессиональную структуру кадров, а с учетом планово-прогнозных объемов товарного производства – «свои значения»: численность и профессионально-квалификационную структуру персонала с его разбивкой по участкам, цехам и закрепленными за ними рабочими местами. В качестве таких комплексов в нефтегазовой отрасли могут выступать, например, магистральный нефтепровод, газопровод, газораспределительные станции, газокompрессорные станции, буровые установки и др.

Методология прогнозирования трудовых ресурсов и перспективного планирования ОПК должна также предусматривать в показателях и методах их определения появление новых видов трудовой деятельности, возникновение новых профессий и отмирание традиционных, а также новые требования к программам подготовки, переподготовки и повышения квалификации руководителей, специалистов и рабочих в связи с внедрением инновационных технологий, формирующих новые требования к квалификации и профессиональным компетенциям работников, с тем, чтобы они были способны эффективно осваивать

технологические нововведения. Так, создание производственных комплексов на основе «малолюдных технологий» не только существенно сокращает численность работников на единицу выполненных работ, но и требует заблаговременной разработки новых программ обучения персонала, привлекаемого к эксплуатации этих комплексов. Естественно, что разработка целевой модели базируется на использовании категории планомерности, формах, методах и моделях ее реализации в рыночной экономике. Эта категория в рыночной экономике реализуется на основе сочетания рынка и плана на всех уровнях управления хозяйственным комплексом страны.



Логическая блок-схема реализации методологии прогнозирования трудовых ресурсов и перспективного планирования ОПК

Отметим, что до недавнего времени в моделях занятости и рынков труда не отражались факторы, связанные с профессиональной подготовкой кадров. Некоторый сдвиг в этом направлении произошел в связи с разработкой поисковых моделей рынков труда. Так, в своей работе один из авторов теории поиска и подбора соответствий (Searchand Matching Theory), нобелевский лауреат К. Писсаридес включает фиксированные издержки заполнения вакансий, в том числе затраты на обучение вновь принятых работников, в число переменных, определяющих «ценность» заработной платы в процессе торга между работодателями и работниками [3]. В то же время поисковые модели ориентированы в основном на выявление причинно-следственных связей между работодателями и наемными работниками по поводу найма рабочей силы, а нас интересует реализации принципа комплексности при планировании и прогнозировании трудовых ресурсов и ОПК, что и обуславливает отражение в целевой модели причинно-следственных связей между развитием производства, трудовыми ресурсами, ОПК и региональными рынками труда как одним из источников обеспечения потребности компании в работниках, наряду с целевой подготовкой молодых специалистов образовательными организациями и внутрифирменными источниками по перераспределению высвобождающихся работников компании на вновь создаваемые рабочие места.

Одной из важнейших составляющих опережающей подготовки и переподготовки кадров крупной компании является ее ресурсное обеспечение. Эффективность обеспечения ресурсами (финансы, кадры, в том числе и педагогические) опережающей подготовки во многом определяет достижение поставленных целей в проекте. Для оперативного решения этой задачи целесообразно использовать фрактально-кластерную ресурсо-распределительную модель, ядром которой является программа опережающей подготовки кадров компании.

Принцип сбалансированности материальных, финансовых и кадровых ресурсов во фрактально-кластерной модели ресурсораспределения принимает конкретные выражения в виде аналитических, статистических и динамических критериев, позволяющих оптимизировать

процессы воспроизводства в первичном звене управления хозяйственным комплексом страны [1].

Использование фрактально-кластерной ресурсо-распределительной модели для ОПК по сравнению с традиционным аппаратом экономического анализа дает следующие преимущества:

- а) определение эффективности использования ресурсов (финансовых, материальных, человеческих) при планировании ОПК;
- б) анализ результатов эффективности ресурсо-распределения программ ОПК за прошлый период позволяет дать рекомендации по устойчивому трансформированию ресурсных средств в следующий временной период на основе разработанных фрактально-кластерных критериев;
- в) возможность на базе высокочувствительных критериев ФК-теории заблаговременного определения и коррекции кризисных тенденций при инвестировании программ опережающей подготовки кадров.

Адаптация данной модели к нашему объекту исследования дает дополнительную информацию о ресурсных показателях обеспечения потребности в ОПК (затраты на набор, обучение персонала, инвестиции в развитие УМБ). Являясь сложной по числу составляющих элементов, эта система тем не менее характеризуется однонаправленными связями между ними: от потребности в руководителях, специалистах и рабочих к потребности в их опережающем обучении для вновь вводимых мощностей и инновационных технологий, а также текущих затрат на эту подготовку и соответствующих инвестиций в развитие учебно-материальной базы.

Методология прогнозирования любого социально-экономического объекта предусматривает применение различных гипотез и допущений и их обоснование. Применительно к нашему объекту прогнозирования используются следующие допущения:

1. Гипотеза, согласно которой увеличение единичной мощности оборудования, технологических комплексов влияет на снижение численности рабочих на единицу выполняемых работ. Данная гипотеза подтверждена соответствующим корреляционным анализом.

2. Предполагается, что структура служб, производственных подразделений (цехов), профессий рабочих, состав специалистов и руководителей крупной компании и ее дочерних производственных структур в прогнозируемом периоде существенным образом не изменяется, в отличие от их количественных показателей. Это допущение позволяет при прогнозировании численности работников компании в разрезе профессий и специальностей в рамках структурно-динамической модели использовать метод долей.

3. При определении потребности в кадрах с использованием расчетно-аналитического коэффициента возмещения выбывающих работников значения этого коэффициента применимы при определении потребности в кадрах по профессиям.

Эти допущения использованы при производстве балансовых расчетов потребности ПАО «Газпром» в трудовых ресурсах и источников ее обеспечения на основе применения структурно-динамической модели.

## **ЛИТЕРАТУРА**

1. *Волов В.Т.* Экономика и управление качеством высшего образования на базе информационно-коммуникационных технологий обучения. Самара: Издат. дом «Бахрах-М», 2007.
2. *Каплан Р., Нортон Д.* Сбалансированная система показателей. От стратегии к действию / пер. с англ. М.: ЗАО «Олимп-Бизнес», 2003. 304 с.
3. *Писсаридес К.* Может ли жесткость заработных плат объяснить волатильность безработицы // Вопросы экономики. 2011. № 1. С. 65-88.
4. *Суслов ИМ.* Методология экономического исследования. 2-е изд., перераб. М.: Экономика, 1983.

*А.М. Малинин, И.А. Божков, Д.А. Андреева*

## **ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПЕРСОНИФИЦИРОВАННОГО (ИНДИВИДУАЛЬНОГО) ПОДБОРА ТЕХНИЧЕСКИХ СРЕДСТВ РЕАБИЛИТАЦИИ**

*Рассматриваются экономические аспекты процесса индивидуального подбора технических средств реабилитации, предназначенных для компенсации или устранения стойких ограничений жизнедеятельности и повышения качества жизни инвалидов и пожилых людей.*

**Ключевые слова:** *экономическая эффективность; технические средства реабилитации; инвестиции; индивидуализированный подбор; инвалиды и пожилые люди; качество жизни.*

*We look at economic aspects of the process of individualized selection of technical facilities for rehabilitation targeted at compensation or elimination of enduring limitations concerning the life and activity of disabled and elderly people and improving their quality of life.*

**Keywords:** *economic efficiency; technical facilities for rehabilitation; investment; individualized selection; disabled and elderly people; quality of life.*

Рассматривая проблему процесса подбора технических средств реабилитации, следует говорить о необходимости индивидуализации этого процесса. Индивидуальный подбор технических средств реабилитации (ТСР), предназначенных для компенсации или устранения стойких ограничений жизнедеятельности и повышения качества жизни инвалидов и пожилых людей, на сегодняшний день осуществляется специалистами бюро медико-социальной экспертизы при проведении реабилитационно-экспертной диагностики. Решение об обеспечении инвалидов техническими средствами реабилитации принимается при установлении медицинских показаний и противопоказаний. Кроме того, при проведении реабилитационно-экспертной диагностики учитывается структура потребностей, круг интересов, уровень притязаний, социальный статус и реальные возможности окружающей среды, объектов социальной инфраструктуры. Отметим, что в ряде случаев утверждённые Министерством труда РФ показания и противопоказания для обеспечения инвалидов ТСР не соответствуют имеющимся у инвалидов индивидуальным потребностям.

Практика рассмотрения споров, касающихся подбора ТСР, в судах свидетельствует о том, что в большинстве случаев принимаются решения в пользу удовлетворения *индивидуальных потребностей* инвалидов, что полностью соответствует статьям 3 и 4 Конвенции о правах инвалидов [2].

К сожалению, в повседневной работе отмечается существенное «пренебрежение» со стороны медицинского и социального сообщества вопросами стандартизации, эффективности назначения, оценки последствий клиничко-социального использования и анализа осложнений при назначении постоянно нарастающего количества новых и псевдоновых технических средств реабилитации.

Недооценка важности индивидуализированного подбора ТСР уже сейчас приводит к росту судебных разбирательств, пока еще только по принципу достаточности и обоснованности назначения, без учета нанесенного вреда здоровью пациента и защиты его прав. Вред здоровью может быть вызван целым рядом ошибок, допущенных медицинскими работниками или, например, побочными эффектами [8]. Кроме того, несмотря на развитие сети стационарных учреждений, предоставляющих услуги по уходу за маломобильными инвалидами, большое их количество остаётся в семьях. При этом родственники, в силу разных причин, вынуждены самостоятельно, без привлечения сотрудников социальных и медицинских служб, преодолевать трудности, связанные с уходом за инвалидами, обеспечением их необходимыми, но часто не соответствующими индивидуальным потребностям, приспособлениями для бытовой и медицинской реабилитации. В возникших условиях начинают проявляться признаки социальной эксклюзии подобных семей, связанные с множественными проблемами как материального, так и социального характера (снижение среднего дохода на одного члена семьи, неустойчивость социальных связей, социальная изоляция, в том числе самоизоляция и т.д.).

Таким образом, проблемы инвалидности одного из членов семьи накладывают отпечаток на всё его окружение, условия существования семей изменяются в худшую сторону, что требует активного вмешательства в ситуацию со стороны медико-социальных служб.

Соответственно, одним из важнейших направлений в современном здравоохранении и сфере оказания медико-социальных услуг гражданам является обоснование мероприятий по *объективному и индивидуальному подбору технических средств реабилитации* без дополнительных финансово-временных затрат и созданию доступной среды жизнедеятельности для различных половозрастных групп населения, в том числе инвалидов, пожилых и маломобильных граждан.

Принятые в последнее время нормативные документы имеют все больше существенных отличий от требований действующих базовых ГОСТов и иных стандартов и ориентированы не на потребности индивида, а на возможности производителя (чаще зарубежного) выпустить ту или иную модель изделия, не основываясь на объективных статистических данных о потребности в изделиях. По данным Е.Г. Иваненко и О.Н. Владимировой [6. С. 126], в отдельных регионах, например в Хабаровском крае, существует значительное расхождение между потребностью в ТСР всех инвалидов региона и потребностью в ТСР по отдельным нозологиям, что свидетельствует об отсутствии формирования и передачи статистических данных для последующего использования их при разработке индивидуальных реабилитационных и социальных программ. Например, сердечно-сосудистые заболевания (ССЗ) занимают 11 место в структуре заболеваемости, I место в структуре инвалидности и смертности среди неинфекционных заболеваний [7; 11; 13]. Высокий уровень заболеваемости, инвалидности и смертности от ССЗ представляет собой прямую угрозу здоровью населения и приводит к значительному экономическому ущербу [10; 12]. Так, по данным Федеральной службы государственной статистики, экономический ущерб от ССЗ в России составляет 3,5% внутреннего валового продукта страны (ВВП) – около 12 триллионов рублей, прогнозируется дальнейшее увеличение ущерба. Тогда как государственные расходы на здравоохранение в Российской Федерации (РФ) составляют 3,7% ВВП. Значительный экономический ущерб от ССЗ в условиях ограниченного финансирования здравоохранения определяет актуальность поиска эффективных и экономичных стратегий лечения и медико-социальной помощи [5].

Очевидно, что комплексный подбор ТСР, основанный на объективных критериях, является существенным условием эффективного оказания медико-социальной помощи. Особо следует подчеркнуть, что ТСР являются изделиями медицинского назначения, не подлежащими возврату или обмену, и должны быть корректно назначены специалистами с медицинским образованием.

На сегодняшний день отсутствуют:

- система этапного контроля эффективности назначенных ТСР на разных уровнях с определением ответственности за их назначение (планирование ↔ назначение ↔ контроль);
- использование медико-социальной модели международной классификации функционирования (МКФ) [3] для обоснования объективного подбора ТСР.

В условиях неоднородности медико-социальной среды, неоднозначности и ограниченности федерального перечня ТСР, обязательности формирования новых методик обучения специалистов в области работы с ТСР, необходимости развития импортозамещения не простым копированием, а индивидуальным предоставлением изделий на системной основе, *особую актуальность приобретают исследования и разработки клинко-функциональных формуляров подбора ТСР (КФФ ТСР)*, на данный момент базирующихся на федеральном перечне ТСР.

Приведем расчет сравнительной эффективности подбора ТСР с учетом применения и без учета применения модели КФФ ТСР.

Рассчитаем некоторые экономические характеристики процесса индивидуализированного подбора реабилитационной техники (ИПРИ) для лиц с ограниченными возможностями, рассматривая его как инвестицию [7] в оздоровление пациента. Анализ данных представлен на рис. 1.

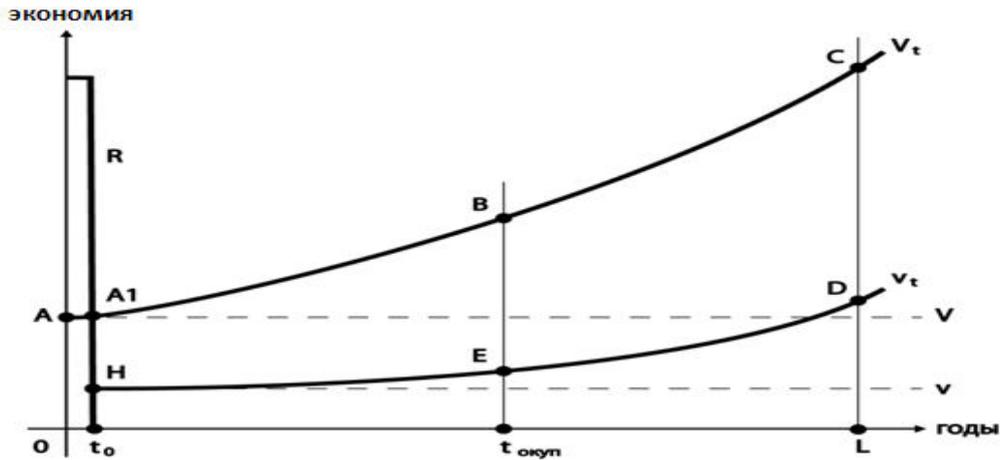


Рис. 1. График экономии затрат на обеспечение жизнедеятельности пациента с применением методики (V) индивидуализированного подбора реабилитационного изделия (ИПРИ) и без применения методики ИПРИ (v) для лиц с ограниченными возможностями, при рассмотрении ИПРИ как инвестиционного проекта с начальной инвестицией R, по представленной методике [9]

Обозначим:

R – стоимость реабилитационного изделия, включая стоимость индивидуализированного подбора реабилитационного изделия (ИПРИ) для лиц с ограниченными возможностями, руб.;

$V_t$  – экономия стоимости обеспечения жизнедеятельности пациента при подборе ТСП с применением методики индивидуализированного подбора реабилитационного изделия (ИПРИ) в год t (с учетом ежегодного дисконтирования), руб.;

$v_t$  – экономия стоимости обеспечения жизнедеятельности пациента при подборе ТСП без индивидуализированного подбора реабилитационного изделия (ИПРИ) в год t (с учетом ежегодного дисконтирования), руб.;

r – коэффициент дисконтирования.

$$R + \sum_{t_0=0}^{t_{\text{окуп}}} [v_t \times (1+r)^{t_0-t}] = \sum_{t_0=0}^{t_{\text{окуп}}} [V_t \times (1+r)^{t_0-t}] \text{ откуда } R = \sum_{t_0=0}^{t_{\text{окуп}}} [(V_t - v_t) \times (1+r)^{t_0-t}] \quad (1)$$

С года ( $t_{\text{окуп}} + 1$ ) после ИПРИ разность между  $V_t$  и  $v_t$  будет создавать экономический эффект (аналог прибыли)  $M_T$ , который к году T будет равен:

$$M_T = \sum_{t_{\text{окуп}}+1}^T [(V_t - v_t) \times (1+r)^{t_0-t}]$$

Суммарный экономический эффект (аналог прибыли) M от применения ИПРИ будет равен сумме  $M_T$  от года ( $t_{\text{окуп}} + 1$ ), следующего за тем, в котором стоимость ИПРИ окупится, за все годы дальнейшей продолжительности жизни пациента до года L (площадь фигуры BEDC на рис. 1).

$$M = \sum_{t_{\text{окуп}}+1}^L [(V_t - v_t) \times (1+r)^{t_0-t}] \quad (2)$$

Рентабельность  $E_{\text{ИПРИ}}$  услуги ИПРИ рассчитаем как отношение суммы  $M\Sigma = (R + M)$ , сэкономленной за весь период продолжительности жизни пациента до года L после оказания ИПРИ в году  $t_0 = 0$  (площадь фигуры АНДС на рис. 1), к R - стоимости (себестоимости) ИПРИ.

$$E_{\text{ИПРИ}} = \frac{R + M}{R} \times 100\% = \left(1 + \frac{M}{R}\right) \times 100\% = \left(1 + \frac{\sum_{t_{\text{окуп}}+1}^L [(V_t - v_t) \times (1+r)^{t_0-t}]}{\sum_{t_0=0}^{t_{\text{окуп}}} [(V_t - v_t) \times (1+r)^{t_0-t}]}\right) \times 100\% \quad (3)$$

Произведем также расчет некоторых критериев, применяемых для оценки инвестиционных проектов.

Чистый приведенный доход (Net Present Value, NPV), равный разности между дисконтированным доходом за весь период реализации проекта и величиной инвестиций:

$$NPV = \sum_{t_0=0}^L [(V_t - v_t) \times (1 + r)^{t_0-t}] - R \quad (4)$$

Проект принимается, если  $NPV \geq 0$ , в нашем рассмотрении это соответствует случаю, когда  $L \geq t_{\text{окуп}}$ . Действительно, подставив  $R$  из (1), получим

$$NPV = \sum_{t_0=0}^L [(V_t - v_t) \times (1 + r)^{t_0-t}] - \sum_{t_0=0}^{t_{\text{окуп}}} [(V_t - v_t) \times (1 + r)^{t_0-t}] = \sum_{t_{\text{окуп}+1}^L [(V_t - v_t) \times (1 + r)^{t_0-t}] \quad (5)$$

что совпадает, как и следовало ожидать, с  $M$  – формула (2).

Индекс рентабельности  $PI$ , равный отношению дисконтированного дохода за весь период реализации проекта к величине инвестиций, вычисляется как

$$PI = \frac{\sum_{t_0=0}^L [(V_t - v_t) \times (1 + r)^{t_0-t}] - \sum_{t_0=0}^{t_{\text{окуп}}} [(V_t - v_t) \times (1 + r)^{t_0-t}] + \sum_{t_{\text{окуп}+1}^L [(V_t - v_t) \times (1 + r)^{t_0-t}]}{\sum_{t_0=0}^{t_{\text{окуп}}} [(V_t - v_t) \times (1 + r)^{t_0-t}]} =$$

$$= 1 + \frac{\sum_{t_{\text{окуп}+1}^L [(V_t - v_t) \times (1 + r)^{t_0-t}]}{\sum_{t_0=0}^{t_{\text{окуп}}} [(V_t - v_t) \times (1 + r)^{t_0-t}]} \quad (6)$$

что соответствует, с точностью до коэффициента, выражению для  $E_{\text{ИПРИ}}$  из (3).

Проект принимается, если  $PI \geq 0$ , что в нашем рассмотрении, как и в случае расчета  $NPV$  (формулы (4), (5), соответствует случаю, когда  $L \geq t_{\text{окуп}}$ .

Допустим, что начиная с 1-го года после использования ТСР без применения ИПРИ стоимость обеспечения качества жизни пациента  $v$  останется на уровне 1-го года после ТСР ( $v_{11}$ ), возрастая только за счет ежегодного дисконтирования (с дисконтом  $\gamma = 0,1$  – средняя ставка рефинансирования ЦБ РФ); то же допущение примем для ТСР с применением ИПРИ –  $V$ .

По результатам опроса пациентов выяснено, что средняя экономия стоимости обеспечения качества жизни пациента после ТСР без применения ИПРИ ( $v$ ) составила 3500 рублей в месяц, а после ТСР с применением ИПРИ ( $V$ ) – дополнительно 1700 рублей в месяц, то есть всего 5200 рублей в месяц.

Тогда за счет разности в стоимости обеспечения качества жизни пациента после ТСР с применением ИПРИ  $V$  и без применения ИПРИ  $v$  (с учетом ежегодного дисконтирования), за период  $t$  лет обеспечивается значительная экономия средств (бюджетных или домохозяйства – в зависимости от источника финансирования, т.к. пациент может находиться в бюджетном учреждении – медицинском или социальной защиты).

В таблице приведен расчет затрат на лечение больных с 1-го по 10-й год после ИПРИ (с учетом ежегодного дисконтирования на 10%).

**Экономия затрат, реализуемых на повышение качества жизни пациентов после подбора ТСР с применением методики ИПРИ (с округлением до 100 руб.)**

Годы после подбора ТСР	Экономия при подборе ТСР без ИПРИ $v(t)$ , руб.	Экономия при подборе ТСР с ИПРИ $V(t)$ , руб.	Экономия затрат $\Delta V(t)$ , руб.	
			по году	нарастающим итогом
1	42 000	62 400	20 400	20 400
2	46 200	68 600	22 400	42 800
3	50 800	75 500	24 700	67 500
4	55 900	83 000	27 100	94 600
5	61 500	91 300	29 800	124 400
6	67 600	100 400	32 800	157 200
7	74 400	110 500	36 100	193 300
8	81 800	121 500	39 700	233 000
9	90 000	133 700	43 700	276 700
10	99 000	147 000	48 000	324 700

На рис. 2 представлена экономия стоимости обеспечения качества жизни пациента.

Будем рассматривать  $R$  как инвестицию в повышение качества жизни пациента и дальнейшие рассуждения проведем как оценку экономических характеристик инвестиционного проекта.

Стоимость R оказания услуги ИПРИ (собственно стоимости технического средства + ИПРИ) и продолжительность t оказания услуги ИПРИ несопоставимо малы по времени и финансовым затратам по сравнению со стоимостью обеспечения качества жизни пациента в дальнейшем, поэтому в наших расчетах примем R = 0.

Рассчитаем величину некоторых критериев, применяемых для оценки инвестиционных проектов.

Экономическую эффективность  $S_{ИПРИ}$  услуги подбора ТСР с применением ИПРИ рассчитаем за период 10 лет после ИПРИ, как отношение суммы превышения экономии стоимости обеспечения качества жизни пациента после ТСР с применением ИПРИ - V за период с 1-го по 10-й годы после ТСР с применением ИПРИ  $\sum_{t=1}^{10} [(V_t - v_t) \times (1+r)^{t_0-t}]$ , к сумме экономии стоимости обеспечения качества жизни пациента после ТСР без применения ИПРИ v за тот же период  $\sum_{t=1}^{10} v_t \times (1+r)^{t_0-t}$ , считая R = 0,  $t_0 = 1$ .

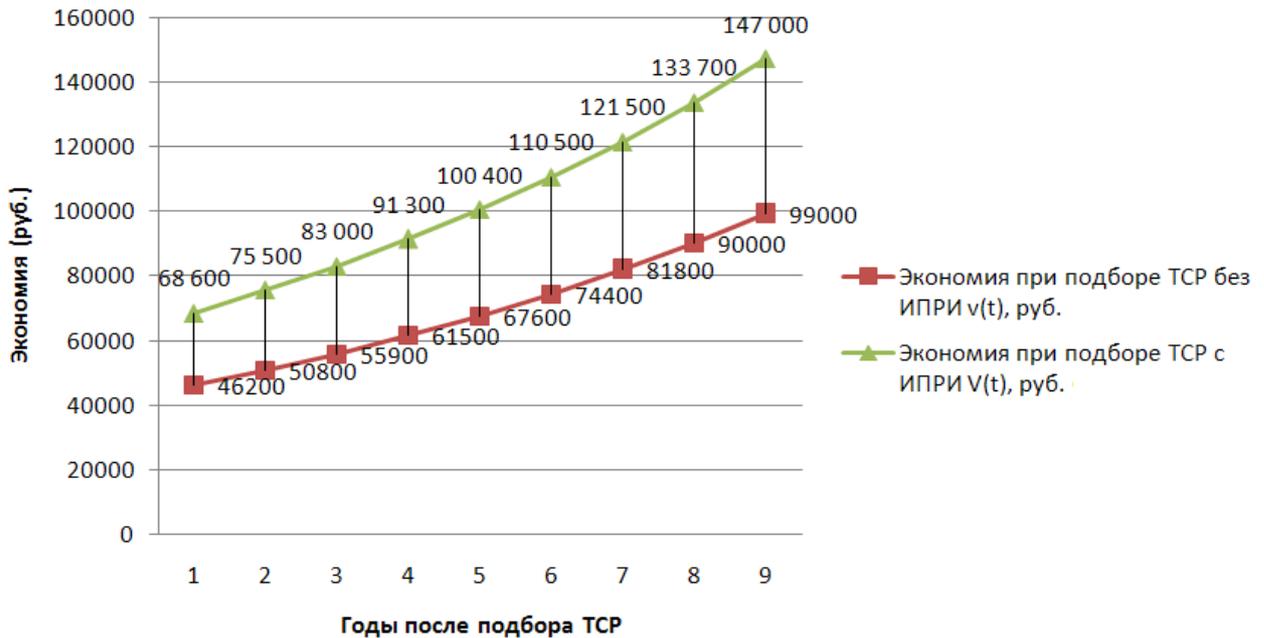


Рис. 2. График экономии стоимости обеспечения качества жизни пациента после подбора ТСР с применением ИПРИ (V) и после подбора ТСР без применения ИПРИ (v)

$$S_{ИПРИ} = \frac{\sum_{t=1}^{10} [(V_t - v_t) \times (1+r)^{t_0-t}]}{\sum_{t=1}^{10} v_t \times (1+r)^{t_0-t}} \times 100\% = (324\,700 - 99\,000) / 99\,000 \times 100\% = 228\%$$

Таким образом, включение ИПРИ в процедуру подбора ТСР увеличивает экономическую эффективность эксплуатации ТСР в 2,28 раза.

Экономическая эффективность  $S_{ИПРИ}$  возрастет:

- с ростом разницы  $\Delta V_t$  в стоимости лечения пациента до и после ИПРИ,
- с увеличением продолжительности эксплуатации ТСР - L.

Чистый приведенный доход (Net Present Value, NPV), равный разности между дисконтированным доходом  $M_{\Sigma}$  за весь период реализации проекта и величиной инвестиций R:

$$NPV = M_{\Sigma} - R$$

Принимая  $M_{\Sigma} = \sum_{t=1}^{10} [(V_t - v_t) \times (1+r)^{t_0-t}]$ , R = 0,  $t_0 = 1$ , получим

$$NPV_{ИПРИ} = \sum_{t=1}^{10} [(V_t - v_t) \times (1+r)^{t_0-t}] = 324\,700 \text{ руб.}$$

Проект принимается, если  $NPV \geq 0$ , что соответствует нашему случаю.

Таким образом, рассмотрев процесс представления медицинского пособия в форме подбора ТСР с применением методики индивидуализированного подбора реабилитационной техники (ИПРИ) как инвестиционный проект (начинающийся инвестицией в форме ТСР+ИПРИ стоимостью R в повышение качества жизни пациента), приводящий к снижению после оказания ТСР+ИПРИ стоимости обеспечения надлежащего качества жизни пациента относительно стоимости обеспечения надлежащего качества жизни пациента после оказания ТСР без ИПРИ, стало возможным оценить экономические характеристики ИПРИ и показать,

что выполнение ИПРИ является не только клинически результативным и социально значимым, но и весьма эффективным с экономической точки зрения медико-социальным пособием.

#### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Государственная программа Российской Федерации «Доступная среда» на 2011–2015 годы» (утв. распоряжением Правительства Российской Федерации от 26.11.2012 г. № 2181-р) // Собрание Законодательства Российской Федерации. 2012. № 49. Ст. 6900.
2. Конвенция о правах инвалидов (принята Резолюцией Генеральной Ассамблеи ООН от 13.12.2006 г. № 61/106, ратифицирована РФ 03.05.2012 г.) // Собрание Законодательства Российской Федерации. 2013. 11 февраля. № 6. Ст. 468.
3. Международная классификация функционирования, ограничений жизнедеятельности и здоровья (МКФ) (утв. 54-й сессией Ассамблеи Всемирной организации здравоохранения 22.05.2001 г.) // Всемирная организация здравоохранения: [сайт]. URL: who-fic.ru/icf/ (дата обращения: 08.09.2015).
4. Божков И.А., Камаева О.В., Севастьянов М.А. [и др.]. Клинико-функциональные формуляры индивидуального подбора технических средств реабилитации // Медико-социальная реабилитация: сб. научных статей. Вып. 17. Минск, 2015. С. 94–97.
5. Гиляревский С.Р., Орлов В.А., Сычева Е.Ю. «Экономичные» стратегии лечения в кардиологии // Российский кардиологический журнал. 2002. № 6. С. 5–15.
6. Иваненко Е.Г., Владимирова О.И. К вопросу о реабилитации инвалидов с заболеваниями нервной системы в Хабаровском крае // Материалы международного форума «Старшее поколение». СПб., 2014.
7. Инвестиции / отв. ред. В.В. Ковалев, В.В. Иванов, В.А. Лялин. 2-е изд., перераб. и доп. М.: ТК «Велби»: Проспект, 2007. 584 с.
8. Коршунова О.Н., Иванова Я.И. Противодействие преступлениям, совершаемым медицинскими работниками в сфере родовспоможения: криминалистический аспект. СПб.: Изд-во Юридического института, 2012. 138 с.
9. Малинин А.М., Лубинская Е.И., Демченко Е.А. Инвестиционный подход к оценке экономической эффективности медицинских вмешательств (на примере операции коронарного шунтирования) // Менеджер здравоохранения. 2013. № 9. С. 12–20.
10. Ades Ph.A. Cardiac Rehabilitation and Secondary Prevention of Coronary Heart Disease // New Engl. J. med. 2001. Vol. 345. № 12. P. 892–902.
11. Allender S., Scarborough P., Peto V. [et al.]. European Heart Network // European Cardiovascular Disease Statistics. 2008.
12. Steinwachs D.M. [et al.]. The future of cardiology: utilization and costs of care // J. Am. Coll. Cardiol. 2000. Vol. 35. № 4. P. 1092–1099.
13. World Health Organization. Cardiovascular Diseases. 2011. URL: <http://www.who.int/>

*П.И. Посошков*

## **КЛАСТЕРНОЕ РАЗВИТИЕ ЭКОНОМИКИ В СТРАТЕГИИ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ГОСУДАРСТВА**

*Исследуются теоретические основы кластерного развития экономики в целях повышения уровня экономической безопасности. Рассмотрены кластерные модели, характерные для стран с разным уровнем экономического развития, а также виды кластерной политики. Проанализирована кластерная политика России на примере автомобильного кластера в Северо-Западном федеральном округе.*

**Ключевые слова:** *экономическая безопасность; кластер; теория; кластерная политика; кластерные программы; автомобильный кластер; Северо-Западный федеральный округ.*

*We research the theoretical grounds of cluster development of economy to increase the level of economic security. We consider cluster models typical for countries with different level of economic development as well as types of cluster policy. We analyze Russian cluster policy by the example of automobile cluster in North-West federal district.*

**Keywords:** *economic security; cluster; theory; cluster policy; cluster programs; automobile cluster; North-West federal district.*

Сегодня существует большое количество различных теорий, путей формирования и развития конкурентоспособности и усиления уровня экономической безопасности государства. Но, как показывает многолетняя практика наиболее преуспевающих экономических систем, наиболее эффективной формой является теория кластерного развития. В основе данной теории лежит понятие «кластер» – сосредоточение наиболее эффективных и взаимосвязанных систем, иначе говоря, совокупность взаимосвязанных групп успешно конкурирующих фирм, которые образуют «золотое сечение», в западной интерпретации «diamond» (пер. с англ. – бриллиант), всей экономической системы страны и создают конкурентные позиции на всех уровнях рынка: региональном, национальном и мировом. Основоположник теории кластерного развития М. Портер. Он дает следующее определение кластеру: «Кластер – это группа географически соседствующих взаимосвязанных компаний и связанных с ними организаций, действующих в определенной сфере, характеризующихся общностью деятельности и взаимодополняющих друг друга» [1]. Главным наблюдением Портера является следующее: чем сильнее развиты кластеры в отдельном государстве, тем выше в нем конкурентоспособность компаний и, как следствие, выше уровень жизни населения [1].

В качестве примера наиболее успешной реализации кластерной политики можно рассмотреть США. В данной стране кластерный подход используется при формировании и развитии национальных инновационных программ. Этот принцип уже заложен в тезисе программы инновационного развития: инвестирование в технологии – инвестирование в будущее Америки. Американская модель кластерного развития направлена на повышение уровня конкурентоспособности в глобальном масштабе на базе преимуществ, которые основаны на высоких научно-технологических достижениях. Продукция кластеров в основном ориентирована на экспорт либо импортозамещение. Более половины всех предприятий находятся в системе кластеров. Более 32% занятости (не включая бюджетный сектор) обеспечивают кластеры, зарплата в производственных секторах, организованных по принципу кластера, на 29% выше среднеамериканской, производительность труда в кластерных секторах выше средней по стране на 44% [3].

Можно сказать, что страны Европейского Союза обладают одними из самых стабильных и успешно развивающихся экономик в мире, что говорит о их высоком уровне экономической безопасности, который был бы невозможен без кластерного подхода в экономике. В странах Еврозоны насчитывается порядка 2 тыс. кластеров, в которых занято более 38% трудоспособного населения. И речь идет не об отдельных регионах, целые страны обхвачены кластерами: Финляндия, Швеция, Дания. В Германии находится три из семи кластеров высоких технологий.

Под влиянием теории Портера о кластеризации многие страны начали строить свою экономику, основываясь именно на ней. Финляндия приступила к этому процессу в начале 90-х годов прошлого века. Как уже было отмечено, промышленность данной страны полностью кластеризована. Основной кластер – лесная промышленность. Долгосрочная программа акцентировалась на интеграции лесного хозяйства с прочими этапами технологической цепочки: производство, сбыт, маркетинг и пр. Также налаживалось тесное сотрудничество с университетами, научно-исследовательскими группами. Анализ, проведенный Институтом исследования экономики Финляндии (ETLA), показал, что 10% от мирового экспорта деревообрабатывающей продукции приходится на Финляндию, 20% от экспорта бумаги также приходится на эту страну [5].

Сингапур тоже пошел по данному пути. Последние годы небольшое островное государство занимает 3-е место в мире по переработке нефти. На острове находятся три нефтеперерабатывающих завода мощностью 1,3 млн барр./сутки. Сейчас на острове находится более 90 компаний с 30 тысячами сотрудников и ежегодной выручкой более 30 млрд долл. США.

Германия – страна с одной из сильнейших и стабильных экономик в мире уже на протяжении многих десятилетий. Немцы крайне озабочены уровнем экономической безопасности. В стране находятся крупнейшие кластеры химической промышленности и машиностроения. Ключевыми городами являются Мюнхен, Дрезден и Гамбург, которые еще называют «Силиконовая долина XXI века».

Рассмотренные нами страны являются лидерами в рейтинге GCI (growth competitive index (индекс конкурентоспособного роста)). Данный рейтинг ежегодно рассчитывается к Международному экономическому форуму. Ключевые компоненты этого анализа: уровень развития технологий (IT, инновации, обмен технологиями), общественных институтов (выполнение контрактов, уровень коррумпированности), макроэкономический климат в стране (кредитный рейтинг страны, макроэкономическая стабильность, бюджетные расходы как % от ВВП). То есть рейтинг охватывает основные ключевые моменты, которые могут повлиять на развитие кластера. В 2015 году в рейтинг вошли 144 страны. Первые места заняли: Швейцария, Сингапур, США, Финляндия, Германия. Россия находится на 53-м месте.

Кластеры в наиболее развитых странах получают ощутимую государственную поддержку. Среди такой помощи можно выделить: прямая финансовая поддержка каких-либо проектов, облегчение налоговых условий, помощь в получении технологий из других стран, организация массовых мероприятий (ярмарки, международные выставки и пр.).

Более того, создаются специальные программы и надзорные органы, которые помогают кластерам развиваться. Программы могут быть государственные, например: программа кооперации LINK (Великобритания), национальное агентство планирования DATAR (Франция), информационная система поиска и классификации кластеров CASSIS (Люксембург). Программы бывают международные, например, есть программа TACTICS (Transnational Alliance of Clusters Towards Cooperation Support). Данная программа объединяет семь ведущих европейских кластерных агентств. Детищем этой программы является биотехнологический кластер Bio Valley Basel. Это совместная программа Германии, Швейцарии и Франции. Цель данной программы – объединение сильных компаний в сфере биотехнологий. Программа уже включает более 300 компаний, не считая 40 научных организаций, четырех университетов, 280 исследовательских групп. Координация данного кластера осуществляется тремя ассоциациями: Bio Valley Platform Basel в Швейцарии, Bio Valley Germany в Германии, Association Alsace Bio Valley во Франции.

Опыт кластеризации региональной экономики указывает на наличие общих методов формирования кластеров, а также на наличие особенностей в каждой отдельно взятой стране. К числу таких отличительных особенностей можно отнести, например, приоритетность в поддержке какой-либо отрасли (нефтехимическая в Сингапуре, лесопромышленность в Финляндии), качество природно-ресурсного потенциала региона (рыболовство в Норвегии).

По сути существует всего несколько кластерных моделей, охватывающих одну страну или даже несколько. Эти модели уже доказали свою силу и конкурентоспособность как на локальных, так и на мировых рынках.

1. *Финская модель.* Для нее характерен высокий уровень инноваций, поддерживаемый мощным сектором НИОКР, сильно развитой системой образования. Применима в странах с дефицитом природных ресурсов и ориентированных на экспорт. Данная модель распространена в наиболее развитых странах Европы: Финляндия, Германия, Франция и др.

2. *Итальянская модель.* Эту модель отличает от прочих преобладание в кластере малого и среднего бизнеса. Небольшие фирмы объединены в различные ассоциации для повышения своей конкурентоспособности. Выпускаемая продукция обычно невысокотехнологична. Наиболее интересен в качестве примера топливно-энергетический кластер в регионе Ломбардия (LEC). В состав LEC входит 99 ассоциированных компаний. 39% составляют

компании-представители среднего бизнеса, 47% – малого. Кластер включает 5 НИИ, 10 университетов, которые проводят исследования более чем по 480 направлениям, и 10 государственных организаций. Более 70% продукции кластера идет на экспорт, а годового оборот составляет порядка 9 млрд евро. На долю Ломбардии приходится 36,6% от всех ТНК, которые функционируют в Италии [4].

3. *Японская модель.* Кластер формируется вокруг фирмы-лидера с масштабным производством, объединяя под собой большое количество поставщиков на различных стадиях производства. Ориентирована на производство высокотехнологичной и сложной продукции. Разработка новых технологий и продукции требует крайне высоких затрат, поэтому продукт выпускается в большом количестве и по весьма высокой цене. Как пример, всем известные японские автомобили, электроника, высокие достижения в области фармацевтики. Остров Хоккайдо был одним из первых, где была применена кластерная политика. Здесь получили распространение не только промышленные кластеры, но и одна из их разновидностей – технополис (или технопарк) – то же самое, только более компактное по объему. Концепция технополиса была утверждена законодательно.

4. *Индийско-китайская модель.* В этой модели ключевую роль играет государство. Кластер искусственно создается, основной акцент делается на зарубежные инвестиции, привлечение иностранных специалистов и компаний в целом, которые предоставляют современные технологии и дают возможность выйти на мировые рынки. В качестве примера – Сингапур, о котором уже упоминалось. Кластер действует по системе plug & play (от англ. – подключись и играй), то есть фирма приобретает участок земли в долгосрочную аренду (от 30 лет) со всеми коммуникациями, разрешениями, доступом в порт, кадрами и пр.

5. *Североамериканская модель.* Эта модель кластера основана на конкуренции между компаниями. Производственный процесс не предполагает установления тесных взаимосвязей. Из-за конкуренции между поставщиками внутри кластера, а также за счет объемного производства у головной компании достигается низкая себестоимость продукции. Также немаловажное преимущество данной модели заключается в том, что от государства практически не требуется затрат на создание и содержание самого кластера. Фирмами-участниками создается ассоциация кластера, которая занимается созданием бизнес-плана, маркетингом, проведением различных форумов, администрированием и пр. Все расходы по содержанию данного руководящего органа ложатся соответственно на компании-участники [7].

В настоящее время существуют две основные модели кластерной политики государства: дирижистская и либеральная.

Основной постулат, на котором строится либеральная политика, заключается в том, что кластер – рыночный механизм, присутствие государства минимизировано и сводится лишь к устранению препятствий для его естественного развития, государственное вмешательство не предполагается. К странам, применяющим данную политику, относятся: США, Великобритания, Канада и др.

При дирижистской политике государство играет более весомую и активную роль в процессе формирования кластерной политики. Данная политика включает в себя комплекс мер, начиная от выбора приоритетных отраслей и финансирования программ по развитию кластеров, заканчивая целевым созданием ключевых факторов их успешного развития. Проще говоря, в странах с такой политикой управляющие органы самостоятельно выбирают отрасль, регион для создания кластера, направленно создается инфраструктура, определяется объем финансирования. Яркие примеры такой политики: Сингапур, Швеция, Финляндия и др.

Четко выделяются три отличия либеральной кластерной политики от дирижистской:

1. Основное – выбор приоритетов. При либеральной политике государство поддерживает кластеры, образованные исторически либо естественным путем. В дирижистской, наоборот, правительство выбирает отрасли для развития и создания кластеров.

2. Подход в выборе региона также различается. Дирижисты самостоятельно выбирают определенный регион для развития и создания кластера. Либералы оказывают помощь региону, в котором образовался кластер.

3. Подход к развитию инфраструктуры тоже различается. Дирижисты создают инфраструктуру для кластеров. Например, в Сингапуре при создании кластера Джуронг искусственно намывался остров, создавались коммуникации, после этого приглашались компании, готовые участвовать в проекте. При либеральной кластерной политике правительства за редким исключением участвуют в создании инфраструктуры [6].

Если рассматривать Россию, то в нашей стране присутствует смешанный тип кластерной политики. Также наша страна не подстраивается под какую-либо рассмотренную выше модель. Смешанная модель предполагает, с одной стороны, активную роль государства как при формировании кластера, так и при его дальнейшей поддержке. С другой стороны, регионы и компании-участники кластера должны самостоятельно принимать активное участие в жизни кластера.

В Северо-Западном федеральном округе (СЗФО) уже сложилось некое подобие автомобильного кластера. Можно сказать, что он смешанного типа, так как часть предприятий пришла в Санкт-Петербург самостоятельно, желая построить завод в непосредственной близости к одному из крупнейших рынков сбыта и минимизировать свои издержки. Правительство города, определив, что создание автомобильного кластера поможет улучшить экономическую стабильность региона, начало работу по созданию кластера, сделав предложение крупнейшим автомобилестроителям открыть свои предприятия в Санкт-Петербурге и Ленинградской области. В городе размещены и функционируют производства ведущих мировых автопроизводителей: «Тойота», «Дженерал Моторз», «Нисан», «Хендай», «Скания», МАН. Совокупная мощность действующих автосборочных производств, расположенных в Санкт-Петербурге, составляет почти 400 тысяч автомобилей в год. На предприятиях занято более 8 тыс. человек. Общий объем инвестиций в расширение производств автопроизводителей планируется в размере более 26 млрд рублей. Одновременно с реализацией планов по расширению действующих производств предприятия продолжают работу по повышению уровня их локализации (на сегодняшний день наибольший уровень локализации у завода компании «Хендай», который составляет 47%) [2]. В настоящее время вместе с реализацией планов по расширению и увеличению своих Мощностей автомобильные заводы решают вопросы подготовки и переподготовки кадров. По просьбе автопроизводителей в городе были организованы два центра по подготовке специалистов для автомобильных предприятий.

Базовым центром подготовки, переподготовки и повышения квалификации кадров по рабочим специальностям для предприятий автомобильной промышленности определено государственное бюджетное образовательное учреждение начального профессионального образования Профессиональный лицей № 110 «Автосервис».

Центр подготовки, переподготовки и повышения квалификации кадров инженерных специальностей создан на базе Санкт-Петербургского политехнического университета.

Функции координатора взаимодействия между заводами, лицеем, университетом и администрацией города по вопросам подготовки, переподготовки и повышения квалификации кадров для предприятий автомобильной промышленности возложены на Санкт-Петербургский фонд поддержки промышленности.

Несомненно, создание автомобильного кластера усиливает экономическую безопасность СЗФО, увеличивая поступления в региональный бюджет, создавая новые рабочие места и промышленную инфраструктуру.

Делая вывод, можно сказать, что кластерный подход, который первоначально использовался в исследованиях проблем конкурентоспособности, со временем стал применяться при решении все более обширного круга задач, а именно:

- основа государственной промышленной политики;
- разработка программ регионального развития;
- основа взаимодействия большого и малого бизнеса;
- основа стимулирования инновационной деятельности;
- анализ конкурентоспособности государства, региона, отрасли;
- усиление уровня экономической безопасности государства.

Данный подход, независимо от модели или политики, способен принципиальным образом изменить содержание государственной экономической и промышленной политики. По сути он внесет стабильность и приведет к меньшей зависимости страны от внешних факторов, что и является одной из главных целей экономической безопасности.

## **ЛИТЕРАТУРА**

1. *Портер М.* Конкуренция / пер. с англ. М.: Вильяме, 2010. 450 с.
3. Cluster Collaboration: [сайт]. URL: [www.clustercollaboration.eu](http://www.clustercollaboration.eu)
2. Официальный сайт Администрации Санкт-Петербурга. URL: [www.gov.spb.ru](http://www.gov.spb.ru)
4. Cluster Lombardo Tecnologie per gli Ambienti di Vita: [сайт]. URL: [www.clustertav.lombardia.it](http://www.clustertav.lombardia.it)
5. Finnish Forest Industries Federation: [сайт]. URL: [www.forestindustries.fi/](http://www.forestindustries.fi/)
6. European Cluster Observatory: [сайт]. URL: [www.clusterobservatory.eu](http://www.clusterobservatory.eu)
7. The World Economic Forum: [сайт]. URL: [www.vveforum.org](http://www.vveforum.org)

*Н.А. Соколова, Е.Д. Козлова*

## ФОРМИРОВАНИЕ СТРАТЕГИИ РАЗВИТИЯ ПРЕДПРИЯТИЙ: ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ И ПРИКЛАДНОЙ АСПЕКТ

*Рассматриваются стратегические приоритеты развития современных предприятий. Описываются этапы жизненного цикла организации и обосновывается необходимость их учета при формировании стратегии развития.*

**Ключевые слова:** стратегия развития предприятия; жизненный цикл организации; стратегический контроль; стратегические приоритеты; стратегическое планирование.

*We consider strategic priorities of modern business development. Life cycle stages of an organization are described and the need to take them into consideration when forming the development strategy is proved.*

**Keywords:** company development strategy; organization life cycle; strategic control; strategic priorities; strategic planning.

Возникновение новых запросов потребителей и изменение их позиций, возрастающий уровень конкуренции на внешних и внутренних рынках, интернационализация и новые возможности для бизнеса в результате достижений науки и техники, развитие информационных технологий и широкая их доступность, изменение значения человеческих ресурсов – все перечисленные и ряд других факторов особо обозначили роль и место стратегического развития хозяйствующих субъектов в настоящее время.

Формирование стратегии распадается на две большие области, согласно которым область действий содержит стратегию продвижения товаров, а реализация является всего лишь частью системы мероприятий. Игнорирование предприятиями подобного комплексного подхода, включающего в стратегию развития предприятия, кроме реализации товаров, транспортную логистику, финансовое обеспечение, сервис, текущий маркетинг, приводит к провалу всех усилий предприятия.

При формировании стратегии необходимым представляется учет стадии жизненного цикла организации, который можно представить в виде определенных этапов, таких как:

1. *Этап предпринимательства.* Организация находится на стадии становления, жизненный цикл продукции еще только формируется. Цели организации до конца не выработаны, творческий процесс протекает свободно, а для успешного продвижения к следующему этапу требуется стабильность в обеспечении ресурсами.

2. *Этап коллективности.* Инновационные процессы, начавшиеся на предыдущем этапе получают дальнейшее развитие, формулируется миссия, развиваются коммуникационные процессы в рамках организации, структура проходит стадию формирования, члены организации тратят достаточное количество времени на развитие механических контактов и демонстрируют высокие обязательства.

3. *Этап формализации и управления.* Структура организации постепенно приходит в состояние стабилизации, вырабатываются правила, определяются процедуры. Упор при этом делается на эффективность инноваций, подразделения по разработке и принятию решений становятся ведущими компонентами организации. Возрастает роль топ-менеджмента организации, вследствие чего процесс принятия решений становится более взвешенным, консервативным, при этом роли уточнены таким образом, что выбытие тех или иных членов организации не вызывает для нее серьезной опасности.

4. *Этап выработки структуры.* Организация наращивает выпуск продукции одновременно с расширением рынка оказания услуг, идет поиск новых возможностей для развития, организационная структура становится более комплексной и отработанной, а механизм принятия решений децентрализованным.

5. *Этап упадка.* В условиях усиливающейся конкуренции, сокращающегося рынка спрос на продукцию (услуги) тоже имеет тенденцию к сокращению. Топ-менеджмент предпринимает все усилия к удержанию рынков и использования других возможностей. Происходит увеличение числа конфликтов, что в ряде случаев ведет к замене топ-менеджмента,

предпринимаются попытки сдержать тенденцию к упадку. Механизм выработки и принятия решений централизован [7].

Для выработки стратегии развития нами будет рассмотрено предприятие, находящееся на этапе зрелости, в силу того, что, во-первых, данная стадия обычно самая длительная из всех стадий жизненного цикла, а во-вторых, она граничит со стадией спада, которую необходимо максимально отдалить с помощью эффективной стратегии развития. Необходимо при этом заметить, что имеются существенные различия в стратегиях для предприятий, производящих товары массового потребления и товары производственно-технического назначения [2]. По мнению Дж. Р. Эванса и Б. Бермана, «товары производственного назначения» используются в производстве других товаров и услуг, а также в «хозяйственной деятельности или для перепродажи другим потребителям» [8]. Ф. Котлер более точен, поскольку под товарами производственно-технического назначения он понимает «товары, которые приобретают для дальнейшей переработки или использования в хозяйственной деятельности» [6].

Ситуационный метод для отнесения товаров к той или иной категории в начале 1990-х годов выдвинули некоторые российские исследователи. Г.Л. Багиев, О.А. Новиков, О.У. Юлдашева, В.М. Тарасович считают, что к товарам промышленного назначения необходимо относить те, которые закупаются в больших количествах, а в принятии решения о покупке участвуют несколько человек [2; 3] и виду покупателя также отводится немаловажная роль в определении категории товара. Оптовая закупка любого товара будет считаться закупкой «товара промышленного назначения», так как в этой ситуации применимы методы продвижения товара, как товара производственно-технического назначения. На наш взгляд, применение тех или иных методов продвижения товара не превращает товар или в «промышленный» или «потребительский».

Ситуационный подход имеет существенные недостатки для исследования реализации товаров производственно-технического назначения, поэтому следует указать главный фактор, определяющий товары промышленного назначения – товар приобретается только для производства иных товаров другими предприятиями. Количество оптовых перепродаж не влияет на характер и конечные цели использования таких товаров. Все остальные факторы носят дополнительный или второстепенный характер. Согласно исследованиям А. Апчерч существует ряд факторов, среди которых «спрос на товары производственно-технического назначения резко меняется и определяется спросом на товары широкого потребления» [1]. Как известно, спрос на тракторы и другую сельскохозяйственную технику имеет устойчивую тенденцию к потреблению и напрямую не зависит от потребления конкретного вида сельскохозяйственной продукции. Другим фактором является «сложный процесс купли-продажи». На наш взгляд, и это является спорным моментом. «Высокий риск, связанный с покупкой», «техническая сложность товара», «большой объем закупки», «высокая закупочная цена», «более рациональные мотивы покупки» или то, что «покупатели товаров производственно-технического назначения - профессионалы», могут описывать характеристики процессов продвижения товаров потребительского спроса.

Для разработки стратегии развития предприятий, производящих товары производственно-технического назначения, такие товары следует разделить на группы. В первую группу входят товары основного производства. Это могут быть поставляемые платы для электронной техники или кокс для металлургического производства, т.е. без которых производство не может осуществляться. Во вторую группу входят товары вспомогательного производства, значение которых для производственного процесса велико, но они могут быть заменены другими товарами, например, изоляционные материалы: лаки, краски, герметики, упаковка, клеевые материалы, фурнитура и др. В третью группу следует включить контрольно-измерительные приборы, инструменты и материалы – они имеют определенное значение для основного производственного процесса. Четвертую группу промышленных товаров составляют товары служб производственного сервиса, обслуживающих основное производство (от канцелярских принадлежностей и осветительных приборов промышленных объектов: колонн, эстакад, переходов, до специальной одежды и продуктов питания, закупаемых для объектов общественного питания, организованного на производстве). По мере снижения значимости товаров для основного процесса производства меняются методы продвижения товаров.

Методологические рекомендации по формированию стратегии развития для предприятий электронной промышленности в рамках настоящего исследования объективно ограничены релятивизмом в подходах различных «школ» стратегий, спецификой отрасли и предприятия, а также общенациональным уровнем развития производительных сил. На наш взгляд, можно выделить ключевые моменты, которые сводятся к определению основных принципов и описанию содержания деятельности по организации стратегического планирования, по координации стратегического управления между всеми подразделениями предприятия с его бюджетной политикой и, соответственно, четкое определение полномочий и функции органов управления предприятия в области стратегического планирования. Выработанная на

предприятия стратегия регулирует взаимоотношения, которые возникают между руководством и участниками всех уровней стратегического планирования в процессе осуществляемого прогнозирования; определяет характер стратегического контроля за результатами текущей деятельности, а также при рассмотрении вопросов планирования и составлении проектов документов, создаваемых в соответствии с требованиями стратегического планирования, и регламентирует порядок утверждения этих документов.

Институциональная специфика разработки и осуществления стратегии для большинства российских предприятий радиоэлектронной промышленности обусловлена тем, что кроме гражданского законодательства они действуют в сфере законодательства Российской Федерации об укреплении обороны и оборонного заказа.

Анализ содержания деятельности по организации стратегического планирования, которую осуществляют современные российские предприятия радиоэлектронной промышленности, позволил авторам на основании годовых отчетов и заявленных стратегий компаний ОАО «Ситроникс», концерна «Вега» и «Ангстрем» сформулировать основные понятия и термины, которыми оперирует менеджмент указанных предприятий и которые важны с точки зрения методологических подходов к разработке стратегии.

Спецификой стратегий развития предприятий радиоэлектронной промышленности является их соответствие государственной стратегии и государственным целевым программам развития отрасли. Отсюда возникает необходимость определения программно-целевого планирования, то есть соответствия стратегии предприятия государственной программе. Деятельность, осуществляемая в рамках стратегического планирования предприятия, которая нацелена на установление соответствия целей предприятия целям, обозначенным в государственных целевых программах экономического развития электронной отрасли, определяется как программно-целевое планирование.

Реализация планирования и прогнозирования возможна в различных формах, но основной формой является документ. Документ стратегического планирования предприятия – это документированная на материальных носителях информация, разрабатываемая и утверждаемая органами управления предприятия в соответствии с требованиями организации и действующего законодательства. Так как деятельность по разработке стратегии разнообразна, осуществляется различными подразделениями с различными целями и задачами, то возникает множество документов, относящихся к этой сфере деятельности. Соответственно, необходимо понимание системы документов стратегического планирования предприятия как совокупности взаимосвязанных и взаимообусловленных по определенным стратегическим целям всех подразделений документов и документов, определяющих общие цели всего предприятия; документов по задачам в контексте описания целей; документов по срокам выполнения задач и достижения стратегических целей; документов по источникам финансовых и иных ресурсов стратегического планирования.

Стратегический контроль – это перманентный мониторинг и определенная регламентированная деятельность менеджеров по комплексной оценке всех финансовых, экономических и технических показателей предприятия, отраженных в документах стратегического планирования, с целью подтверждения способности реализации в намеченные сроки стратегических целей с учетом эффективности использования выделенных средств и выявления рисков, которые возникают на пути достижения указанных стратегических целей. Тогда мониторинг экономического развития и состояния промышленно-технической безопасности предприятия – это, прежде всего, система наблюдения, порядок сбора и регламенты систематизации, комплексного обобщения и адекватного для каждого уровня принятия решений отображения информации о финансово-экономическом развитии и реальной степени по времени и полноте достижения стратегических целей развития. Для слаженности работы в области стратегического планирования необходимы предварительные работы по методическому обеспечению, которое является по существу утверждением согласованных требований и рекомендаций по разработке документов стратегического планирования.

Согласно основным направлениям «школ стратегий» все они указывают на определение одних и тех же приоритетов при разработке стратегии, поскольку успех стратегий и адекватное определение приоритетов имеют прямую зависимость.

Анализируя текущее состояние мировых рынков радиоэлектронной промышленности, мы смогли видеть, как определяются и выстраиваются приоритеты флагманов индустрии. Стратегические приоритеты предприятия – важнейшие направления, по которым реализуется устойчивое финансово-экономическое развитие. Приоритеты неразрывно связаны с понятием политики, поэтому приоритет экономической политики по внешним и внутренним факторам воздействия – это предпочтительное действие менеджмента, исходя из текущей целесообразности, обусловленной рациональностью и наибольшей эффективностью действий по достижению целей экономического развития. Следовательно, цель экономического развития предприятия – это достижение определенного экономического состояния, которое

определяется стратегией в качестве ориентира хозяйственной деятельности и отражается в количественных и качественных показателях. В документах, раскрывающих стратегию, задача экономического развития в границах указанной стратегии – это ограниченные по времени и регламентами мероприятия, направленные на достижение заявленной стратегической цели. Важной категорией для всего персонала предприятия при этом является результат, полученный в ходе реализации стратегии, который определяется как фактическое реализованное состояние предприятия, а критериями достигнутого состояния (результата) будут качественные и количественные показатели предприятия.

С точки зрения методологии существенным моментом в стратегическом планировании является понятие периодизации. Обычно предприятия оперируют временными отрезками до трех лет, от трех до шести лет и свыше шести лет. В трехлетнем периоде определяются: очередной год, отчетный год, отчетный период. Период от трех до шести лет включительно – это среднесрочный период как категория перспективы. Период продолжительностью более шести лет – это долгосрочный период или перспектива.

Важной составляющей разработки стратегии является разработка прогнозных направлений деятельности, но более значимым должен быть прогноз научно-технологического развития предприятия на долгосрочный период – это документ, содержащий комплексную систему научно обоснованных идей и представлений о направлениях и ожидаемых результатах научно-технологического развития предприятия и технологического развития подразделений в долгосрочной перспективе. Кроме понятия стратегии существует понятие концепции долгосрочного экономического развития предприятия, представляющее собой документ стратегического планирования, определяющий систему научно обоснованных представлений о заявленных долгосрочных целях финансово-экономического развития, описывающий внешние и внутренние факторы и риски, а также задачи, которые необходимо решить для достижения заявленных целей.

Таким образом, анализ приведенных определений однозначно указывает на то, что руководство радиоэлектронной компании должно выработать на предприятии, прежде всего, систему стратегического планирования как совокупность строго взаимно согласованных документов, определяющих приоритеты в хозяйственной деятельности. В указанных документах должны быть ясно и однозначно определены источники финансового, нормативно-правового, научно-методического, научно-технического, информационного и другого обеспечения процессов и процедур стратегического планирования; указаны участники и их компетенции в процессе стратегического планирования, прогнозирования и контроля, которые осуществляют и направляют практическую деятельность в обозначенной сфере.

## **ЛИТЕРАТУРА**

1. *Апчерч А.* Управленческий учет: принципы и практика / пер. с англ.; под ред. Я.В. Соколова, И.А. Смирновой. М.: Финансы и статистика, 2002. 952 с.
2. *Багиев Г.Л., Новиков О.А.* Маркетинг средств производства: основы планирования и организации. СПб.: Изд-во ЛФЭИ, 1990. 174 с.
3. *Багиев Г.Л., Тарасович В.М., Анн Х.* Маркетинг. М.: Экономика, 1999. 703 с.
4. *Ковалев А.И.* Промышленный маркетинг. Ч. II. М.: Благовест-В, 2002. 312 с.
5. *Котлер Ф.* Основы маркетинга / пер. с англ.; общ. ред. и вступ. статья Е.М. Пеньковой. М.: Прогресс, 1990. 736 с.
6. *Котлер Ф., Армстронг Г., Сондерс Д., Вонг В.* Основы маркетинга / пер. с англ.; 2-е европ. изд. М.–СПб.–Киев: Издат. дом «Вильямс», 2003. 944 с.
7. *Мильнер Б.З.* Теория организации. М.: ИНФРА-М, 2001.
8. *Эванс Дж., Берман Б.* Маркетинг. М.: Экономика, 1990. 335 с.

*М.В. Штиллер*

## **УЧЕТНЫЕ РИСКИ В ОБЕСПЕЧЕНИИ НЕПРЕРЫВНОСТИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ КОМПАНИИ: ИХ СУЩНОСТЬ И КЛАССИФИКАЦИЯ**

*В условиях современной рыночной экономики все большую актуальность приобретают вопросы выявления, оценки и управления учетными рисками, а также снижения их негативного воздействия на состояние и результаты деятельности предприятия. Как правило, эти проблемы связаны с порядком ведения бухгалтерского и налогового учета. Всесторонним исследованиям подвергаются вопросы классификации учетных рисков с целью обеспечения непрерывности деятельности компании.*

*В статье рассматриваются различные группы учетных рисков. Автором подробно описываются экономические характеристики различных видов учетных рисков и их влияние на непрерывность деятельности предприятия.*

**Ключевые слова:** бухгалтерские риски; налоговые риски; учетные риски; финансовая отчетность; чистый риск.

*In the conditions of modern market economy we can see the increasing relevance of problems of identification, assessment and management of account risks as well as of decreasing their negative impact on the state and performance of business. As a rule, these problems are connected with the way of doing accounting and tax accounting. The issues of classification of account risks to secure the continuity of business performance are thoroughly researched.*

*We consider various groups of account risks. Economic characteristics of different types of account risks are described and their influence on the continuity of business performance is studied.*

**Keywords:** accounting risks; tax risks; account risks; financial statements; pure risk.

В современных условиях хозяйствования актуальной проблемой является выявление рисков, непосредственно связанных с порядком ведения бухгалтерского и налогового учета, а также снижение их негативного воздействия на состояние и результаты деятельности предприятия.

Современные принципы организации бухгалтерского учета на предприятии с целью достижения наибольшего удовлетворения потребностей пользователей, заинтересованных бухгалтерской информацией, дают право выбора методов учета, оценок объектов учета и т.д. Эти методы раскрываются в учетной политике компании. В период подготовки учетной политики, составления финансовой и управленческой отчетности компания попадает в ситуацию неопределенности, которая ведет к возникновению риска. Если рассматривать налоговые и бухгалтерские риски с точки зрения обеспечения непрерывности деятельности предприятия, то существует две основные позиции. Первая – это позиция хозяйствующего субъекта, который составляет и представляет финансовую отчетность пользователям, заинтересованным в ней, а вторая – внешнего пользователя, которого интересует судьба своих инвестиций.

Согласно МСФО в финансовой отчетности должна раскрываться информация о рисках предприятия [1]. При этом рекомендуется объединять их в следующие группы: рыночный риск, кредитный риск, риск основной деятельности [3].

В экономической литературе рыночный риск раскрывается как риск несоответствия, образующегося под действием рыночных факторов, характеристик фактического экономического состояния предприятия с плановыми или ожидаемыми значениями. Его появление вызывает изменения в стоимости активов компании в результате колебания процентных ставок, курсов валют, цен акций и т.д. Данный риск относится к разряду спекулятивных рисков. В состав рыночного риска входят следующие виды рисков: процентный риск, представляющий возможность изменения стоимости активов в результате колебания процентных ставок; валютный риск, возникающий по причине изменения стоимости активов в результате колебания курса одной иностранной валюты по отношению к другой, в том числе и национальной; ценовой риск, причиной которого становится возможность колебания стоимости

акций и их производных финансовых инструментов; товарный риск, имеющий сложный и изменчивый характер и представляющий собой возможность колебания стоимости позиций по контрактам на товары.

Возможность понести потери от неспособности (или нежелания) заемщиков выполнять свои обязательства в силу факторов, которые связаны с действием политических, экономических или других факторов или с самим контрагентом, определяется как кредитный риск. Данный вид риск относится к виду чистых рисков. В его состав входят: страновой риск, предполагающий, что контрагенты в данной стране в большинстве своем не могут выполнить финансовые обязательства по какой-либо внутренней причине; риск завершения операции определяется как риск невыполнения финансовых обязательств контрагентов в установленный срок; риск обеспечения кредита, связанный с потерями, в результате возможного снижения рыночной стоимости обеспечения кредита; риск расчетов, представляющий собой риск неполучения денежных средств по сделке из-за недостатка ликвидных средств у контрагента; риск дефолта контрагента, определенный как риск невыполнения контрагентом своих финансовых обязательств в срок и в полном объеме.

Из всех рисков наибольший интерес представляет риск основной деятельности. Он рассматривается как чистый риск прямых или косвенных убытков, возникших по причине неправильного ведения бизнеса, применения неэффективных процедур системы внутреннего контроля, технологических процессов, внешнего воздействия. В состав риска основной деятельности входят: риск персонала, риск взаимоотношений, внешний риск, риск ликвидности (рыночной, балансовой), риск технологического характера, имущественный риск и т.д.

Риски, которые связаны с персоналом компании по причине их некомпетентности, несанкционированными действиями (бездействием) и т.д., представляют собой риски персонала.

В качестве примера рисков взаимоотношений выступают трудности при общении с клиентами, отсутствие или недостаточность внутреннего контроля и т.п. Таким образом, риск взаимоотношений можно охарактеризовать как риск, возникающий в результате отношений при осуществлении бизнеса.

Внешний риск возникает от влияний внешних факторов: злоумышленных действий сторонних организаций, физических лиц, а также вследствие изменения требований государственных регулирующих органов.

Риск рыночной ликвидности несет в себе потери, которые вызваны невозможностью приобрести или реализовать актив в нужном количестве за установленный срок, по причине ухудшения рыночной конъюнктуры. Риск балансовой ликвидности ведет к появлению возможности возникновения дефицита высоколиквидных активов с целью выполнения своих обязательств перед контрагентами.

Сбои и отказы в работе информационных программ и систем, баз данных и иного технологического оборудования, применяемого в деятельности компании, приводят к появлению риска технологического.

Природные катастрофы и прочие факторы природного характера, способны нанести ущерб ресурсам компании. При этом возникает имущественный риск. Способом минимизирования данного вида риска, является страхование имущества, принадлежащего компании.

Порядок регулирования государством бухгалтерского и налогового учета существующими стандартами ограничивает свободу предприятия в предоставлении и раскрытии информации. В силу этого предприятие не может описать творческий потенциал, уровень квалификации работников и другие свои преимущества. В связи с этим возникают риски, обусловленные порядком государственного регулирования бухгалтерского и налогового учета.

Риски, обусловленные организацией бухгалтерского и налогового учета на предприятии, заключаются в том, что созданная бухгалтерская и налоговая системы не позволяют формировать финансовую отчетность, отвечающую требованиям обеспечения непрерывности деятельности предприятия.

Риски, обусловленные действиями инвесторов и кредиторов предполагают, что инвесторы и кредиторы, пользуясь свободой выбора, на основании бухгалтерской отчетности могут принять в отношении предприятия неблагоприятные для него решения.

Информационным источником о рисках компании являются формы финансовой отчетности. Анализируя содержание этих форм, внешние пользователи получают возможность самостоятельно идентифицировать совокупность рисков предприятия и произвести их оценку. Результаты анализа значительно повысятся, если у пользователей появится возможность изучить отчетность за несколько отчетных периодов.

Анализируя информацию, представленную в бухгалтерском балансе, инвесторы и кредиторы получают возможность оценить следующие риски [2]: риск недостаточности собственного капитала компании, определяющий соотношение собственного и заемного капитала; риск ликвидности предприятия, показывающий соотношение ликвидных активов и

текущих обязательств; валютный риск, определяющий зависимость предприятия от изменения курсов валют; процентный риск, раскрывающий зависимость расходов предприятия от колебания процентной ставки на заемные средства.

Проводя анализ формы финансовой отчетности «Отчет о прибылях и убытках», возможно оценить следующие виды рисков:

- риск снижения доходности предприятия, оценивающий колебания спроса на продукцию, работы, услуги, оказываемые фирмой;
- риск уменьшения рентабельности продаж, определяющий изменение прибыльности компании;
- риск увеличения прямых и косвенных расходов, анализирующий степень эффективности системы управления затратами предприятия;
- риск увеличения расходов по вознаграждениям, отражающий затраты организации по обслуживанию кредита и т.д.

Таким образом, современные тенденции в развитии бухгалтерского и налогового учета предполагают формирование новых методик и способов учета, которые позволят реализовать прогнозную функцию бухгалтерского и налогового учета, поскольку традиционный подход к формированию и использованию бухгалтерской и налоговой информации и отчетности не гарантирует экономической безопасности как изготовителя, так и пользователей этой информации. Перед государством и организациями стоит актуальная задача адаптации бухгалтерского и налогового учета предприятия к изменениям, произошедшим в мировой экономике. Одним из перспективных направлений является обеспечение экономической безопасности компании путем управления бухгалтерскими и налоговыми рисками.

#### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Международные стандарты финансовой отчетности. М.: Аскери-АССА, 1999.
2. *Шальнева М.С.* Управление налоговыми рисками предприятия в современных экономических условиях // *Финансы*. 2011. № 4. С. 32–38.
3. *Шевелев А.Е., Шевелева Е.В.* Риски в бухгалтерском учете. М.: Кнорус, 2015. 304 с.

*А.В. Яковлев*

## **ОБЕСПЕЧЕНИЕ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ РЕГИОНАЛЬНЫХ РЫНКОВ ПРОДОВОЛЬСТВЕННЫХ ТОВАРОВ НА ОСНОВЕ СОХРАНЕНИЯ РЕСУРСНОГО ПОТЕНЦИАЛА**

*Рассматривается система взаимосвязанных факторов, обеспечивающих устойчивое развитие регионального продовольственного рынка. Анализируется роль государства в сфере обеспечения продовольственной безопасности на региональном уровне. Делается вывод о необходимости совершенствования законодательной базы для сохранения и развития ресурсного потенциала региона.*

**Ключевые слова:** *региональный рынок; продовольственный рынок; ресурсный потенциал региона; продовольственная безопасность; государственное регулирование.*

*We consider the system of interrelated factors securing sustainable development of regional food market. We analyze the role of the state in providing food security at regional level. We make a conclusion about the need to improve the legal framework to preserve and develop the regional resource potential.*

**Keywords:** *regional market; food market; regional resource potential; food security; state regulation.*

Обеспечение устойчивого развития ресурсного потенциала регионального продовольственного рынка является одной из важнейших стратегических задач управления на любом уровне. Для правильной оценки и разработки основных направлений совершенствования управления потенциалом, прогнозирования и расчета его величины и уровня использования необходимо установление его экономической сущности.

Если в середине XX в. понятие потенциала в научной литературе употреблялось в основном для олицетворения экономической мощи страны, и полагалось, что в состав потенциала входят элементы общественного производства прошлого и текущего периода, то по мере развития экономической науки понятие потенциала расширилось, появились такие категории, как «экономический потенциал» и «производственный потенциал».

В экономической литературе нет четкого разграничения понятий «экономический потенциал» и «ресурсный потенциал», а также «производственный потенциал» и «ресурсный потенциал». Часто можно встретить объединение некоторых составляющих этих терминов [3].

Обобщив подходы к содержанию понятия «ресурсный потенциал», можно выделить общие классификационные признаки ресурсного потенциала. В зависимости от степени вовлечения в производственно-хозяйственную деятельность следует выделять в его составе активную и пассивную части. По степени использования возможностей хозяйствующего звена ресурсный потенциал подразделяется на фактический (достигнутый в настоящий момент) и перспективный. Такая дифференциация позволяет оценивать степень использования ресурсного потенциала через сравнение перспективного уровня ресурсного потенциала с его фактическим значением [6].

Устойчивость развития региона определяется системой взаимосвязанных факторов. Каждый регион в отдельности, являясь многофакторной системой, принципиально не сводится к какой-либо отдельной стороне (или сторонам) своей организации и деятельности. Деятельность региона развивается по многим направлениям. Таким образом, основной метод достижения устойчивого положения в регионе состоит в концентрации усилий на конкретных направлениях его деятельности, в какие моменты, в какой последовательности и на каких именно направлениях должны сосредотачиваться усилия - зависит от анализа обстановки и принимаемых управленческих решений в конкретный момент действия и с учётом плана на период.

Продовольственная безопасность является важным составным элементом национальной безопасности. В первую очередь оценим уровень продовольственной безопасности в экономической системе региона. Для обеспечения продовольственной безопасности

необходимо достичь определенных параметров, таких как нормы объемов производства продуктов питания, нормы покрытия потребностей населения в продуктах питания, обеспечение ассортиментной структуры производства с позиции сбалансированного питания [5].

Устойчивое развитие регионального продовольственного рынка предполагает определенные ориентиры развития; способы их достижения; наличие возможности их изменения; в случае изменения планируемой интенсивности развития отдельных составляющих способность соответствовать общей траектории развития; проведение постоянной оценки уровня развития и степени его устойчивости.

Параметром устойчивого развития регионального продовольственного рынка является наличие равновесия между региональным продовольственным рынком и международной средой, производством и потреблением продуктов питания в регионе, региональным продовольственным рынком и национальной экономикой, а также взаимодействие экономических механизмов: государственного регулирования, экономических циклов, действия закона конкуренции, мультипликаторов, получения дохода с капитала и вложения дохода в капитал. При слаженном взаимодействии всех перечисленных механизмов обеспечивается устойчивость развития регионального продовольственного рынка.

Необходимость оценки ресурсного потенциала регионального продовольственного рынка и повышение уровня его устойчивости подтверждается тем, что данный круг проблем представляется не столько аграрным, сколько комплексным, непосредственно связанным с возможностями осуществления социально ориентированной политики региона, неуклонного повышения жизненного уровня населения региона, но и с устойчивым макроэкономическим развитием государства.

Сложившаяся ситуация в сфере законодательного регулирования устойчивости системы продовольственной безопасности характеризуется отсутствием единого базового законодательного акта федерального уровня, определяющего основы создания и регламентирующего распределение функций по ступеням управления процессами продовольственного обеспечения [1]. Учитывая то, что значительная часть отношений по формированию условий устойчивости остаются вне правового поля, считаем необходимым предложить разработку и принятие федерального закона «Об устойчивости развития и функционирования национальной системы продовольственного обеспечения», который в совокупности с другими законодательными актами должен предусматривать решение вопросов регулирования процессов создания продовольственных товаров и распределения функций по ступеням вертикали управления, что позволит создать законодательные основы реализации программы устойчивости системы продовольственного обеспечения. Важным параметром создания условий устойчивого поведения системы продовольственного обеспечения становится изменение функциональных обязанностей организационных структур, что на практике означает реформирование сложившейся системы управления, которая реализуется через Министерство сельского хозяйства Российской Федерации и его подразделения в регионах, совершенствование ее функций в направлении повышения роли системного воздействия на состояние системы продовольственного обеспечения, ее устойчивого функционирования и ресурсного обеспечения.

Методологическим подходом, определяющим успешное решение проблем устойчивости системы продовольственного обеспечения, является обеспечение системного институционального, методического и организационного государственного влияния на состояние хозяйственной структуры и функционирование продовольственного рынка путем создания государственного регулирования процессов:

- эффективности хозяйствующих субъектов;
- сбалансированности хозяйственной структуры;
- развития социальной инфраструктуры и повышения качества жизни;
- использования ресурсного потенциала;
- производства продовольственных ресурсов и товаров;
- организационного воздействия и методических подходов к его осуществлению;
- научного обеспечения и инновационного совершенствования.

На основании этого можно предположить, что реализация данного подхода возможна в условиях формирования механизма агропродовольственной политики, в основе которой должен быть положен приоритет устойчивого функционирования национальной системы продовольственного обеспечения, а система мероприятий по его поддержанию должна охватывать сферы внутреннего функционирования и развития; политику и стратегию внешнеполитического благоприятствования; ресурсного обеспечения и стимулирования роста производства; социально-экономические отношения и производительность труда; инновационно-структурное совершенствование и внедрение достижений научно-технического прогресса.

При этом системное воздействие на состояние параметров устойчивой системы продовольственного обеспечения, в отличие от существующих в настоящее время программ развития, которые направлены на решение проблем в отдельных отраслях и сферах хозяйственной структуры системы продовольственного обеспечения и социальной сферы, предполагает охват всех ее составляющих в рамках программно-целевого подхода к решению данной задачи. Это означает, что программными мероприятиями государственного воздействия должны быть охвачены все вышеперечисленные сферы, составляющие структурную основу системы продовольственного обеспечения, путем выработки стратегии государственного регулирования процессами устойчивости. Чтобы развить систему и заставить её устойчиво функционировать, необходимо также совершенствовать правовое обеспечение, инновационное развитие, хозяйственную структуру продуктового типа, механизмы взаимозаинтересованного взаимодействия хозяйствующих субъектов.

Программными мероприятиями в системе институционального совершенствования в сложившихся хозяйственно-экономических условиях должны стать нормативно-правовое регулирование функционирования предприятий, организаций и их формирований: обеспечение соблюдения основополагающих гарантий в сфере собственности, правовые нормы в которой не обеспечивают правовые нормы во владении и использовании; реализация законодательства в сфере природно-охранных мероприятий и экологической безопасности.

Таким образом, государственное регулирование процессов структурного хозяйственного совершенствования системы продовольственного обеспечения должно быть направлено на создание хозяйственных формирований продуктового типа на основе интеграции хозяйствующих субъектов в рамках функционально-отраслевого взаимодействия в процессе создания продукта продовольственного назначения [2]. Роль государственного регулирования предполагается и в сфере управления процессами построения хозяйственной структуры продуктового типа на федеральном и региональном уровнях и в сфере развития и сохранения ресурсного потенциала региона.

В соответствии с предлагаемым подходом особую значимость приобретает решение проблем устойчивости региональных систем продовольственного обеспечения, потому что они представляют собой структурную организационно-экономическую основу построения национальной системы. Поэтому уровень государственного регулирования процессов ее становления и устойчивого функционирования должен предусматривать дифференциацию функций на федеральный и региональный, поскольку имеет следующие специфические аспекты управленческого воздействия:

- во-первых, общие методологические цели и задачи предполагает реализовать в рамках общегосударственных подходов (институциональных, правовых и организационных);
- во-вторых, предполагает нивелирование управленческого воздействия в связи с дифференциацией субъектов Российской Федерации по уровню обеспеченности ресурсным потенциалом и его использование [4].

На практике это означает обеспечение государственного влияния на равноправность в сфере построения территориальных систем продовольственного обеспечения и условий их устойчивого функционирования по отношению к дотационным регионам и самодостаточным субъектам Российской Федерации, что предполагает применение особых форм регулирования, учитывающих это положение.

## **ЛИТЕРАТУРА**

1. Указ Президента РФ от 30 января 2010 г. № 120 «Об утверждении Доктрины продовольственной безопасности Российской Федерации» // Российская газета. 2010. 3 февраля. №21.
2. *Ананьева О.М.* Управление устойчивостью системы продовольственного обеспечения: автореф. дис. ... канд. экон. наук. Саранск, 2011.
3. *Бердникова Л.Ф.* Ресурсный потенциал организации: понятие и структура // Вектор науки ТГУ. 2011. № 1 (15).
4. *Карпова Г.А., Сигова М.В., Шевченко Е.Л.* Актуальные вопросы оценки влияния туризма на экономику регионов // Журнал правовых и экономических исследований. 2013. № 4. С. 232–236.
5. *Фирсенко С.С.* Формирование регионального продовольственного рынка: автореф. дис. ... док-ра экон.наук. М., 2003.
6. *Шарыбар С.В.* Системный анализ сбалансированного развития социально-эколого-экономического потенциала сельскохозяйственного предприятия / ФГБОУ ВПО ИГАУ. Новосибирск: Изд-во НГАУ, 2011. 184 с.

# ЭКОНОМИКА СОЦИАЛЬНОЙ СФЕРЫ

УДК 338.46

*А.А. Бахвалова*

## ОТЛИЧИТЕЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ УСЛУГИ ДЕТСКО-ЮНОШЕСКОГО ТУРИЗМА

*Рассматриваются основные отличительные черты услуги детско-юношеского туризма (ДЮТ). Рассмотрение специфических особенностей услуги детско-юношеского туризма является необходимым ввиду изменяющейся социально-экономической политики государства. Учет отличительных черт при процессе организации и предоставлении услуги ДЮТ непосредственно влияет на качество самой услуги ДЮТ. В работе рассматриваются подходы к выявлению социально-демографических групп «дети» и «подростки».*

**Ключевые слова:** услуги детско-юношеского туризма; сфера услуг детско-юношеского туризма; детско-юношеский туризм; социальный туризм; гармоничное развитие.

*We look at the main distinctive features of services concerning juvenile tourism, which is essential due to changing social and economic policy of the government. Taking into consideration distinctive features of juvenile tourism when organizing and providing services directly influences the quality of the service. In the research we consider approaches to distinguishing social and demographic groups of “children” and “teenagers”.*

**Keywords:** services of juvenile tourism; juvenile tourism sphere; juvenile tourism; social tourism; harmonious development.

Сфера услуг детско-юношеского туризма (далее – ДЮТ) в настоящее время испытывает потребность в инновационном развитии, диверсификации ее услуг, что обусловлено в том числе социальной политикой государства.

В последние годы Российская Федерация начала уделять внимание таким вопросам, как создание инфраструктурных объектов для повышения физической активности граждан, создание условий для развития интеллектуальных и творческих способностей граждан и др. Подобные установки повлекли за собой и развитие сферы услуг ДЮТ. Это связано с тем, что через социальную функцию ДЮТ можно оказывать позитивное влияние на потребителей социально-демографических групп «дети» и «подростки».

Услуги детско-юношеского туризма несут в себе помимо черт, присущих туристской услуге, еще и специфические черты.

Большинство авторов выделяют несколько характеристик, присущих туристской услуге. В частности, В.А. Квартальнов выделяет следующие характеристики туристской услуги: неспособность к хранению, неосвязаемость, подверженность сезонным колебаниям, статичность или привязанность к определенному месту, несовпадение факта продажи туруслуги и ее потребления во времени, преодоление покупателем расстояния, отделяющего его от продукта и места потребления; территориальная разобщенность потребителя и производителя на туристском рынке) [5. С. 220-221].

Услуги в сфере ДЮТ включают в себя черты, характерные непосредственно для туристской услуги, тем не менее, они имеют и специфические характеристики, связанные с особенностями категории потребителей услуги ДЮТ. Наличие отличительных свойств услуги, предоставляемой в сфере ДЮТ, связано с тем, что услуги предоставляются конкретной социально-возрастной группе со своими субъектно-ценностными установками. Данная группа имеет определенный статус в обществе, свои возрастные границы, особенности социального и психологического характера, отличные от других групп потребности и установки в поведении.

Для определения отличительных свойств услуги ДЮТ необходимо провести анализ в определении возрастных границ детства и подросткового периода. Границы понятий «детство» и «отрочество» достаточно размыты. При анализе различных нормативно-правовых источников, таких как Конституция РФ (ст. 38), Семейный кодекс РФ (ст. 54), Гражданский кодекс РФ (ст. 26, ст. 28), Федеральный закон РФ «Об основных гарантиях прав ребенка в РФ»,

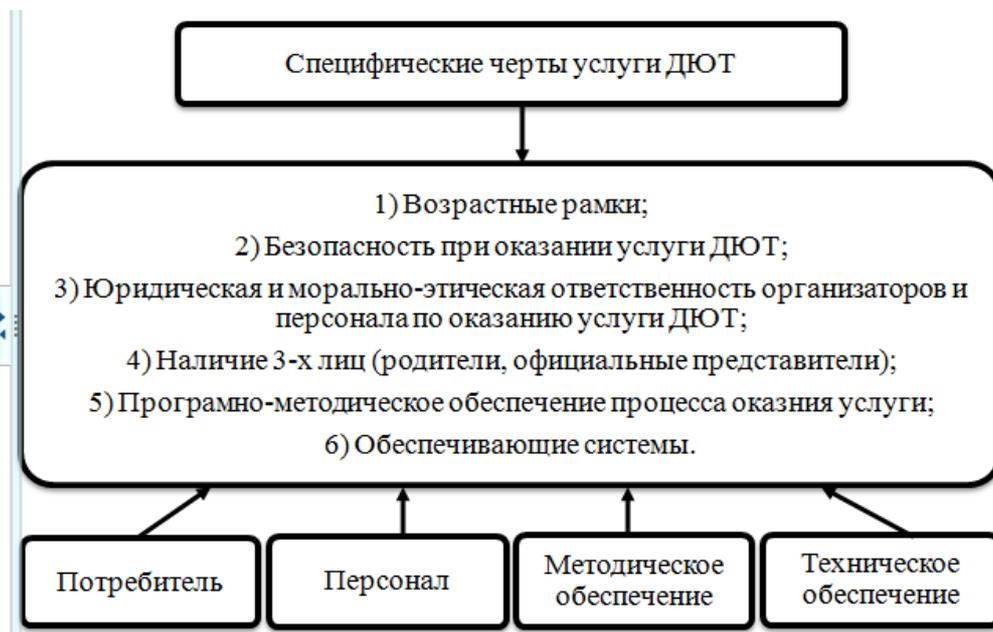
а также международных документов – Конвенции о защите прав ребенка ООН, Модельного закона о детско-юношеском туризме, мы сделали вывод, что человек признается ребенком и подростком до достижения 18-летнего возраста (совершеннолетия).

Интересными являются социологические и психологические подходы в определении границ интересующей нас возрастной группы. Сегодня существует множество теорий, которые объясняют процесс развития и становления ребенка. Большой вклад в развитие теории возрастной периодизации внесли такие ученые, как Я.А. Коменский, Ж. Пиаже, А. Гезелл, С. Холл, Д. Болдуин, Л.С. Выгодский, Э. Эриксон, Д.Б. Эльконин, Р. Заззо, В.И. Слободчиков, Д. Бромлей, В. Квинн, Г. Крайг и др. В теориях этих ученых подходы в определении возрастной границы детства, юношества, подросткового возраста имеют разные возрастные градации. В частности, некоторые ученые границы юношества ставят до 21 года, а некоторые до 15 лет. Как правило, высшей границей детства выделяют возраст от 14 до 16 лет, а подростковый возраст от 16 до 18 лет. Тем не менее, до сих пор границы достаточно размыты и до сих пор не сложилось единого мнения на этот счет. Проведенный анализ позволил выделить потребителей услуги ДЮТ по возрастной характеристике – дети и подростки до 18 лет.

Специфические черты услуги ДЮТ обусловлены и различными социально-экономическими установками, которые заложены в его функциях. Услуга ДЮТ является комплексной и несет в себе совокупность услуг по образованию, адаптации и социализации личности, гармоничному и разностороннему развитию личности, оздоровлению и т.д. Стоит отметить, что услуга ДЮТ реализуется в том числе через программы дополнительного образования и воспитания. Главной отличительной чертой услуги ДЮТ является ее социальная ориентация.

Мы полагаем, что к специфическим чертам услуги ДЮТ можно отнести четыре основные группы:

- 1) связанные с потребителем услуги ДЮТ;
- 2) связанные с персоналом, задействованным в процессе оказания услуги ДЮТ;
- 3) связанные с методическим процессом оказания услуги ДЮТ;
- 4) связанные с техническим обеспечением процесса оказания услуги ДЮТ (см. рисунок).



Специфические черты услуги детско-юношеского туризма

Рассмотрим подробнее особенности туристской услуги ДЮТ.

Первым отличительным свойством услуги ДЮТ является определение возрастных границ потенциальных потребителей услуг ДЮТ. Как мы уже выяснили, возрастные границы потребителей услуги ДЮТ должны соответствовать законодательству РФ и не превышать возраста достижения совершеннолетия (т.е. 18-ти лет).

Второе отличительное свойство услуги ДЮТ – повышенное внимание к организации безопасности в процессе предоставления данной услуги. Это связано с тем, что услуга ДЮТ предоставляется несовершеннолетним.

Детско-юношеский туризм – это организованный вид туризма, где ребенок или подросток находится без сопровождения родителей (опекунов, законных представителей), а все

юридические формальности и ответственность возложена на организаторов и сопровождающих. Организаторы (туристские фирмы, организации размещения и питания), сопровождающие группы несут личную (в т.ч. уголовную) ответственность, что регламентируется нормативно-законодательной базой, утвержденной в РФ.

Согласно ФЗ «Об основах туристской деятельности в Российской Федерации» под безопасностью туризма понимается безопасность туристов (экскурсантов), сохранность их имущества, а также ненанесение ущерба при совершении путешествий окружающей среде, материальным и духовным ценностям общества, безопасности государства [1].

Определение безопасности в ДЮТ само по себе многогранно и включает множество категорий, таких как юридическая, экологическая, техническая, информационная безопасность потребителей услуг ДЮТ.

Безопасность проведения туристских мероприятий определяется наличием туристских навыков, физической подготовки у самих потребителей услуги ДЮТ, а также зависит от подготовки и оперативности реагирования инструкторско-преподавательского состава на нестандартные ситуации.

Морально-этические аспекты при оказании услуги ДЮТ также можно отнести к специфическим чертам данного вида услуг. Поскольку потребитель услуги ДЮТ является несовершеннолетним, то программно-методическое обеспечение процесса оказания услуги должно быть продумано с большей тщательностью. Это связано с тем, что именно в подростковом возрасте закладываются основные установки по становлению и последующему гармоничному развитию личности. Исходя из этого, персонал помимо надлежащего уровня квалификации должен соблюдать морально-этические нормы поведения.

Необходимость в «обеспечивающих системах» в процессе оказания услуг ДЮТ также очевидна. Исходя из того, что услуга ДЮТ должна быть безопасной, при ее организации и предоставлении особую роль играют следующие системы:

- 1) системы МВД РФ, Минздрав РФ, Минтранс РФ;
- 2) информационно-справочные и рекламно-просветительские системы;
- 3) системы страхования;
- 4) системы подготовки и переподготовки кадров для индустрии туризма;
- 5) ресурсно-ориентированные системы (центры ресурсного обеспечения, пункты предоставления инвентаря, снаряжения, техническая поддержка).

Таким образом, услуги детско-юношеского туризма имеют свои отличительные особенности, которые связаны со спецификой самого потребителя услуги ДЮТ (психические, физиологические, тендерные), с процессом реализации программно-методического комплекса, с обеспечением повышенных мер безопасности при организации и предоставлении услуги ДЮТ. Учет отличительных особенностей услуг ДЮТ при процессе разработки и предоставлении их потребителю влияет на качество услуги детско-юношеского туризма, а в результате ведет к гармоничному развитию личности особой группы потребителей услуги ДЮТ.

## **ЛИТЕРАТУРА**

1. Федеральный закон РФ от 24.11.1996 г. № 132-ФЗ (ред. от 03.05.2012 г.) «Об основах туристской деятельности в Российской Федерации» // Российская газета. 1996. 3 декабря. № 231.
2. Федеральный закон РФ от 24.07.1998 г. № 124-ФЗ (ред. от 02.12.2013 г.) «Об основных гарантиях прав ребенка в Российской Федерации» // Российская газета. 1998. 5 августа.
3. «Конвенция о правах ребенка» (одобрена Генеральной Ассамблеей ООН 20.11.1989 г.) (вступила в силу для СССР 15.09.1990 г.). Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс».
4. «Модельный закон о детском и юношеском туризме» (принят в г. Санкт-Петербурге 04.12.2004 г. Постановлением 24-12 на 24-м пленарном заседании Межпарламентской Ассамблеи государств-участников СНГ) // Бизнес-издание «Сейчас.ру». URL: [www.Lawmix.ru/abro/9046/](http://www.Lawmix.ru/abro/9046/) (дата обращения 27.09.2015).
5. *Квартальнов В.А.* Туризм. 2-е изд., перераб. М.: Финансы и статистика, 2007. 336 с.
6. *Кострюкова О.К., Орловская В.П.* Концептуальные основы развития молодежного туризма в Российской Федерации: монография. СПб.: Изд-во СПбГИЭУ, 2012.

*С.Ю. Гришин, Г.А. Карпова*

## ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ К ФОРМИРОВАНИЮ КЛАСТЕРОВ В СФЕРЕ ДЕТСКО-ЮНОШЕСКОГО ТУРИЗМА

*Исследуются актуальные вопросы разработки и внедрения концептуальных подходов к формированию кластерных структур в сфере детско-юношеского туризма. Выявляются и обосновываются ключевые особенности и аспекты кластеров детско-юношеского туризма.*

*Ключевые слова:* туристские кластеры; детско-юношеский туризм; государственное регулирование сферы туризма; цели и методы кластеризации.

*We research relevant issues of developing and introducing conceptual approaches to forming clusters in juvenile tourism. We reveal and substantiate key characteristics and aspects of clusters of juvenile tourism.*

*Keywords:* tourist clusters; juvenile tourism; state regulation of tourism; aims and methods of clustering.

Несмотря на активное развитие кластерных структур в сфере туризма и гостеприимства, как в российских условиях, так и за рубежом, достаточно мало внимания уделяется вопросам создания кластеров в сфере детско-юношеского туризма. Причины данного явления во многом обусловлены как особенностями детско-юношеского туризма (не всегда прибыльный характер данного направления для частного бизнеса, повышенный уровень внимания к потребителям и их безопасности и др.), так и необходимостью строго контроля и регулирования со стороны различных министерств и ведомств, чьи функциональные обязанности так или иначе связаны с обеспечением и защитой детей и молодежи [7]. Вместе с тем, создание системы эффективно функционирующих национальных, региональных и муниципальных кластеров детско-юношеского туризма (ДЮТ) позволило бы решить многие проблемы, стоящие перед сферой в целом.

Кластер детско-юношеского туризма, несмотря на кажущуюся разницу в унификации определения данного понятия, может быть охарактеризован с помощью следующей трактовки сущности и природы туристского кластера. Основываясь на данной дефиниции, можно говорить о том, что кластер в сфере детско-юношеского туризма - это многофункциональное объединение *общественных, институтов и учреждений*, а также предприятий туристского рынка и смежных отраслей, совместная деятельность которых определяется и регулируется государством, исходя из *социально-демографических приоритетов и культурных и морально-нравственных ценностей общества*, на основе современных инновационных технологий в пространственных границах *определенной территории или региона*.

Следует подчеркнуть наличие ряда отличий данного определения от универсальной трактовки. К числу таковых можно отнести следующие:

- приоритетный характер общественных институтов и учреждений по сравнению с предприятиями туристского рынка и смежных отраслей в процессе создания и реализации туристского продукта для детей и молодежи в рамках кластерной структуры ДЮТ [5];

- первостепенная значимость социально-демографических приоритетов, культурных и морально-нравственных ценностей общества, а не направленность на достижение исключительно материальной и финансовой выгоды;

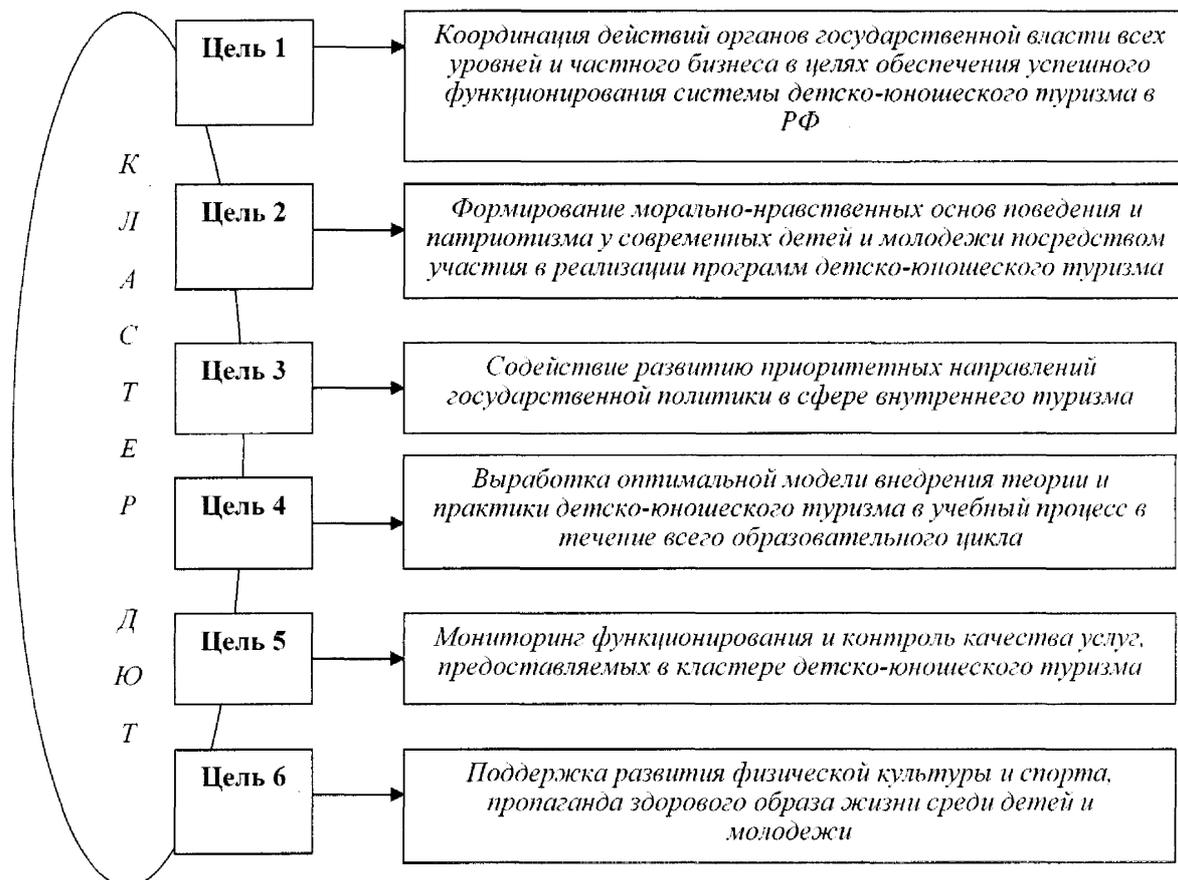
- кластерное образование ДЮТ, в основном, сконцентрировано в рамках определенной территории, муниципального образования или конкретного региона.

В ходе разработки практико-ориентированной модели кластера в сфере детско-юношеского туризма необходимо принимать во внимание ряд универсальных аспектов, связанных с общей характеристикой любой кластерной структуры. К числу таковых можно отнести:

- цели создания кластера ДЮТ и их взаимосвязь с задачами туристского кластера;
- основные задачи, реализуемые в процессе деятельности кластера ДЮТ;
- типологизация кластера ДЮТ по определенным классификационным критериям;

- схема взаимодействия кластера ДЮТ с органами государственной власти различного уровня и направленности;
  - этапы построения и развития кластерной структуры в сфере детско-юношеского туризма.
- Далее рассмотрим более подробно каждый из вышеперечисленных пунктов с учетом их специфики в условиях построения кластера детско-юношеского туризма.

Цели создания кластерных образований в исследуемой сфере должны иметь тесную взаимосвязь как с особенностями ДЮТ как сектора сферы туризма, так и учитывать определенные тенденции и динамику развития данного явления в российских условиях [6]. Исходя из вышеизложенного, можно обозначить следующие базисные целевые ориентиры процесса создания туристских кластеров в сфере ДЮТ (см. рисунок)



Целевые ориентиры процесса создания кластеров в сфере детско-юношеского туризма

Обозначенные на рисунке цели не вступают в противоречие с заявленными выше функциями туристского кластера. В табл. 1 выявлены соответствия между функциями универсального туристского кластера и целями кластера ДЮТ (полужирным начертанием текста обозначены приоритетные цели либо группа целей, обычным – дополнительные в соответствии с рангом значимости).

Каждой из заявленных выше целей соответствует собственный, ориентированный на конечный результат, комплекс определенных задач, решение которых может обеспечить стабильную деятельность туристского кластера в данном сегменте рынка [2]. В табл. 2 представлена взаимосвязь ключевых целей туристских кластеров в сфере детско-юношеского туризма и соответствующих задач.

Каждой из заявленных выше целей соответствует собственный, ориентированный на конечный результат комплекс определенных задач, решение которых может обеспечить стабильную деятельность туристского кластера в данном сегменте рынка [2]. В табл. 2 представлена взаимосвязь ключевых целей туристских кластеров в сфере детско-юношеского туризма и соответствующих задач.

Таблица 1

**Соответствие функций туристского кластера и целей кластера детско-юношеского туризма**

Наименование функции	Содержание функции	Соответствие цели кластера ДЮТ
<i>Социально-экономическая</i>	Создает условия для устойчивого развития регионального туристского рынка, увеличения регионального валового продукта за счет эффекта туристского мультипликатора и кооперационного взаимодействия субъектов туристского кластера, улучшения состояния регионального рынка труда	<b>Цель 1</b> Цель 3
<i>Регионального развития</i>	Обеспечивает многостороннее развитие региональной структуры, выравнивание социальных и экономических диспропорций внутри страны	<b>Цель 1</b> Цель 3 Цель 5
<i>Инновационная</i>	Способствует максимизации внедрения инновационных продуктов и технологий в процессе проектирования и оказания туристских и смежных услуг	<b>Цель 3</b> <b>Цель 4</b> <b>Цель 6</b>
<i>Контрольная</i>	Достигается оптимальная система учета и контроля ресурсной базы кластера, включающей в себя финансовые потоки, человеческий капитал, туристские аттракции и т.д. [1]	<b>Цель 5</b> Цель 3 Цель 4
<i>Нравственно-воспитательная</i>	Участие в повышении нравственного уровня населения, поддержании моральных основ общества, патриотическом воспитании детей и молодежи, сохранении национального культурного и языкового наследия	<b>Цель 2</b> Цель 3 Цель 6
<i>Научно-образовательная</i>	Проведение фундаментальных и прикладных исследовательских работ, взаимодействие с научными и образовательными учреждениями региона и страны, участие в подготовке высококвалифицированных кадров для сферы туризма [4]	<b>Цель 4</b> Цель 3 Цель 6 Цель 2
<i>Информационно-аналитическая</i>	Сбор, обработка и анализ информации о туристско-рекреационном потенциале территории и степени его использования в условиях международного и внутреннего туризма с целью формирования достоверной статистической базы и принятия соответствующих управленческих решений со стороны органов государственного регулирования сферы туризма [3]	<b>Цель 3</b> Цель 5 Цель 1

Таблица 2

**Взаимосвязь ключевых целей и основных задач туристских кластеров детско-юношеского туризма**

Номер цели	Содержание решаемых задач	Ответственный исполнитель	Срок выполнения
<b>Цель 1</b>	<i>1.1. Разработка стратегии развития детско-юношеского туризма на муниципальном и региональном уровнях</i>	Руководство и структурные подразделения кластера совместно с органами государственной власти и частным туристским бизнесом	При создании и в процессе деятельности кластера
	<i>1.2. Координация действий по реализации государственных программ в сфере детско-юношеского туризма</i>		Постоянно
	<i>1.3. Обеспечение устойчивого взаимодействия между органами государственной власти и частным туристским бизнесом в сфере детско-юношеского туризма</i>		Постоянно
	<i>1.4. Участие в управлении региональным уровнем сферы детско-юношеского туризма</i>		Постоянно

Продолжение табл. 2

<b>Цель 2</b>	<i>2.1. Разработка комплексной программы духовного и морально-нравственного воспитания детей и молодежи</i>	Руководство и структурные подразделения кластера совместно с образовательными учреждениями и военными комиссариатами	При создании кластера
	<i>2.2. Активное проведение военно-патриотической работы среди детей и молодежи</i>		Постоянно
	<i>2.3. Поддержка института семьи и детства посредством усиления взаимодействия между поколениями</i>		Постоянно
<b>Цель 3</b>	<i>3.1 Разработка комплексной программы участия детей и молодежи во внутреннем туризме</i>	Руководство и структурные подразделения кластера совместно с образовательными учреждениями и субъектами туристского бизнеса	При создании кластера
	<i>3.2. Пропаганда внутреннего туризма среди детей и молодежи</i>		Постоянно
	<i>3.3. Внедрение элементов знаний о структуре и особенностях внутреннего туризма в образовательный процесс</i>		Ежегодно
	<i>3.4. Статистический учет и контроль участия детей и молодежи во внутреннем туризме</i>		Постоянно
<b>Цель 4</b>	<i>4.1. Позиционирование детско-юношеского туризма как обязательного компонента образовательных стандартов</i>	Органы государственной власти всех уровней власти, руководство и структурные подразделения кластера в кооперации с учреждениями образовательной системы и социальной защиты населения	При создании кластера
	<i>4.2. Разработка научно-методологической основы функционирования кластера ДЮТ, региональной и муниципальной системы кластеров ДЮТ</i>		При создании кластера
	<i>4.3. Интегрирование навыков и компетенций, полученных в ходе участия в реализации программ ДЮТ, в образовательный процесс</i>		Постоянно
	<i>4.4. Выявление связи между участием в программах детско-юношеского туризма и результатами ЕГЭ и ГИА</i>		Постоянно
	<i>4.5. Разработка специализированных программ детско-юношеского туризма для отдельных категорий детей и молодежи</i>		Ежегодно
	<i>4.6. Участие в формировании кадрового потенциала в сфере детско-юношеского туризма региона</i>		Постоянно
<b>Цель 5</b>	<i>5.1. Разработка системы показателей оценки эффективности кластера ДЮТ</i>	Органы государственной власти регионального и муниципального уровня при учете мнений и пожеланий конечного потребителя и целевых групп, в том числе руководства кластера	При создании кластера
	<i>5.2. Сбор и анализ первичной информации о деятельности кластера ДЮТ</i>		Ежегодно
	<i>5.3. Внедрение системы контроля качества услуг, предоставляемых в кластере ДЮТ</i>		При создании кластера
	<i>5.4. Проведение соответствующих мероприятий по контролю и надзору за деятельностью кластера ДЮТ</i>		Ежемесячно
	<i>5.5. Разработка и апробация модели устойчивого развития кластера ДЮТ</i>		В течение жизненного цикла кластера

<b>Цель 6</b>	<i>6.1. Разработка календарного плана-графика мероприятий кластера ДЮТ по продвижению спорта, физической культуры и здорового образа жизни среди детей и молодежи</i>	Руководство и структурные подразделения кластера совместно с образовательными учреждениями, спортивными организациями и субъектами туристского бизнеса	Ежегодно
	<i>6.2. Организация и проведение спортивно-массовых мероприятий с участием детей и молодежи</i>		Ежемесячно
	<i>6.3. Выявление связи между участием в программах детско-юношеского туризма и результатами сдачи норм ГТО</i>		Постоянно
	<i>6.4. Продвижение здорового образа жизни как элемента повседневной жизни детей и молодежи</i>		Постоянно
	<i>6.5. Участие в лечебно-оздоровительном сопровождении детей и молодежи, в том числе посредством использования технологий спорта и физической культуры</i>		Постоянно

Как свидетельствует анализ данных, представленных в табл. 2, каждая из целей функционирования кластера детско-юношеского туризма имеет четко обозначенные задачи. При этом можно наблюдать перекрестный характер выявленных задач, что согласуется с системным подходом в процессе создания кластерных структур.

**ЛИТЕРАТУРА:**

1. *Ветитнев А.М., Оргина Е.В.* Управление рынком детского оздоровительного туризма: монография. М.: ИНФРА-М, 2012. 136 с.
2. *Горелов Н.А., Максимцев И.А., Моисеенко С.С. [и др.]*. Управление человеческими ресурсами. 2-е изд., перераб. и доп. СПб., 2014.
3. *Карпова Г.А., Хорева Л.В.* Классификация в туризме: практика и методология // Известия Санкт-Петербургского государственного экономического университета. 2012. № 2. С. 64–69.
4. *Кружалин В.И.* Тенденции развития фундаментальных и прикладных исследований в туризме и рекреации // Вестник РМАТ. 2011. № 3. С. 23–30.
5. *Максимцев И.А., Сущева КВ.* Формирование толерантности в образовательной среде: необходимость поликультурности (мультикультурализма) образования // Экономическая психология: современные проблемы и перспективы развития: сб. трудов XIV Международной научно-практической конференции / науч. ред. А.Е. Карлик, Э.Х. Локшина. СПб., 2014. С. 112–113.
6. *Рохчин В.Е., Карлик А.Е.* Принципы оптимизации стратегического целевого ориентирования регионального развития // Экономические науки. 2014. № 114. С. 9–13.
7. *Darst P.W., Armstrong G.P.* Outdoor adventure activities for school and recreation programs. Minneapolis (Minn.): Burgess, Cop., 1980. 307 p.

*О.В. Заборовская, М.Г. Ковязина*

## **СТРАТЕГИЧЕСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ ЗНАНИЯМИ КАК ЗНАЧИМЫЙ ФАКТОР ПОВЫШЕНИЯ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ ВУЗА В РЕГИОНАЛЬНОЙ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОЙ СИСТЕМЕ**

*Рассматриваются основные аспекты формирования механизма стратегического управления знаниями как одного из стратегически важных объектов управленческой и научно-исследовательской деятельности в высшем учебном заведении. Обоснована важность внедрения концепции непрерывного образования в региональные образовательные системы.*

***Ключевые слова:** стратегическое управление знаниями; региональная социально-экономическая система; активизация инновационных процессов; непрерывное образование.*

*We consider the key aspects of forming the mechanism of strategic knowledge management as one of strategically important objects of managerial and research activity in an institution of higher education. We prove the importance of introducing the concept of continuing education in regional educational systems.*

***Keywords:** strategic knowledge management; regional socio-economic system; activation of innovation processes; continuing education.*

Разработка и внедрение механизмов стратегического управления знаниями в системе высшего профессионального образования является важным ресурсом активизации научно-инновационной деятельности для производства радикальных инноваций, которые изменяют структуру и содержание труда, производство и управление в хозяйственном комплексе региональной и национальной экономики.

Эффективность накопления и изменения знаний для активизации научно-инновационной деятельности в сфере высшего образования во многом зависит от формирования механизма стратегического управления знаниями как одного из стратегически важных объектов управленческой и научно-исследовательской деятельности в высшем учебном заведении.

Следует ожидать, что целевые инвестиции в решение этой стратегически важной задачи позволят повысить качество образовательных услуг во всех звеньях региональной системы образования, а также внести значительный вклад в инновационное развитие экономики Ленинградской области [3].

В современных условиях знания становятся важной детерминантой устойчивой конкурентоспособности, не только отдельных организаций, но и целых государств. Поэтому внимание, уделяемое развитию сферы высшего образования, как за рубежом, так и в России, достаточно велико. Сфера высшего образования является одной из важнейших, обеспечивающих создание новых знаний, их понимание и использование для производства новых продуктов и услуг, как в региональной системе образования, так и в других отраслях. Региональная система образования рассматривается как часть региональной инновационной системы [7].

Имеющие место мировые тенденции, такие как глобализация, либерализация торговых отношений, стремительное развитие и смена технологий, свободный обмен информацией, делают образование приоритетной мишенью государственной политики. Затраты на образование в конечном счете ведут к повышению доходов домашних хозяйств, наемных работников, работодателей, а также государства через систему налогообложения.

Рост инвестиций в образование и, прежде всего, в высшую школу далеко не всегда дает желаемый результат. Это во многом связано со следующими факторами: как в России, так и за рубежом достаточно высок средний возраст преподавателей, недостаточное внимание уделяется повышению квалификации молодых преподавателей, имеет место перегрузка учебно-методической работой сотрудников вузов. Необходимо отметить и проблемы, связанные с низким уровнем подготовки абитуриентов, высокий процент использования

устаревшей учебной литературы в образовательном процессе, недостаточный уровень применения информационных технологий, отсутствие у некоторых вузов устойчивой обратной связи с выпускниками и работодателями, высокотехнологизированный характер образовательных программ и т.д.

Такая ситуация определяет необходимость совершенствования механизмов управления высшей школой на федеральном и региональном уровне, включая разработку механизмов управления знаниями, которая является базовой основой для разработки вузовских инновационных продуктов и услуг.

С позиций теории управления вуз нередко рассматривается как организация, производящая научно-инновационные кадры и образовательные услуги, которая представляет собой совокупность относительно автономных структур – научных лабораторий, экспериментальных площадок, факультетов, кафедр. С позиций системного подхода высшее учебное заведение может рассматриваться как сложная открытая социально-экономическая система, внутри которой реализуется множество бизнес-процессов [3]. При этом такая организация действует в условиях серьезной конкуренции на рынке образовательных услуг с учетом высоких требований со стороны бизнес-сообщества и государства к трансферу инноваций на современном рынке товаров и услуг.

В теории и практике управления организациями в условиях рыночной экономики для обозначения базовых процессов принято употреблять обобщенное понятие «бизнес-процесс» как комплекс разных видов деятельности, в ходе которых сначала используется один или более вид ресурсов, а в конечном итоге – «на выходе» создается продукт, востребованный потребителем [8].

Таким образом, функционирование вуза необходимо рассматривать не только с точки зрения системности, но и в аспекте протекания бизнес-процессов с учетом их качества. основополагающим требованием системного подхода является оптимизация структуры управления образовательной организации на основе бизнес-процессов при условии соблюдения вертикального (иерархического) и горизонтального (паритетного) принципов структурирования [5; 6].

Успешное функционирование вуза как важнейшего социального института управления знаниями, являющегося частью национальной инновационной системы, неизбежно связано с активизацией инновационных процессов [1]. В общепринятом виде инновационную систему определяют как систему взаимосвязанных структур, совместная деятельность которых направлена на то, чтобы создавать, хранить и передавать артефакты, знания и навыки, определяющие создание и апробацию новых технологий.

В настоящее время основным фактором, определяющим конкурентные преимущества для вузов, являются фундаментальные и прикладные научные знания. Организация, использующая механизмы управления знаниями, обеспечивает себе конкурентное преимущество благодаря системному подходу, понимает, какие знания и в каком объеме у нее есть, как они хранятся, какая часть из них морально устарела, какие новые знания ей нужны для повышения конкурентоспособности. Также важно эффективное структурирование и сохранение знаний внутри организации и адекватное их применение в конкретных условиях. Таким образом, без учета теории управления и её прикладных аспектов использовать знания эффективно не представляется возможным.

Объективно необходимым и актуальным представляется исследование теоретических и методологических принципов управления корпоративными знаниями вуза во взаимосвязи с методологией и инструментарием стратегического управления.

Управление знаниями в целом можно рассматривать и как отдельное направление в менеджменте, а также в целях поддержки процессов создания, распространения, обработки и использования знаний внутри организации как направление в информатике [9].

Актуальность задач управления знаниями для образовательной организации определяется уровнем её управленческой зрелости и степенью конкуренции на рынках товаров и услуг, в том числе образовательных, где он стремится занять своё место или расширить сектор своего присутствия.

Для российских вузов актуальность развития механизмов стратегического управления знаниями чрезвычайно высока по причине происходящих изменений в сфере образования, а именно: образование выходит на мировой рынок;

2) уменьшается численность потенциальных абитуриентов по причине демографического спада;

3) изменяются организационно-правовые формы вузов рамках модернизации системы образования;

4) разрабатываются новые финансовые механизмы функционирования вузов из-за реформирования бюджетного процесса [7].

Существенное расширение доступа к знаниям, ставшее возможным благодаря современным информационным технологиям, меняет саму природу отношений между специалистом и непрофессионалом, между организацией и работником, между источником, и получателем благ. Знания исключают статичность и однонаправленность, поскольку создают основу для непрерывного поступательного движения по динамично меняющейся сети с участием, как создателей, так и пользователей информации.

На современном этапе значительное распространение получают концепция и практика *непрерывного образования* как комплекс мер, позволяющий человеку на протяжении всей жизни учиться по принципу ценности любого образования, в любом возрасте, в любом месте, в любое время и любого содержания [8].

Таким образом, на первый план выходит требование по рассредоточению образовательных ресурсов и возможностей конкретного человека на протяжении всего жизненного пути, а не их концентрация в строго определенный период, как правило, в период молодости. Это предполагает формирование региональных систем непрерывного образования предложением возможности самообучения при консультационно-методической поддержке (дистанционное обучение, организация сети открытых университетов, университеты третьего возраста и т.д.).

Выявление возможностей использования новых организационных моделей и методов с учетом конкретных социально-экономических ситуаций и особенностей хозяйствующих субъектов является одним из ключевых механизмов стратегического управления знаниями для активизации научно-инновационной деятельности в сфере высшего образования.

#### **ЛИТЕРАТУРА**

1. *Авербух Р.Н., Гусаков М.А., Рогова Е.М.* Инновационные аспекты экономики знаний // Журнал правовых и экономических исследований. 2007. № 1. С. 62–67.
2. *Авербух Р.Н., Лукин Г.И., Ковалев В.Р.* Методическое руководство по формированию организационно-экономического механизма функционирования автономного образовательного учреждения интегрированного типа. Гатчина: Изд-во ГИЭФПТ, 2012. 40 с.
3. *Левизов В.А., Кримчеева Л.И.* Стратегическое управление знаниями в высших учебных заведениях. Гатчина: Изд-во ГИЭФПТ, 2012. 29 с.
4. *Лукин Г.Л.* Очерки по экономике, инновациям и прогнозированию развития профессионального образования / ИУО РАО; ЛОИЭФ. Гатчина: Изд-во ЛОИЭФ, 2005.
5. *Мальцева Г.Л., Уварова Т.Г., Ниязова М.В. [и др.]*. Исследование организационно-экономических моделей управления вузом в условиях модернизации образования / под ред. Г.И. Мальцевой. Владивосток, 2005. 78 с.
6. *Пригожий А.Л.* Методы развития организаций. М.: МЦФЭР, 2003.
7. *Рудская Н.А., Родионов Д.Г.* Региональные инновационные системы, их роль и место в формах инновационной кооперации // Финансовые решения XXI века: теория и практика: материалы научно-практической конференции. Санкт-Петербург, 21-22 апреля 2015 г. СПб.: Изд-во СПб Политехнического университета Петра Великого, 2015. С. 157–164.
8. Теория организации / под ред. В.Г. Алиева. М.: Луч, 1999.
9. *Уварова Т.Г., Ниязова М.В.* Система показателей как условие эффективного стратегического управления вузом // Контроллинг. 2005. № 4 (16). С. 56–66.

*А.Л. Каллас*

## **КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТЬ ПРЕДПРИЯТИЙ И ПЕРЕХОД К КОНЦЕПЦИИ УПРАВЛЕНИЯ ЧЕЛОВЕЧЕСКИМИ РЕСУРСАМИ В СФЕРЕ УСЛУГ**

*Рассматривается многообразие компонентов ресурсного потенциала современных организаций, требующее разработки новых подходов к управлению человеческими ресурсами как самостоятельным объектом управления. Особую актуальность проблема управления человеческими ресурсами приобретает в связи с ростом конкуренции в современном бизнесе сферы услуг и непредсказуемостью социально-экономической ситуации.*

**Ключевые слова:** *ресурсный потенциал организации; персонал; человеческие ресурсы; человеческий капитал; кадровый потенциал; сетевые операторы; конкурентное преимущество.*

*We look at the variety of components of the resource potential of modern organizations requiring the development of new approaches to managing human resources as an independent object of control. The relevance of the problem of human resources management is increasing due to the growth of competition in modern service sphere and the unpredictability of socio-economic situation.*

**Keywords:** *organization resource potential; human resources; personnel; human capital; staff potential; network operators; competitive advantage.*

Любая организация, функционирующая как имущественно-хозяйственный комплекс, включает в себя различные функциональные единицы, на основании согласованной деятельности которых формируется ее ресурсный потенциал. Многообразие компонентов ресурсного потенциала требует от современного управления организацией разработку управленческого инструментария и новых подходов к управлению ресурсным потенциалом как самостоятельным объектом управления. Только комплексный подход к управлению ресурсным потенциалом организации позволит менеджменту использовать все имеющиеся ресурсы наиболее эффективно. Особое место в деятельности современного менеджмента занимает управление человеческими ресурсами организаций. В отличие от таких материальных ресурсов, как производственный комплекс или финансы, технология управления которыми меняется достаточно предсказуемо и проходит согласно определенным правилам, управление человеческими ресурсами зависит от политических, социальных и психологических факторов, динамика изменений которых слабо прогнозируема. Если принять во внимание достаточно большое количество подходов к определению понятия «человеческие ресурсы», учесть их нематериальный характер и достаточно широкий диапазон использования данного ресурса в сфере услуг, то становится понятно, что однозначное определение данного понятия невозможно в принципе. Однако в каждом отдельном случае необходимо знать, к какой категории наемных работников относятся люди, нанятые для достижения целей организации, или, проще говоря, получения прибыли владельцами бизнеса. От того, имеет ли дело менеджмент с персоналом, человеческим капиталом, человеческими ресурсами или трудовым коллективом, зависит и принимаемая стратегия управления и применяемые персонал-технологии. Особую актуальность проблема управления человеческими ресурсами приобретает в связи с ростом конкуренции в современном бизнесе сферы услуг и непредсказуемостью социально-экономической ситуации. На ситуацию оказывает влияние и процесс глобализации, который предъявляет новые требования к управлению человеческими ресурсами. К примеру, данные Росстата свидетельствуют, что по состоянию на 2013 год в стране зарегистрировано 14571 гостиниц и отелей различного класса. В течение последнего десятилетия, с 2004 по 2014 гг., ежегодно в эксплуатацию вводилось порядка 600 новых гостиниц [7]. Однако достижению среднемировых показателей по обеспеченности номерным фондом в значительной степени мешает как отсутствие квалифицированного персонала, так и недостаток профессионализма в управлении человеческими ресурсами объектов сферы услуг. Одним из путей преодоления проблемы является унификация работы гостиниц и объединение их в гостиничные сети. В

различных странах гостиничные сети объединяют тысячи гостиниц, что свидетельствует об эффективности системы. В целом по миру каждая пятая гостиница принадлежит какой-либо сети. Создаются новые сети, консолидируются уже существующие. Несетевые гостиницы переходят под управление сетей. Подобные процессы происходят и в Санкт-Петербурге. На рис. 1 представлены основные международные гостиничные операторы.

### Основные международные гостиничные операторы на рынке Санкт-Петербурга

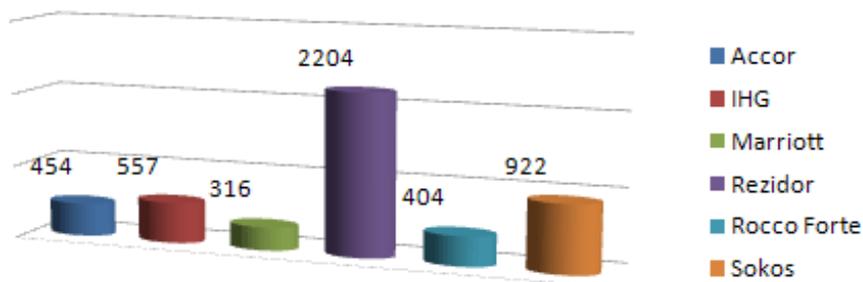


Рис. 1. Международные гостиничные сети в Санкт-Петербурге

В настоящее время в Петербурге наряду с отечественными гостиницами функционируют крупные иностранные операторы. Примечательно, что в России их уровень сервиса остается на высоте, и именно поэтому клиентами таких гостиниц являются не только зарубежные гости, но и состоятельные россияне, ценящие комфорт и престиж. Например, такие известные отели, как «Англетер» и «Астория», контролируются оператором Rocco Forte Hotels, имеющим в своем распоряжении 13 гостиничных комплексов в мире. Также широко известные отели «Гельвеция» и «Амбассадор» принадлежат известной сети Top International, объединяющей 250 гостиниц, преимущественно в Германии и Швейцарии.

В 2011 году на рынок Петербурга вышли такие операторы, как Four Seasons Hotels & Resorts, Domina Hotels & Resorts, Fairmont Hotels & Resorts (Swissotel) и Starwood Hotels & Resorts Worldwide. Как правило, международные гостиничные операторы создают отели категории 4–5\* в городах-миллионниках, в то время как российские гостиничные сети объединяют небольшие объекты категории 3\*, расположенные в небольших городах и отдаленных регионах России. Отечественный бизнес преобладает в категории 1–3\* объектов. Распределение номерного фонда в зависимости от категории гостиниц представлено на рис. 2. Из диаграммы видно, что практически 72% номерного фонда составляют отечественные отели, предоставляющие невысокое качество услуг.

### Распределение номерного фонда Санкт-Петербурга по категориям отелей

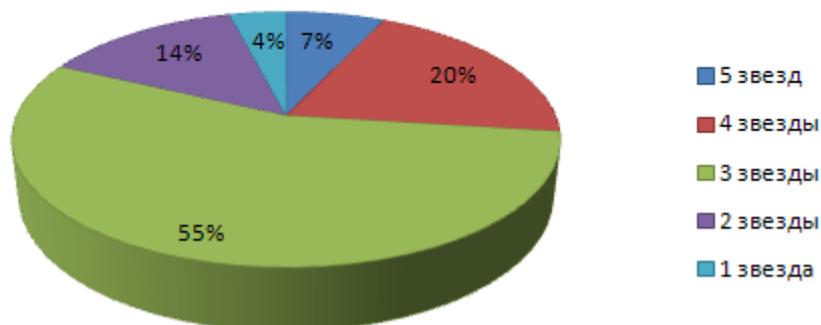


Рис. 2. Распределение номерного фонда Санкт-Петербурга по категориям отелей

В гостиничном бизнесе Санкт-Петербурга открывается множество новых отелей различной категоричности. Достаточно устойчивый рынок петербургских отелей привлекает новых игроков. В начале года компания IHG открыла отель Indigo на 119 номеров, а в августе начал работать Park Inn Pulkovo на 210 номеров от гостиничной сети Rezidor. Hilton в следующем году планирует открыть в Санкт-Петербурге два отеля. В 2014 г. за первые полгода было открыто два отеля 4\* Hotel Indigo St. Petersburg на 144 номера и Park Inn by Radisson Pulkovo Airport St. Petersburg, бутик-отель «Росси» на 58 номеров. Уже во второй половине 2016 г. планирует свое открытие ГК Jumeirah Group класса люкс на 74 номера. Одновременно создание единого глобального рынка труда, позволяющего иностранным компаниям свободно перемещать свой персонал в различные регионы мира с целью повышения компетентности и оптимизации затрат на персонал, заставляет все организации заботиться об укреплении и повышении конкурентоспособности оказываемых услуг.

Очевидно, что трудовой потенциал персонала наряду с техническими, материальными, информационными, финансовыми ресурсами является центральным звеном общего потенциала организации, так как использование всех ресурсов, в конечном счете, осуществляют именно сотрудники организации. Реализация возможности формировать дополнительные конкурентные преимущества, которую определяет наличие квалифицированных человеческих ресурсов, способных эффективно комбинировать все виды ресурсов предприятия, зависит от системы управления, принятой на предприятии. В современном бизнесе сферы услуг, как мы уже отметили, крупные сетевые операторы имеют неоспоримое преимущество перед предприятиями малого и среднего бизнеса, поскольку многие крупные предприятия в силу своих организационных возможностей уделяют больше внимания развитию собственных человеческих ресурсов.

Можно сделать однозначный вывод – развитие отечественного бизнеса в сфере услуг потребует коренного изменения подхода к использованию потенциала наемного труда. В современном менеджменте такой переход рассматривается как смена парадигмы управления. Для малых и средних предприятий такой переход в управлении потребует замены концепции управления персоналом на концепцию управления человеческими ресурсами, дающую возможность использовать современные персонал-технологии в целях повышения эффективности управления, повышения качества человеческих ресурсов и формирования дополнительных конкурентных преимуществ. Концепция управления человеческими ресурсами, в отличие от концепции управления персоналом, в наибольшей степени согласуется с организационной потребностью повысить конкурентоспособность и наладить эффективный процесс управления.

Основатели концепции «управления человеческими ресурсами» М. Бир, Б. Спектор, П. Лауренс отмечали, что в современном мире решение организационных проблем требует стратегической перспективы в отношении человеческих ресурсов компании и «... это приводит к осознанию необходимости особого подхода к управлению людьми – подхода, рассчитанного на долгосрочную перспективу, а также к необходимости воспринимать людей как потенциальные активы, а не переменные затраты. Этим условиям, в большей степени, отвечает концепция управления человеческими ресурсами» [2]. На сегодняшний день термин «управление человеческими ресурсами» (УЧР) постепенно вытесняет понятие «управление персоналом» (УП).

Можно считать, что сама постановка вопроса о переходе к единственно принятому до 70-х годов прошлого века термину «управление персоналом» к термину «управление человеческими ресурсами» была вызвана переходом от административных методов управления наемным трудом к методам экономическим. Переход к термину «управление человеческими ресурсами» означал более современный и целостный подход к управлению наиболее ценными активами организации, а именно людьми, которые индивидуально и коллективно вносят свой вклад в достижение организационных целей.

В дальнейшем в рамках концепции «управление человеческими ресурсами» выделились «жесткий и гибкий подходы» к управлению, в основе различий между которыми лежит философия подхода к управлению людьми в организациях [6].

«Жесткий подход» к управлению человеческими ресурсами, опирающийся на модель классической школы управления и на современном уровне развиваемый в работах таких «гуру менеджмента», как С. Джобс и Дж. Уэлч, основывается на количественном, измерительном и стратегическом аспектах управления рабочей силой. Философия «жесткого подхода» в качестве приоритетной выделяет необходимость управления людьми такими методами, которые бы способствовали формированию конкурентного преимущества организации. Д. Гест, один из наиболее ярких представителей британской научной школы, считал, что «жесткий подход» к УЧР «отражает исторически сложившуюся капиталистическую традицию относиться к работникам как к товару» [3]. К. Легге характеризует «жесткий подход» к УЧР как «... процесс, сфокусированный на тесной интеграции кадровой политики в области

человеческих ресурсов с организационной стратегией, ориентированной на использование человеческих ресурсов таким же рациональным способом, каким производится управление любыми другими ресурсами, из которых организация стремится извлечь максимальную прибыль» [5].

Философия «гибкого подхода» к управлению человеческими ресурсами опирается на школу человеческих отношений, рассматривающую человека как личность, социальное существование которой должно быть гарантировано организацией. В этом случае в основе управления лежат процессы коммуникации, мотивации, лидерства в группах, коллективных форм организации труда. Основная задача данного подхода заключается в достижении приверженности работников целям организации с помощью вовлечения их в процессы управления и создания условий для эффективного процесса коммуникации, позволяющего создать организацию с высокой степенью приверженности и доверия работников. Основой данной философии является убежденность в том, что интересы руководства и работников могут и должны совпадать [4].

В начале XXI века концепция управления человеческими ресурсами получает свое развитие и в отечественной науке управления. Так, П.В. Журавлев, Ю.Г. Одегов, Н.А. Волгин и др. считают, что УЧР – это подход к человеку с точки зрения человеческого ресурса, который базируется на его капитализации, и его необходимо рассматривать как «... принципиально новую технологию кадрового менеджмента, инкорпорированную в систему стратегического менеджмента организации» [1].

Возможно, самое существенное различие двух подходов заключается в большей ориентации УЧР на менеджмент и бизнес. Мы считаем, что выход на отечественный рынок зарубежных гостиничных сетей и их проникновение в малый и средний бизнес сферы услуг значительно повысит уровень конкуренции в современном гостиничном бизнесе. Выдержать конкуренцию смогут только те организации, которые перейдут от концепции управления кадрами и персоналом к концепции управления человеческими ресурсами, что позволит им более полно использовать имеющийся ресурсный потенциал, применять современные персонал-технологии и повысить конкурентный потенциал отечественного бизнеса в сфере услуг.

#### **ЛИТЕРАТУРА**

1. *Журавлев П., Одегов Ю., Волгин Н.* Управление человеческими ресурсами: опыт индустриально развитых стран. М.: Экзамен, 2002.
2. *Beer M., Spector B., Lawrence P. [et al.].* Managing Human Assets. New York: The Free Press, 1984.
3. *Guest D.E.* Human resource management: its implications for industrial relations and trade unions // *New Perspectives on Human Resource Management* / red. J. Storey. London: Routledge, 1989.
4. *Legge K.* Human Resource Management: Rhetorics and Realities. London: Macmillan, 1995.
5. *Legge K.* The morality of HRM // *Experiencing Human Resource Management* / red. C. Mabey, D. Skinner, T. Clark. London: Sage, 1998.
6. *Storey J.* From personal management to human resource management // *New Perspectives on Human Resource Management* / red. J. Storey. London: Routledge, 1989.
7. Федеральная служба государственной статистики: [сайт]. URL: [www.gks.ru](http://www.gks.ru)

*И.В. Капустина, Н.В. Барсукова, Е.Л. Иванов, А.Н. Шаронов*

## **СОЦИАЛЬНОЕ ПИТАНИЕ, ЕГО ОРГАНИЗАЦИЯ И ПОТРЕБНОСТИ В КОНТЕКСТЕ ПРОДОВОЛЬСТВЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА**

*Социальное питание является важнейшей сферой обеспечения продовольственной безопасности региона, т.к. его потребителями являются наименее защищенные слои населения, в том числе дети школьного и дошкольного возраста, пожилые люди, лица, проходящие лечение в стационарах и др.*

*Исследование позволило выявить величину финансовых ресурсов, в которых нуждается в настоящее время социальное питание города, для закупки сырья, животных и растительных продуктов питания в соответствии с научно обоснованными нормами потребления пищевых продуктов, сбалансированными по энергетической и пищевой ценности.*

**Ключевые слова:** *продовольственная безопасность; экономическая доступность продовольствия; социальное питание; внутренняя продовольственная помощь; государственные закупки.*

*Social food provision makes up an important part of regional food security as its consumers are the least protected groups of population, including pre-school and school children, elderly people, in-patients and so on.*

*The research reveals the amount of financial resources necessary to provide social food for the city population, to secure raw materials purchase including animal and vegetable products in accordance with scientifically substantiated norms of balanced food consumption.*

**Keywords:** *food security; economic availability of food; social food provision; internal food aid; state procurements.*

Согласно Доктрине продовольственной безопасности Российской Федерации, утвержденной Указом Президента Российской Федерации от 30 января 2010 года № 120, одним из основных направлений государственной экономической политики в сфере обеспечения продовольственной безопасности является повышение экономической доступности пищевых продуктов. Особое значение оно имеет для обеспечения приоритетной поддержки наиболее нуждающихся слоев населения, не имеющих достаточных средств для организации здорового питания, а также на организацию здорового питания беременных и кормящих женщин, детей раннего, дошкольного и школьного возраста, здорового питания в учреждениях социальной сферы (далее – социальное питание).

В число средств обеспечения продовольственной безопасности входит формирование механизмов оказания адресной помощи группам населения, уровень доходов которых не позволяет им обеспечить полноценное питание, в целях повышения доступности пищевых продуктов для всех групп населения.

Стратегией развития пищевой и перерабатывающей промышленности Российской Федерации на период до 2020 года, утвержденной распоряжением Правительства Российской Федерации от 17.04.2012 г. № 559-р, предусмотрено развитие целевого производства пищевых продуктов для обеспечения питанием отдельных категорий населения, главным образом в бюджетных учреждениях, т.е. социального питания [4].

Государственной программой развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия на 2013-2020 годы, утвержденной постановлением Правительства Российской Федерации от 14 июля 2012 года № 717, предусмотрена государственная поддержка развития производства и товаропроводящей инфраструктуры системы социального питания и продовольственной помощи уязвимым слоям населения [3].

Прочие механизмы адресной продовольственной поддержки населения, не относящиеся к социальному питанию, в России практически не используются. Нормативная правовая база на

федеральном уровне, несмотря на требования Доктрины продовольственной безопасности РФ, не сформирована. На сегодняшний день утверждена лишь Концепция развития внутренней продовольственной помощи в Российской Федерации распоряжением Правительства РФ от 3 июля 2014 г. № 1215-р [5].

Проведенное недавно в соответствии с Федеральным законом от 3 декабря 2012 года № 227-ФЗ «О потребительской корзине в целом по Российской Федерации» изменение потребительской корзины (в том числе с целью повышения сбалансированности среднего потребления) никак не связано с мерами по ее фактическому наполнению, а используется для расчета прожиточного минимума.

Для оценки состояния продовольственной безопасности Доктриной предусмотрена система показателей, включающая (в сфере потребления) объемы адресной помощи населению. В настоящее время данный показатель не находит свое отражение ни в статистике, ни в оперативных данных.

Оказание внутренней продовольственной помощи через сферу социального питания в России осуществляется во всех субъектах Российской Федерации, однако уровень ее развития крайне неоднороден и в среднем недостаточен.

Данные ежегодного всероссийского мониторинга организации школьного питания свидетельствуют о том, что фактическое питание в указанных учреждениях не является сбалансированным. Прежде всего, по продуктам животного происхождения (мясо, рыба, молоко), а также фруктам, и составляет в среднем менее 60% от рекомендуемой рациональной нормы, что обусловлено недостаточным выделением средств на питание (в среднем 70% от потребности) и их неэффективным расходованием государственными и муниципальными заказчиками (эффективность в среднем не превышает 80%).

Данные группы продуктов имеют наибольшую пищевую ценность и более 70% стоимости в рационе. При этом они недостаточно потребляются населением России, а их производство в стране не достигает установленных Доктриной показателей.

Проведенные исследования свидетельствуют о значительных нарушениях питания детей школьного и дошкольного возраста. К этим нарушениям относятся: избыточное потребление животных жиров, дефицит полиненасыщенных жирных кислот, витаминов, макро- и микроэлементов (железа, йода, фтора, цинка и др.), недостаточное потребление пищевых волокон, а также дефицит белков животного происхождения. Следствием этого является широкое распространение среди школьников таких алиментарно-зависимых заболеваний, как кариес, связанный с дефицитом фтора (в питьевой воде) и кальция; анемия, обусловленная в первую очередь дефицитом железа, а также меди, витаминов А, С, В<sub>6</sub>, белка, участвующих в синтезе гемоглобина; гипотиреоз, возникающий при дефиците йода; остеопороз, связанный с дефицитом кальция; снижение иммунитета, одной из причин которого является дефицит витаминов А, Е, С, В<sub>6</sub>, микроэлементов – цинка и селена. Перечисленные нарушения в питании детей играют существенную роль в прогрессирующем росте желудочно-кишечных заболеваний, которые в настоящее время стали занимать ведущее место в структуре заболеваний. В развитии этой группы заболеваний важную роль играют нарушения в режиме питания (связанные, в частности, с невозможностью получать питание в школе) и его качестве (включение в состав школьных рационов специй, костных бульонов, кулинарных жиров, колбасных изделий невысокого качества и др.). Все вышеперечисленное свидетельствует о необходимости повышения роли общественного питания в решении задач по обеспечению продовольственной безопасности и улучшению качества питания населения города.

Социальное питание в Санкт-Петербурге предоставляется дошкольными, образовательными и лечебными учреждениями города, относящимися к категории государственных (казенных, бюджетных или автономных), находящихся в ведении исполнительных органов государственной власти Санкт-Петербурга и входящих в системы образования, здравоохранения, отдыха и оздоровления детей и молодежи, социального обслуживания населения.

К системе социального питания Санкт-Петербурга относятся 2356 учреждений, из них:

- 2188 учреждений образования (школы, детские сады, детские дома и интернаты, учреждения начального и среднего образования, городские и загородные оздоровительные учреждения и т.д.);
- 81 учреждение социальной защиты (учреждения социального обслуживания населения, ПНИ, центры реабилитации несовершеннолетних, социальные гостиные и т.д.);
- 82 учреждения здравоохранения (больницы, родильные дома, дома ребенка, санатории и т.д.).

Социальное питание в Санкт-Петербурге обеспечивается:

- 1) учреждениями Санкт-Петербурга самостоятельно;

2) организациями общественного питания, отвечающими требованиям, установленным действующим законодательством, и прошедшими конкурсный отбор на право заключения договора об организации социального питания в учреждениях Санкт-Петербурга (далее – конкурсный отбор).

В настоящее время по итогам конкурсов определены 23 организации, включенные в Реестр организаций социального питания (далее – организаторы питания) в Санкт-Петербурге, с которыми заключены договора об организации социального питания сроком на три года. Около половины этих организаций заняты оказанием услуг общественного питания, другие осуществляют только поставку пищевых продуктов.

На рис. 1 представлен порядок проведения конкурсного отбора на поставку продовольственных товаров с позиций учреждения, которое выступает в роли Заказчика, и поставщика (организатор питания), который выступает в роли Исполнителя контрактов.

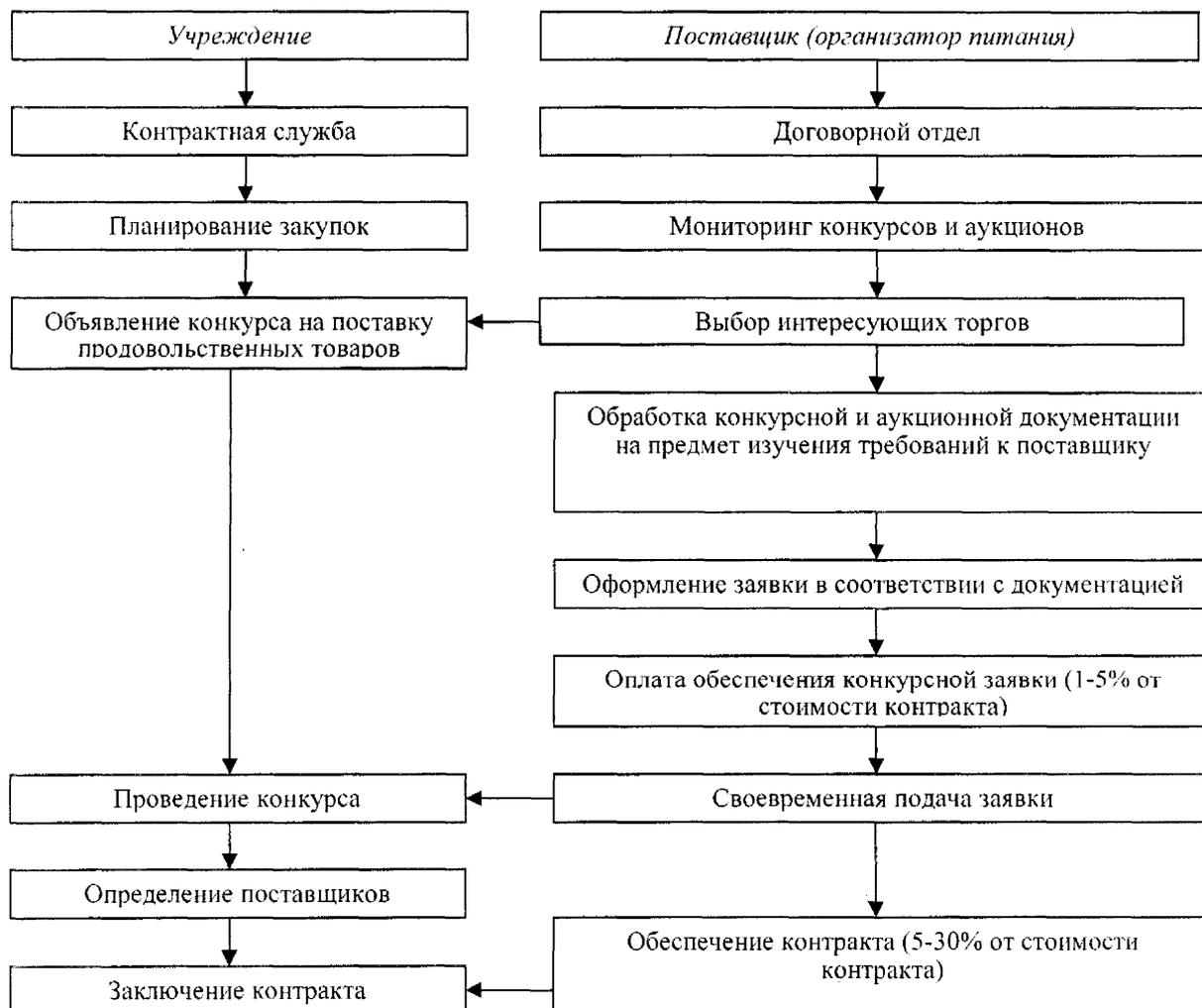


Рис. 1. Порядок конкурсного отбора поставщиков

Определение поставщиков может осуществляться заказчиком самостоятельно или с привлечением уполномоченных органов. Постановлением Правительства Санкт-Петербурга от 30.12.2013 г. № 1095 «О системе закупок товаров, работ, услуг для обеспечения нужд Санкт-Петербурга», которое разработано в целях реализации на территории Санкт-Петербурга Федерального закона от 05.04.2013 г. № 44-ФЗ «О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд», определены два вида уполномоченных органов:

- уполномоченный орган, осуществляющий определение поставщиков – исполнительный орган государственной власти (далее - ИОГВ), на который Правительством Санкт-Петербурга возложены полномочия на определение поставщиков для заказчиков путем проведения конкурсов и аукционов;

- уполномоченный орган, осуществляющий полный цикл закупок – ИОГВ, на который Правительством Санкт-Петербурга возложены полномочия на планирование закупок, определение поставщиков, заключение контрактов, их исполнение, в том числе на приемку

поставленных товаров, оказанных услуг, обеспечение их оплаты для ИОГВ и государственных казенных учреждений.

Для учреждений социальной сферы в организации закупок могут принимать участие только уполномоченные органы, осуществляющие определение поставщиков, но не выполняющие полный цикл закупок. При этом на администрации районов Санкт-Петербурга возлагаются полномочия на определение поставщиков для подведомственных государственных казенных и бюджетных учреждений Санкт-Петербурга при осуществлении ими закупок с начальной (максимальной) ценой контракта от 3 млн руб. до 50 млн руб. На Комитет по государственному заказу Санкт-Петербурга возлагаются полномочия на определение поставщиков при закупках с начальной (максимальной) ценой контракта от 50 млн руб. [7].

Заказчики (или уполномоченные органы) создают контрактную службу. Заказчики составляют планы закупок на срок действия акта о соответствующем бюджете (как правило, на очередной финансовый год) и ежегодные планы-графики закупок. План закупок формируется бюджетным учреждением в течение 10 рабочих дней после утверждения плана финансово-хозяйственной деятельности и в течение 3 рабочих дней должен быть размещен в единой информационной системе. В плане-графике отражается ежемесячное количество товаров, планируемое к закупке, и их стоимость с учетом транспортных расходов и инфляции. Ассортимент закупаемых учреждением Санкт-Петербурга продовольственных товаров и сырья должен соответствовать ассортиментным перечням основных групп продовольственных товаров и сырья для обеспечения социального питания в учреждениях Санкт-Петербурга, утверждаемым Управлением социального питания с учетом специфики и особенностей питания отдельных групп населения. Допускается производить закупки как у нескольких поставщиков по разным группам товаров, так и у единственного поставщика. Вся информация о размещении государственного заказа публикуется на Официальном сайте Российской Федерации в информационно-телекоммуникационной сети Интернет для размещения информации о размещении заказов на поставки товаров, выполнение работ, оказание услуг <http://www.zakupki.gov.ru> и в автоматизированной информационной системе государственного заказа Санкт-Петербурга (далее – АИС ГЗ) <http://www.gz-spb.ru>.

Победителю конкурса направляется проект контракта. В результате заключения такого контракта Исполнитель (поставщик) получает возможность осуществления поставок продовольственных товаров или услуг общественного питания в учреждения социальной сферы. При этом Исполнитель услуг (организатор питания) в свою очередь заключает договора на приобретение продовольственных товаров для организации услуг питания, минуя конкурсную процедуру.

Согласно заключенным контрактам по требованию заказчика производится поставка пищевых продуктов согласно графику, который представляется в приложении к контракту. Порядок взаимодействия поставщика и заказчика при поставках пищевых продуктов, а также система расчетов представлены на рис. 2.

Следует отметить, что существующая логистическая система отличается определенным уровнем централизации и позволяет оперативно регулировать поставки продовольственных товаров. Централизация закупок позволяет социальным учреждениям упростить свои функции, связанные с приобретением продовольственных товаров, и сократить ряд операций, представленных на рис. 1. Однако логистическая схема осуществления поставок продовольственных товаров в социальные учреждения остается неизменной (рис. 2).

Отдельного внимания заслуживает рассмотрение отличий в планировании закупок для социальных учреждений и их финансировании.

Согласно Федеральному закону № 44-ФЗ [1] закупки осуществляют дошкольные образовательные учреждения и учреждения здравоохранения, которые ежегодно проводят конкурсы по отбору поставщиков на основании расчетов и обоснования необходимого количества продовольственных товаров.

В учреждениях начального общего, основного общего и (или) среднего общего образования (т.е. школах) проведение закупок базируется на законе «О социальном питании».

Финансирование расходов учреждений Санкт-Петербурга, обеспечивающих социальное питание самостоятельно, осуществляется на основании бюджетной сметы указанных учреждений в пределах объемов бюджетных ассигнований, предусматриваемых в бюджете Санкт-Петербурга на выполнение функций по социальному питанию.

В бюджетных сметах учреждений Санкт-Петербурга, обеспечивающих социальное питание самостоятельно, расходы на выполнение функций по социальному питанию предусматриваются по нормативам, установленным Правительством Санкт-Петербурга. При этом в нормативах расходов бюджета Санкт-Петербурга предусмотрены затраты на поставку продуктов питания в учреждения здравоохранения, образования, отдыха и оздоровления детей и молодежи, учреждения социального обслуживания населения [7]. Не приводятся нормативы расходов бюджета на питание в общеобразовательных школах, поскольку питание не всех

учащихся в них обеспечивается за счет средств бюджета Санкт-Петербурга и предоставление питания в них относится к мерам социальной поддержки отдельных категорий граждан. Для общеобразовательных школ ежегодно определяется стоимость питания. Так, с 01.01.2015 г. стоимость завтрака составляет 38 руб. 16 коп., обед – 58 руб. 30 коп., стоимость комплексного обеда определена в размере 96 руб. 46 коп. в день [10].



Рисунок 2 – Схема взаимодействия поставщиков и заказчиков при осуществлении поставок продовольственных товаров в социальные учреждения

- документальные процедуры
- ⋯→ движение продовольственных товаров
- движение денежных средств

В государственной программе Санкт-Петербурга «Социальная поддержка граждан в Санкт-Петербурге» на 2015–2020 гг. определена доля обучающихся, которых предполагается обеспечивать горячим питанием с компенсацией стоимости (части стоимости) за счет средств бюджета Санкт-Петербурга, и объем финансирования на предоставление питания в учреждениях образования на период 2015–2020 гг. [8]. Доля обучающихся, обеспечиваемых горячим питанием с компенсацией стоимости (части стоимости) за счет средств бюджета Санкт-Петербурга, составляет от 36,6% до 64,0% от общего числа обучающихся и различается в зависимости от района города. Объем бюджетного финансирования питания в образовательных учреждениях Санкт-Петербурга представлен на рис. 3. За пять лет реализации государственной программы на компенсацию расходов горячего питания школьников Санкт-Петербурга будет

выделено более 9 млрд руб. и в 2020 году финансирование возрастет по сравнению с 2015 годом на 32%.

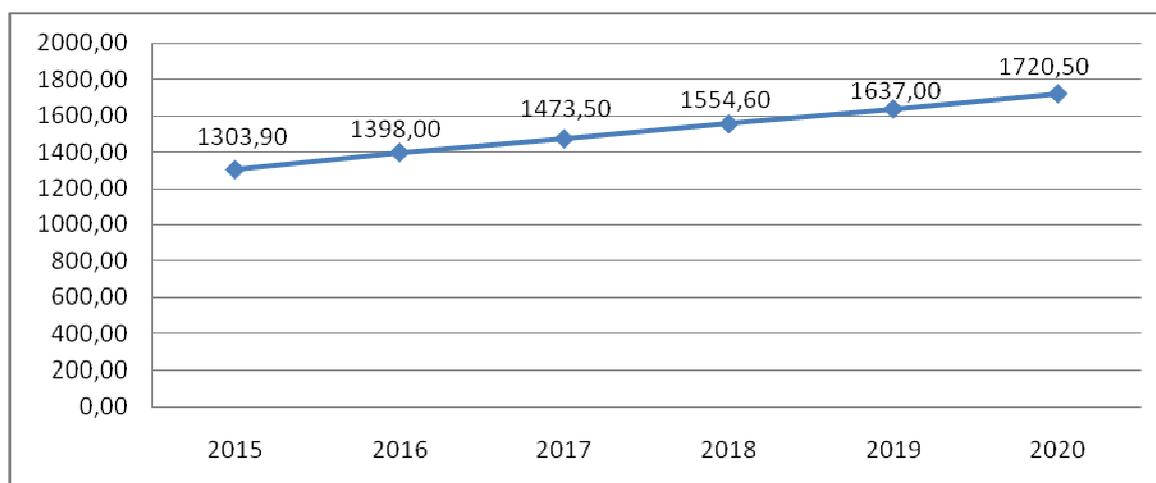


Рис. 3. Объем бюджетного финансирования питания в образовательных учреждениях Санкт-Петербурга с 2015 по 2020 гг., млн руб.

Для всех остальных социальных учреждений объем финансирования ежегодно определяется Законом «О бюджете Санкт-Петербурга».

Нами было проведено обоснование потребности в продовольственных ресурсах Санкт-Петербурга для обеспечения социальной сферы при организации конкурсов государственных закупок продовольственных товаров. При этом учтены нормы физиологических потребностей в энергии и пищевых веществах для мужчин и женщин по возрастным группам и определен усредненный коэффициент физической активности для здорового населения, а также учтены нормы для потребителей, нуждающихся в специальной диете. Эти нормы могут быть использованы для укрупненных расчетов потребности в продовольствии всего населения, так как диетический набор продуктов включает полный набор продуктов необходимых для населения всех групп активности в различных возрастных интервалах, в том числе и моложе трудоспособного возраста.

Численность населения, пользующегося услугами социального питания в образовательных и лечебных учреждениях, составляет по расчетам авторов в Санкт-Петербурге в 2015 году 693860 человек.

В таблице определена потребность социального питания Санкт-Петербурга в сырье, животных и растительных продуктах питания, а также в финансовых ресурсах с учетом ценовой ситуации, сложившейся на продовольственном рынке города 01.09.2015 года.

**Потребность в сырье, животных и растительных продуктах питания (тыс. т) и финансовых ресурсах (руб.) для обеспечения стабильного снабжения сферы социального питания Санкт-Петербурга в течение года в соответствии с действующими научно обоснованными нормами**

Наименование продуктов	Норма в г на чел./день	Потребность соцпитания в год, тыс. т	Цены оптовые с НДС, руб. за кг [11]	Потребность соцпитания в финансовых ресурсах, в руб.
Хлеб ржаной	150	24,25	44,20	1071867,99
Хлеб пшеничный	150	24,25	117,63	2852575,38
Мука пшеничная	10	1,62	32,45	52461,71
Крахмал картофельный	5	0,81	27,50	22229,54
Макаронные изделия	20	3,23	67,40	217930,32
Крупы (всего), в том числе:	80	12,93		0,00
гречневая	10	1,62	56,83	91876,71
рис	10	1,62	50,60	81804,71
«геркулес», овсяная	10	1,62	75,30	121737,04
манная	5	0,81	28,19	22787,30
пшеничная	5	0,81	26,39	21332,27
перловая	5	0,81		17921,05
пшеничная «Полтавская»	5	0,81	32,00	25867,10
кукурузная	5	0,81	24,37	19699,41

горох	10	1,62	33,17	53625,73
фасоль	10	1,62	89,07	143998,92
чечевица	5	0,81	83,28	67319,13
Картофель	300	48,50	17,23	835669,03
Другие овощи (всего), в том числе	366,7	59,28		0,00
свекла	65	10,51	8,00	84068,08
капуста свежая	187,5	30,31	30,76	932428,15
лук репчатый	24	3,88	28,30	109805,84
зелень: лук, петрушка, укроп, сельдерей	20	3,23	120,00	388006,51
морковь	70	11,32	23,00	260287,70
огурцы, помидоры	15,2	2,46	45,00	110581,86
Прочие овощи (кабачки, баклажаны, перец, капуста цветная, брокколи, тыква, фасоль стручковая)	62	10,02	50,00	501175,08
Овощи консерв. (горошек зеленый, фасоль, кукуруза)	38	6,14	80,00	491474,92
Овощи соленые и маринованные (капуста, огурцы)	18,8	3,04	60,00	182363,06
Фрукты свежие	150	24,25	65,00	1576276,46
Сухофрукты	20,4	3,30	160,00	527688,86
Соки фруктовые, овощные	100	16,17	46,60	753379,31
Говядина II категории, субпродукты	177,3	28,66	200,00	5732796,21
Птица	25	4,04	117,30	474095,46
Колбаса, сосиски вар.	12	1,94	260,15	504699,47
Рыба, рыбопродукты, нерыбные продукты моря	77,3	12,50	270,25	3377325,89
Творог	35,7	5,77	200,97	1159917,82
Сыр	16	2,59	296,70	767476,88
Яйцо, г	20	3,23	50,00	161669,38
Кисломолочные напитки (кефир, йогурт, ряженка)	207	33,47	72,00	2409520,44
Молоко	211	34,11	55,00	1876173,15
Масло сливочное «Крестьянское»	20	3,23	150,00	485008,14
Масло растительное	20	3,23	73,60	237977,33
Сметана	15	2,43	125,00	303130,09
Сахар, варенье, печенье, кондитерские изделия	50	8,08	51,80	418723,69
Ксилит (сорбит)	5	0,81	60,00	48500,81
Чай	2	0,32	173,50	56099,27
Кофе, какао	1,4	0,23	367,50	83178,90
Желатин	0,5	0,08	581,00	46964,95
Дрожжи прессованные	0,25	0,04	206,40	8342,14
Соль	3	0,49	8,65	4195,32
Томат-паста, томат-пюре	5	0,81	184,80	149382,51
Шиповник	15	2,43	80,00	194003,26
Смесь белковая композитная сухая	36	5,82	2000,00	11640195,36
<b>Итого</b>		<b>392,10</b>		<b>39 224 468,13</b>

Итак, в соответствии с научно обоснованными нормами учреждения социального питания города должны закупать пищевых продуктов в год на сумму 39,2 млн руб. в ценах середины 2015 года. Учитывая количество школьников (около 414 тыс. чел.) и фактический охват питанием (около 40%), потребность в финансировании закупки пищевых продуктов для школьного питания должна составлять порядка 9,4 млн рублей, и это без учета других расходов школьных столовых. Сегодня полный объем бюджетного финансирования питания в образовательных учреждениях Санкт-Петербурга составляет около 14% от рассчитанной суммы. Все это указывает на значительную нехватку финансовых средств для организации полноценного питания школьников. И можно с большой вероятностью спрогнозировать аналогичную ситуацию на предприятиях общественного питания в дошкольных, социальных и лечебных учреждениях.

В условиях сложившегося долговременного недофинансирования социального питания, ценовой волатильности потребительского рынка необходимо оперативно развивать адресные каналы внутренней продовольственной помощи, в том числе посредством реализации программы продовольственных карточек для необеспеченных граждан, которая предусмотрена Концепцией развития внутренней продовольственной помощи в Российской Федерации [5].

При этом, расширяя инструментарий внутренней продовольственной помощи, государство не только усиливает социальные государственные гарантии, но и может сформировать экономические стимулы, необходимые для притока капитала в развитие производственной и товаропроводящей инфраструктуры системы внутренней продовольственной помощи, обеспечивающей формирование цепочки создания ценности пищевой продукции и ее ориентацию на отечественного товаропроизводителя.

Число потребителей социального питания в России составляет 32,5 млн чел. Адресной продовольственной поддержкой может быть охвачено еще до 15 млн малоимущих граждан. Потенциальная ёмкость рынка социального питания и продовольственной помощи составляет 640 и 150 млрд руб. в год соответственно. Функционирование системы внутренней продовольственной помощи требует значительных объемов продовольствия (до 20% от внутреннего потребления). Это приводит к необходимости изменения приоритетов в развитии отечественного агропромышленного комплекса, изменения структуры и объемов финансирования отраслей и производств, связанных с внутренней продовольственной помощью, и при грамотной организации эта потребность в продовольствии может сформировать стабильный долгосрочный спрос на продукцию отечественного АПК.

## **ЛИТЕРАТУРА**

1. Федеральный закон РФ от 05.04.2013 г. № 44-ФЗ «О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд» (с изм. от 13.07.2015 г. № 227-ФЗ) // Информ.-справ. система «Гарант». URL: [http://base.garant.ru/70353464/l/#block\\_1000](http://base.garant.ru/70353464/l/#block_1000) (дата обращения: 10.09.2015).

2. Указ Президента РФ «Об утверждении Доктрины продовольственной безопасности Российской Федерации» от 30.01.2010 г. № 120 // Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации. URL: [docs.cntd.ru/document/902195504](http://docs.cntd.ru/document/902195504) (дата обращения: 10.09.2015).

3. Постановление Правительства Российской Федерации от 14 июля 2012 г. № 717 (в ред. пост. Правительства РФ от 19 декабря 2014 г. № 1421) «Государственная программа развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия на 2013–2020 годы» // Информ.-справ. система «Гарант». URL: <http://base.garant.ru/70210644/> (дата обращения: 10.09.2015).

4. Распоряжение Правительства РФ от 17.04.2012 г. № 559-р «Об утверждении Стратегии развития пищевой и перерабатывающей промышленности Российской Федерации на период до 2020 года» // Собрание Законодательства Российской Федерации. 2012. 30 апреля. № 18. Ст. 2246.

5. Распоряжение Правительства РФ от 03.07.2014 г. № 1215-р «Концепция развития внутренней продовольственной помощи в Российской Федерации» // Собрание Законодательства Российской Федерации. 2014. 14 июля. № 28. Ст. 4106.

6. Закон «О социальном питании в Санкт-Петербурге» от 08.10.2008 г. № 569-95 (с изм. на 05.03.2015 г.) // Информ.-справ. система «Гарант». URL: <http://base.garant.ru/35325230/> (дата обращения: 10.09.2015).

7. Постановление Правительства Санкт-Петербурга от 30.12.2011 г. № 1095 «О системе закупок товаров, работ, услуг для обеспечения нужд Санкт-Петербурга» // Ценообразование и сметное нормирование в строительстве. 2014. Февраль. № 2.

8. Постановление Правительства Санкт-Петербурга от 23.06.2014 г. № 497 «О государственной программе Санкт-Петербурга "Социальная поддержка граждан в Санкт-Петербурге" на 2015–2020 годы» (с изм. на 10 июня 2015 года) // Сайт Администрации Санкт-Петербурга. URL: <http://gov.spb.ru/law?d&nd=822403633&nh=1%20%20%0A> (дата обращения: 10.09.2015).

9. Постановление Правительства Санкт-Петербурга от 19.12.2014 г. № 1194 «О внесении изменения в постановление Правительства Санкт-Петербурга от 30.12.2013 г. № 1104» // Официальный сайт Администрации Санкт-Петербурга. URL: <http://www.gov.spb.ru/> (дата обращения: 10.09.2015).

10. Распоряжение Правительства Санкт-Петербурга от 29.05.2014 г. № 67-р «Об утверждении нормативов расходов бюджета Санкт-Петербурга на выполнение функций находящихся в ведении исполнительных органов государственной власти Санкт-Петербурга государственных учреждений, входящих в системы здравоохранения, образования, отдыха и

оздоровления детей и молодежи, социального обслуживания населения, по социальному питанию на 2015 год». Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс».

11. Реестр цен на продовольственные товары // СПб ГБУ «Центр мониторинга и экспертизы цен»: [сайт]. URL: [http://cmec.spb.ru/images/stories/docs/Prod\\_tovari\\_01.09.2015.pdf](http://cmec.spb.ru/images/stories/docs/Prod_tovari_01.09.2015.pdf) (дата обращения: 10.09.2015).

*Н.Е. Мазалов, А.А. Матвеев*

## **ФОРМИРОВАНИЕ ОРГАНИЗАЦИОННО- ЭКОНОМИЧЕСКОГО МЕХАНИЗМА СТРАТЕГИЧЕСКОГО ПАРТНЕРСТВА ПРЕДПРИЯТИЙ СФЕРЫ ЖКХ**

*В статье рассмотрены актуальные вопросы формирования стратегического партнерства предприятий сферы ЖКХ. Очерчены проблемные участки развития сферы ЖКХ. Предложена классификация предприятий производственного сектора ЖКХ с разделением их на предприятия олигополистического типа и монополистических конкурентов. Рассмотрены возможности формирования стратегического партнерства предприятий сферы ЖКХ на основе франчайзинга.*

**Ключевые слова:** жилищно-коммунальное хозяйство; организационно-экономический механизм; стратегическое партнерство предприятий; олигополия; монополистические конкуренты; франчайзинг.

*We consider relevant issues of forming strategic partnership of companies in the housing and communal services sphere. Problem areas in the sphere in question are distinguished. We offer a classification of the companies working in the production sector of housing and communal services and divide them into oligopolies and monopolistic competitors. Opportunities to establish strategic partnership in housing and communal services sphere on the basis of franchising are looked at.*

**Keywords:** housing and communal services; organizational and economic mechanism; strategic partnership of companies; oligopoly; monopolistic competitors; franchising.

Среди крупнейших сфер и отраслей национального хозяйства Российской Федерации, которые в настоящее время, безусловно, нуждаются в реформировании, совершенствовании и управляемом развитии, следует отметить сферу жилищно-коммунального хозяйства (ЖКХ).

Причины проблем, с которыми сталкивается российское ЖКХ, имеют как универсальный, международный характер, присущий системам и комплексам ЖКХ, функционирующим во многих странах мира, так и местные, национально-государственные особенности.

О кризисном состоянии российского ЖКХ свидетельствуют: слабая научно-техническая база отрасли, недостаточное экономическое и организационно-управленческое обеспечение его развития и текущего содержания. Сложности развития российского ЖКХ во многом обусловлены особенностями его регулирования. До сих пор в основе регулирования развития отрасли лежат сохранившиеся с доперестроечных времен законы, нормативные акты, инструкции.

Однако в прошлом подобные инструменты регулирования были включены в систему централизованного планирования и управления развитием отраслей и всего народного хозяйства в целом. Их использование в народнохозяйственном, отраслевом и территориальном планировании, обеспечение с их помощью взаимосвязей хозяйствующих субъектов различного уровня было логически обосновано и позволяло добиваться запланированных на тот период результатов и соблюдения имеющихся социальных стандартов в сфере потребления населением жилищно-коммунальных услуг. Переход к рыночной системе хозяйствования устранил единые органы планирования и регулирования развития жилищно-коммунальных комплексов. В результате, на федеральном, региональном и муниципальном уровнях отсутствуют скоординированные программы, планы и другие инструменты управления развитием сферы ЖКХ при одновременном наличии многих устаревших законов, нормативных актов и инструкций. Раздробленность действий предприятий и организаций сферы ЖКХ, наличие противоположных интересов хозяйствующих субъектов и перегруженность сферы ЖКХ посредническими структурами, в первую очередь, приводят к завышению стоимости жилищно-коммунальных услуг, ее постоянному и зачастую необоснованному росту, а также к неустойчивому функционированию всей системы ЖКХ.

Характерной особенностью российского ЖКХ является его отнесение к числу наиболее монополизированных отраслей национального хозяйства. Высокий уровень монополизма оказывает определяющее влияние на экономические принципы функционирования

предприятий и организаций, входящих в систему ЖКХ. Критика монополизма в сфере ЖКХ, проводимая в последние годы, сконцентрирована на следующих моментах:

- монополизм не позволяет потребителям отстаивать свои права;
- монополизм снижает ответственность организаций за недостаточные объемы и низкое качество предоставляемых жилищно-коммунальных услуг;
- тарифы на жилищно-коммунальные услуги в муниципальных образованиях возросли на 35–40% [1. С. 3].

Также отмечается, что даже в условиях перехода жилищно-коммунального хозяйства на рыночные отношения изменение форм собственности не является фактором, ориентирующим предприятия на эффективность и технические усовершенствования.

Представляется, что серьезным выводом, сделанным в результате комплексного анализа международного и российского опыта функционирования системы жилищно-коммунального хозяйства, является вывод о необходимости разделения производственного сектора ЖКХ на естественно-монопольные и конкурентные виды деятельности. В число естественно-монопольных видов деятельности входят электроснабжение, теплоснабжение, водоснабжение и водоотведение. К конкурентным видам деятельности относятся управление, содержание и ремонт жилищного фонда, сбор, утилизация и переработка расходов, содержание, техническое обслуживание и ремонт объектов благоустройства и дорожного хозяйства, коммунально-бытовое обслуживание населения [1].

Разделение производственного сектора ЖКХ на указанные классификационные процессы является исходным этапом для разработки концептуальных основ формирования стратегии рыночного взаимодействия крупного и малого бизнеса в сфере ЖКХ. Вместе с тем, представляется, что по поводу данной классификации уместно сделать некоторые замечания.

Классическая экономическая теория выделяет четыре основных типа конкуренции: монополию, олигополию, монополистическую конкуренцию и совершенную конкуренцию. Выделение в производственном секторе ЖКХ двух видов деятельности скорее относится к таким видам конкурентных производителей продукции и услуг жилищно-коммунального характера, как крупные предприятия-олигополии и малые предприятия - монополистические конкуренты. Разделение предприятий производственного сектора на олигополии и монополистические конкуренты более предпочтительно, так как в территориальных и муниципальных образованиях, как правило, имеется несколько крупных предприятий электро-, тепло-, водоснабжения вместо одного, то есть несколько олигополии вместо одной «естественной» монополии. Во всяком случае, часто высказывается мнение о необходимости разукрупнения монополии для активизации конкурентной среды. Однако объективные закономерности экономики и организации производства свидетельствуют о том, что для реализации масштабных предпринимательских проектов с обеспечением необходимого уровня удельных издержек рентабельности производства в определенной сфере хозяйства все-таки необходимо наличие крупных производителей, то есть олигополии.

Использование понятий «олигополия» и «монополистический конкурент» в формировании концепций стратегического взаимодействия между ними целесообразно и продуктивно также по причине того, что и олигополия, и монополистический конкурент в основе своего развития имеют экономическую возможность доступа к монопольной сверхприбыли с качественно отличными особенностями, а эту особенность как раз и необходимо учитывать при организации предпринимательского партнерства между олигополией и малыми предприятиями – монополистическими конкурентами.

Существенными особенностями экономических процессов, составляющих основу партнерства крупного и малого бизнеса в ЖКХ, являются следующие. Сфера потребления жилищно-коммунальных услуг отличается устойчивой неэластичностью спроса на них. Независимо от изменения цен потребители нуждаются в оказании им жилищно-коммунальных услуг в требуемых объемах. С одной стороны, это облегчает олигополиям доступ к монопольной сверхприбыли, независимо от объемов продукции и цен на нее. С другой – устойчивое состояние превышения спроса над предложением на рынке жилищно-коммунальных услуг позволяет олигополиям осуществлять постоянный контроль над ценами на единицу продукции и объемами ее выпуска, то есть, используя своего рода «рыночную власть», разрабатывать долгосрочные стратегические планы развития в условиях рынка [2].

Для осуществления устойчивого и жизнеспособного партнерства крупного и малого бизнеса необходимо, чтобы «потребительские проекты» в сфере ЖКХ реализовывались в течение достаточно длительного времени и имели относительно высокую стоимость. Это позволит задействовать и наращивать производственные мощности крупных производителей. Примерами подобных «потребительских проектов» могут быть проекты по тепло-, водо-, энергоснабжению муниципальных образований и доведение жилищно-коммунальных услуг до конечного потребителя. К тому же механизм проектного финансирования партнерской кооперации более реализуем.

Кооперация крупного и малого бизнеса должна привести к усилению конкуренции на стадии предложения конечного продукта (услуги) и снижению цены на единицу продукта (услуги).

Контроль за формированием и реализацией проекта предпринимательского партнерства может осуществляться с помощью следующих инструментов: муниципальные органы управления контролируют деятельность олигополии, а малый бизнес контролируется самой рыночной средой через цены на сходные жилищно-коммунальные услуги малых предприятий-конкурентов, действующих в рамках того же самого «потребительского проекта».

Конкретной организационной формой стратегического партнерства крупного и малого бизнеса в сфере ЖКХ в современных рыночных условиях может стать франчайзинг (коммерческая концессия). Аргументы в пользу развития франчайзинга в сфере ЖКХ все чаще встречаются в экономической литературе [3; 5].

Суть франчайзинга заключается в передаче на коммерческой основе некоторого объема имущественных прав использования объектов крупным предприятием (франчайзером) малому предприятию (франчайзи) для производства продукции и оказания жилищно-коммунальных услуг по франшизе (договору коммерческой концессии) и получения сторонами дополнительной прибыли.

По аналогии с методическими рекомендациями по стратегической модернизации производственной системы на основе франчайзинга, предназначенной для другой отрасли промышленности [4], можно сформулировать концепцию организационно-экономического механизма стратегического партнерства в сфере ЖКХ.

Организация предпринимательского партнерства в рамках договора франчайзинга помогает решить две задачи стратегического характера, а именно: во-первых, значительно снизить суммарные затраты предприятия-олигополии на производство и материально-техническое обеспечение малых предприятий; во-вторых, снизить конечные цены на жилищно-коммунальные услуги.

Производственные подразделения ресурсо-обеспечивающих предприятий располагают отработанными до мельчайших деталей технологическими процессами, применяемыми на производственном этапе цикла реализации запланированного проекта оказания жилищно-коммунальных услуг. Здесь не требуются дополнительные затраты на конструкторскую, технологическую подготовку производства, необходимы лишь незначительные затраты на организацию производства в новых формах.

Вторая стратегическая задача – снижение конечной цены на услуги – решается внутри самой конкурентной среды, которая образуется малыми предприятиями, участвующими в партнерских отношениях с ресурсообеспечивающими предприятиями. В соответствии с положениями теории несовершенной конкуренции, слабой стороной предприятий – монополистических конкурентов является их неспособность получать дополнительную монопольную сверхприбыль в долгосрочном периоде. Для самостоятельно функционирующих малых предприятий отсутствуют барьеры для вхождения в привлекательную для них сферу деятельности. С ростом числа конкурентов для отдельных предприятий растут средние валовые издержки, и они одновременно снижают цены на сходную продукцию и адекватные пакеты услуг. В долгосрочном периоде большинство предпринимателей попадает в ситуацию, когда средние валовые издержки приближаются к цене на продукцию и услуги, лишаясь, таким образом, возможности развития и роста. Однако эта «слабая» сторона малого бизнеса при реализации стратегии их объединения с крупными олигополиями может привести к положительному эффекту синергии. Снижение конечных цен на жилищно-коммунальные услуги малых предприятий, функционирующих в структуре предпринимательского объединения с олигополией, обеспечит их привлекательность для широких слоев потребителей и возможность роста объемов продаж в долговременном периоде.

Сохранение устойчивой структуры предпринимательских объединений крупного и малого бизнеса в сфере ЖКХ на основе франчайзинга представляется одним из перспективных направлений развития жилищно-коммунальных комплексов при современном состоянии рынка и возможностях его развития.

## **ЛИТЕРАТУРА**

1. *Аванесян В.Р.* Необходимость согласования экономических интересов в жилищно-коммунальном хозяйстве // *ЖКХ. Экономика и управление предприятием.* 2011. № 6. С. 3–9.
2. *Гэлбрейт Дж.* Новое индустриальное общество. М., 1967.
3. *Журавский Ю.А., Лукина Л.И.* Развитие франчайзинговой формы рыночных отношений в ЖКХ // *Вестник КузГТУ.* 2007. № 1. С. 128–130.
4. *Мазалов Н.Е., Сухляев И.А.* Стратегическая модернизация производственной системы на предприятии автомобилестроения // *Экономика и управление: сб. науч. трудов.* Ч. 1. СПб., 2012.

5. *Скрипник О.Б.* Теория, практика и перспективы развития коммерческой концессии в ЖКХ. М.: Финансы и статистика, 2013.

*И.Д. Посошков, В.И. Косогорцев*

## ГОСУДАРСТВЕННАЯ ПОЛИТИКА В СФЕРЕ РЕГУЛИРОВАНИЯ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА

*Рассматривается проблема государственного регулирования физической культуры и спорта в Российской Федерации. В настоящее время развитие физической культуры и спорта представляет собой одну из приоритетных задач государства, при этом существует проблема правового регулирования данной сферы, которая связана с отсутствием закрепления некоторых норм международного права в национальном законодательстве. Основной проблемой России на современном этапе является кризис здоровья населения, и государственная политика и политика регионов в развитии спорта и физической культуры могут сыграть важную роль в решении данной проблемы.*

***Ключевые слова:** спорт; физическая культура; государственное регулирование; правовое регулирование; законодательство в сфере физической культуры и спорта; российское общество.*

*We consider the problem of state regulation of physical culture and sport in the Russian Federation. Currently the development of physical culture and sport is seen as a priority task of the state; meanwhile there is a problem of legal regulation of the sphere in question due to the fact that certain international legal norms are not reflected in the national legislation. At present the main problem of Russia is the crisis of the population's health and the state and regional policy in this sphere can significantly contribute to solving the problem.*

***Keywords:** sport; physical culture; state regulation; legal regulation; legislation concerning sport and physical culture; Russian society.*

На современном этапе одним из приоритетных направлений деятельности государства является развитие физической культуры и спорта в России. От этого зависит физическое и интеллектуальное развитие людей и общества в целом, социальная адаптация посредством физического воспитания и физического развития, внедрение идеи здорового образа жизни.

Реализация рассматриваемой функции непосредственно зависит от государственной политики в сфере регулирования физической культуры и спорта (ФКС) в РФ и ее совершенствования. В связи с этим исследование государственной политики в сфере ФКС представляется актуальным.

В издаваемых ежегодных докладах публикуются индексы развития человеческого потенциала, являющегося сводным показателем, который оценивает уровень достижений каждой страны по трем основным направлениям в сфере человеческого развития: образование, которое измеряется уровнем грамотности взрослого населения, совокупным коэффициентом поступающих в начальные, средние и высшие учебные заведения, средней продолжительностью обучения; долголетие на основании здорового образа жизни, который определяется как ожидаемая продолжительность жизни при рождении; достойный уровень жизни, который измеряется по величине ВИД (валового национального дохода) или ВВП на душу населения, который рассчитывается по паритету покупательной способности в долларах США [7].

По данным последних рейтингов 2014 года в соответствии с индексом развития человеческого потенциала Российская Федерация занимает 57-е место между Оманом и Албанией. При этом ожидаемая продолжительность жизни в России, в соответствии с данными рейтинга, составляет 68 лет, что является более низким показателем по сравнению с уровнем развитых стран. При этом средняя фактическая продолжительность обучения в РФ составляет 14 лет, а ВНД на душу населения по паритету покупательной способности по данным 2011 года составляет 22617 долларов США [7].

Конституция РФ представляет собой основной правовой источник, который регулирует физическую культуру и спорт. В ч. 2 ст. 41 Конституции РФ провозглашается, что в России осуществляется финансирование федеральных программ охраны и укрепления здоровья

населения, поощряется деятельность, которая способствует развитию физической культуры и спорта.

Следующий уровень системы правового регулирования физической культуры и спорта представлен Федеральным законом «О физической культуре и спорте в РФ», который устанавливает правовые, организационные, экономические и социальные основы деятельности в области физической культуры и спорта в РФ, определяет основные принципы законодательства о физической культуре и спорте [1].

Третий уровень системы представлен актами Президента РФ, направленными на урегулирование вопросов по совершенствованию государственной политики в сфере физической культуры и спорта, осуществление мер государственной поддержки и материального обеспечения работников данной сферы, а также решение проблем, связанных с управлением объектами физической культуры и спорта.

В качестве отдельной группы документов государственного регулирования в сфере физической культуры и спорта необходимо выделить нормативные и правовые акты РФ. Правительство принимает и издает постановления и распоряжения по проблемам, которые непосредственным образом связаны с реализацией положений действующего законодательства по физической культуре и спорту.

Особая роль в системе нормативных и правовых актов Правительства Российской Федерации отводится положениям о государственных органах управления физкультурой и спортом и их полномочиях, а также Федеральным целевым программам и концепциям в сфере физкультуры и спорта.

В 2014 году был выпущен национальный «Доклад о человеческом развитии в Российской Федерации за 2014 год» [2]. В Докладе были рассмотрены приоритетные для граждан вопросы: рост благосостояния и уровня занятости, повышение уровня образования, борьба с бедностью, улучшение здоровья и решение демографических проблем, проблемы экологической и энергетической безопасности, совершенствование институциональных условий развития экономики, проблемы, связанные с изменением климата. Также в Докладе был представлен анализ региональных проблем человеческого развития в РФ, обобщен положительный опыт российских регионов. Данные и выводы, представленные в Докладе, могут помочь в решении существующих проблем, определении путей дальнейшего построения эффективной системы человеческого развития.

Приоритетные национальные проекты, реализация которых началась в Российской Федерации с 2006 года, являются важным шагом, который направлен на повышение благосостояния граждан и улучшение качества жизни населения страны, развитие человеческого потенциала.

На базе формирования концепции человеческого развития ее авторами предлагается обоснованная система мер, которая основана на более справедливом распределении национального богатства и доходов, ориентирована на развитие всесторонних творческих способностей и удовлетворение разумных потребностей человека, активное участие людей в социальной, экономической, политической и культурной жизни [6].

Важное место в системе источников государственного регулирования физической культуры и спорта занимают нормативные и правовые акты федеральных органов исполнительной власти.

Также к источникам регулирования относятся корпоративные нормативные и правовые акты физкультурно-спортивных объединений, которые принимаются в соответствии с порядком, закрепленным в учредительных документах.

Государственная поддержка развития физической культуры и спорта имеет важное социальное и политическое значение: спортивные победы на Олимпийских играх, чемпионатах мира, универсиадах могут поднять престиж страны на международной арене, способствуют росту патриотизма и развитию массового детского-юношеского и молодежного спорта, развитию современной спортивной индустрии в стране.

Как указывают Е.Н. Жильцов и В.Н. Казаков, роль государства в развитии физической культуры и спорта предполагает бюджетное финансирование следующих направлений: разработка законодательства в сфере физической культуры и спорта, организация государственной системы физической подготовки и воспитания, издание методической, учебной и научно-популярной литературы, проведение научных исследований, предусмотренных государственными программами, подготовка и выступление национальной сборной страны на международных и общероссийских соревнованиях, строительство и осуществление реконструкции спортивных сооружений, имеющих государственное значение, создание единой государственной системы информационного обеспечения, разработка новых государственных целевых программ развития физкультуры и спорта [3].

В компетенцию государственных органов власти также входит разработка нормативов финансирования физической культуры и спорта, нормативов физической подготовленности различных групп населения, установление единой спортивной классификации [5].

Государственная поддержка физкультуры и спорта, спортивных сооружений, физкультурно-спортивных организаций, предприятий спортивной промышленности должна осуществляться в соответствии с программой развития физкультуры и спорта на всех уровнях, которые утверждены в установленном порядке в соответствии с решениями Правительства РФ органами исполнительной власти субъектов РФ по представлениям федеральных органов исполнительной власти в сфере физкультуры и спорта, Олимпийского комитета РФ, других физкультурно-спортивных организаций.

По данным Доклада о человеческом развитии в Российской Федерации за 2014 год, в настоящее время перед государством стоит задача повышения уровня человеческого развития, увеличения продолжительности жизни населения, проведения реформ, приводящих к достижению заданных показателей, что можно осуществить посредством популяризации занятий физической культурой и спортом среди населения.

В настоящее время существует ряд проблем, которые оказывают влияние на развитие физической культуры и спорта и требуют неотложного решения [4]:

- недостаточная вовлеченность населения в регулярные занятия физической культурой;
- отсутствие соответствия между уровнем материальной базы и инфраструктуры физкультуры и спорта, а также моральный и физический износ оборудования и несоответствие задачам развития массового спорта в РФ;
- недостаточное число профессиональных тренеров, потеря традиций в российском спорте высоких достижений, отсутствие активной пропаганды занятий физкультурой и спортом как составляющими здорового образа жизни на государственном уровне.

Проведя анализ системы государственного регулирования и нормативно-правовых актов в сфере физической культуры и спорта, можно сделать вывод о том, что определенный интерес для решения вышеуказанных проблем представляют Концепции целевых программ.

В Концепциях целевых программ сформулированы конкретные рекомендации и ожидаемые результаты, что, с нашей точки зрения, является достаточно эффективной мерой в реализации пропаганды здорового образа жизни в российском обществе и формировании спортивного потенциала.

Необходимо подчеркнуть, что система управления сферой физической культуры и спорта напрямую зависит от системы нормативно-правового регулирования. Развитие и поддержание отрасли являются одной из приоритетных функций государства на современном этапе. При этом существует ряд проблем правового регулирования физической культуры и спорта, которые связаны с отсутствием определенных норм международного права в национальном законодательстве, представляющих особый интерес, поскольку в них содержатся основополагающие принципы и цели совершенствования нормативно-правовой базы в исследуемой сфере.

Таким образом, совершенствование системы управления в настоящее время необходимо производить по двум взаимосвязанным направлениям:

- оптимизация процесса функционирования системы управления посредством разработки нормативно-правовой базы;
- подбор новых источников информационной поддержки развития физической культуры и спорта и источников финансирования.

## **ЛИТЕРАТУРА**

1. Федеральный закон РФ от 4 декабря 2007 г. № 329-ФЗ «О физической культуре и спорте в Российской Федерации» (с изм. и доп. от 29.06.2015 г. № 204-ФЗ) // Российская газета. 2007. 8 декабря. № 276.
2. Доклад о человеческом развитии в Российской Федерации за 2014 год // под ред. Л.М. Григорьева, С.Н. Бобылева; Аналитический центр при Правительстве Российской Федерации. М., 2014.
3. Жильцов Е.Н., Казаков В.К. Экономика социальных отраслей сферы услуг. М.: ТЕИС, 2007. 381 с.
4. Красовский С.Я. К вопросу о правовом регулировании физической культуры и спорта // Вестник ЮУрГУ. Серия «Право». 2013. Т. 13. № 4. С. 23–27.
5. Программа развития ООН: Индекс человеческого развития в странах мира в 2014 году // Центр гуманитарных технологий: информ.-аналитический портал. URL: <http://gtmarket.ru/news/2014/07/24/6843> (дата обращения: 20.08.2015).
6. Человеческое развитие: новое измерение социально-экономического прогресса / под ред. В.П. Колесова. 2-е изд. М.: Права человека, 2011.

7. Human Development Report 2014 // Программа развития Организации Объединенных Наций. Доклады о развитии человека. URL: <http://hdr.undp.org/sites/default/files/hdr14-report-en-1.pdf> (дата обращения: 20.08.2015).

*Е.Б. Шустов*

## **ОБЩИЕ ВОПРОСЫ МЕТОДОЛОГИИ СПОРТА ВЫСШИХ ДОСТИЖЕНИЙ И ЕГО ФАРМАКОЛОГИЧЕСКОЙ ПОДДЕРЖКИ**

*Анализируются методологические основы взаимодействия спортсмена, тренера и спортивного врача как системной триады достижения предельного спортивного результата, фазы системной динамики, особенности задач современной спортивной фармакологии. Вводятся понятия современной фармакологии спорта высших достижений, векторов фармакологической поддержки спортсменов, режима фармакологической поддержки и его индивидуализации. Процесс фармакологической поддержки спортсменов рассматривается в качестве управленческого процесса.*

**Ключевые слова:** спорт высших достижений; системный подход; системная динамика; фармакология спорта; вектор фармакологической поддержки; управленческий процесс.

*We analyze the methodological basis for cooperation of an athlete, a coach and a doctor in sports medicine as a system triad to achieve maximum sport result as well as the phase of system dynamics and specific features of tasks facing modern sport pharmacology. We introduce the concepts of modern pharmacology of elite sport, vectors of pharmacological support of athletes and the regime of pharmacological support and its individualization. The process of pharmacological support is seen as a management process.*

**Keywords:** elite sport; system approach; system dynamics; sport pharmacology; vector of pharmacological support; management process.

К середине XX века спорт высших достижений превратился в сложный социально-политический и культурный феномен, захватывающий в сферу своего воздействия сотни миллионов людей на всей планете. С развитием системы средств массовой информации и массовых коммуникаций, особенно Интернета, сопричастным к событиям в мире спорта высших достижений может стать любой человек. Уже давно спортивные результаты в мире спорта высших достижений стали восприниматься как маркеры успешности политических сил и государственных образований, достижений проводимой ими политики, символами патриотизма. Многие спортсмены становятся медийными фигурами, их мнение, в том числе по политическим вопросам, становится значимым для огромного круга болельщиков и фанатов.

В обществе вокруг спорта высших достижений формируется несколько обширных страт эмоционально и финансово вовлеченных людей (спортивные клубы, спортсмены, фанаты, болельщики, телезрители спортивных мероприятий, журналисты спортивных тематик, производители спортивного оборудования, обмундирования, товаров и символики, рекламщики, спонсоры и т.д.). Поэтому всё, что касается спорта высших достижений, должно рассматриваться не только как технические, медико-биологические, психологические или педагогические вопросы, но и как совокупный феномен, охватывающий практически все стороны жизни общества.

Для сложных феноменов методически корректным является трехуровневый анализ, позволяющий вычленив внешний слой феномена (сопутствующие события и процессы), внутренний слой феномена (непосредственно связанные с феноменом события и процессы) и его ядро (ключевые факторы и процессы, без которых феномен становится невозможным). Для спорта высших достижений ядром феномена становится *предельно достижимый спортивный результат*. Несмотря на то, что сам факт достижения спортивного результата может занимать очень короткое время (минуты, секунды), процесс его достижения может занимать несколько лет. К званию олимпийского чемпиона спортсмен может идти всю свою предшествующую жизнь, десятилетия. Поэтому к анализу ядра феномена спорта высших достижений – предельно достижимому спортивному результату – необходимо привлекать методологию системного и процессного подходов [3].

Современный системный подход требует выявления уровней и элементов системы, их взаимодействия друг с другом, формирования структур и управляющих контуров,

иерархичности целей и задач, инвариантов общностей и целостности, особенностей взаимодействия системы с внешней средой.

Уровнями системы достижения спортивного результата могут быть:

- молекулярные процессы в клетках (тканях);
- функциональные системы организма спортсмена;
- элементы спортивной деятельности (моторные акты);
- тренировочный процесс;
- управляющий контур экстренной мобилизации ресурсов системы в период соревнований

[3].

На уровне молекулярных процессов для спорта высших достижений особое значение (не умаляя роль других процессов) имеют процессы адаптивного протеинсинтеза и механизмы энергопродукции. На уровне функциональных систем – мышечной, сердечно-сосудистой и дыхательной. На уровне моторных актов – тонкая координация движений, формирование биомеханически правильных двигательных стереотипов. На уровне тренировочного процесса – оптимизация энерготрат при реализации потока двигательных стереотипных моторных актов, оптимизация реакции эндокринной и вегетативной систем на нагрузки, повышение мощности трофотропной регуляции и суперкомпенсации. На уровне экстренной мобилизации – эмоционально-волевая мобилизация резервных энергетических возможностей организма, сознательный контроль утомления и болевой импульсации.

Эффективные решения системной динамики (достижения системой своего целевого состояния) должны иметь реализацию на каждом уровне системы. В противном случае система не достигает оптимальных параметров и не может иметь реализации в предельно достижимом результате.

Наиболее устойчивой структурой в модели системы достижения предельного спортивного результата является триада «спортсмен – тренер – врач». Именно она позволяет проводить оптимальные решения спортивной динамики. Но для этого она должна работать в режиме как максимально полного взаимодействия внутри элементов триады, так и брать на себя функцию контакта с внешней (внесистемной) средой, ограничивая ее негативные влияния на спортсмена. Именно спортсмен через свой организм, психику и личностные ценности должен реализовать в себе эффективные решения системной динамики, вырабатываемые тренером на основе предоставляемой врачом объективной информации о функциональных возможностях организма спортсмена и осуществляемые им при медико-биологической и психофизиологической поддержке врача.

Таким образом, объектом системы достижения предельного спортивного результата является спортсмен в ходе тренировочного процесса. Субъектом, организующим и реализующим тренировочный процесс, является тренер. Именно он определяет периоды тренировочного и соревновательного процесса, векторы эффектов поддержки, уровни и сроки их достижения, динамику векторов поддержки в привязке к тренировочному и соревновательному процессу. Врач (если точнее – специально подготовленный по вопросам фармакологии спортивный врач, непосредственно осуществляющий динамическое врачебное наблюдение за спортсменом в ходе тренировочного или соревновательного процесса) является субъектом медико-биологической и психофизиологической поддержки спортсмена, осуществляемой в соответствии с программой тренера.

Схема взаимодействия в триаде «спортсмен – тренер – врач» с внешней средой представлена на рис. 1.

Для повышения устойчивости системной среды в предсоревновательный и соревновательный периоды спортсмен должен быть максимально ограничен в контактах с внешней (внесистемной) средой. Информационный обмен с внешней средой и поступление технических средств подготовки спортсмена замыкаются на тренера, а поступление нутриентов (продуктов обычного и специализированного питания) и медицинских средств, а также обмен медико-биологической и эмоционально значимой для спортсмена информацией с внешними источниками замыкается на врача.

В случае оптимальных системных решений и их успешной реализации триадой «спортсмен – тренер – врач», динамика системы достижения предельного спортивного результата будет иметь вид, близкий к рис. 2. При этом начальная точка системной кривой отражает уровень подготовленности спортсмена в начале тренировочного цикла и зависит от исходного состояния здоровья и функциональных резервов организма. Начальный нарастающий участок кривой (а) отражает эффективность формирования моторных актов и их оптимизацию, более крутой участок кривой (б) – адаптацию организма к тренировочным нагрузкам, пикообразные выплески (в) – реакцию на предельно переносимые нагрузки с последующей фазой суперкомпенсации (г). Завершает системную кривую пиковая мобилизация спортсмена в ходе соревнований (д) и последующий системный спад (е) до начала нового тренировочного цикла.

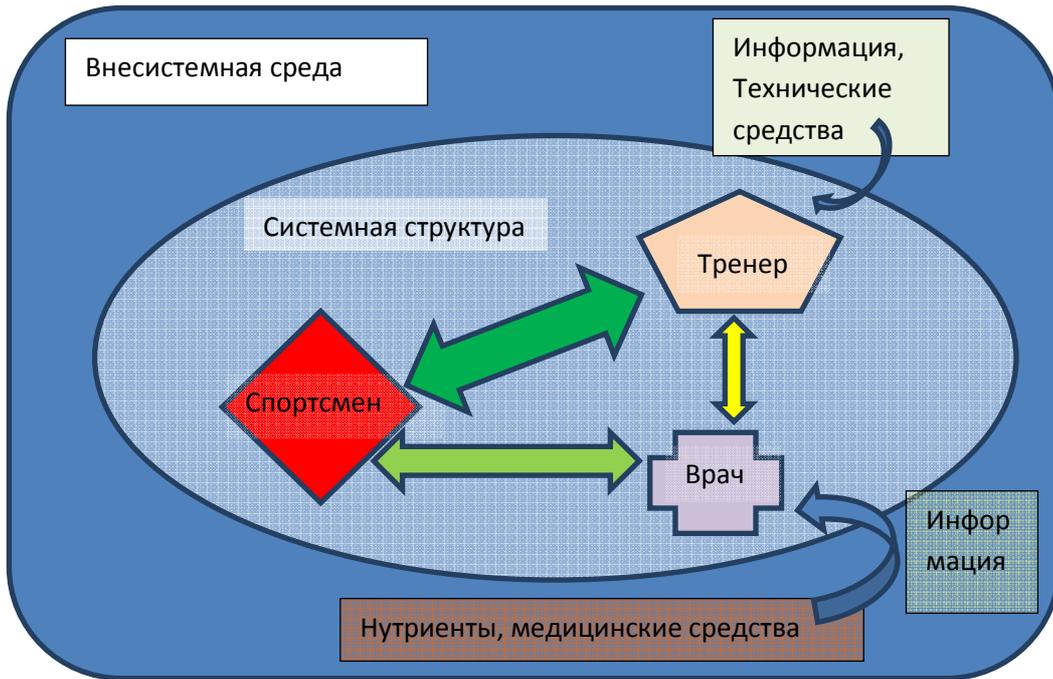


Рис. 1. Схема взаимодействия элементов в триаде «спортсмен – тренер – врач»

Таким образом, с точки зрения системного подхода, предельно достижимый спортивный результат, который и является ядром феномена спорта высших достижений, не может быть достигнут без тесного взаимодействия спортсмена, тренера и врача, формирующих триаду оптимальных системных решений. При этом именно тренер является «заказчиком» осуществляемой врачом медико-биологической и психофизиологической поддержки спортсмена, которая должна быть тесно увязана с графиком тренировочного процесса.

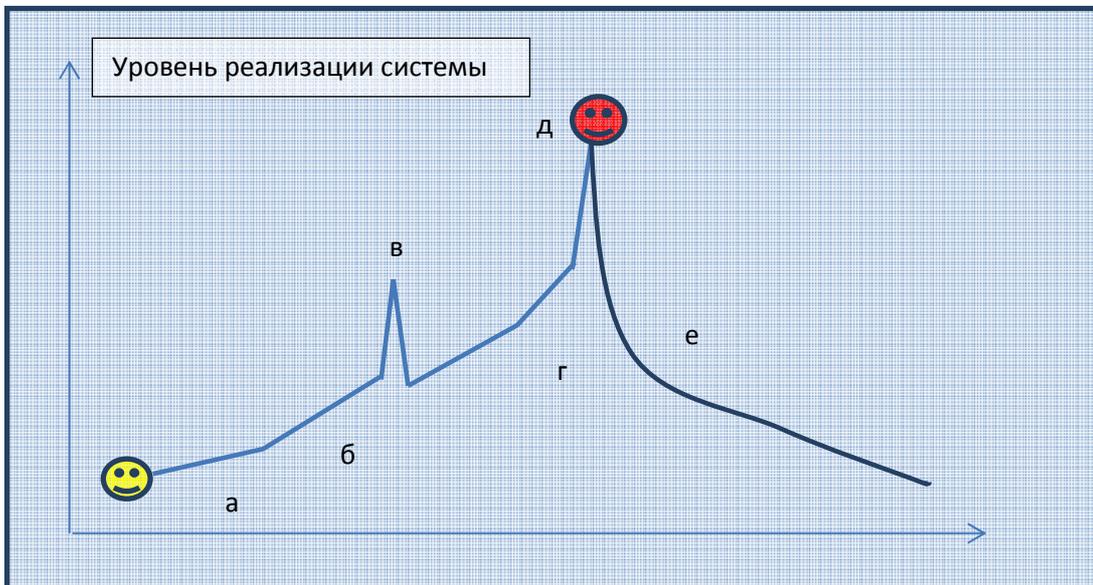


Рис. 2. Типовая кривая системной динамики в ходе тренировочного и соревновательного процессов

Врач, реализуя «заказ» тренера, обязан использовать все доступные и разрешенные средства и методы оптимизации функционального состояния спортсмена, включая устранение последствий травм и профилактику заболеваний спортсмена в ходе тренировочного и соревновательного процесса. Арсенал методов оптимизации функционального состояния в настоящее время достаточно широк и использует средства специализированного спортивного питания, лекарственные средства недопингового действия, методы физиотерапевтического воздействия, рефлексотерапии, психологического и психофизиологического

кондиционирования (NLP-технологии, аутотренинг, системы биологической обратной связи, музыкальное кондиционирование, аромовоздействие и т.д.). Использование средств нутритивной и фармакологической поддержки спортсменов в ходе тренировочного и соревновательного процесса является одним из ключевых системных решений достижения предельного спортивного результата. При этом необходимо учитывать, что применение лекарственных средств у спортсменов достаточно жестко регламентируется спортивным сообществом и Всемирным антидопинговым агентством (WADA).

Спорт высших достижений в настоящее время не возможен без соответствующей фармакологической поддержки спортсменов. Основными задачами, решаемыми с помощью средств фармакологической поддержки, являются:

- повышение физической работоспособности спортсмена;
- повышение профессионального (спортивного) долголетия спортсменов;
- профилактика заболеваний у спортсменов (инфекционных, сердечно-сосудистых, респираторных, кожных и т.д.);
- лечение возникших в ходе тренировочного или соревновательного процессов острых заболеваний и обострений хронических заболеваний;
- ускорение процессов адаптации к тренировочным нагрузкам и климато-географическим особенностям региона соревнований;
- ускорение процессов восстановления спортсменов после травм и заболеваний;
- ускорение процессов восстановления после предельно переносимых физических нагрузок;
- ускорение фазы формирования оптимальных моторных актов;
- ускорение формирования фазы суперкомпенсации в тренировочном процессе;
- профилактика развития состояния перетренированности у спортсменов, ускорение выхода из этого состояния при развитии перетренированности;
- психоэмоциональная гармонизация, профилактика десинхронозов и нарушений сна;
- повышение способности системы пищеварения усваивать большой объем нутриентов;
- улучшение работы систем очистки организма от шлаков обмена;
- поддержание состояния зубиоза естественной микрофлоры организма спортсмена [1].

При необходимости, используя средства фармакологической поддержки, врач может решать и другие задачи, которые будет ставить перед ним тренер в ходе тренировочного или соревновательного процессов.

Современная фармакология спорта высших достижений – это синтез новейших научных решений, четкого понимания молекулярных механизмов формирования необходимых в спорте физиологических и биохимических процессов, максимально полный учет специфики конкретного вида спорта и особенностей организма конкретного спортсмена + искусство пользования разрешенными средствами для достижения нужных эффектов.

Фармакологическая поддержка спортсмена в каждый конкретный момент тренировочного или соревновательного процесса должна быть векторной, направленной на достижение конкретной перестройки обменных процессов в организме спортсмена, оптимальной для протекающих в этот момент нагрузок. В связи с этим нам представляется полезным ввести в практику спортивной медицины такое понятие, как вектор фармакологической поддержки [3].

*Вектор фармакологической поддержки* – конкретный эффект перестройки метаболических, регуляторных, информационных и иных процессов в организме спортсмена, достижение которого является целью фармакологической поддержки на конкретном этапе тренировочного процесса.

В качестве примера в таблице представлены типовые векторы фармакологической поддержки спортсменов.

Необходимо отметить, что задачи фармакологической поддержки спортсменов могут решаться не только за счет применения лекарственных средств, но и за счет использования специализированных средств спортивного питания и БАДов, многие из которых также содержат различные биологически активные компоненты.

Так как фармакологические препараты и нутриенты, а также специализированные БАДы для спортсменов позволяют решать во многом близкие задачи, появляется целесообразность дать новое, расширенное толкование такого понятия, как средства фармакологической поддержки спортсменов.

*Средства фармакологической поддержки спортсменов* – любые разрешенные к применению биологически активные вещества (лекарственные препараты, БАДы, нутриенты, природные регуляторы и носители информации), применение которых позволяет повысить эффективность тренировочного или соревновательного процесса.

**Типовые векторы фармакологической поддержки спортсменов**

Типовой вектор	Средства поддержки, его обеспечивающие
Обеспечение базовой активности синтеза белка в мышцах	Инозие-Ф, аминокислотные смеси, креатин, карнозин
Обеспечение энергетики мышц	Янтарная кислота, мафусол, фитин, олифен, цитомак, актовегин, тонибрал
Поддержка интенсивного обмена веществ	Поливитаминные комплексы с минералами и микроэлементами, биостимуляторы
Улучшение сгорания жиров	Карнитин, милдронат, бромелаин, синефрин
Ускорение процессов восстановления	Снижающие нервное возбуждение, улучшающие выведение шлаков от мышц, улучшающие энергетику утомленных мышц
Устранение астенических проявлений	Элеутерококк, пантокрин, экдистен, ноотропил, бемитил, кортексин
Очищение организма от шлаков	Энтеросорбенты, антиоксиданты, гепатопротекторы, мягкие послабляющие
Улучшение пищеварения	Ферментные, желчегонные, эубиотики
Поддержание иммунитета	Иммуномодуляторы неспецифические
Улучшение кислород-транспортной функции крови	Препараты железа, реологические средства, корректоры микроциркуляции
Стабилизация нервных процессов	Глицин, фосфолипиды, нейропептиды, анксиолитики, ноотропы

В то же время потребность в средствах фармакологической поддержки не является стабильной даже в рамках отдельного этапа тренировочного процесса и зависит от конкретного графика нагрузок. Важно также учитывать распределение нагрузок в течение тренировочного дня, так как не только потребности организма, но и кинетика принятого средства поддержки может меняться в зависимости от интенсивности и времени выполняемой физической нагрузки. Поэтому кроме средств фармакологической поддержки очень важным является режим их применения.

*Режим фармакологической поддержки спортсменов* – привязанная часовыми графиками к тренировочному или соревновательному процессу схема применения соответствующих средств фармакологической поддержки.

Также как и тренировочный процесс, режим фармакологической поддержки ориентирован на главные соревнования, в которых будет выступать спортсмен в данном соревновательном цикле.

Для того чтобы режим фармакологической поддержки был эффективен, он должен быть максимально индивидуализированным.

*Индивидуализация режима фармакологической поддержки* – это *оптимизация* режима фармакологической поддержки под конкретные (специфические) *факторы индивидуализации*, определяемые совместно тренером и спортивным врачом. К таким факторам индивидуализации относятся:

- *индивидуальные особенности организма спортсмена* (особенности состояния здоровья, реагирования на нагрузку, скорости процессов восстановления, адаптации и суперкомпенсации, уровень «зашлакованности» организма, особенности типовых метаболических и биоритмологических процессов, баланса и гармонизации регуляторных систем, пищевые предпочтения) – определяются спортивным врачом при детальном обследовании спортсмена перед началом тренировочного цикла;

- *специфические особенности спортивной деятельности*, на совершенствование которых ориентирован соответствующий тренировочный период (специфическая и общая физическая выносливость, сформированность и оптимальность моторных актов, значимость статической и динамической нагрузки, координированность двигательных навыков, скорость нервных и нервно-мышечных реакций и т.д.) – определяются тренером при разработке программы тренировочного или соревновательного процесса;

- *конкретные условия тренировок или соревнований* (место, время, продолжительность, интервал между тренировками, степень интенсивности нагрузок, специфические элементы, могущие оказать негативное воздействие на состояние организма спортсмена, полнота восстановления между нагрузками и т.д.) – определяются совместно тренером и врачом на основе анализа плана тренировок или программы соревнований;

- *специфические особенности места будущих соревнований* (температура, влажность, высота над уровнем моря, сдвиг часовых поясов) – определяются врачом для выработки

рекомендации тренеру по коррекции тренировочного процесса исходя из динамики функционального состояния спортсмена и оценки эффективности режима фармакологической поддержки.

Поскольку и тренировочный процесс, и режим его фармакологической поддержки носят динамический, фазный характер, *индивидуальная фармакологическая поддержка* – это управленческий процесс, требующий принятия качественных управленческих решений.

На предварительном этапе (этапе планирования) должно быть выполнено:

- формулировка целей тренировочного процесса на период;
- оценка исходного состояния организма спортсмена;
- выявление векторов фармакологической поддержки, планирование их динамики в ходе тренировочного и соревновательного периодов;
- оценка факторов интенсивности (экстремальности) нагрузок;
- выявление факторов индивидуализации фармакологической поддержки;
- формирование базовой программы фармакологической поддержки для конкретного спортсмена;
- привязка базовой программы по периодам тренировочного цикла;
- выбор средств фармакологической поддержки в соответствии с базовой программой;
- формирование базового режима фармакологической поддержки;
- проверка базового режима фармакологической поддержки по факторам индивидуализации на первый этап тренировочного цикла;
- просчет ориентировочной потребности средств фармакологической поддержки в соответствии с разработанным режимом, обеспечение их поставки [3].

Схема основного этапа (этапа реализации) фармакологической поддержки тренировочного процесса отражена на рис. 3.

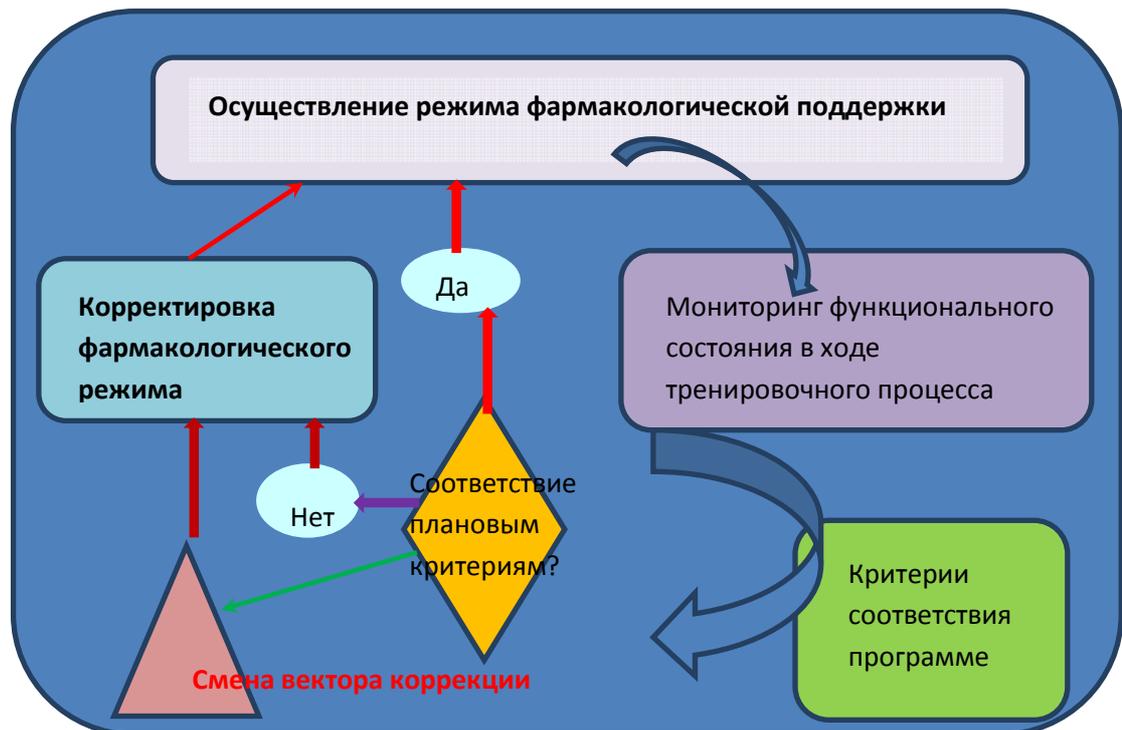


Рис. 3. Схема осуществления фармакологической поддержки (основной этап)

В соответствии с разработанными на предварительном этапе критериями достижения задач фармакологической поддержки на определенных этапах тренировочного процесса врач на основе данных мониторинга функционального состояния спортсмена и динамики прямых показателей его работоспособности (достигнутых спортивных результатов) принимает решение о продолжении выбранного режима фармакологической поддержки, коррекции фармакологического режима или смене вектора фармакологической поддержки в соответствии с базовой программой подготовки спортсмена.

На заключительном этапе (после завершения тренировочного цикла) должен проводиться анализ эффективности запланированного индивидуального режима фармакологической

поддержки и его изменений, а также выработка рекомендаций для тренера и планирования фармакологической поддержки на следующий тренировочный цикл.

Реализация фармакологической поддержки как динамического векторного индивидуализированного процесса позволяет ввести новое понятие: *спортивная персонифицированная фармакология* – научное направление поиска персонифицированных средств, улучшающих качество жизни и здоровье спортсменов, при достижении наилучших индивидуальных спортивных результатов. Ориентация на тот или иной характер физической работы, определяемый ее мощностью, состоянием здоровья и индивидуальными функциональными особенностями организма спортсмена, этап тренировочного процесса, уровень мотивации и степень адаптации к нагрузкам и условиям их протекания позволяет дифференцированно подойти к применению фармакологических средств, повысить эффективность их применения в интересах спорта высших достижений.

С точки зрения методологии, успех в спорте высших достижений может быть достигнут тогда, когда объединят свои усилия спортсмен, специально подготовленный по вопросам спортивной фармакологии спортивный врач и тренер, организующий тренировочный процесс.

#### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Горчаков Н.А., Гудивок Я.С., Гунина Л.М. [и др.]. Фармакология спорта / под общ. ред. С.А. Олейника, Л.М. Гуниной, Р.Д. Сейфулы. Киев: Олимпийская литература, 2010. 640 с.
2. Каркищенко Н.Н. Лекарственная профилактика. М.: Воентехлит, 2000. 752 с.
3. Каркищенко Н.Н., Уйба В.В., Каркищенко В.Н., Шустов Е.Б. Очерки спортивной фармакологии. Т. 1. Векторы экстраполяции / под ред. Н.Н. Каркищенко, В.В. Уйба. М.–СПб.: Айсинг, 2013. 288 с.
4. Шустов Е.Б., Ихалайнен А.А. Повышение работоспособности в условиях физического утомления // Морской медицинский журнал. 1996. № 6. С. 4–7.

## ОБРАЗОВАНИЕ

УДК 378.14.015

*Г.В. Алексеев, И.И. Холявин, М.И. Боровков*

### АНАЛИЗ ИЗМЕНЕНИЙ СТРУКТУРЫ УЧЕБНЫХ ПРОГРАММ ПРИ СОВЕРШЕНСТВОВАНИИ ТРЕБОВАНИЙ ФГОС

*Исследуются проблемы корректировки рабочих программ курсов при внесении в них изменений в связи с периодически меняющимися положениями государственных образовательных стандартов по повышению соответствия подготовленных специалистов требованиям рынка труда реальных секторов экономики. Авторами определены важнейшие показатели и методика определения значимости баланса отдельных структурно-организационных блоков, таких как лекции, лабораторные работы и практические занятия, и составлена соответствующая программа для ЭВМ, позволяющая оценить выбранное соотношение часов в рамках подходов линейного программирования.*

**Ключевые слова:** совершенствование рабочих программ; эффективность образовательного процесса; образовательные учреждения; оценки соотношения отдельных блоков организации учебного процесса; востребованность выпускников; линейное программирование.

*We consider the problems of adjusting academic programs of educational courses to changes in state educational standards aimed at making the skills of graduates conform to the expectations of the labor market in the real sector of economy. We distinguish the key criteria and methods to establish the proportion of various structural and organization components such as lectures, laboratory work and seminars; a special computer program is offered to assess the proportion of teaching periods by methods of linear programming.*

**Keywords:** improvement of academic programs; efficiency of educational process; educational institutions; assessment of the proportion of various components of educational process; demand for graduates; linear programming.

Требованиями действующего ФГОС по направлению подготовки бакалавров «Бизнес-информатика» предусматривается, что при реализации компетентного подхода в учебном процессе должны широко использоваться активные и интерактивные формы проведения занятий (компьютерные симуляции, деловые и ролевые игры, разбор конкретных ситуаций, психологические и иные тренинги) в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся. Удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах, определяется главной целью ООП бакалавриата, особенностями контингента обучающихся, содержанием конкретных дисциплин, и в целом в учебном процессе они должны составлять не менее 20% аудиторных занятий [4; 8]. Занятия лекционного типа для соответствующих групп студентов не могут составлять более 40% аудиторных занятий.

В учебной программе каждой дисциплины (модуля) должны быть четко сформулированы конечные результаты обучения в органичной увязке с осваиваемыми знаниями, умениями и приобретаемыми компетенциями в целом по ООП.

Вуз обязан обеспечить обучающимся реальную возможность участвовать в формировании своей программы обучения, включая возможную разработку индивидуальных образовательных программ [2; 4; 5].

Вуз обязан ознакомить обучающихся с правилами формирования ООП, разъяснить, что избранные обучающимися дисциплины (модули) становятся для них обязательными.

ООП бакалавриата вуза должна включать лабораторные практикумы и практические занятия в области большинства профильных дисциплин, в частности такой дисциплины, как «Теория вероятностей и математическая статистика».

Постоянное совершенствование учебного процесса непосредственно связано с непрерывной корректировкой рабочих программ изучаемых дисциплин, в том числе, в направлении, задаваемом государственными образовательными стандартами [4].

Современный этап такого совершенствования связан с проблемами формирования у выпускников профессиональных компетенций для более успешной профессиональной адаптации к условиям сегодняшнего рынка рабочей силы. Общими рекомендациями для соответствующих корректировок учебных рабочих программ является пересмотр традиционно сложившихся пропорций для аудиторных занятий, то есть между лекционным блоком, лабораторными занятиями и семинарами.

Учитывая специфику изучаемой дисциплины и достаточно широкий «коридор» варьирования аудиторной и внеаудиторной нагрузок, заданный ФГОСом, каждый преподаватель самостоятельно выбирает количество часов необходимых для освоения того или иного блока, входящего в рабочую программу [2; 5; 7].

Так, например, при изучении дисциплины «Теория вероятностей и математическая статистика» по программе подготовки бакалавров большинства профилей направления 38.03.01 – «Экономика» основной задачей является формирование у выпускников следующих навыков:

- поиск информации по полученному заданию, сбор и анализ данных, необходимых для проведения конкретных экономических расчетов;
- обработка массивов экономических данных в соответствии с поставленной задачей, анализ, оценка, интерпретация полученных результатов и обоснование выводов;
- построение стандартных теоретических и эконометрических моделей исследуемых процессов, явлений и объектов, относящихся к области профессиональной деятельности, анализ и интерпретация полученных результатов;
- анализ и интерпретация показателей, характеризующих социально-экономические процессы и явления на микро- и макроуровне, как в России, так и за рубежом.

Очевидно, что для полноценного освоения материалов указанной дисциплины не достаточно только лекционных занятий. Основные компетенции, формированию которых у будущего специалиста должен служить этот курс, например для профиля «Бизнес-информатика», следующие:

- проводить исследование и анализ рынка ИС и ИКТ (ПК-2);
- выполнять технико-экономическое обоснование проектов по совершенствованию и регламентации бизнес-процессов и ИТ-инфраструктуры предприятия (ПК-14);
- осуществлять планирование и организацию проектной деятельности на основе стандартов управления проектами (ПК-16);
- использовать основные методы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности для теоретического и экспериментального исследования (ПК-19);
- использовать соответствующий математический аппарат и инструментальные средства для обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования (ПК-20);
- консультировать заказчиков по рациональному выбору методов и инструментов управления ИТ-инфраструктурой предприятия (ПК-25);
- разрабатывать бизнес-планы создания новых бизнесов на основе инноваций в сфере ИКТ (ПК-27).

Учитывая указанные обстоятельства, базовой рабочей программой соответствующей ФГОС-3 ВПО было предусмотрено следующее разделение часов по отдельным блокам: 17 часов лекций, 9 часов лабораторных работ, 8 часов практических занятий и 74 часа самостоятельной работы, при общем ресурсе дисциплины в 108 часов.

Такое распределение часов было проанализировано с помощью аппарата линейного программирования, где предполагалось, что эффективность различных видов занятий по формированию необходимых компетенций различна [5; 7]. Такие эффективности были обозначены величинами  $m$ ,  $n$ ,  $l$ ,  $k$ .

Кроме действующей (базовой) программы курса рассматривались еще две видоизмененные программы, в которых распределение часов было другим. Расчеты показали, что при достаточной эффективности (например с применением ЭВМ) распределение часов следует несколько изменить, увеличив количество часов на лабораторные работы.

Варианты программы	Вид занятий			СРС
	лекции	лаборат.	практ.	
1	0,16	0,09	0,07	0,68
2	0,13	0,13	0,04	0,70
3	0,10	0,14	0,06	0,70
компетенции	$m$	$n$	$l$	$k$

$$m:=1 \quad n:=3 \quad k:=1$$

$$f(x_1, x_2, x_3, x_4)=mx_1+nx_2+lx_3+kx_4$$

$$x_1:=1 \quad x_2:=1 \quad x_3:=1 \quad x_4:=1$$

Given

$$x_1 > 0 \quad x_2 > 0 \quad x_3 > 0 \quad x_4 > 0$$

$$0,16x_1 + 0,09x_2 + 0,07x_3 + 0,68x_4 \leq Q$$

$$0,13x_1 + 0,13x_2 + 0,04x_3 + 0,7x_4 \leq Q$$

$$0,10x_2 + 0,14x_3 + 0,6x_1 + 0,7x_4 \leq Q$$

$$x_1 + x_2 + x_3 + x_4 = Q$$

$$x := \text{Maximize}(f, x_1, x_2, x_3, x_4)$$

$$x := \begin{pmatrix} x_1 \\ x_2 \\ x_3 \\ x_4 \end{pmatrix} \quad x = \begin{pmatrix} 0 \\ 144 \\ 0 \\ 0 \end{pmatrix} \quad f(x_1, x_2, x_3, x_4) = 7$$

Программа для проверки эффективности распределения часов на ЭВМ

При переходе на очередные стандарты ФГОС ВО предполагается увеличить число часов на рассматриваемую дисциплину до 144.

Новую проектируемую программу рассчитывали с помощью описанной выше методики [3; 4]. На рисунке приведены результаты такого расчета. Как и ранее, анализировали три альтернативных варианта распределения часов между отдельными блоками нагрузки.

Как следует из результатов расчета, только второй вариант дает возможность принять успешное участие в формировании всех семи заявленных в программе компетенций [2; 6].

Аналогичные расчеты могут быть произведены и для других учебных дисциплин при изменении общей нагрузки, часов, выделенных на отдельные образовательные блоки нагрузки, и количества часов, необходимых для формирования компетенций [1; 5].

## ЛИТЕРАТУРА

1. Алексеев Г.В., Боровков М.И. Роль экологических знаний в формировании общекультурных компетенций студента // Научный журнал НИУ ИТМО. Серия: Экономика и экологический менеджмент. 2014. № 1.
2. Алексеев Г.В., Боровков М.И. Современные подходы к решению некоторых проблем непрерывного образования: монография. Саратов: Вузовское образование, 2015. 195 с.
3. Алексеев Г.В., Боровков М.И. Феномен создания объекта интеллектуальной собственности как критерий креативности инженерного образования: монография. Саратов: Вузовское образование, 2015. 160 с.
4. Алексеев Г.В., Боровков М.И., Дмитриенко М.И. Выпускник университета – элита рынка рабочей силы реального сектора экономики? // Техничко-технологические проблемы сервиса. 2014. №1 (27). С. 118–122.
5. Алексеев Г.В., Бриденко И.И. Опыт и перспективы применения инновационных технологий образования в области пищевых производств: монография. М.: ИНФРА-М, 2015. 321 с.
6. Алексеев Г.В., Егошина Е.В., Боровков М.И. Оценка конкурентоспособности инновационного технического решения // Научный журнал НИУ ИТМО. Серия: Экономика и экологический менеджмент. 2014. № 4. С. 137–146.
7. Алексеев Г.В., Ковязина М.Г., Боровков М.И. Выбор баланса дисциплин в образовательной программе для успешного формирования необходимых компетенций выпускника // Журнал правовых и экономических исследований. 2015. № 1. С. 213–218.
8. Алексеев Г.В., Холявин И.И. Нечеткая логика как инструмент оценки конкурентоспособности высшего учебного заведения // Вестник Российской академии естественных наук (Санкт-Петербург). 2014. № 4. С. 90–95.

*М.С. Власова, П.В. Назаров*

## **ФОРМИРОВАНИЕ СИСТЕМЫ ФИНАНСИРОВАНИЯ СФЕРЫ ОБРАЗОВАНИЯ В РЕГИОНЕ НА ПРИМЕРЕ СЕВЕРО-ЗАПАДНОГО ФЕДЕРАЛЬНОГО ОКРУГА**

*Сфере образования отводится одна из главных ролей в формировании эффективной национальной инновационной системы России. В этих условиях наиболее актуальной проблемой является привлечение финансирования в образовательные организации как со стороны государства, так и организаций негосударственного сектора и частных лиц.*

*На примере Северо-Западного федерального округа и Санкт-Петербурга в статье проанализированы вопросы формирования доходов и расходов консолидируемого бюджета СЗФО на образовательную сферу. Выделены приоритетные направления финансирования данной области в сложившихся условиях реализации государственных программ долгосрочного развития региона.*

**Ключевые слова:** *региональный бюджет; Северо-Западный федеральный округ; доходы и расходы бюджета; социальная сфера; образовательные организации; социально-экономическое равновесие.*

*The sphere of education plays one of the leading roles in creating an effective national innovation system in Russia. Attracting funding both from the government and private sector and private individuals is currently the most relevant problem.*

*We analyze the issues of forming revenues and expenditures of the consolidated budget of the North-West Federal District connected with the educational sphere by the example of North-West Federal District and St. Petersburg. We distinguish the priorities of funding the sphere in question when implementing government programs of long-term regional development.*

**Keywords:** *regional budget; North-West Federal District; budget revenues and expenditures; social sphere; educational organizations; social and economic equilibrium.*

На протяжении последнего десятилетия в системе образования России происходят кардинальные перемены, обусловленные задачами, которые были поставлены перед российской общественностью Концепцией долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 г.

Образование является одним из важных социальных благ современного человечества, а образовательным организациям по праву отводится одна из главных ролей в формировании эффективной национальной инновационной системы России. В связи с этим на образовательную сферу возлагаются дополнительные обязательства, связанные с развитием научной и инновационной деятельности. В этих условиях обостряется и становится наиболее актуальной проблема привлечения финансирования в образовательные организации как со стороны государства, так и организаций негосударственного сектора и частных лиц.

Действительно, развитие устойчивого социально-экономического общества невозможно без обеспечения тесной связи между системой образования, науки и бизнеса. Как правило, расходы бюджета на социальную сферу, в том числе и образование, определяются в процентах от ВВП, и в разных странах принимают различные значения. Однако, по мнению некоторых исследователей, например С. Бобылева, Н. Зубаревича, С. Соловьевой, доля расходов в ВВП страны уже не соответствует современным подходам к эффективности использования макроэкономических показателей для анализа [3].

Широкое признание в мире получил индекс человеческого развития (Human Development index) (ИЧР), который отражает социальный аспект устойчивого развития и рассчитывается на основе трех субиндексов: долголетия, образования, уровня жизни, измеряемого на базе ВВП на душу населения по паритету покупательной способности (ППС) [3. С. 154].

Величина ИЧР позволяет ранжировать не только страны, но и регионы в зависимости от его уровня:

ИЧР больше 0,8 – очень высокий уровень человеческого развития;

ИЧР 0,7–0,8 – высокий уровень;

ИЧР 0,5–0,7 – средний уровень;

ИЧР меньше 0,5 – низкий уровень.

Важно отметить тот факт, что за последние годы Россия вошла в число стран с высоким уровнем ИЧР (0,755). В табл. 1 представлены некоторые регионы – лидеры по рейтингу ИЧР. Это две столицы: Москва и Санкт-Петербург, регионы с преобладанием добычи топливных ресурсов и сельскохозяйственный регион.

*Таблица 1*

**Индекс человеческого развития в регионах РФ с показателями выше среднего по РФ**

Регион	Душевой ВВП (долл. ППС)	Ожидаемая продолжительность жизни (лет)	Индекс образования	ИЧР
Российская Федерация	22496	69,83	0,910	0,854
г. Москва	43313	75,79	0,965	0,937
г. Санкт-Петербург	27926	73,06	0,962	0,901
Тюменская область	69997	70,45	0,912	0,890
Белгородская область	27553	71,71	0,912	0,876
Республика Коми	29447	67,95	0,928	0,864

*Источник:* рассчитано по: Регионы России: стат. сборник / Росстат. М., 2013-2014.

В период кризисов государство в первую очередь старается сократить свои расходы именно на социальные нужды, тем самым вызывая в обществе еще большую напряженность.

Однако необходимость бюджетного финансирования социальной сферы обусловлена свойствами социальных услуг как общественного товара, их ролью в социально-экономическом развитии страны.

Вопросы бюджетного финансирования расходов на образование на региональном уровне являются очень острыми и решаются в различных субъектах Российской Федерации по-разному. Для авторов статьи наибольший интерес представляет рассмотрение вопроса финансирования в некоторых субъектах Северо-Западного федерального округа, таких как Санкт-Петербург.

Концепцией социально-экономического развития Санкт-Петербурга до 2020 года предусмотрено формирование определенной среды для самореализации не только петербуржцев, но и приезжих: так, в городе достаточно иногородних студентов, квалифицированных специалистов из других регионов Российской Федерации и зарубежных стран. Связано это с тем фактом, что в регионе делается все возможное для создания лучших возможностей для получения образования европейского уровня и последующего применения своих профессиональных навыков и талантов.

Санкт-Петербург с населением 5191690 человек в 2015 году является вторым по величине городом России и обладает развитой сетью образовательных организаций [2]: 1064 дошкольных образовательных организаций (число воспитанников – 214,7 тыс. чел.), 693 общеобразовательных организации (число учащихся – 380,4 тыс. чел.), 78 организаций среднего профессионального образования (число учащихся – 61 тыс. чел.), 180 организаций дополнительного образования детей (число обучающихся – 206,5 тыс. чел.). Таким образом, сеть включает более 2000 образовательных организаций, в которых обучается более 1,2 млн. человек, что составляет более четверти населения города. Поэтому вопрос формирования системы финансирования сферы образования на уровне регионов является наиболее приоритетным и актуальным.

Хотелось бы отметить, что бюджет России даже в период санкций продолжает нести социально ориентированный характер. Социальная направленность проявляется и в обеспечении финансирования соответствующих приоритетных национальных проектов (НП), таких как НП «Здоровье», НП «Образование», НП «Жилье», НП «Развитие АПК», многочисленных целевых программ как на государственном, так и на региональном и местном уровнях. Социальные параметры бюджета ориентированы на реализацию задач, поставленных в Посланиях Президента РФ, который отмечал, что «... образование, здравоохранение, система социальной помощи должны стать подлинным общественным благом, служить всем гражданам страны...». Эти ориентиры были учтены при формировании бюджетной и налоговой политики до 2017 г. Расходы на социальную сферу являются основным приоритетом бюджетных расходов, как в краткосрочной, так и в долгосрочной перспективе [1].

В то же время федеральный бюджет на предстоящие три года уже назвали «антисоциальным», при этом сторонники снижения затрат ФБ РФ на эти цели объясняют это тем, что сокращение расходов на образование соответствует общемировой тенденции, наметившейся на фоне кризиса (табл. 2).

Так, расходы федерального бюджета на образование составили 0,91% ВВП в 2013 г., 0,74% ВВП – в 2014 г. и 0,69% ВВП – в 2015 году. Соответственно доля в ВВП этих расходов снизится почти на четверть.

*Таблица 2*

**Расходы федерального бюджета на образование в 2014-2015 гг. (тыс. руб.)**

Наименование показателя	2014	2015
<b>ОБРАЗОВАНИЕ</b>	<b>547 728 956,50</b>	<b>572 587 621,70</b>
Дошкольное образование	6 025 493,40	5 680 811,30
Общее образование	19 325 189,90	19 047 611,50
Начальное профессиональное образование	4 469 225,10	4 477 099,60
Среднее профессиональное образование	3 625 696,80	3 792 059,10
Профессиональная подготовка, переподготовка и повышение квалификации	6 437 240,10	6 469 233,90
Высшее и послевузовское профессиональное образование	484 106 114,10	513 536 938,00
Молодежная политика и оздоровление детей	5 297 267,20	1 035 565,20
Прикладные научные исследования в сфере образования	9 426 335,00	9 824 604,70
Другие вопросы в сфере образования	9 016 394,90	8 723 698,4

*Источник: Клячко Т. Как федеральный бюджет планирует финансировать образование [7].*

В то же время, по сообщению министра финансов РФ А. Силуанова на Гайдаровском форуме–2014, региональные бюджеты в 2013 г. были исполнены с общим дефицитом 700 млрд руб. Дефицит был покрыт за счет остатков ресурсов, которые были накоплены в предыдущие годы субъектами РФ. Однако, как отмечало Министерство финансов, в 2014 г. возможность использования этого ресурса отсутствует. Более того, эксперты делали прогнозы, что в 2014 г. в России не останется профицитных регионов [13].

По итогам января-сентября 2014 г. консолидированный бюджет субъектов РФ исполнен с профицитом в размере 174,9 млрд руб., или 0,3% ВВП, что на 0,5 процентных пунктов. ВВП выше уровня девяти месяцев 2013 г., однако, с учетом макроэкономической ситуации и оценки долговых обязательств, данный факт не может служить основанием для оптимизма. Так, в 2013 г. с дефицитом были исполнены бюджеты 77 (93%) субъектов РФ, что представляет собой максимум за последние 4 года (2010 г. – 63, 2011 г. – 57, 2012 г. – 67). На указанную динамику повлияла экономическая стагнация, что привело к снижению поступлений налога на прибыль организаций, а также сокращение финансовой помощи бюджетам регионов.

Для того чтобы в полной мере понять, насколько регионы готовы выполнять взятые на себя обязательства по финансированию расходов, в том числе на образовательные нужды, необходимо проанализировать формирование доходной части бюджетов.

Не секрет, что устойчивое социально-экономическое развитие Российской Федерации в условиях санкционной экономики и падения платежеспособного спроса невозможно без обеспечения сбалансированного развития всех субъектов РФ. Особенно когда большинство субъектов РФ показывают низкий уровень бюджетной обеспеченности, что препятствует эффективному решению задач, стоящих перед региональными органами государственной власти, и не позволяет в полной мере обеспечить решение проблем сбалансированности бюджетов субъектов РФ в долгосрочном периоде. Этот вопрос является одним из важнейших для балансировки всей бюджетной системы России на текущий и плановый периоды.

Несмотря на проводимые Правительством РФ реформы в области бюджетных отношений, острота проблем с обеспечением региональных бюджетов доходами остается неизменной, особенно когда на региональные бюджеты падают налоговые расходы, связанные с предоставлением льгот по отдельным налогам.

По прогнозам экспертов лидерами среди регионов по объему дефицита бюджета в 2014–2016 гг. станут такие субъекты РФ, как Свердловская область, Красноярский край, Ханты-Мансийский автономный округ. Московская и Челябинская области, а также Пермский край. Перечисленные субъекты РФ являются промышленно развитыми регионами, где расположены крупные города с населением более миллиона человек. В рейтинг нижних позиций после распределения регионов по показателю дефицита на душу населения вошли Сахалинская и Мурманская области, Республика Саха (Якутия) и Республика Коми.

В табл. 3 представлены данные о формировании доходов консолидируемого бюджета СЗФО и отдельных субъектов, входящих в его состав, в разрезе налоговых и неналоговых источников.

Видно, что налоговые поступления являются одним из приоритетных факторов оценки самообеспеченности субъекта РФ. Не случайно Правительство РФ и Минфин России акцентируют особое внимание на данный показатель, в том числе по нему оценивают работу каждого региона.

Конечно, развитие экономики любого государства находится во взаимосвязи с его налоговой системой, и во всех государствах, при всех общественных формациях налоги в первую очередь выполняют фискальную функцию, т.е. обеспечивают финансирование общественных расходов, прежде всего расходов государства. За счет фискальной функции достигается перераспределение части ВВП в территориальном, отраслевом и социальном разрезах.

Таблица 3

**Формирование доходной части консолидируемого бюджета СЗФО и отдельных субъектов, входящих в его состав**

Наименование показателя	СЗФО	г. Санкт-Петербург	Ленинградская область
Доходы консолидированного бюджета субъекта РФ, всего, тыс. руб.	1015223583,4	453242596,9	104107776,5
Налоговые и неналоговые доходы, тыс. руб.	771611022,9	374405758,5	85480676,5
Налоговые доходы, тыс. руб.	668093198,0	324217722,0	81728521,0
Доля налоговых доходов в структуре доходов консолидированного бюджета, %	65,8%	71,5%	78,5%
Доходы от использования имущества, находящегося в государственной и муниципальной собственности, тыс. руб.	38249776,9	23880482,9	4110788,0
Численность экономически активного населения по субъектам Российской Федерации, в среднем за 2013 г., тыс. чел.	7580,4	2848,9	962,0
Поступления налога на доходы физических лиц, тыс. руб.	301248648,0	149491618,0	25819353,0
Сумма зачисленных в консолидированный бюджет субъекта РФ налога на доходы физических лиц в пересчете на душу экономически активного населения субъекта РФ, руб.	39740,5	52472,6	26839,2

Наибольшую актуальность в жизни общества налоги приобретают в условиях финансовых и экономических кризисов, проявляя свою социально-экономическую сущность, которая трансформируется затем в статьи доходов и расходов в бюджете страны и консолидированных бюджетах субъектов РФ на текущий и плановый периоды. И от того, каким образом будут распределяться средства, во многом зависит социально-экономическая стабильность не только отдельно взятого региона, но и страны в целом.

В настоящее время существует множество «рецептов», направленных на «оздоровление» отношений, возникающих между органами власти различных уровней по поводу распределения и перераспределения бюджетных финансовых потоков, объем которых напрямую зависит от величины собственных доходных источников консолидированных бюджетов субъектов РФ и в частности налоговых поступлений [5].

Основными направлениями налоговой политики Российской Федерации на 2015 год и на плановый период 2016 и 2017 гг. являются, с одной стороны, сохранение бюджетной устойчивости, получение необходимого объема бюджетных доходов, а с другой стороны, поддержка предпринимательской и инвестиционной активности, обеспечивающей налоговую конкурентоспособность страны на мировой арене.

Доля доходов от использования имущества, находящегося в государственной собственности, достаточно низка во всех регионах Северо-Западного федерального округа. Доходы от собственности имеют определенную ограниченность, но этот показатель косвенно свидетельствует о стремлении субъектов РФ укрепить доходную часть своих бюджетов.

Эффективность же человеческого потенциала может связываться с получением налоговых доходов. Это прослеживается через расчет налогового эффекта на душу экономически активного населения СЗФО, из которого видно, что в Санкт-Петербурге этот показатель имеет достаточно высокое значение по сравнению с Ленинградской областью, что является достаточно закономерным, если учесть тот факт, что более 80% активного населения Ленинградской области ездит на заработки в Санкт-Петербург.

Проведенный анализ доходов регионов, входящих в состав Северо-Западного федерального округа, показал, что экономика субъектов РФ не в состоянии обеспечить бюджеты собственными доходами. При этом потребность в бюджетных расходах субнациональных бюджетов постоянно возрастает в силу объективных и субъективных причин. При этом, как показывает практика, каждый регион самостоятельно определяет приоритеты

финансирования по отдельным статьям расходов в разрезе бюджетной классификации расходов бюджетов.

Отметим, что в Санкт-Петербурге Постановлением Правительства Санкт-Петербурга от 4 июня 2014 года № 453 принята государственная программа Санкт-Петербурга «Развитие образования в Санкт-Петербурге на 2015-2020 годы». Целью государственной программы является обеспечение высокого качества и доступности образования для всех слоев населения в интересах социально-экономического развития Санкт-Петербурга [2].

При этом общий объем финансирования государственной программы планируется на уровне 748613139,0 тыс. руб., в том числе в 2015 году – 102568752,5 тыс. руб. При этом из средств бюджета Санкт-Петербурга будет выделено 711816374,1 тыс. руб., в т.ч. в 2015 году – 96752636,4 тыс. руб., из средств федерального бюджета – 1292762,4 тыс. руб., в том числе в 2015 году – 1292762,4 тыс. руб., а из внебюджетных источников – 35504002,5 тыс. руб., в том числе в 2015 году – 4523353,7 тыс. руб. [2].

Среди поставленных государственной программой задач для авторов статьи наибольший интерес представляет повышение роли Санкт-Петербурга как всероссийского и международного научно-образовательного центра. Среди ожидаемых результатов реализации государственной программы обратим внимание на пункт 5 «Создание условий для получения жителями Санкт-Петербурга профессионального образования, повышения квалификации и переподготовки» и пункт 8 «Рост удовлетворенности населения Санкт-Петербурга качеством образовательных услуг».

Как видим, расходы на программу достаточно серьезные, поэтому после оценки доходной части бюджета проанализируем расходы, в том числе на образовательные нужды (табл.4).

*Таблица 4*

**Формирование расходной части консолидируемого бюджета СЗФО  
и отдельных субъектов, входящих в его состав**

Наименование показателя	СЗФО	г. Санкт-Петербург	Ленинградская область
Доходы консолидированного бюджета субъекта РФ, всего, тыс. руб.	1 015 223 583,4	453 242 596,9	104 107 776,5
Расходы консолидированного бюджета субъекта РФ, всего, тыс. руб.	1 059 374 620,8	438 340 788,6	109 156 388,8
в том числе на образование (код 200 000 0700 0000000 000 00), тыс. руб.	242 713 208,0	84 635 771,1	25 485 841,3
Доля расходов на образование в общем объеме расходов консолидированного бюджета субъекта РФ, %	22,9%	19,3%	23,3%
Численность постоянного населения на 1 января 2013 г., тыс. чел.	13717,8	5028,0	1751,1
Расходы консолидированных бюджетов субъектов РФ на образование в расчете на душу населения, руб.	17 693,30	16 832,89	14 554,19

Из данных, приведенных в табл. 4, видно, что в некоторых случаях расходы превышают доходы, что приводит к увеличению долга региона. Конечно, в этих условиях обеспечить достаточное финансирование образовательной сферы бюджетными средствами не представляется возможным. Поэтому регионы должны привлекать на эти цели финансы из негосударственного сектора, представляя донорам определенные льготы, как при налогообложении их доходов, так и в оказании содействия при решении различных вопросов.

Мы предлагаем рассмотреть различные варианты финансирования образовательной сферы (в том числе образовательные учреждения могут самостоятельно привлекать финансирование из этих источников) [8].

1. *Пожертвования со стороны благотворительных и других некоммерческих организаций, а также частных лиц.* На сегодняшний день в России насчитывается около 5000 благотворительных организаций, а объем благотворительного рынка составляет 1,5 млрд. \$.

2. *Пожертвования со стороны корпоративного сектора.* Это связано с тем фактом, что доля СЗФО в российском ВВП составляет 10% (11% – промышленного производства и 6% – сельскохозяйственного производства), а доля Санкт-Петербурга в ВВП округа – 43% [13].

Важность этого пункта состоит в том, что в 2014 году прибыль организаций Санкт-Петербурга составила 185,4 млрд. рублей, что на 2,5% больше, чем за соответствующий период предыдущего года. По статистике крупные российские компании тратят от 11% до 17% чистой прибыли на социальные программы и благотворительность. Санкт-Петербург – самый крупный промышленный центр Северо-Западного федерального округа (СЗФО) и на его долю

приходится более трети общего объема отгруженной продукции обрабатывающих производств в СЗФО. При этом доля занятого населения в промышленности достаточно высока (рис. 1), так же как и заработная плата, которая значительно выше среднего уровня по региону (табл. 5, рис. 2).

Общероссийский рост экономики уже сейчас резко повысил спрос на квалифицированный персонал. Но многие руководители крупных компаний продолжают жить сегодняшним днем и ориентироваться на уже готовых специалистов, рискуя в будущем столкнуться с проблемой «кадрового голода». Самой высокой остается потребность в инженерно-технических специалистах. Позитивной можно назвать ситуацию в Санкт-Петербурге, так как в январе-ноябре 2014 года среднесписочная численность работающих на предприятиях обрабатывающих производств Санкт-Петербурга увеличилась и составила 348,3 тыс. человек.



Рис. 1. Структура численности работающих на обрабатывающих производствах Санкт-Петербурга в январе-ноябре 2014 года

Таблица 5

**Средняя заработная плата одного работника в январе-ноябре 2014 года**

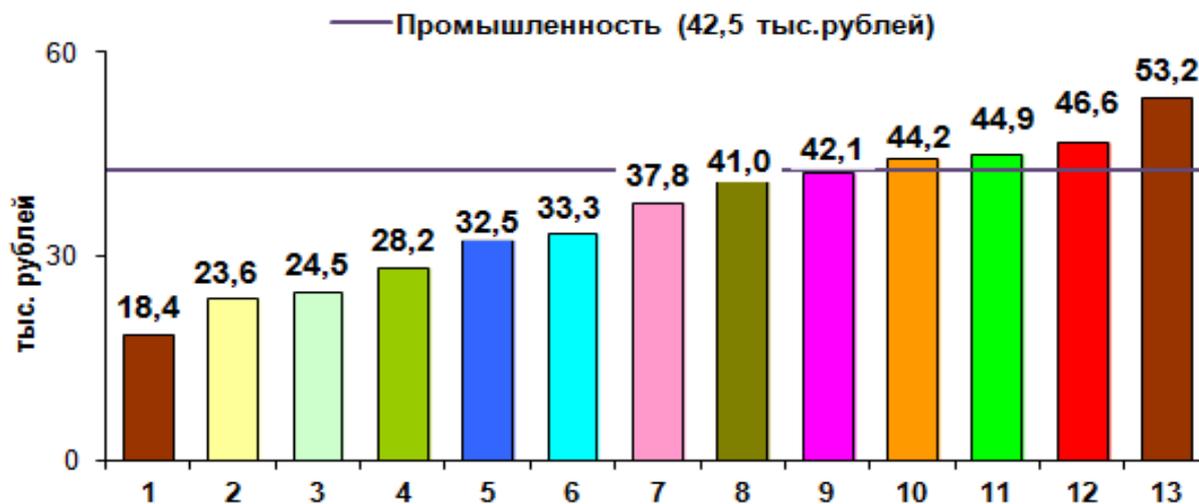
Наименование показателя	Средняя заработная плата, тыс. рублей	Прибыль, млрд рублей
Промышленность, всего, в т.ч.:	42,5	192,5
Обрабатывающие производства	41,7	180,0
Производство и распределение электроэнергии, газа и воды	46,6	12,5

3. *Привлечение негосударственных инвестиций на основе реализации заказа на подготовку кадров.* В настоящее время вузы продолжают выпускать «специалистов» – выпускников с дипломами экономистов и юристов. Во многом потому, что их подготовка не требует дополнительной материально-технической базы, на обеспечение которой у учебных заведений просто нет средств. В результате при ежегодном повышении числа граждан, имеющих высшее образование, в стране наблюдается дефицит по целому ряду специальностей.

Сегодня, особенно в свете изменения порядка финансирования учебных заведений, представителям среднего и крупного бизнеса пора самостоятельно заботиться о решении кадрового вопроса – только капитальные вложения в образование способны обеспечить бизнесу стабильный доход и развитие в будущем. Многим предприятиям вполне по карману обучение не только отдельных студентов, но и содержание специализированных отделений на

институтских факультетах, а также создание новых учебных заведений профилирующего направления. Причем финансирование может идти путем объединения усилий сразу нескольких крупных компаний. Активное участие корпораций в финансировании образования может стать лучшим проявлением принципов социально ответственного бизнеса, о котором, в частности, шла речь на XIV съезде Российского союза промышленников и предпринимателей.

Однако для небольших вузов, которые не являются базовыми организациями для конкретной отрасли, заказ на подготовку кадров не будет являться универсальным механизмом, так как могут не только возникнуть трудности в привлечении заказов, но и сильная конкуренция с другими аналогичными организациями.



1. Производство кожи, изделий из кожи и производство обуви
2. Производство резиновых и пластмассовых изделий
3. Обработка древесины и производство изделий из дерева
4. Текстильное и швейное производство
5. Металлургическое производство и производство готовых металлических изделий
6. Производство прочих неметаллических минеральных продуктов
7. Целлюлозно-бумажное производство; издательская и полиграфическая деятельность
8. Химическое производство
9. Производство электрооборудования, электронного и оптического оборудования
10. Производство машин и оборудования
11. Производство пищевых продуктов, напитков и табака
12. Производство и распределение электроэнергии, газа и воды
13. Производство транспортных средств и оборудования

Рис. 2. Средняя заработная плата одного работника в промышленности Санкт-Петербурга в январе-ноябре 2014 года

Итак, путем привлечения бизнеса в реализацию некоторых образовательных программ можно решить часть финансовых проблем образовательных организаций Санкт-Петербурга.

Таким образом, отсутствие должного финансирования со стороны государственных и региональных структур по причине несбалансированности консолидируемых бюджетов СЗФО, должно быть стимулом для образовательных организаций самостоятельно изыскивать механизмы финансирования, в том числе из рассмотренных в данной статье. Кроме того, в качестве основного направления можно выделить совершенствование системы финансового менеджмента в образовательной организации - постановки системы финансового планирования и прогнозирования, управления инвестициями, управления рисками.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Основные направления налоговой политики Российской Федерации на 2014 и плановый период 2015 и 2016 гг. (одобрены 01.07.2014 г. Правительством Российской Федерации) // Официальный сайт Минфина Российской Федерации. URL: <http://www.minfin.ru> (дата обращения: 08.09.2015).
2. Постановление Правительства Санкт-Петербурга от 4 июня 2014 г. № 453 «О государственной программе Санкт-Петербурга "Развитие образования в Санкт-Петербурге" на 2015–2020 годы» (с изм. на 24 марта 2015 г.) // Официальный сайт Администрации Санкт-Петербурга. URL: <https://gov.spb.ru/law?navigator&spack...> (дата обращения: 22.08.2015).
3. *Бобылев С., Зубаревич Д., Соловьева С.* Вызовы кризиса: как измерять устойчивость развития // Вопросы экономики. 2015. № 1. С. 147–160.

4. Бусарова А.В., Данилов В.Н., Елисеенко В.Ф. Основные направления реформирования региональных финансов / Государственный университет – Высшая школа экономики. М., 2009. 627 с.
5. Власова М.С., Данилов В.Н., Суханов О.В. Оценка доходов консолидированных бюджетов // Вопросы статистики. 2015. № 2. С. 73–78.
6. Данные отчетов по форме 1-НМ ФНС России // Федеральная налоговая служба России: [сайт]. URL: <http://www.nalog.ru> (дата обращения: 22.08.2015).
7. Клячко Т. Как федеральный бюджет планирует финансировать образование // Экономическая политика: [сайт]. URL: <http://ecpol.ru/index.php/macroeconomics/2012-04-05-13-38-34/435-kak-federalnyj-byudzhet-planimet-fmansirovat-obrazovanie> (дата обращения: 01.10.2015).
8. Минаев Д.В., Метлюк В.В., Власова М.С. Формирование кадрового потенциала инновационного общества (элементы теории экономики труда): колл. монография / под общ. ред. Д.В. Минаева. СПб.: Изд-во СПбГИЭУ, 2011. 190 с.
9. Пояснения к разделу «Информация об исполнении бюджетов Российской Федерации и местных бюджетов» // Официальный сайт Казначейства России. URL: <http://www.roskazna.ru/byudzheto-subektov-rf-i-mestnykh-byudzheto/> (дата обращения: 22.08.2015).
10. Регионы России: стат. сборник / Росстат. М., 2013–2014.
11. Сигова М.В. Формирование коммуникационно-трансферных технологий разработки критериев оценки качества в сфере профессионального образования // Ученые записки Международного банковского института. 2015. № 11-1. С. 7–15.
12. Сигова М.В., Банников С.А. Сетевые формы реализации сотрудничества на мировом рынке образовательных услуг // Известия Сочинского государственного университета. 2015. № 1 (34). С. 179–185.
13. Субсидии на повышение эффективности бюджетных расходов получили шесть регионов РФ // Бизнес-Росбалт: [сайт]. URL: <http://www.rosbalt.ru/business/2014/03/28/1249551.html> (дата обращения: 22.08.2015).
14. Статистические данные «Численность экономически активного населения по субъектам Российской Федерации, в среднем за год» // Федеральная служба государственной статистики: [сайт]. URL: <http://www.gks.ru> (дата обращения: 22.08.2015).
15. Экономическое положение: Северо-Западный федеральный округ (СРАJ) // Официальный сайт генерального консульства США. URL: <http://russian.stpetersburgusconsulate.gov/dbnwr.html> (дата обращения: 22.08.2015).

*Е.Н. Глыбина, Н.Н. Глыбина, Т.Б. Юрко*

## **СОЗДАНИЕ ИННОВАЦИОННОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ В ШКОЛЕ ДЛЯ РАЗВИТИЯ ОДАРЕННЫХ ДЕТЕЙ В РАМКАХ ПРОЦЕССА МОДЕРНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАНИЯ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

*В контексте идеи о необходимости развития творческих возможностей и одаренности детей школьного возраста в статье представлены структура и содержание программы по работе с талантливыми детьми. С учетом анализа инновационного опыта средней общеобразовательной школы в г. Гатчине Ленинградской области описаны возможности создания инновационной образовательной среды для развития одаренных детей.*

**Ключевые слова:** модернизация образования; средняя школа; инновационная образовательная среда; развитие творческих возможностей; работа с одаренными детьми.

*We offer the structure and the contents of the program of working with gifted children bearing in mind the need to develop creative abilities and talent of children of school age. Taking into consideration the innovation experience of a secondary comprehensive school in Gatchina, Leningrad region we describe the opportunities to create innovation educational environment for the development of gifted children.*

**Keywords:** modernization of education; secondary school; innovation educational environment; development of creative abilities; work with gifted children.

Перед современной системой образования всех уровней поставлены новые задачи, решение которых должно обеспечить доступность качественных условий получения образования и развития личности школьников.

Необходимо сформировать образовательные компетентности, которые позволят обучающимся максимально реализовать свой личностный потенциал. Это требует качественного изменения образовательной среды. Одним из перспективных механизмов решения этой задачи на муниципальном уровне становится проектирование сетевых взаимоотношений, интеграция и развитие социальных институтов партнерства.

МБОУ «Гатчинская СОШ № 9 с углубленным изучением отдельных предметов» является вариативным, разноуровневым многопрофильным образовательным учреждением с набором разнообразных дополнительных образовательных услуг, открытым для сотрудничества с различными образовательными, научными, культурными, общественными и другими организациями для удовлетворения широкого спектра образовательных запросов и интересов детей с учетом их индивидуальных психологических особенностей, здоровья, способностей и других возможностей.

Школа стояла у истоков ведения образовательного процесса по углубленным общеобразовательным программам и имеет более чем 35-летний опыт такой работы.

В настоящее время углубленное изучение предметов осуществляется по следующим направлениям;

- физика и математика;
- химия и биология;
- русский язык и литература, иностранные языки.

При этом профильное обучение всегда рассматривалось как средство дифференциации и индивидуализации обучения, позволяющее за счет изменения в структуре, содержании и организации образовательного процесса более полно учитывать интересы, склонности и способности обучающиеся.

Программа развития школы, охватывающая период с 2012 по 2017 гг., опирается на богатейшие традиции ведения образовательного процесса по углубленным программам. И, основываясь на таких стратегических документах развития российского образования, как закон «Об образовании РФ», новые ФГОСы, Программа модернизации образования РФ,

национальная образовательная инициатива «ННШ», выделяет стержневое направление развития нашей школы – работу с одаренными обучающимися, так как данное направление обеспечивает *формирование человеческого потенциала как важнейшего ресурса социально-экономического развития страны, региона, муниципального района*. Остальные направления развития школы выступают как механизмы достижения этой цели» как комплексные взаимосвязанные условия.

В программе выделены следующие цели:

**Педагогическая цель образования** – *формирование творческой, самостоятельной личности, способной к самоопределению и саморазвитию, ответственной за результаты образования, уважающей себя и других, стремящейся к самообразованию и сотрудничеству, имеющей сформированную гражданскую позицию.*

**Цель программы развития:** *создание комплексных вариативных условий развития творческих возможностей и одаренности учащихся, социализации и профессионального самоопределения.*

**Цель инновационного развития:** *создание инновационной инфраструктуры по работе с одаренными детьми, проектирование и внедрение модели ресурсного центра по организации работы с одаренными учащимися Гатчинского муниципального района и создание на его базе гибких сетевых моделей и сообществ, расширяющих общественно-педагогическое участие в формировании условий для удовлетворения разнообразных потребностей обучающихся.*

Инновационная деятельность проходит сложный путь от идеи до традиции и требует к себе определенного отношения» в первую очередь, особого управленческого обеспечения. При этом мы не рассматриваем инновацию как самоцель, а видим в ней ориентир в условиях быстро сменяющихся друг друга ситуаций профессиональной деятельности, способ профессионального совершенствования и в конечном итоге источник создания условий для саморазвития личности и ученика, и учителя.

Для достижения заявленных в Программе целей, в том числе и инновационных, мы прорабатываем целевые компоненты; которые прописаны в целевых программах и проектах школы. Здесь представлены только те проекты, которые непосредственно касаются работы с одаренными детьми.

*Направления, целевые программы и проекты:*

Целевая программа «*Индивидуализация, личностное развитие, качество образования*»;

Проект «*Дополнительное образование – средство самореализации обучающихся и условие построения НОМ*»;

Целевая программа «*Одаренность, самоопределение, творчество*»;

Проекты:

- «*Личностное и профессиональное самоопределение*»;

- «*Проектная и исследовательская деятельность*»;

- «*Ресурсный центр по организации работы с одаренными учащимися Гатчинского муниципального района "Статус"*».

Дополнительное образование многогранно. Чем более глубокой и емкой будет структура школьной жизнедеятельности ученика, чем шире круг его социальных принадлежностей, тем более интегрированным и целостным будет его самосознание. В основу образовательного процесса в нашей школе заложена интеграция основного и дополнительного образования. При этом последнее становится равноправным компонентом единого образовательного пространства, которое ориентировано на создание условий для развития творческих способностей, одаренности учащихся в различных предметно-тематических и других областях. Данная модель является привлекательной для родителей и детей, которые находят здесь прекрасную возможность получить крепкие знания и найти себе дело по душе,

В нашем образовательном учреждении работа с одаренными детьми выстроена на двух уровнях. На *первом уровне* задача школы – построить учебно-воспитательный процесс так, чтобы погрузить ученика в различные виды творческой деятельности; музыки, театра, живописи, танца, прикладного искусства, интеллектуальной деятельности по предметам. Школьники имеют возможность пройти через широкую систему деятельностных проб в дополнительном образовании, которое органично включено в режим работы школы. Это существенно увеличивает вероятность развития у школьника того или иного вида одаренности и расширяет возможности педагогов в выявлении одаренности детей различной направленности для дальнейшей работы с ними.

Занятия дополнительным образованием на первом уровне проводятся, как правило, в групповой форме и охватывают достаточно широкий круг детей. Организация столь разнообразной внеурочной деятельности силами только школы невозможна. Для решения этой проблемы привлекается ресурс наших сетевых партнеров – центров дополнительного образования и, прежде всего, МБОУ ЦДОД г. Гатчины. Четыре года назад совместно с директором этого центра Ларисой Михайловной Шашковой мы создали проект «Гармония»,

который предложил обучающимся школы широкий спектр дополнительных занятий, начиная от творческих мастерских, в том числе и интеллектуальных для начальной школы, и заканчивая профильными элективными курсами для старшеклассников, которые обеспечивают разноуровневое обучение на III ступени образования.

На рисунке показаны те дополнительные занятия, которые могут выбрать обучающиеся физико-математических классов школы для расширения и углубления знаний по интересующим их предметам.



Дополнительные занятия, которые могут выбрать обучающиеся физико-математических классов

В работе со старшеклассниками наше учреждение ориентируется не только на обучающихся нашей школы, но и всех образовательных учреждений Гатчинского муниципального района (ГМР). Мы являемся региональной экспериментальной площадкой по отработке модели муниципального центра по работе с одаренными детьми - Ресурсный центр «Статус». Академическая одаренность школьников, формирование исследовательских навыков, их творческое развитие в профильных областях, расширение пространства образования -такова роль центра как инициатора сетевых взаимоотношений.

В этом году в центре занимаются более 250 старшеклассников из 18 ОУ Гатчинского муниципального района. Организация обучения в центре осуществляется силами учителей высшей квалификационной категории ОУ ГМР и профессорско-преподавательским составом наших сетевых партнеров – вузов. С 8-ю вузами заключены Договоры о профориентации и сотрудничестве, формы взаимодействия с вузами следующие:

- *Организация подготовительных курсов в целях расширения и углубления знаний по профильным предметам.* Занятия организуются в микрогруппах по уровню подготовленности, таким образом осуществляется максимальная индивидуализация образовательного процесса.

- *Подготовка к межвузовским олимпиадам,* обеспечивающая внеконкурсное целевое поступление в выбранные вузы.

- *Организация научно-исследовательской деятельности.* Силами вузов Санкт-Петербурга и Ленинградской области осуществляется также индивидуальное сопровождение старшеклассников при организации исследовательской деятельности. Результаты индивидуальной исследовательской работы обучающиеся представляют на конференциях от муниципального до всероссийского уровней.

- *Лабораторно-практические занятия на базе вузов СПб.*

- *Лекции и семинары на базе школы по математике и физике,* которые проводятся преподавателями вузов и учеными Петербургского института ядерной физики (ПИЯФ) для слушателей подготовительных курсов и физико-математических классов школы.

- *Экскурсии в вузы СПб и Ленинградской области, Дни открытых дверей вузов в Ресурсном центре, Дни профессий - встречи с интересными людьми, профессионалами в своей области.*

Совместно с Комитетом образования и МБОУ ЦДОД г. Гатчины в рамках Ресурсного центра осуществляется проект дистанционного обучения по биологии и химии для

старшеклассников района в форме вебинаров по этим предметам, в программу работы включены также и очные встречи с обучающимися и учителями.

На *втором уровне* дополнительного образования ведется системная организационная работа с одаренными обучающимися. Занятия и консультации проводятся в малых группах и индивидуально по интересам для углубленного изучения выбранных предметов и индивидуального сопровождения старшеклассников в творческой, проектной и исследовательской деятельности.

Партнерами школы в этой деятельности являются также центры дополнительного образования, прежде всего ЦИТ г. Гатчины и вузы СПб, научные и научно-производственные объединения.

Школа заключила тройственный договор, участниками которого кроме нас являются ЦИТ г. Гатчины и ПИЯФ. Согласно этому договору осуществляется индивидуальное сопровождение детей в области исследовательской деятельности по физике, химии и биологии. В этом году началось наше сотрудничество НПО «Прометей». Работа с ребятами проводится на базе лабораторий этих научных организаций и на базе современной школьной лаборатории. Подобным образом происходит взаимодействие и с вузами СПб.

Свои творческие, проектные и исследовательские работы школьники представляют на научно-практических конференциях различного уровня – на школьной конференции «Путь в будущее», а затем на муниципальной научно-исследовательской конференции «Ровесник – ровеснику», которая проводится ежегодно в течение 7-ми лет. В прошлом году в конференции приняли участие 115 9-11-классников из 17 ОУ ГМР. Важнейшим аспектом деятельности конференции считаем внешнюю экспертную оценку творческих работ ребят. Членами жюри на последней конференции были три доктора и 11 кандидатов наук. Это задает высокую планку в оценивании работ, представленных обучающимися. По итогам конференции 16 старшеклассников из 6 школ района получили рекомендации для участия во всероссийских и международных конференциях молодых ученых в ИТМО, «Политехе», педагогическом университете им. Герцена. Восемь человек стали также лауреатами этих конференций. По итогам конференции издаются сборники работ учеников и учителей, всего издано шесть сборников.

Таким образом, в системе образования ГМР наша школа, как муниципальный ресурсный центр по работе с одаренными детьми, является инициатором сетевых взаимоотношений различных учреждений и организаций для развития академической одаренности детей. Но это не значит, что мы не занимаемся другими видами одаренности. Мы активно включаемся и в другие сетевые проекты, существующие в образовательном пространстве района, по развитию социальной, спортивной и других видов одаренности. Если говорить о социальной одаренности школьников, то кроме участия в сетевых проектах значительная часть программы воспитательной работы направлена на ее развитие.

В школе создается событийное поле, способствующее формированию личности обучающихся как достойных граждан нашей страны. Одним из самых ярких событий являются традиционные поездки в Государственную Думу. Такие мероприятия дают мощный толчок социальной активности детей и их участию в самоуправлении школы.

Есть еще один аспект работы с одаренными детьми. Развитие одаренности детей, их творческая проектная и исследовательская деятельность, равно как и творческая работа учителей, зависят от материально-технической базы для осуществления данной деятельности.

В рамках программы модернизации образования РФ наша школа получила автоматизированный класс для углубленного изучения физики, химии и биологии. В состав класса, в частности, входит уникальная нанотехнологическая лаборатория, оснащенная двумя сканирующими зондовыми микроскопами «Наноэдукатор», компьютерами с ПО Macintosh, комплектами пособий и образцов для исследований. На базе полученного оборудования в школе была создана современная естественнонаучная лаборатория, которая в 2011 г. была оснащена цифровыми микроскопами, а с 2012 года – цифровыми лабораториями «Архимед».

Оборудование лаборатории активно используется для проведения практикумов по химии, физике, биологии и существенно расширило возможности проектной, исследовательской деятельности старшеклассников по этим предметам.

В настоящее время большая часть педагогического коллектива школы уделяет достаточное внимание проектной и исследовательской деятельности детей всех возрастов. Постепенное введение ФГОС нового поколения в основную и среднюю школу существенно расширит и углубит этот процесс. В этом контексте особое внимание уделяется обучению и повышению профессионального уровня учителей. Одной из самых эффективных форм повышения квалификации учителей считаем корпоративное обучение, имеющее ряд преимуществ, основными из которых являются:

- максимальная адаптация программ обучения под цели и задачи образовательного учреждения;

- обучение осуществляется с использованием конкретных материалов образовательного процесса школы;

- в процессе обучения формируется единая команда учителей, работающих в классах. Дальнейшие перспективы развития школы в контексте работы с одаренными детьми:

- Реализация индивидуальных образовательных и социально-образовательных запросов и интересов обучающихся в системе образования ГМР, в том числе на основе использования дистанционных образовательных технологий, электронных (цифровых) ресурсов.

- Реализация сетевого проекта по организации исследовательской деятельности школьников ГМР.

- Активное развитие использование дистанционных форм взаимодействия в процессе обучения и в условиях развития сетевых взаимоотношений всех участников процесса образования.

- Дальнейшая интеграция деятельности методических объединений учителей физики, химии и биологии ГМР при участии методического отдела КО ГМР с целью более эффективного использования высокотехнологичного оборудования.

В настоящее время в системе образования решается задача обеспечения доступности качественного образования для каждого ученика, независимо от места проживания. Школы развиваются в условиях конкурентной среды и должны быть привлекательными. В школе должны быть созданы условия не только для эффективного обучения и воспитания каждого ребенка, но и комфортного и безопасного его пребывания там.

Вектор движения нам сегодня задан. Только совместными усилиями мы можем достичь тот результат, который ожидает от нас школьник, его родители и общество в целом.

## МЕДИЦИНА

УДК 612.821

*С.И. Сороко*

### МЕДИКО-ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЙ МОНИТОРИНГ ВОЗРАСТНОГО РАЗВИТИЯ ДЕТЕЙ В АРКТИЧЕСКОЙ ЗОНЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ КАК АКТУАЛЬНАЯ СОЦИАЛЬНАЯ ПРОБЛЕМА

*Представлены результаты комплексных медико-биологических исследований и рекомендации для дальнейшего продвижения в решении вопросов охраны здоровья детей, проживающих в Арктической зоне Российской Федерации. Обоснована необходимость создания новых диагностических и реабилитационных технологий.*

**Ключевые слова:** адаптация; Север; Арктическая зона; здоровье детей; мониторинг возрастного развития; квалифицированная медицинская помощь; реабилитационные технологии.

*The article contains the results of comprehensive medical and biological research and recommendations for further progress in solving the problems of health care of the children living in the Arctic zone of the Russian Federation. We substantiate the need to create new diagnostic and rehabilitation technologies.*

**Keywords:** adaptation; the North; the Arctic; health of children; monitoring of developmental age; qualified medical care; rehabilitation technologies.

Причины многих хронических заболеваний у взрослых, которые приводят к ухудшению качества жизни, временной или постоянной потере трудоспособности и даже ведут к снижению продолжительности жизни, могут корениться в нарушениях здоровья уже в детском возрасте, когда можно было бы своевременно и эффективно оказать квалифицированную медицинскую помощь и провести коррекционные мероприятия. Таким образом, забота о здоровье детей выходит за рамки медицинских и социальных проблем и в долгосрочной перспективе дополняется проблемами экономического характера.

Среди многочисленного комплекса факторов, определяющих формирование здоровья ребенка, на долю экологических факторов, прежде всего природно-климатических условий и загрязнения окружающей среды, приходится до 30% от вклада всех факторов.

Изучение физиологических основ адаптации к специфическим природно-климатическим условиям Севера, особенностей морфофункционального развития детского организма и формирования адаптивных реакций на контрастные сезонные изменения климата остаются в ряду приоритетных задач не только экологической и возрастной физиологии, но и профилактической педиатрии.

В решении совместной Научной сессии РАН, РАМН, РАСХН, РААСН, РАХ «Здоровье и образование детей – основа устойчивого развития Российского общества и государства» определены приоритетные задачи на ближайшую и отдаленную перспективу, среди них: проведение комплексных исследований в современных условиях возрастно-половых закономерностей роста, развития и формирования здоровья человека от рождения и на последующих стадиях жизненного цикла; совершенствование критериев и подходов к оценке состояния здоровья на индивидуальном и популяционном уровнях; разработка новых возрастных нормативов развития детей и подростков, критериев оценки адаптационных возможностей детей к учебным нагрузкам и воздействию факторов среды [4].

Комплексное воздействие суровых природно-климатических факторов северных территорий и сложных социально-бытовых условий оказывает негативное влияние на здоровье населения, наиболее уязвимыми при этом оказываются дети, о выраженных изменениях здоровья которых в последние годы в связи с ухудшением социально-экономической ситуации и отсутствием доступной качественной медицинской помощи свидетельствуют официальные статистические данные [3; 5]. Постановлением Правительством РФ от 21.04.2014 г. № 366

принята Государственная программа Российской Федерации «Социально-экономическое развитие Арктической зоны Российской Федерации на период до 2020 года», в которой особое внимание уделено необходимости улучшения качества жизни и медицинского обслуживания населения северных регионов страны [1; 2].

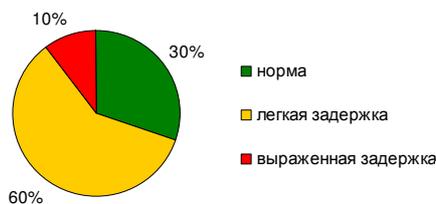
В этой связи изучение закономерностей развития организма ребенка и выявление механизмов, которые обеспечивают приспособительный характер развития на разных этапах онтогенеза, необходимо для решения проблем охраны здоровья детей и подростков, раннего выявления нарушений и разработки адекватных методов их коррекции. Одной из важнейших задач в рамках этого направления является развитие системного медико-экологического мониторинга с широким и междисциплинарным сопоставлением различных фактических данных о динамике процессов, протекавших в разных сферах природной, антропогенной и социальной сред, оценкой всего спектра факторов, влияющих на биосферу и, особенно, на здоровье и социальное благополучие людей.

В течение 2003–2015 гг. Межинститутская лаборатория сравнительных эколого-физиологических исследований ИЭФБ РАН и НИЦ «Арктика» ДВО РАН проводила комплексный медико-физиологический мониторинг возрастного психического и физического развития детей в условиях Европейского (Архангельская область, Кольский п-ов, архипелаг Новая Земля) и Дальневосточного (Магаданская обл.) Севера с использованием современных нейрофизиологических, психофизиологических и психологических методик. Наряду с этим, все дети и подростки проходили общепринятое в системе здравоохранения диспансерное обследование.

Установлено, что возрастное физическое и психическое развитие детей в суровых климатогеографических и неблагоприятных социально-экономических условиях северных регионов РФ осуществляется на фоне высокого напряжения адаптационных механизмов основных функциональных систем, что ведет к отставанию (на 1,5–2,0 года) темпов постнатального морфофункционального развития мозга у 70–80% детей, задержке формирования когнитивно-мнестических функций, снижению антропометрических показателей.

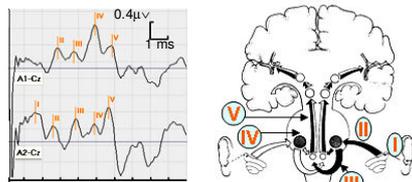
Данные компьютерной ЭЭГ, ЭЭДИ-томографии, когнитивных и акустических стволовых вызванных потенциалов позволили объективно оценить функциональное состояние и активность корковых и подкорковых структур, основных регуляторных структур ствола мозга, их изменений в процессе развития ребенка с учетом фактора адаптации к условиям среды (рис. 1).

**РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ПОПУЛЯЦИИ ДЕТЕЙ-СЕВЕРЯН ПО УРОВНЮ МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ЗРЕЛОСТИ МОЗГА**

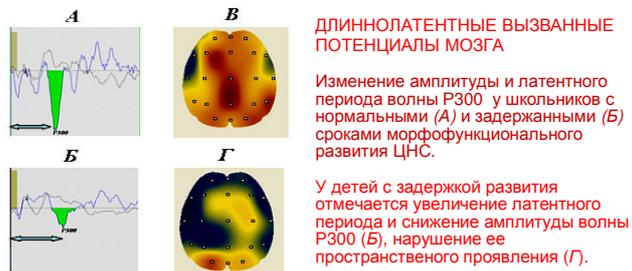


**ВОЗРАСТНОЕ ФИЗИЧЕСКОЕ И ПСИХИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ ДЕТЕЙ В СУРОВЫХ КЛИМАТОГЕОГРАФИЧЕСКИХ И НЕБЛАГОПОЛУЧНЫХ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ СЕВЕРНЫХ РЕГИОНОВ РФ ОСУЩЕСТВЛЯЕТСЯ НА ФОНЕ ВЫСОКОГО НАПРЯЖЕНИЯ АДАПТАЦИОННЫХ МЕХАНИЗМОВ ОСНОВНЫХ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ СИСТЕМ, ЧТО ВЕДЕТ К ОТСТАВАНИЮ НА 1,5 - 2,0 ГОДА ТЕМПОВ ПОСТНАТАЛЬНОГО МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ ГОЛОВНОГО МОЗГА У 70-80% ДЕТЕЙ, ЗАДЕРЖКЕ ФОРМИРОВАНИЯ КОГНИТИВНО-МНЕСТИЧЕСКИХ ФУНКЦИЙ, СНИЖЕНИЮ АНТРОПОМЕТРИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ.**

**КОРТОКОЛАТЕННЫЕ ВЫЗВАННЫЕ ПОТЕНЦИАЛЫ МОЗГА**



Измерение акустических стволовых вызванных потенциалов позволило оценить функциональное состояние структур понто-мезэнцефального уровня, где располагаются важные центры вегетативной регуляции.



**ЭЭДИ-ТОМОГРАФИЯ МОЗГА**

Применение метода выявления локализации эквивалентных электрических дипольных источников (ЭЭДИ) паттернов ЭЭГ позволило уточнить особенности и характер изменений функциональной активности коры головного мозга и регуляторных структур лимбико-регуляторного комплекса в процессе возрастного развития детей на фоне адаптации к экстремальным условиям среды.

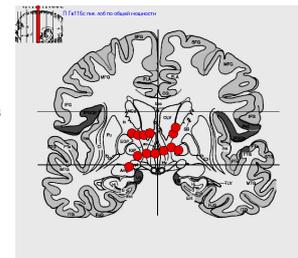


Рис. 1. Результаты многолетнего (2003–2015 гг.) медико-физиологического мониторинга возрастного развития детей в условиях Европейского и Дальневосточного Севера

По результатам анализа когнитивных вызванных потенциалов мозга (методика Р300) выявлены дети с замедленными темпами формирования высших корковых функций, связанных с опознанием значимых стимулов, их запоминанием, принятием решения, то есть с атрибутами мыслительных функций мозга. Обнаруженные изменения биоэлектрической активности мозга у детей северных регионов свидетельствуют о высокой степени напряжения регуляторных механизмов мозга, прежде всего лимбико-гипоталамического уровня, структурам которого принадлежит ведущая роль в координации вегетативно-висцеральных функций и поддержании гомеостаза (рис. 2).

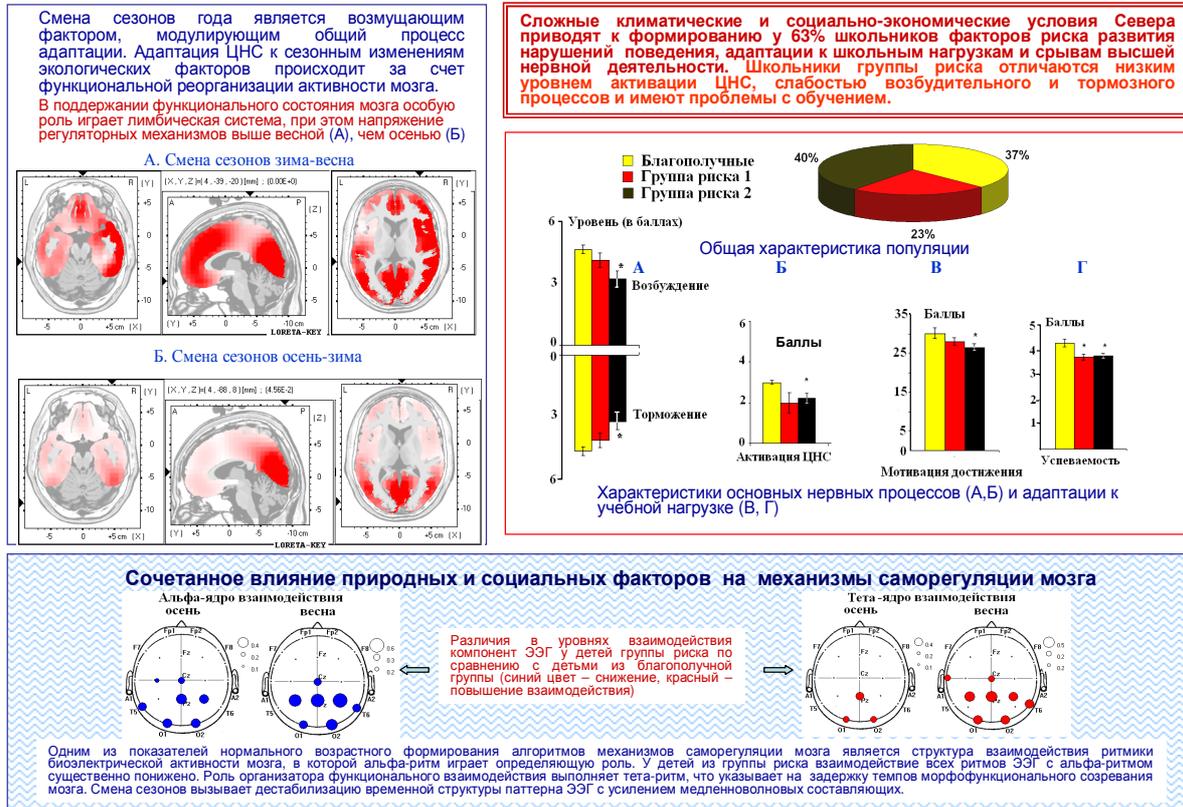


Рис. 2. Комплексное воздействие природных и социальных факторов Севера на формирование интегративных механизмов мозга у детей и подростков

У значительной части детей обследованной популяции, проживающих в суровых условиях Дальневосточного (Северо-Эвенский район Магаданской обл.) и Европейского (Коношский район Архангельской обл.) Севера РФ по данным современного метода исследования мозгового кровообращения – транскраниальной доплерографии сосудов головного мозга – выявлены признаки скрытых компенсированных нарушений церебральной гемодинамики, которые могут быть основой цереброваскулярной патологии и нарушений функций ЦНС в зрелом и старшем возрасте [8]. Показана взаимосвязь между частотой выявления нарушения осанки и наличием билатеральной асимметрии кровотока в магистральных артериях мозга (рис. 3).

Следует отметить, что цереброваскулярные нарушения у детей школьного возраста принадлежат к числу ведущих причин, обуславливающих головные боли, расстройства сна, нарушения внимания, памяти, снижение работоспособности.

Своевременное выявление и коррекция церебральных гемодинамических нарушений и функциональных расстройств нервной системы не только создает предпосылки для полноценного физического и умственного развития детей, но и позволяет избежать многих проблем со здоровьем и трудоспособностью в зрелом и пожилом возрасте, которые неизбежно возникают на фоне неврологического неблагополучия в детском возрасте и особенно прогрессируют у жителей северных территорий при комплексном воздействии сложных природно-климатических факторов и социально-бытовых условий.

Важнейшей задачей возрастной физиологии является разработка научно обоснованных рекомендаций для органов здравоохранения при проведении диспансерных обследований детей. Среди них: проведение с родителями и преподавателями разъяснительной работы о

необходимости профилактических мероприятий по предотвращению нарушений осанки у детей как одного из факторов нарушения церебральной гемодинамики; оценка эффективности лечебно-оздоровительных мероприятий (соблюдение требований школьной гигиены, соответствие размера парт росту школьника, массаж, лечебная гимнастика и др.).

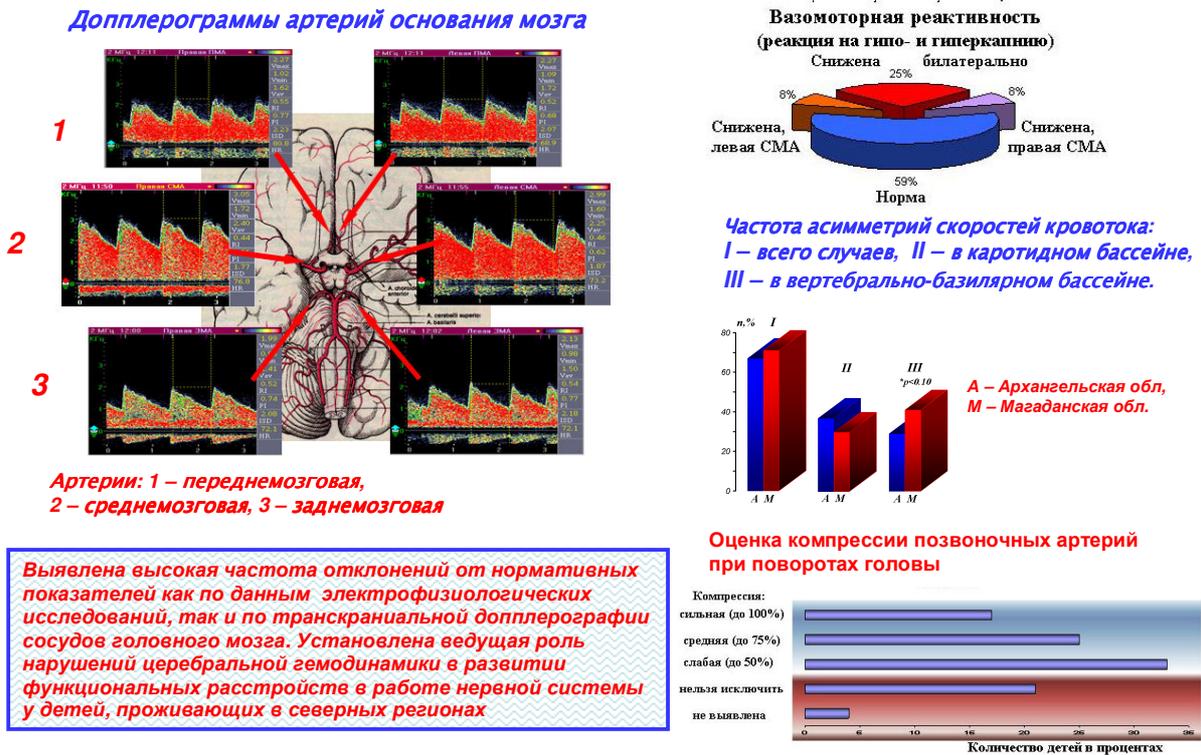


Рис. 3. Результаты сравнительного анализа состояния мозгового кровообращения у детей и подростков Европейского и Дальневосточного Севера РФ

В результате проведенных исследований в сельской местности Архангельской и Магаданской областей показано, что лишь у 15% детей основные характеристики биоэлектрической активности мозга и темпы формирования ЭЭГ соответствуют нормативам для Центрально-Европейской части России [6; 10].

К числу факторов, обуславливающих такое отставание, следует отнести тенденцию к более медленному общему физическому развитию, связанную с особенностями созревания эндокринной системы регуляции физиологических функций у детей Севера [9].

Другой важной причиной нарушения темпов формирования биоэлектрической активности мозга оказываются последствия неблагоприятного течения беременности и родов (перинатальной патологии) на развитие ЦНС, что может приводить как к появлению специфических диагностически значимых изменений ЭЭГ, так и неспецифических изменений чаще в форме задержки, реже в форме ускорения созревания электрогенеза головного мозга.

Наличие среди обследованных учащихся большой группы детей повышенного риска школьной дезадаптации, нарушения процессов обучения и развития неврологической симптоматики обуславливает необходимость проведения лонгитудинального углубленного комплексного медико-физиологического обследования детского населения, а также разработки подхода к определению региональных нормативов исследуемых показателей для школьников разного возраста.

Важнейшей научно-практической задачей является разработка научно обоснованных подходов к оценке степени зрелости физиологических механизмов, составляющих основу формирования школьных навыков, в частности произвольного внимания, памяти, творчества, с использованием современных методов анализа биоэлектрической активности мозга и вызванных (когнитивных) потенциалов мозга. Необходим поиск и внедрение адекватных физиологических способов коррекции выявленных нарушений (в т.ч. задержки развития) школьных навыков, использование методики биологической обратной связи (БОС) как способа коррекции.

Одной из нерешенных проблем остается диагностика клинических проявлений «критических состояний развития», которые необходимо дифференцировать от других изменений здоровья. Основное отличие их от «истинных» заболеваний заключается в том, что причинным фактором является сам процесс физиологического развития и созревания. Течение

этих состояний обычно вполне доброкачественное, заканчивающееся полной адаптацией организма без проведения лечебных мероприятий. Однако критические состояния развития могут иметь клиническую картину, включающую в себя нарушения самочувствия, функциональные отклонения и клиническую симптоматику, что также находит отражение в результатах инструментальных диагностических исследований. При этом любые критические состояния представляют собой повышенный риск для хронических заболеваний – как состояния повышенного напряжения регуляторных систем организма.

Важнейшими задачами профилактики нарушений как эколого-физиологической, так и социальной адаптации являются тщательный мониторинг здоровья детей, обеспечение условий оптимальности развития и активный скрининг не только начальных признаков заболеваний, но и ранних или минимальных отклонений в развитии. В условиях Севера организм человека подвергается действию целого ряда факторов, которые предъявляют повышенные требования к его физиологическим системам и оказывают влияние на скорость морфофункционального созревания организма. В связи с этим особенно актуальна проблема разработки возрастных региональных нормативов, которые позволили бы ответить на вопрос, являются ли те или иные отклонения физиологических показателей признаком патологии или обусловлены изменениями темпов их развития в условиях Севера.

Серьезной проблемой является усиливающаяся химическая интоксикация населения. Поступая в организм с воздухом, питьевой водой, продуктами питания, загрязняющие вещества проходят определенные циклы биотрансформации, в результате чего образуются как неактивные соединения, так и опасные вещества, обладающие токсическими, канцерогенными и тератогенными свойствами.

В настоящее время большое внимание в нормальной жизнедеятельности и адаптации человека и животных придается макро- и микроэлементному гомеостазу. Это связано с важнейшей ролью эссенциальных и других элементов в осуществлении молекулярно-биохимических процессов. Микроэлементы являются составной частью многих белков и участвуют в важнейших биохимических процессах, в частности, выполняют основные функции в свободнорадикальном окислении, окислительно-восстановительных реакциях, тканевом дыхании и т.д. Взаимовлияние, как синергическое, так и антагонистическое, между микроэлементами, их координационная связь с органической матрицей (белки, ферменты, гормоны, витамины) является основополагающим фактором в понимании биологической роли макро- и микроэлементов. По состоянию ионного баланса в биологических жидкостях и тканях можно составить представление о механизме метаболических изменений с участием металлосодержащих молекул.

Проведенные нами физико-химические исследования содержания макро- и микроэлементов в сыворотке крови и волосах детей указывают на дисбаланс макро- и микроэлементов в организме детей-северян [7]. Обнаружена стабильно повышенная концентрация алюминия в волосах у мальчиков и девочек, свинца у мальчиков и стронция у девочек. У девочек снижение содержания железа достигало нижнего уровня референтных значений, что указывает на тенденцию к формированию дефицита железа (см. таблицу).

Исследования содержания макро- и микроэлементов в сыворотке крови и волосах детей и комплексный медико-физиологический мониторинг состояния здоровья показали, что «микроэлементозы» и повышенное содержание в организме экзотоксикантов может вызывать не только различные анатомо-физиологические отклонения в развитии детей, специфические заболевания, но и нарушения в возрастном становлении психических функций, снижение общей сопротивляемости организма и способности к адаптации.

Таким образом, приведенные выше результаты исследований показали, что мониторинг возрастного психического и физического развития детей на Севере должен включать не только общепринятые в здравоохранении диспансерные методы обследования, но и целый комплекс современных медико-физиологических технологий, позволяющих выявлять отклонения в возрастном развитии и функциональные нарушения на ранних стадиях, что позволит своевременно применять методы их коррекции и разрабатывать способы профилактики. Комплексные медико-физиологические исследования детского населения Севера РФ должны быть дополнены физико-химическими исследованиями содержания макро- и микроэлементов и мониторингом минерального статуса детей. Важное прикладное значение имеет исследование механизмов метаболизации тяжелых металлов, в частности свинца, у детей с учетом возраста и пола.

Средние значения содержания макро- и микроэлементов при первом (I) и повторном, через два года (II) исследовании в волосах у детей, проживающих в Архангельской области (мкг/г)

Элемент	Девочки, n=38, (X±m)		Мальчики, n=40, (X±m)	
	I	II	I	II
Al	13.65±3,06**	10.76±1,96	35.42±4,96**	22.3±2,5**
Ag	0.16±0,035	0.0022±0,0003	0.17±0,02	0.0014±0,0003
Li	0.16±0,011	0.134±0,02	0.27±0,01	0.222±0,05
B	34.09±4,63**	0.889±0,01	41.03±4,91**	0.648±0,15
Ba	2.19±0,51**	0.931±0,39	2.45±0,42	0.892±0,17
Bi	1,20±0,1**	1.31±0,1	1,30±0,12**	1.38±0,11
Ca	1496.76±108.71	938.67±123.5	478.58±34.01	478.97±55.9
Cd	0.24±0.014	0.06±0.02	0.68±0.12**	0.33±0.12
Co	0.19±0.008	0.141±0.02	0.2±0.01	0.134±0.03
Cr	0.62±0.11	0.173±0.04	0.73±0.06	0.421±0.07
Cu	9.42±0.44	10.34±0.62	10.61±0.67	10.4±0.7
Fe	27.75±4.27	14.88±2.6	57.4±6,4**	37.46±3.9
Ga	0	0	0	0
In	0	0	0	0
K	93.04±25.15	90.224±71.9	1410±195**	1782±505**
Mg	188.84±18.84**	125.62±24.2**	71.72±5.06	67.06±8.1
Mn	2.2±0.26	1.234±0.3	2.86±0.335	2.5±0.4
Na	203.76±32.87	31.913±6.16	1068.68±53.96	525.94±21.4
Ni	0.83±0.09	0.446±0.08	0.89±0.13	0.839±0.21
Mo	0	0.102±0.03	0	0.134±0.01
P	98.71±2.9*	153.07±12.0	101.65±2.75*	149.9±9.5
Zn	184.76±13.03	193.69±13.03	155.59±10.08	150.7±9.7
Se	0.88±0.11	1.163±0.19	0.85±0.09	0.97±0.13
Tl	0	0	0	0
Pb	2.03±0.31	0.948±0.63	8.32±1.64**	9.038±2.15**
Sr	8.12±3.01**	6.8±4.18**	1.93±0.37	1.34±0.23
S	47822±751	47848±309	45712±664	47310±745
Si	Не исследовался	6.48±3.46	Не исследовался	3.57±1.2*

Примечание: \* – полученные значения ниже минимально допустимых,  
\*\* – полученные значения выше максимально допустимых.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Постановление Правительства РФ от 21.04.2014 г. № 366 «Об утверждении Государственной программы Российской Федерации "Социально-экономическое развитие Арктической зоны Российской Федерации на период до 2020 года"». Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс».
2. Стратегия развития Арктической зоны Российской Федерации и обеспечение национальной безопасности на период до 2020 года // Сайт Правительства Российской Федерации. URL: [government.ru/news/432/](http://government.ru/news/432/) (дата обращения: 20.04.2015).
3. Давыдов М.К. Здоровье детей и подростков – системообразующий фактор государственной политики в сфере здравоохранения и образования, национальной безопасности России // Здоровье и образование детей – основа устойчивого развития российского общества и государства. М.: Наука, 2007. С. 11–18.
4. Здоровье и образование детей – основа устойчивого развития российского общества и государства: научная сессия академий, имеющих государственный статус. Москва, 5-6 октября 2006 года. М.: Наука, 2007. 259 с.
5. Здоровье, как социально-экономическая категория // Российская академия наук. Институт народнохозяйственного прогнозирования: [сайт]. URL: [http://www.ecfor.ru/pdf.php?id=books/proh04/gl\\_01](http://www.ecfor.ru/pdf.php?id=books/proh04/gl_01) (дата обращения: 20.04.2015).
6. Сороко С.И., Бурых Э.А., Бекшаев С.С. [и др.]. Особенности формирования системной деятельности мозга у детей в условиях Европейского Севера (проблемная статья) // Рос. физиол. журн. им. И. М. Сеченова. 2006. Т. 92. № 8. С. 905–916.
7. Сороко С.И., Максимова И.А., Протасова О.В. Возрастные и половые особенности содержания макро- и микроэлементов в организме детей на Европейском Севере // Физиология человека. 2014. Т. 40. № 6. С. 23–33.
8. Сороко С.И., Рожков В.П. Возрастная динамика и сезонные вариации параметров мозгового кровообращения у детей и подростков Европейского Севера // Рос. физиол. журн. им. И.М. Сеченова. 2014. Т. 100. № 10. С. 1204–1219.
9. Ткачев А.В. Влияние природных факторов Севера на эндокринную систему человека // Проблемы экологии человека. Архангельск, 2000. С. 209–214.

10. Soroko S.I., Shemyakina N.V., Nagornova Zh.V. Bekshaev S.S. Longitudinal study of EEG frequency maturation and power changes in children on the Russian North // Intern. J. Devel. Neuroscience. 2014. V. 38. P. 127–137.

*Ю.В. Тахтаев, Е.Г. Богачук*

## **ВЛИЯНИЕ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОГО АСТИГМАТИЗМА НА КОНТРАСТНУЮ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ У ПАЦИЕНТОВ С МОНОФОКАЛЬНОЙ И БИФОКАЛЬНОЙ АРТИФАКИЕЙ**

*Оценивается влияние цилиндрических дефокусировок на контрастную чувствительность при различных условиях освещения у пациентов с монофокальной и мультифокальной артифакцией. В исследование были включены 30 пациентов, оперированных по поводу катаракты, у которых исследовали контрастную чувствительность на разных уровнях освещённости при различных по степени и знаку цилиндрических дефокусировках. Контрастную чувствительность исследовали на аппарате Optec 6500 (США). Обработка результатов осуществлялась с помощью непараметрического метода Манна–Уитни. Установлено, что уровень освещённости и степень дефокусировки оказывают неодинаковое влияние на контрастную чувствительность у пациентов с монофокальной и бифокальной артифакцией.*

**Ключевые слова:** астигматизм; цилиндрические дефокусировки; монофокальная и бифокальная артифакция; катаракта; контрастная чувствительность.

*We assess the influence of cylindrical defocus on contrast sensitivity level under different lighting in patients with monofocal and bifocal pseudophakia. The study included 30 patients after cataract surgery; contrast sensitivity under different lighting conditions was tested taking into consideration various degrees and signs of cylindrical defocus. Optec® 6500 was used to measure contrast sensitivity. Mann–Whitney U-test was applied to process the results of the groups. We come to conclusion that changing lighting conditions and the degree of cylindrical defocus affected differently the contrast sensitivity in patients with monofocal and bifocal pseudophakia.*

**Keywords:** astigmatism; cylindrical defocus; monofocal and bifocal pseudophakia; cataract; contrast sensitivity.

**Введение.** Пространственная контрастная чувствительность применяется для тонкой диагностики нарушения функционального зрения и дает большее представление о состоянии зрительного анализатора, чем стандартная визометрия [1; 16; 17]. Увеличение уровня аббераций высшего порядка при псевдофакии и остаточные дефокусировки могут приводить к неодинаковому снижению качества изображения у пациентов с имплантированными монофокальными и мультифокальными интраокулярными линзами, учитывая различный характер светопреломления [5–8; 10–15; 17–19].

Целью нашего исследования стало сравнительное изучение контрастной чувствительности у пациентов с моно- и бифокальной артифакцией в различных условиях освещенности при индуцировании у них астигматизма различной степени и знака.

Исследование контрастной чувствительности проводили в диапазоне от трех месяцев до полугодия после хирургического лечения на аппарате Optec 6500. Достоверность полученных результатов определяли при помощи непараметрического метода Манна–Уитни.

**Материалы и методы.** В исследовании приняли участие 30 пациентов, прооперированных в период с 2010 по 2014 год, которые были разделены на две группы по 15 человек в каждой в зависимости от того, какая линза имплантировалась: монофокальная модели SN60WFIQ (Alcon, США) или мультифокальная модели ReStoreSN6ADI (Alcon, США). Критерием включения было отсутствие глазной патологии, способной повлиять на контрастную чувствительность.

В каждой группе, соответствующей по возрасту, моделировали прямой астигматизм в диапазоне от -1,0 дптр до +1,0 дптр с шагом 0,5 дптр. Контрастная чувствительность проверялась монокулярно в различных условиях освещенности: фотопических (85 кд/м), фотопических с засветом, мезопических (3кд/м), мезопических с засветом. Задачей исследуемого было назвать правильное направление полос в синусоидальных решетках, предъявляемых последовательно. Решетки имели 9 уровней контраста и 5 уровней пространственной частоты. После прохождения исследования с максимальной коррекцией

(эмметропии) пациенту предъявляли цилиндрические стекла для индуцирования астигматизма разной степени.

*Результаты.* В фотопических условиях освещения при индуцировании миопической цилиндрической дефокусировки равной 0,5 дптр статистически достоверная разница между изменениями пространственной частоты в двух исследуемых группах наблюдалась на высоких пространственных частотах 12 и 18 циклов на градус ( $p \leq 0,05$ ) (рис. 1).

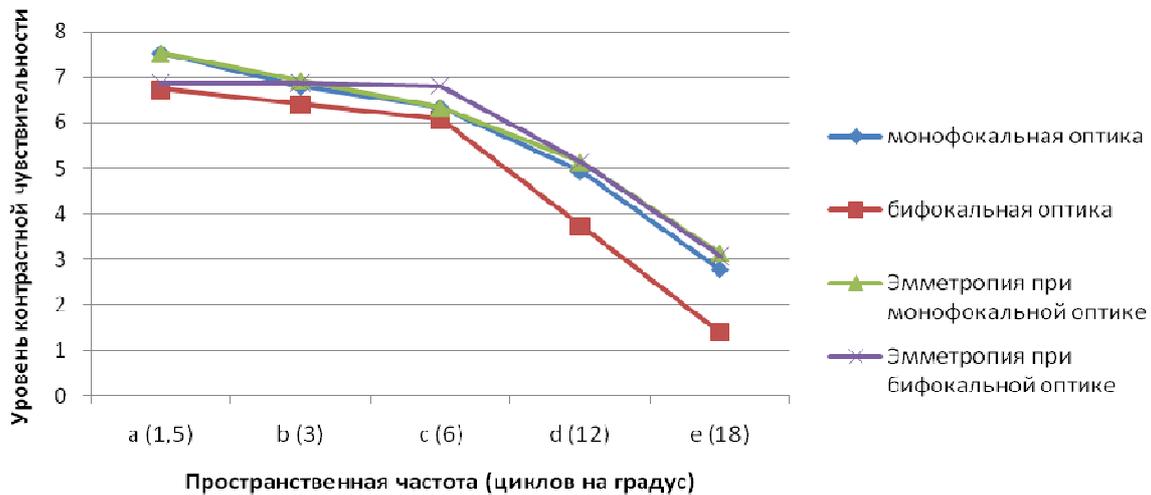


Рис. 1. Контрастная чувствительность в фотопических условиях у пациентов с моно- и бифокальной оптикой при астигматизме -0,5 дптр и эмметропии

При индуцировании гиперметропической цилиндрической дефокусировки оптической силы 0,5 дптр статистически достоверная разница между изменениями контрастной чувствительности наблюдалась на средних и высоких пространственных частотах 6, 12 и 18 циклов на градус ( $p \leq 0,05$ ) (рис. 2).

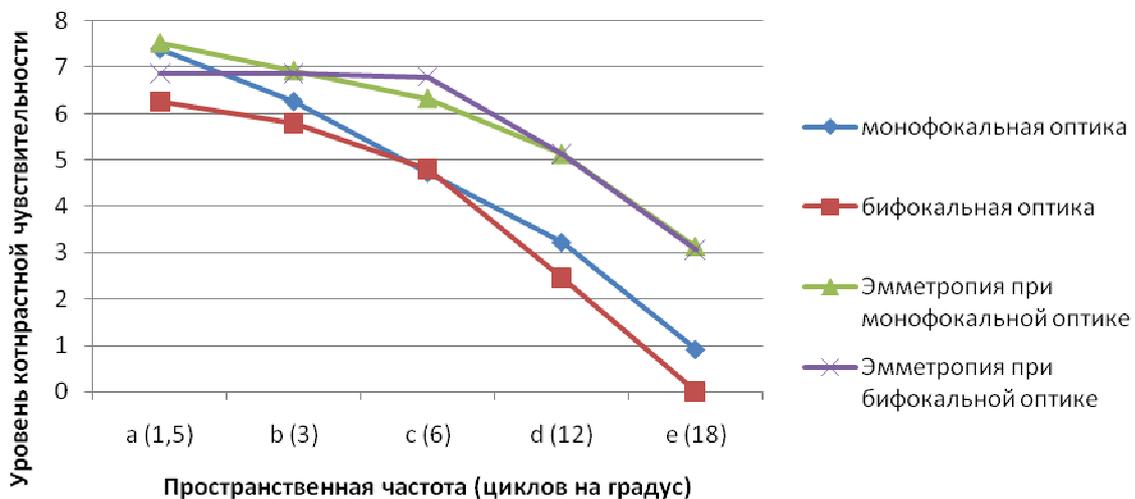


Рис. 2. Контрастная чувствительность в фотопических условиях у пациентов с моно- и бифокальной оптикой при астигматизме +0,5 дптр и эмметропии

Достоверная разница между изменениями контрастной чувствительности в обеих группах при индуцированном прямом миопическом астигматизме в 1,0 дптр была получена на диапазоне пространственных частот от 3-х циклов на градус и более ( $p \leq 0,05$ ) (рис. 3).

Разница между показателями контрастной чувствительности в группах моно- и мультифокальных линз при индуцированном прямом гиперметропическом астигматизме была достоверна при всем протяжении пространственных частот; 1,5, 3, 6, 12 и 18 циклов на градус (рис. 4).

В фотопических условиях с засветом при индуцированном прямом миопическом астигматизме в 0,5 дптр достоверная разница в контрастной чувствительности пациентов двух исследуемых групп была получена на высоких пространственных частотах 18 циклов на градус ( $p \leq 0,05$ ) (рис. 5).

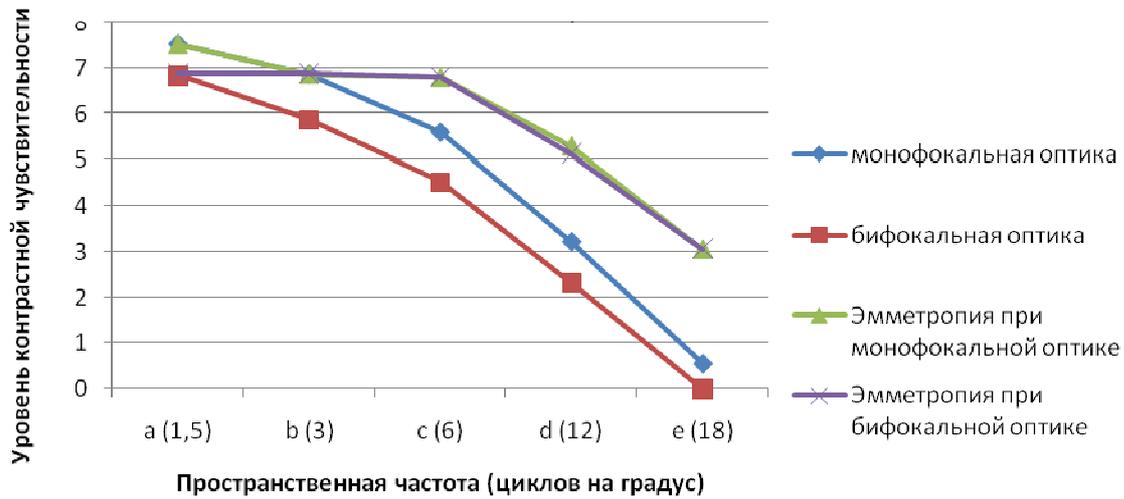


Рис. 3. Контрастная чувствительность в фотопических условиях у пациентов с моно- и бифокальной оптикой при астигматизме -1,0 дптр и эмметропии

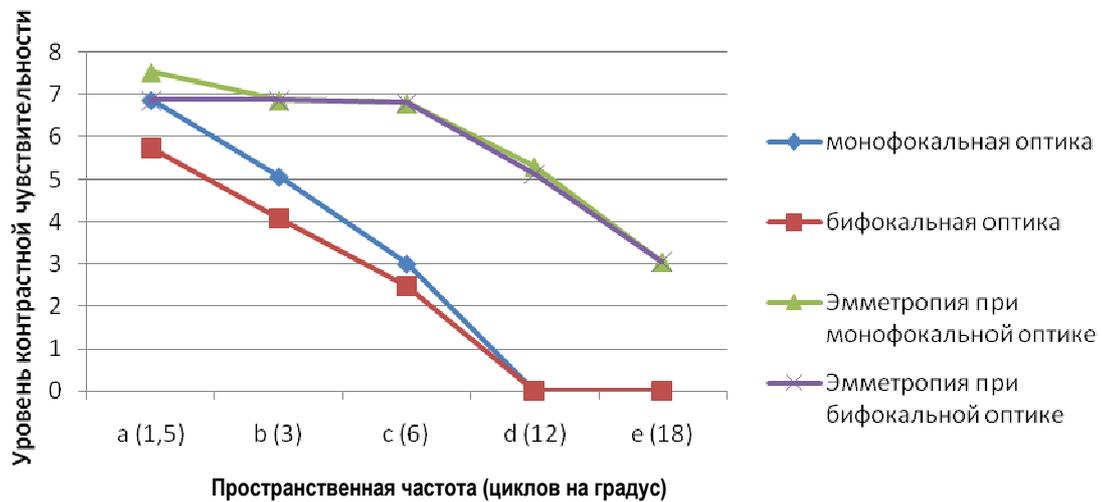


Рис. 4. Контрастная чувствительность в фотопических условиях у пациентов с моно- и бифокальной оптикой при астигматизме +1,0 дптр и эмметропии

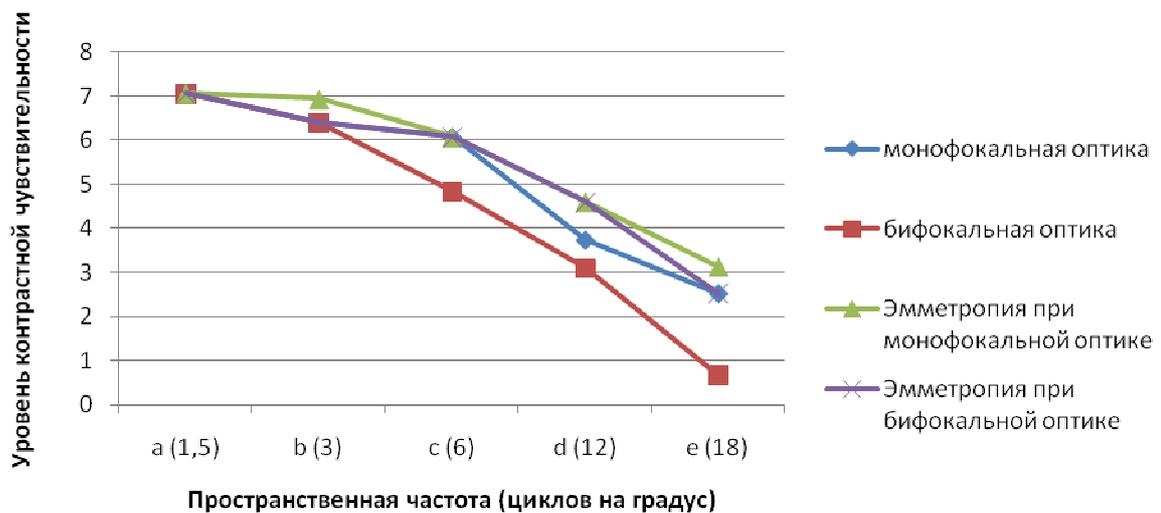


Рис. 5. Контрастная чувствительность в фотопических условиях с засветом у пациентов с моно- и бифокальной оптикой при астигматизме -0,5 дптр и эмметропии

Прямой гиперметропический астигматизм силой в 0,5 дптр в тех же условиях освещенности приводил к клинически значимой разнице в контрастной чувствительности пациентов двух исследуемых групп на средних и высоких пространственных частотах 6, 12 и 18 циклов на градус ( $p \leq 0,05$ ) (рис.6).

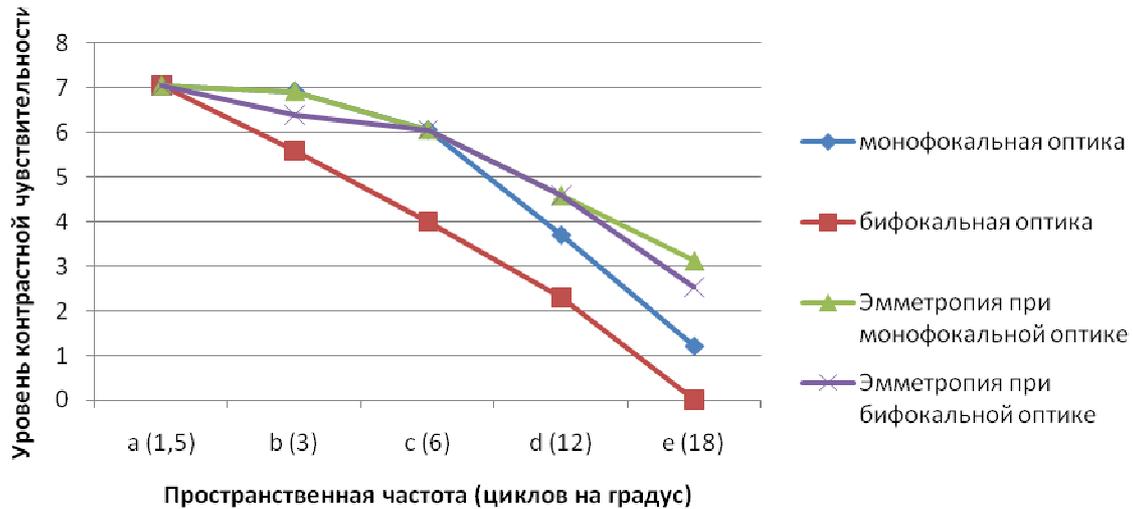


Рис. 6. Контрастная чувствительность в фотопических условиях с засветом у пациентов с моно- и бифокальной оптикой при астигматизме +0,5 дптр и эмметропии

Прямой миопический астигматизм оптической силы 1,0 дптр приводил к снижению контрастной чувствительности в фотопических условиях освещенности с засветом в обеих группах на средних и высоких пространственных частотах. Снижение было более выражено в группе пациентов с бифокальной артифакцией. При частоте равной 6, 12 и 18 циклов на градус разница в показателях контрастной чувствительности между исследуемыми группами была статистически достоверна ( $p \leq 0,05$ ) (рис. 7).

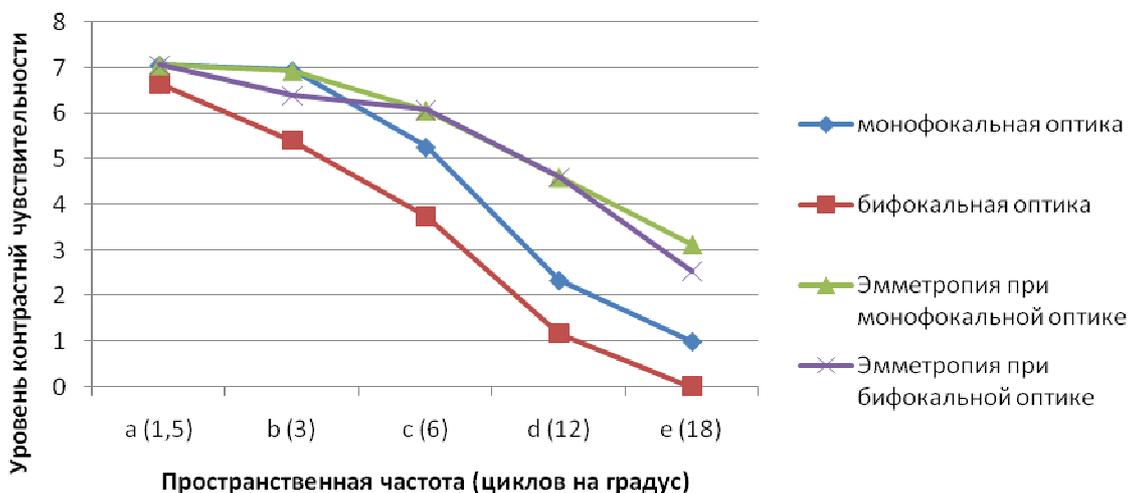


Рис. 7. Контрастная чувствительность в фотопических условиях с засветом у пациентов с моно- и бифокальной оптикой при астигматизме -1,0 дптр и эмметропии

Индукцированный прямой гиперметропический астигматизм оптической силы в 1,0 дптр в фотопических условиях освещенности с засветом достоверно снижал контрастную чувствительность в обеих группах на средних и высоких пространственных частотах 3, 6, 12 и 18 цикла на градус ( $p \leq 0,05$ ) (рис. 8).

В мезопических условиях освещенности при миопической и гиперметропической цилиндрической дефокусировке в 0,5 дптр наблюдалось клинически значимое снижение контрастной чувствительности на уровне средних и высоких пространственных частот (6, 12, и 18 цикла на градус), более выраженное у пациентов с бифокальной артифакцией (рис. 9).

При миопической и гиперметропической цилиндрической дефокусировке в 1,0 дптр контрастная чувствительность в мезопических условиях освещенности была достоверно снижена в группе пациентов с мультифокальными линзами на всем протяжении пространственных частот ( $p \leq 0,05$ ) (рис. 10 и рис. 11).

В мезопических условиях освещенности с заходом наблюдалось значительное снижение контрастной чувствительности в обеих исследуемых группах, ее выраженный спад при достижении высокого уровня пространственной частоты не позволил провести статистическую обработку полученных данных по причине большого количества нулевых результатов на средних и высоких показателях пространственных частот (рис. 12, 13, 14, 15).

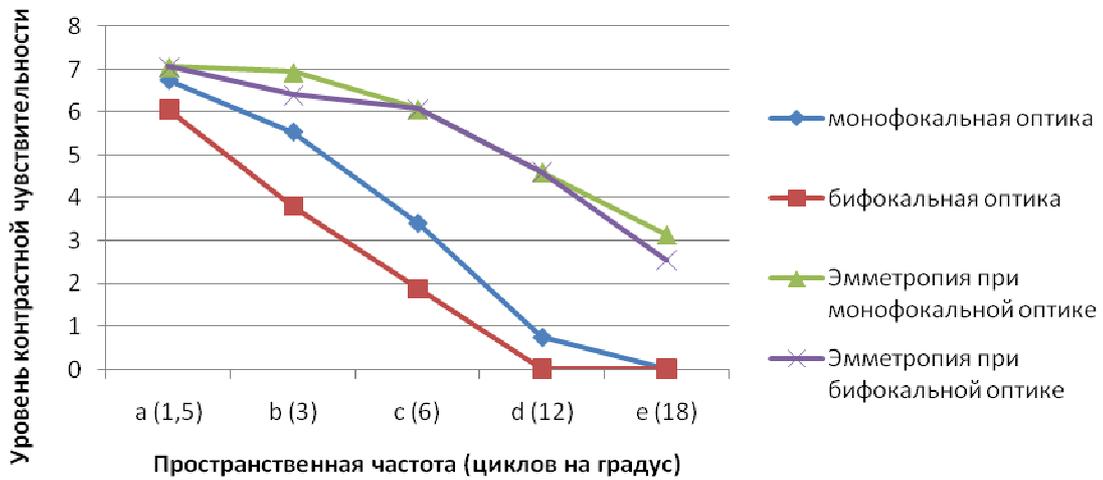


Рис. 8. Контрастная чувствительность в фотопических условиях у пациентов с моно- и бифокальной оптикой при астигматизме +1,0 дптр и эмметропии

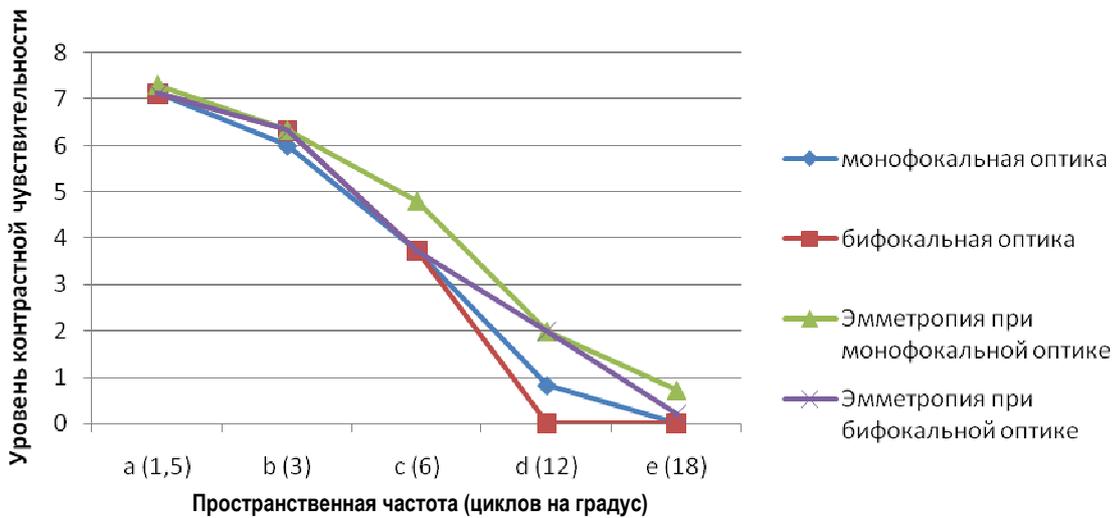


Рис. 9. Контрастная чувствительность в мезопических условиях освещенности у пациентов с моно- и бифокальной оптикой при астигматизме -0,5 дптр и эмметропии

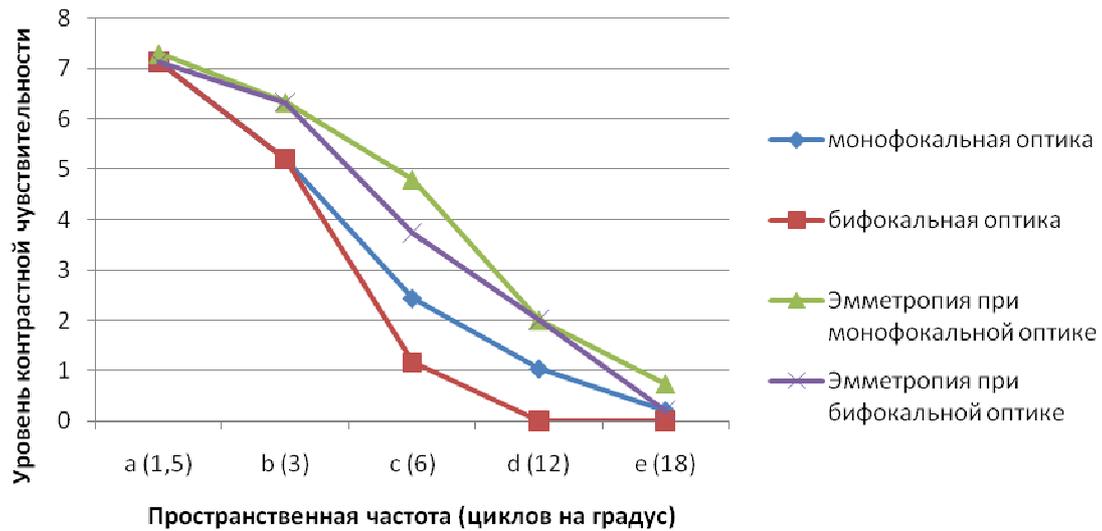


Рис. 10. Уровень контрастной чувствительности в мезопических условиях освещенности у пациентов с моно- и бифокальной оптикой при астигматизме -1,0 дптр и эмметропии

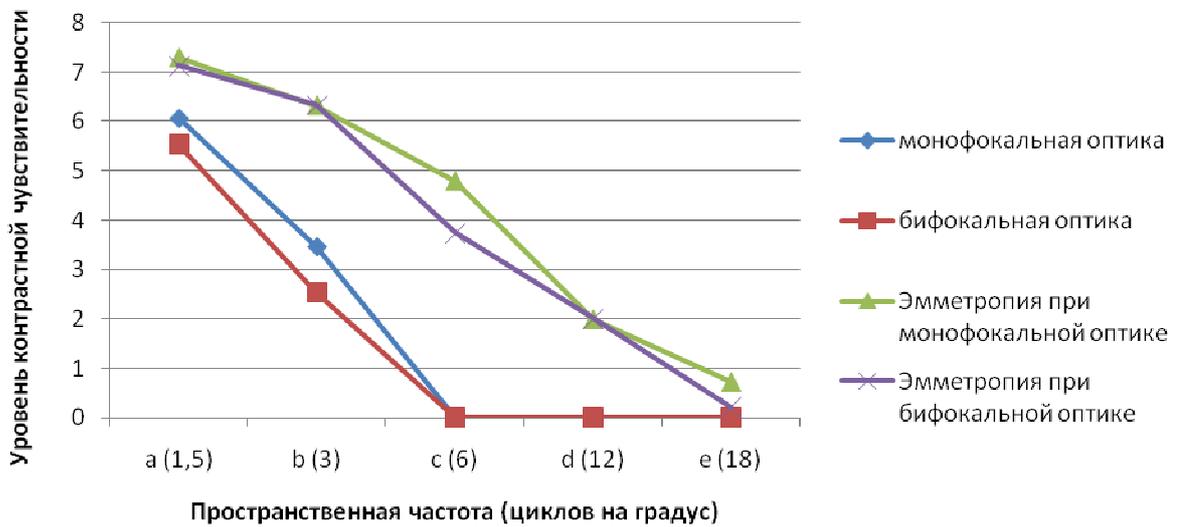


Рис. 11. Уровень контрастной чувствительности в мезопических условиях освещенности у пациентов с моно- и бифокальной оптикой при астигматизме +1,0 дптр и эмметропии

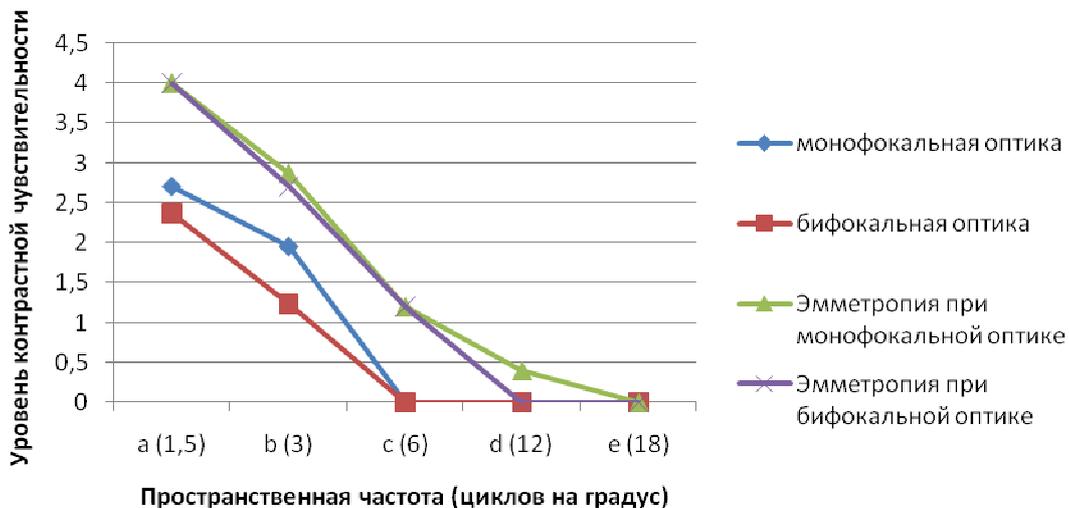


Рис. 12. Контрастная чувствительность в скотопических условиях с засветом у пациентов с моно- и бифокальной оптикой при астигматизме -0,5 дптр и эмметропии

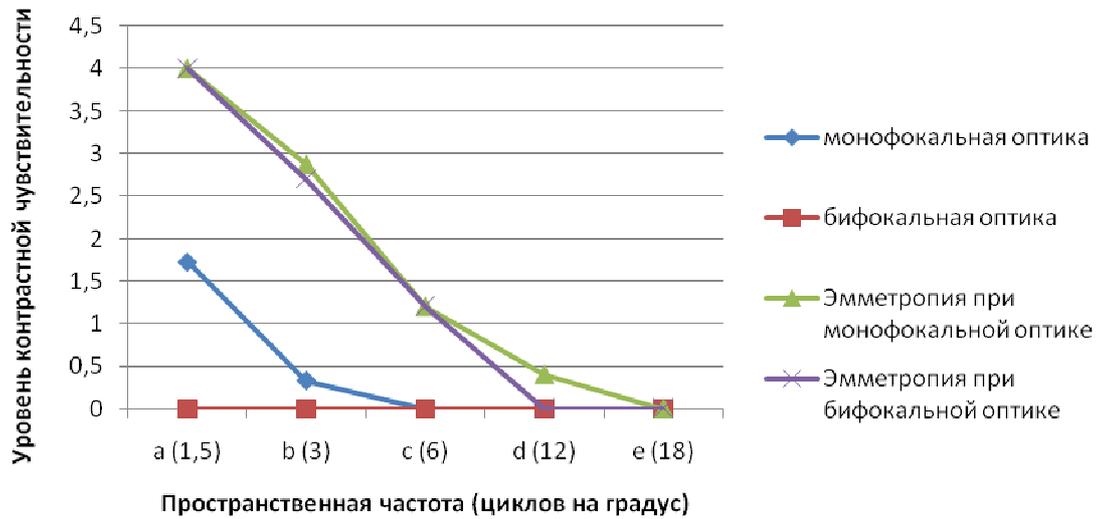


Рис. 13. Контрастная чувствительность в мезопических условиях с засветом у пациентов с моно- и бифокальной оптикой при астигматизме +0,5 дптр и эмметропии

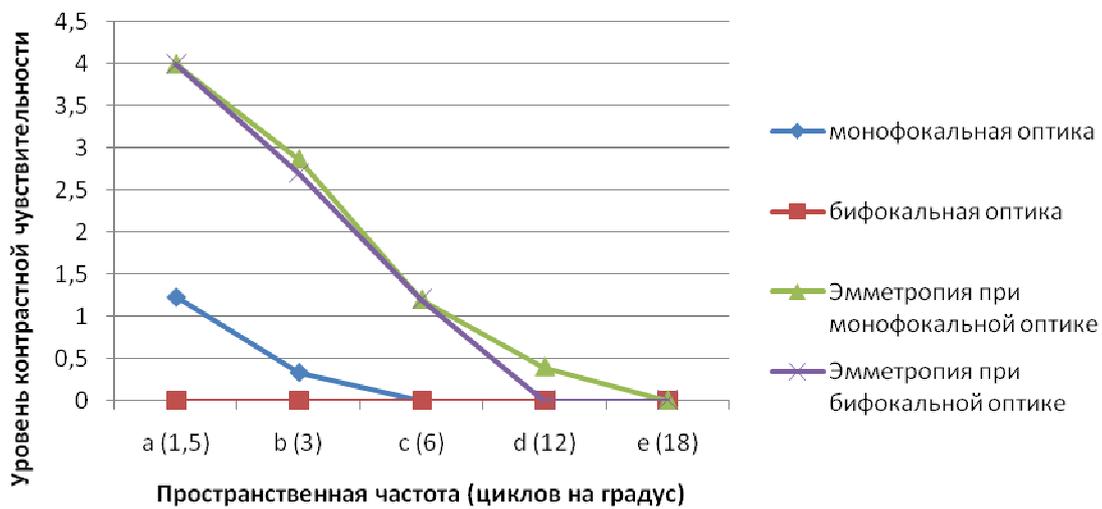


Рис. 14. Контрастная чувствительность в мезопических условиях освещенности с засветом у пациентов с моно- и бифокальной оптикой при астигматизме -1,0 дптр и эмметропии

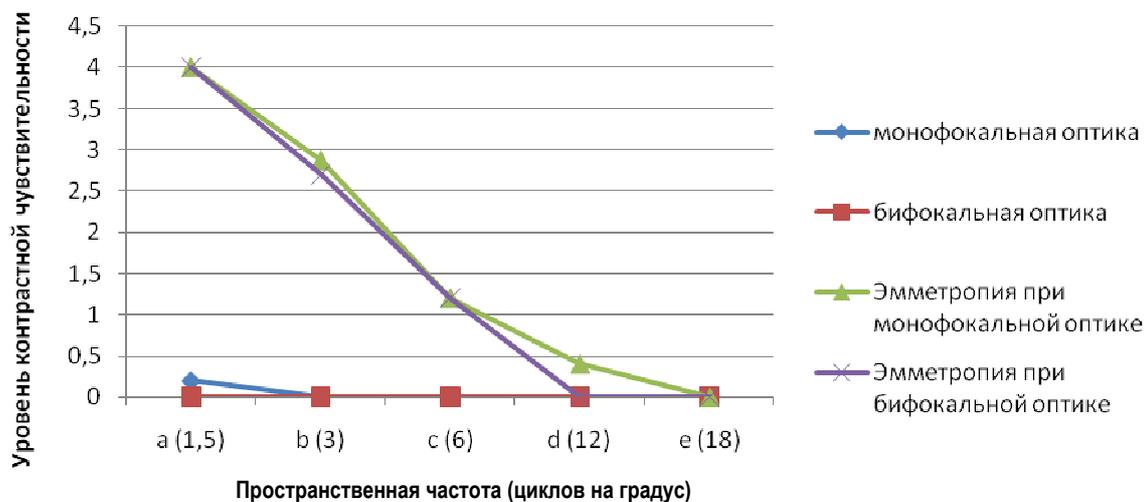


Рис. 15. Контрастная чувствительность в мезопических условиях освещенности с засветом у пациентов с моно- и бифокальной оптикой при астигматизме +1,0 дптр и эмметропии

Полученные результаты исследования контрастной чувствительности при наличии цилиндрических дефокусировок на глазах с моно- и бифокальной артифакцией в разных условиях освещенности позволили сформулировать ряд выводов.

1. В условиях дневного освещения без встречных засветов контрастная чувствительность сохранялась в рамках нормы как в группе с моно-, так и с мультифокальной оптикой на всем протяжении пространственных частот.
2. В мезопических условиях освещенности, особенно в условиях засвета контрастная чувствительность снижалась в большей степени у пациентов с бифокальной артификаией.
3. Контрастная чувствительность и в первой и во второй группе находилась в обратной зависимости от степени дефокуса.
4. Индуцированный прямой гиперметропический астигматизм в большей степени снижал контрастную чувствительность нежели прямой миопический у пациентов обеих групп. Более выраженное снижение отмечалось у пациентов с бифокальной артификаией.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Даниличев В.Ф. Современная офтальмология: руководство. 2-е изд. / под ред. В.Ф. Даниличева. СПб.: Питер, 2009. 688 с: ил. (Серия «Спутник врача»).
2. Даниличев В.Ф., Колесникова Л.Я., Шелепин Ю.В., Александров А.С. Визоконтрастометрия при травме // Повреждения органа зрения. Труды ВМЕДА. 1986. Т. 226. С. 47–51.
3. Даниличев В.Ф., Шелепин Ю.В. Визоконтрастометрия как современный способ определения тяжести повреждений сетчатки // Воен.-мед. журн. 1992. № 3. С. 33–34.
4. Сомов Е.Е., Гацу М.В. Способ диагностики скрытых форм симпатического нейроретинита // Повреждения органа зрения у детей: сб. науч. тр. / под ред. Е.Е. Сомова. СПб., 1991. С. 25–30.
5. Awwad S.T., Warmerdam D., Bowman R.W. [et al.]. Contrast sensitivity and higher order aberrations in eyes implanted with Acrysof IQ SN60WF and AcrySof SN60AT intraocular lenses // J. Refract. Surg. 2008. Vol. 24. P. 619–625.
6. Bellucci R., Scialdone A., Buratto L. [et al.]. Visual acuity and contrast sensitivity comparison between Tecnis and AcrySof SA60AT intraocular lenses: a multicenter randomized study // J. Cataract. Refract. Surg. 2005. Vol. 31. P. 712–717.
7. Caporossi A., Martone G., Casprini F., Rapisarda L. Prospective randomized study of clinical performance of 3 aspheric and 2 spherical intraocular lenses in 250 eyes // J. Refract. Surg. 2007. Vol. 23. P. 639–648.
8. Dick H.B. Recent development in aspheric intraocular lenses // Curr. Opin. Ophthalmol. 2009. Vol. 20. P. 25–32.
9. Ginsburg A.P. Contrast sensitivity and functional vision // Int. Ophthalmol. Clin. 2003. Vol. 43(2). P. 5–15.
10. Holladay J.T., Piers P.A., Koranyi G. [et al.]. A new intraocular lens design to reduce spherical aberration of pseudophakic eyes // J. Refract. Surg. 2002. Vol. 18. P. 683–691.
11. Kershner R.M. Retinal image contrast and functional visual performance with aspheric, silicone, and acrylic intraocular lenses; prospective evaluation // J. Cataract. Refract. Surg. 2003. Vol. 29. P. 1684–1694.
12. Mester U., Dillinger P., Anterist N. Impact of a modified optic design on visual function: clinical comparative study // J. Cataract. Refract. Surg. 2003. Vol. 29. P. 652–660.
13. Mester U., Kaymak K. Comparison of the AcrySof IQ aspheric blue light filter and the Acrysof SA60AT intraocular lenses // J. Refract. Surg. 2008. Vol. 24. P. 817–825.
14. Packer M., Fine K., Hoffman R.S., Piers P.A. Prospective randomized trial of an anterior surface modified prolate intraocular lens // J. Refract. Surg. 2002. Vol. 18. P. 692–696.
15. Pandita D., Raj S.M., Vasavada V.A. [et al.]. Contrast sensitivity and glare disability after implantation of AcrySof IQ Natural aspherical intraocular lens: prospective randomized masked clinical trial // J. Cataract. Refract. Surg. 2007. Vol. 33. P. 603–610.
16. Parede T.R.R., Torricelli A.A.M., Mukai A. [et al.]. Quality of vision in refractive and cataract surgery, indirect measurers: review article // Arq. Bras. Oftalmol. Vol. 76. № 6. Nov./Dec. 2013.
17. Schmitz S., Dick H.B., Krummenauer F. [et al.]. Contrast sensitivity and glare disability by halogen light after monofocal and multifocal lens implantation // Br. J. Ophthalmol. 2000. Vol. 84. P. 1109–1112. doi:10.1136/bjo.84.10.1109.
18. Tzelikis P.F., Akaishi L., Trindade F.C., Boteon J.E. Ocular aberrations and contrast sensitivity after cataract surgery with AcrySof IQ intraocular lens implantation; clinical comparative study // J. Cataract. Refract. Surg. 2007. Vol. 33. P. 1918–1924.
19. Tzelikis P.F., Akaishi L., Trindade F.C., Boteon J.E. Spherical aberration and contrast sensitivity in eyes implanted with aspheric and spherical intraocular lenses: a comparative study // Am. J. Ophthalmol. 2008. Vol. 145. P. 827–833.

## ЮБИЛЕИ И ДАТЫ

### ВИКТОР ГЕОРГИЕВИЧ КАРЦЕВ

Академик РАЕН

**1 октября 2015 года исполнилось 65 лет Виктору Георгиевичу Карцеву**



1 октября 2015 года исполнилось 65 лет доктору химических наук, академику и члену Президиума РАЕН, председателю Совета директоров ЗАО «Ай-Би-Скрин» (ИнтерБиоСкрин), председателю Правления Международного благотворительного Фонда «Научное партнерство» Виктору Георгиевичу Карцеву, члену редакционной коллегии журнала «Химия гетероциклических соединений».

Научная карьера Виктора Георгиевича началась уже в 1967 г., когда он поступил на химический факультет Московского государственного университета им. М.В. Ломоносова. Здесь, на кафедре органической химии в лаборатории химии азотистых оснований, руководимой профессором А.Н. Костом, где он начал работать со второго курса, проявился талант В.Г. Карцева как ученого-исследователя. За дипломную работу «Винилпиридины в реакции Дильса–Альдера», выполненную под руководством профессора А.Н. Коста, он награжден медалью Министерства высшего образования СССР, и уже в 1975 году молодой исследователь защитил под руководством профессора А.Н. Коста кандидатскую диссертацию «Винилпиридины как диены в реакциях 1,4-циклоприсоединения» и был удостоен именной медали Академии наук СССР.

Под руководством выдающегося ученого академика Н.М. Эммануэля в Академии наук СССР получило активное развитие новое фундаментальное направление исследований химических реакций в биосистемах, и Николай Маркович пригласил молодого талантливого ученого возглавить синтетическое направление в Отделе кинетики химических и биологических процессов Института химической физики АН СССР в Черноголовке. В 1977 г. в институте была создана группа химии и технологии лекарственных препаратов под руководством В.Г. Карцева, которая в 1987 г. реорганизована в лабораторию химии биологически активных соединений. За цикл работ в области диазочарбонильных соединений В.Г. Карцеву и группе сотрудников под его руководством в 1983 г. была присуждена премия Ленинского комсомола в области науки и техники. Эти работы легли в основу докторской диссертации В.Г. Карцева «Синтез и реакции функционально замещенных диазокетон» (1988 г.)

Основные научные направления в гетероциклической химии с 1990-х годов и по настоящее время у В.Г.Карцева связаны с развитием применения реакций, основанных на ортретаминозффекте (термин Т-реакции предложен им в 1999 г.) и с широким спектром работ по синтезу и модификациям природных соединений. Применение различных типов Т-реакций к конструированию аналогов и миметиков алкалоидов привело к созданию оригинальных методов синтеза самых разнообразных новых или труднодоступных гетероциклических систем. Так, Т-модификации алкалоида цитизин позволили синтезировать первые бензоаналоги алкалоида анагирина. Разносторонний цикл работ по модификации алкалоида котарнин и других изохинолиновых алкалоидов (совместно с К.А. Красновым) позволил разработать эффективные методы синтеза спиро-конденсированных систем и обнаружить ряд новых перегруппировок. Впервые изучена стереоселективность Т-реакций, в том числе и в твердой фазе.

Под руководством В.Г. Карцева проведено изучение превращений большого числа природных соединений. Так, стереоселективное присоединение триптамина к алкалоиду секуринину (совместно с С.Г. Скачковым) привело к синтезу эпи-маргаритарина и его производных. Обнаружена окислительная перегруппировка производных бензгармицинона в бензкантины (совместно с А.Г. Дыбенко), найдена перегруппировка 1-индолилкотарнинов в 3-индолилкотарнины и другие перегруппировки котарнина (совместно с К.А. Красновым), проведен направленный синтез аналогов алкалоидов ксилопинин и виллагоргин, осуществлены реакции поликонденсации в ряду алкалоидов колхицин, колхамин, синоменин, проведены направленные модификации алкалоидов лупинин, панкреатин, иохимбин, аллоперин, глауцин, винканин, винканидин и др.

Заслуживают особого внимания универсальные перегруппировки, обнаруженные В.Г. Карцевым (совместно с А.А. Зубенко) в ряду природных и синтетических полуаминалей, приводящие к 3-бензазепиновым системам. Так впервые были получены аналоги алкалоидов наукледерина, науфолина и др.

В последнее время В.Г. Карцев активно развивает целый ряд направлений по медицинской химии, участвуя и возглавляя научное сотрудничество с рядом отечественных и зарубежных центров по виртуальному скринингу, молекулярному моделированию биологической активности синтетических и природных соединений, в том числе по актуальным биомишеням p53, p63, mdm2, hsp70, hsp90, NFκB и др.

Талант Виктора Георгиевича как ученого и руководителя ярко проявился в написании более 40 научных монографий и учебников на русском и английском языках: «Курс органической химии. Биологические аспекты», «Курс биологической химии», «Химия нафтостиролов», «Оксираны – синтез и биологическая активность», уникальный 2-томник «Основы химии природных соединений», «Биологическая активность природных соединений», «Спектроскопия ЯМР для химиков», 3-томник «Химия гетероциклических соединений. Современные аспекты» и др., получивших большой резонанс среди научной общественности. Широко также известна в России и за рубежом серия книг «Избранные методы синтеза и модификации гетероциклов» и её английская версия «Selected methods for synthesis and modification of heterocycles», а также серия книг по материалам международных научных конференций по химии гетероциклов (СВС), бессменным председателем оргкомитетов которых В.Г. Карцев является с 2001 г. Кроме этого Виктор Георгиевич опубликовал более 600 работ, получил более 15 авторских свидетельств на изобретения, под его руководством защищено немало кандидатских и докторских диссертаций. За последние 10 лет В.Г. Карцев выступил более чем с 50 пленарными докладами на международных конференциях. Он работал в составе организационных и программных комитетов многочисленных международных и всесоюзных конференций и симпозиумов по проблемам органической и медицинской химии.

На протяжении многих лет Виктор Георгиевич возглавляет Международный благотворительный Фонд «Научное партнерство» («International Scientific Partnership Foundation»), деятельность которого по поддержке науки и международного научного сотрудничества распространяется далеко за пределами России. Учрежденной Фондом совместно с МГУ им. М.В. Ломоносова и ВХО им. Д.И. Менделеева престижной медалью «Памяти профессора А.Н. Коста» награждены отечественные и зарубежные ученые, внесшие наибольший вклад в развитие химии гетероциклов, а в 2015 году юбилейная медаль «100 лет профессору А.Н. Косту» была вручена самым достойным ученикам и последователям великого ученого.

В 2007 г. Виктор Георгиевич Карцев был избран действительным членом Российской академии естественных наук и является членом её Президиума. В 2013 г. он был избран почетным академиком НАН республики Казахстан, в 2014 г. – академиком Европейской Академии наук и искусств, в 2015 г. – академиком Европейской Академии естественных наук. Ему присвоено звание «Заслуженный деятель науки Европы» (2015 г.). Он является почетным действительным членом Египетского общества гетероциклической химии и почетным действительным членом Индийского общества химиков и биологов. За значительный вклад в науку В.Г. Карцев стал лауреатом Национальной Премии Петра Великого (2013 г.), награжден Золотой медалью Петра I «За заслуги в деле возрождения науки и экономики России» (2012 г.), орденом «За труды и доблесть», мемориальными медалями им. проф. А.Н. Коста и акад. Н.М. Эмануэля (2010, 2015 гг.) за вклад в российскую науку, а также медалью барона А. Штиглица (2014 г.) и медалью Леонардо да Винчи (2015 г.) за вклад в культуру России.

Научные интересы Виктора Георгиевича в настоящее время тесно переплетаются с искусством. Известный меценат, он активно помогает художникам России и других стран, занимается организацией художественных выставок, издает художественные альбомы современных художников, особое место в этой деятельности занимает организация международных пленэров в доме творчества в Черногории, в которых ежегодно принимают участие до 300 лучших живописцев из России и стран ближнего зарубежья для творческой

работы. Активный коллекционер, председатель Правления Фонда «Культурное достояние», Виктор Георгиевич в 2011 г. был избран Почетным академиком Российской Академии художеств, в 2008 г. награжден орденом «Рыцарь науки и искусств», а в 2010 г. – медалью П.М. Третьякова «За развитие культуры и искусства» Международной академии наук о природе и обществе.

*От имени коллег, учеников, друзей, научного и культурного сообщества России сердечно поздравляем Виктора Георгиевича с юбилеем, желаем ему крепкого здоровья и долгих лет творческой жизни.*

*Академик РАН О.Н. Чупахин*

*Редколлегия и редакция журнала  
«Химия гетероциклических соединений» поздравляют  
Виктора Георгиевича с юбилеем,  
желают ему здоровья, новых достижений и успехов  
в работе и выражают надежду  
на дальнейшее плодотворное сотрудничество.*

## СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ И КОНТАКТНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

**АЛЕКСЕЕВ ГЕННАДИЙ ВАЛЕНТИНОВИЧ** – зав. кафедрой информационных технологий и высшей математики, Государственный институт экономики, финансов, права и технологий, доктор технических наук, профессор, г. Гатчина; **e-mail: gva2003@rambler.ru**.

**АЛЁШИН АНДРЕЙ ИГОРЕВИЧ** – соискатель ученой степени кандидата экономических наук ФГБУН «Институт проблем региональной экономики Российской академии наук», г. Санкт-Петербург; **e-mail: info@iresras.ru**.

**АНДРЕЕВА ДАРЬЯ АНДРЕЕВНА** – аспирант кафедры управления трудовыми и социальными процессами ФГБОУ ВПО «Санкт-Петербургский государственный экономический университет», г. Санкт-Петербург; **e-mail: a.d.andreeva@yandex.ru**.

**АТЛУЕВ РАМИЛЬ ВАХИДОВИЧ** – аспирант кафедры экономики и управления в сфере услуг ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный экономический университет», г. Санкт-Петербург; **e-mail: dekanat205@yandex.ru**.

**БАРСУКОВА НАТАЛЬЯ ВАЛЕРЬЕВНА** – зав. кафедрой технологии и организации питания ФГБОУ ВПО «Санкт-Петербургский государственный торгово-экономический университет», кандидат технических наук, доцент, г. Санкт-Петербург; **e-mail: top@spbtei.ru**.

**БАХВАЛОВА АННА АНДРЕЕВНА** – аспирант кафедры сервисной и конгрессно-выставочной деятельности ФГБОУ ВПО «Санкт-Петербургский государственный экономический университет», г. Санкт-Петербург; **e-mail: Ann-bakhvalova@yandex.ru**.

**БЛАГОВА ИРИНА ЮРЬЕВНА** – доцент кафедры продюсирования и управления в социально-культурной сфере ФГБОУ ВПО «Санкт-Петербургский государственный университет кино и телевидения», кандидат экономических наук, г. Санкт-Петербург; **e-mail: iem@gukit.ru**.

**БОЖКОВ ИГОРЬ АЛЕКСАНДРОВИЧ** – профессор кафедры ОВП ГБОУ ВПО ПСПбГМУ им. акад. И.П. Павлова, доктор медицинских наук, г. Санкт-Петербург; **e-mail: first@amk-russia.ru**.

**БОГАЧУК ЕЛЕНА ГЕННАДЬЕВНА** – аспирант кафедры офтальмологии Северо-Западного государственного медицинского университета им. И.И. Мечникова, г. Санкт-Петербург; **e-mail: Yurii.Takhtaev@szgmu.ru**.

**БОРОВКОВ МИХАИЛ ИВАНОВИЧ** – заместитель директора по учебной и научной работе Санкт-Петербургского филиала Российского нового университета, доктор философских наук, профессор, г. Санкт-Петербург; **e-mail: spbrosnou@mail.ru**.

**БУЯНОВ ОЛЕГ ВЛАДИМИРОВИЧ** – соискатель кандидатской степени по экономике АНО ВПО «Смольный институт РАО», г. Санкт-Петербург; **e-mail: gorbunov39@bk.ru**.

**ВИНОГРАДОВ ЛЕОНИД ВИКТОРОВИЧ** – доцент кафедры экономики и управления качеством ФГБОУ ВПО «Санкт-Петербургский государственный экономический университет», кандидат технических наук, доцент, г. Санкт-Петербург; **e-mail: leonid.vinogradov@engec.ru**.

**ВИНОГРАДОВ СЕРГЕЙ АЛЕКСЕЕВИЧ** – Председатель правления межотраслевой академической организации по безопасности и инфраструктурной защите «НП МАБИ», доктор технических наук, академик РАЕН, г. Санкт-Петербург; **e-mail: vsavas@mail.ru**.

**ВЛАСОВА МАРИНА СЕРГЕЕВНА** – заместитель заведующего кафедрой экономики и финансов предприятий и отраслей АНО ВПО «Международный банковский институт», кандидат экономических наук, г. Санкт-Петербург; **e-mail: vms68@yandex.ru**.

**ГЛЫБИНА ЕЛЕНА НИКОЛАЕВНА** – директор МБОУ «Гатчинская СОШ № 9 с углубленным изучением отдельных предметов», кандидат педагогических наук, г. Гатчина; **e-mail: elena.glybina2012@yandex.ru**.

**ГЛЫБИНА НАТАЛЬЯ НИКОЛАЕВНА** – старший преподаватель кафедры прикладной математики Санкт-Петербургского университета путей сообщения, г. Санкт-Петербург; **e-mail: elena.glybina2012@yandex.ru.**

**ГОКИНАЕВА ИРИНА АЛЕКСАНДРОВНА** – доцент кафедры таможенного дела и логистики ФГАОУ ВО «Санкт-Петербургский национальный исследовательский университет информационных технологий, механики и оптики» (Университет ИТМО), кандидат экономических наук г. Санкт-Петербург; **e-mail: gokinaeva\_irina@mail.com.**

**ГОРБУНОВ АРКАДИЙ АНТОНОВИЧ** – вице-президент инновационно-образовательного консорциума «Смольный институт РАО», доктор экономических наук, профессор, Заслуженный работник высшей школы РФ, Заслуженный строитель РФ, академик РАЕН, г. Санкт-Петербург; **e-mail: gorbunov39@bk.ru.**

**ГРИШИН СЕРГЕЙ ЮРЬЕВИЧ** – зав. кафедрой предпринимательства в туризме ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный экономический университет», кандидат экономических наук, г. Санкт-Петербург; **e-mail: dekanat205@yandex.ru.**

**ГРИШКОВ ВАДИМ ФЕДОРОВИЧ** – аспирант кафедры продюсирования и управления в социально-культурной сфере ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный университет кино и телевидения», г. Санкт-Петербург; **e-mail: iem@gukit.ru.**

**ЗАБОРОВСКАЯ ОЛЬГА ВИТАЛЬЕВНА** – зав. кафедрой управления социальными и экономическими процессами, Государственный институт экономики, финансов, права и технологий, доктор экономических наук, профессор, г. Гатчина; **e-mail: ozabor@mail.ru.**

**ИВАНОВ ЕВГЕНИЙ ЛЕОНИДОВИЧ** – доцент кафедры технологии и организации питания ФГБОУ ВПО «Санкт-Петербургский государственный торгово-экономический университет», кандидат технических наук, доцент, г. Санкт-Петербург; **e-mail: top@spbtei.by.**

**ИВАНОВ СЕРГЕЙ АНАТОЛЬЕВИЧ** – зав. Лабораторией проблем развития социального и экономического пространства и воспроизводства трудовых ресурсов региона Института проблем региональной экономики РАН, ст. науч. сотр. Санкт-Петербургского государственного университета, доктор экономических наук, д. чл. РАЕН, г. Санкт-Петербург; **e-mail: ivanov.s@iresras.ru.**

**КАЛАЖОКОВА ЮЛИЯ АНАТОЛЬЕВНА** – аспирант кафедры экономики и управления качеством ФГБОУ ВПО «Санкт-Петербургский государственный экономический университет», г. Санкт-Петербург; **e-mail: tatjank@yandex.ru.**

**КАЛЛАС АЛЕКСЕЙ ЛЕОНТЬЕВИЧ** – аспирант кафедры экономики и менеджмента ОУ ВО «Санкт-Петербургский институт внешнеэкономических связей, экономики и права», г. Санкт-Петербург; **e-mail: kit.producer@mail.ru.**

**КАПУСТИНА ИРИНА ВАСИЛЬЕВНА** – зав. кафедрой внешнеэкономической деятельности и торгового дела ФГБОУ ВПО «Санкт-Петербургский государственный торгово-экономический университет», кандидат экономических наук, доцент, г. Санкт-Петербург; **e-mail: kafved@spbtei.ru.**

**КАРПОВА ГАЛИНА АЛЕКСЕЕВНА** – зав. кафедрой экономики и управления в сфере услуг ФГБОУ ВПО «Санкт-Петербургский государственный экономический университет», доктор экономических наук, профессор, г. Санкт-Петербург; **e-mail: dekanat205@yandex.ru.**

**КОВЯЗИНА МАРИНА ГЕННАДЬЕВНА** – доцент кафедры управления социальными и экономическими процессами, Государственный институт экономики, финансов, права и технологий, кандидат психологических наук, г. Гатчина; **e-mail: marinaxim@rambler.ru.**

**КОЗЛОВА ЕЛЕНА ДМИТРИЕВНА** – аспирант кафедры экономики и управления предприятиями ФГБОУ ВПО «Санкт-Петербургский государственный экономический университет», кандидат экономических наук, г. Санкт-Петербург; **e-mail: bruzgalova.s@mail.ru.**

**КОСОГОРЦЕВ ВЛАДИМИР ИГОРЕВИЧ** – соискатель ученой степени кандидата экономических наук кафедры экономики и управления в сфере услуг ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный экономический университет», г. Санкт-Петербург; **e-mail: dekanat205@yandex.ru.**

**КОСТИН КОНСТАНТИН БОРИСОВИЧ** – доцент кафедры мировой экономики и международных экономических отношений ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный экономический университет», кандидат технических наук, доцент, г. Санкт-Петербург; **e-mail: kost\_kos@mail.ru.**

**ЛЕОНОВА ТАТЬЯНА ИННОКЕНТЬЕВНА** – профессор кафедры экономики и управления качеством ФГБОУ ВПО «Санкт-Петербургский государственный экономический университет», доктор экономических наук, профессор, г. Санкт-Петербург; **e-mail: leonova5858@mail.ru.**

**ЛУКИН ГЕННАДИЙ ИВАНОВИЧ** – научный руководитель лаборатории социально-экономических проблем профессионального образования и занятости населения ФГБОУ ВПО «Санкт-Петербургский государственный экономический университет», доктор экономических наук, профессор, член-корреспондент РАО, г. Санкт-Петербург; **e-mail: laborator@rambler.ru.**

**МАЗАЛОВ НИКОЛАЙ ЕВГЕНЬЕВИЧ** – профессор кафедры экономики и управления предприятиями ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный экономический университет», доктор экономических наук, профессор, г. Санкт-Петербург; **e-mail: dekanat205@yandex.ru.**

**МАЛИНИН АЛЕКСАНДР МАРКОВИЧ** – профессор кафедры региональной экономики и природопользования ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный экономический университет», доктор экономических наук, профессор, г. Санкт-Петербург; **e-mail: alexmalinin46@mail.ru.**

**МАТВЕЕВ АЛЕКСАНДР АЛЕКСАНДРОВИЧ** – аспирант специализированной кафедры ОАО «Газпром» ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный экономический университет», г. Санкт-Петербург; **e-mail: dekanat205@yandex.ru.**

**НАЗАРОВ ПАВЕЛ ВЛАДИМИРОВИЧ** – профессор кафедры экономики и финансов предприятий и отраслей АНО ВПО «Международный банковский институт», доктор экономических наук, г. Санкт-Петербург; **e-mail: dekanat205@yandex.ru.**

**ПОСОШКОВ ИГОРЬ ДМИТРИЕВИЧ** – доцент кафедры физической культуры ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный экономический университет», кандидат экономических наук, г. Санкт-Петербург; **e-mail: dekanat205@yandex.ru.**

**ПОСОШКОВ ПАВЕЛ ИГОРЕВИЧ** – аспирант специализированной кафедры ОАО «Газпром» ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный экономический университет», г. Санкт-Петербург; **e-mail: dekanat205@yandex.ru.**

**СОКОЛОВА НАТАЛЬЯ АНТОНОВНА** – доцент кафедры экономики и управления предприятиями ФГБОУ ВПО «Санкт-Петербургский государственный экономический университет», кандидат экономических наук, г. Гатчина; **e-mail: bryzgalova.s@mail.ru.**

**СОРОКО СВЯТОСЛАВ ИОСИФОВИЧ** – зав. лабораторией Института эволюционной физиологии и биохимии им. И.М. Сеченова РАН, доктор медицинских наук, академик РАЕН, член-корреспондент РАН, профессор, г. Санкт-Петербург; **e-mail: soroko@iephb.ru.**

**ТАХТАЕВ ЮРИЙ ВИКТОРОВИЧ** – зав. кафедрой офтальмологии Северо-Западного государственного медицинского университета им. И.И. Мечникова, академик РАЕН, доктор медицинских наук, профессор, г. Санкт-Петербург; **e-mail: Yurii.Takhtaev@szgmu.ru.**

**ФРОЛКОВ АЛЕКСАНДР ИВАНОВИЧ** – соискатель специализированной кафедры ПАО «Газпром» ФГБОУ ВПО «Санкт-Петербургский государственный экономический университет», г. Санкт-Петербург; **e-mail: laborator@rambler.ru.**

**ХОЛЯВИН ИВАН ИВАНОВИЧ** – доцент кафедры информационных технологий и высшей математики, Государственный институт экономики, финансов, права и технологий, кандидат физико-математических наук, доцент, г. Гатчина; **e-mail: gva2003@rambler.ru.**

**ШАРОНОВ АЛЕКСАНДР НИКОЛАЕВИЧ** – профессор кафедры технологии и организации питания ФГБОУ ВПО «Санкт-Петербургский государственный торгово-экономический университет», кандидат технических наук, доцент, г. Санкт-Петербург; **e-mail: tf@spbtei.ru.**

**ШТИЛЛЕР МАРИНА ВЛАДИМИРОВНА** – зав. кафедрой учета и аудита Алматинской академии экономики и статистики, кандидат экономических наук, профессор, г. Алматы (Республика Казахстан); **e-mail: stilmarmax@mail.ru.**

**ШУСТОВ ЕВГЕНИЙ БОРИСОВИЧ** – заместитель директора по научной работе ФГБУН «Научный центр биохимических технологий» Федерального медико-биологического агентства, доктор медицинских наук, профессор, член-корреспондент РАЕН, лауреат Государственной премии РФ по науке и технике, Московская область, п. Светлые горы; **e-mail: shustov-msk@mail.ru.**

**ЮРКО ТАТЬЯНА БОЛЕСЛАВОВНА** – заместитель директора МБОУ «Гатчинская СОШ № 9 с углубленным изучением отдельных предметов», г. Гатчина; **e-mail: elena.glybina2012@yandex.ru.**

**ЯКОВЛЕВ АНДРЕЙ ВЛАДИМИРОВИЧ** – аспирант кафедры экономики и управления в сфере услуг ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный экономический университет», г. Санкт-Петербург; **e-mail: dekanat205@yandex.ru.**

## ПРАВИЛА ДЛЯ АВТОРОВ

1. Автор направляет в редакцию статью на электронном и бумажном носителях, к которой должна прилагаться рецензия кандидата или доктора наук. Кроме того, редакция отдает статью на рецензирование одному из членов редакционной коллегии журнала и согласовывает с рецензентом срок предоставления рецензии в издательство.

2. В случае положительной рецензии редакция сообщает автору номер выпуска журнала, в котором будет опубликована статья.

3. В журнал принимаются статьи проблемного характера объемом до 1 печатного листа. Автор также должен представить в редакцию краткую аннотацию статьи и ключевые слова на русском языке.

4. Автор должен предоставить в редакцию следующие сведения о себе: имя, отчество (полностью), фамилия автора (авторов), место работы, должность, ученая степень, ученые и почетные звания, а также служебный или домашний адрес (с индексом), номера телефонов и e-mail.

5. Редколлегия оставляет за собой право отклонить статью, если тематика статьи не соответствует профилю журнала; если статья недостаточно актуальна; если статья написана недостаточно литературным или недостаточно научным языком; если оформление статьи не соответствует требованиям, описанным в «Правилах для авторов».

6. Редакция журнала «Вестник Российской академии естественных наук» направляет авторам статей копии рецензий или мотивированный отказ.

7. Статьи аспирантов очной (бюджетной) формы обучения публикуются в журнале при наличии квоты.

8. Статья представляется в редакцию на электронном и бумажном носителях либо присылается по электронной почте. Допустимы любые общепринятые шрифты, например Times New Roman Суг, 14 кегль через 1,5 интервала. При использовании специфических символов – шрифты должны прилагаться! При подготовке таблицы необходимо предоставление ее на бумаге в том виде, какой бы хотел видеть автор.

9. Пронумерованные математические формулы и уравнения химических реакций следует набирать отдельным абзацем, номер ставят у правого края. Нумеруют только те формулы и уравнения, на которые впоследствии ссылаются.

10. Ссылки на литературные источники следует давать в тексте статьи в квадратных скобках с указанием порядкового номера по списку литературы, представленного в конце статьи, и номера страницы в случае прямого цитирования. Пример: [5], [6. С. 203].

11. В списке литературы ссылки на журнальные статьи включают фамилии и инициалы всех авторов, полное название статьи, название журнала, год публикации, номер тома (если есть), номер журнала, страницы. Пример: Левшина В.В. Развитие методологии создания системы менеджмента качества вуза // Университетское образование. 2003. № 2(25). С. 60–63. Источники указывают в алфавитном порядке (вначале работы авторов на русском, затем на других языках). Официальные документы (законы, постановления, указы и т.п.) помещаются в начало списка литературы.

12. При ссылке на интернет-ресурсы необходимо указать название сайта, электронный адрес ресурса и дату обращения к нему. Примеры: Крупнейшие банки мира в 2010 году (рейтинг по рыночной стоимости) // Сайт банковских новостей. URL: <http://www.banksdaily.com/rus/topbanks2010.html> (дата обращения: 18.11.2011); Шиповская О.Н., Александров А.В. К вопросу об оценке эффективности внедрения инновационных технологий в области электроэнергетики // Проблемы развития инновационно-креативной экономики: сб. материалов 2-й международной научно-практической конференции. URL: <http://econference.ru/profile/274/> (дата обращения: 23.12.2011).

13. Ссылки на монографии и сборники (труды) включают фамилии и инициалы авторов, полное название книги, город, издательство, год публикации, общее количество страниц (в случае цитирования части книги указывают только необходимые страницы). Примеры: Рапопорт В.Ш. Диагностика управления: практический опыт и рекомендации. М.: Экономика, 1988. 225 с.; Irons K. The Marketing of Services: A Total Approach to Achieving Competitive Advantage. L.: McGraw-Hill, 1997. P. 193–197. (В соответствии с ГОСТ Р 7.0.5-2008 «Библиографическая ссылка. Общие требования и правила составления».)

14. Статьи направлять по адресу: 188300 Ленинградская обл., г. Гатчина, ул. Рошинская, д. 5, Издательство ГИЭФПТ. Тел. 8(81371)41-207, e-mail: [rioloief@rambler.ru](mailto:rioloief@rambler.ru).

*Редакция оставляет за собой право редактирования и сокращения рукописей.*

ISSN 1683-6200



**ВЕСТНИК**

**РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ  
ЕСТЕСТВЕННЫХ НАУК**

Корректор: И. Гаврилова  
Верстка: И. Иванова

Подписано в печать 24.09.15 г.  
Формат 60 x 90  $\frac{1}{8}$  Тираж 550 экз. Заказ № 1043

ISSN 1683-6200



9 771683 620007