

ВЕСТНИК ОБРАЗОВАНИЯ И РАЗВИТИЯ НАУКИ РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ ЕСТЕСТВЕННЫХ НАУК

*Функциональное питание спортсменов:
принципы инновационного конструирования*

*Иностранные инвестиции в экономику
России: мифы и реальность*

*Маркетинговый подход к разработке
стратегии развития социальной сферы
региона*

*Роль аналитико-оценочной компетентности
в профессиональной деятельности педагога*

*Значение стресс-реакции в интегративном
ответе организма человека на острое
гипоксическое воздействие*

20 | **2016**
4



ВЕСТНИК ОБРАЗОВАНИЯ И РАЗВИТИЯ НАУКИ РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ ЕСТЕСТВЕННЫХ НАУК

Главный редактор

В. С. Новиков, вице-президент РАЕН,
лауреат Государственной премии РФ в области науки и техники,
Заслуженный деятель науки РФ, академик РАЕН, д.м.н., профессор

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

- Р. Н. Авербух**, зам. главного редактора, академик РАЕН, д.э.н., профессор;
В. И. Белов, д.п.н., ст.н.с.;
С. А. Виноградов, академик РАЕН, д.т.н.;
А. А. Горбунов, академик РАЕН, д.э.н., профессор;
А. Е. Доросевич, академик РАЕН, д.м.н., профессор;
А. Д. Евменов, академик РАЕН, Заслуженный деятель науки РФ, д.э.н., профессор;
С. А. Иванов, академик РАЕН, д.э.н.;
В. Р. Ковалев, 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, академик РАЕН, член-корреспондент РАН, д.м.н., профессор,
лауреат Государственной премии СССР;
Ю. В. Тахтаев, академик РАЕН, д.м.н.;
В. П. Топоровский, д.п.н., профессор;
Н. Г. Челнакова, академик РАЕН, д.т.н., д.э.н.;
Е. Б. Шустов, академик РАЕН, д.м.н., профессор, лауреат Государственной премии РФ
Ученый секретарь к.п.н., доцент **В. В. Андронатий**

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

ЖУРНАЛ ВХОДИТ В СИСТЕМУ РИНЦ

ISSN 1683-6200

© Секция Междисциплинарных проблем науки и образования Российской академии естественных наук, 2016

© 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**, *Митрополит Петрозаводский и Карельский Константин, академик РАЕН, к.м.н., профессор богословия (г. Петрозаводск)*
- Л. В. Иваницкая**, *первый вице-президент – главный Ученый секретарь РАЕН, академик РАЕН, профессор (г. Москва)*
- 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)*
- С. В. Кузнецов**, *директор Института проблем региональной экономики РАН, академик РАЕН, д.э.н., профессор*
- А. Н. Лызиков**, *ректор Гомельского государственного медицинского университета, академик РАЕН, д.м.н., профессор (г. Гомель, Беларусь)*
- 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)*
- В.М. Позняковский**, *руководитель научно-образовательного центра Южноуральского государственного университета, Заслуженный деятель науки РФ, член-корреспондент РАЕН, д.б.н., профессор*
- Г. А. Софронов**, *научный консультант Института экспериментальной медицины РАН, Заслуженный деятель науки РФ, академик РАН и РАЕН, д.м.н., профессор (г. Санкт-Петербург)*
- Г. М. Романова**, *ректор Сочинского государственного университета, д.э.н., профессор (г. Сочи)*

СОДЕРЖАНИЕ

	С.
АКТУАЛЬНАЯ ТЕМА	
<i>В.С. Новиков, В.Н. Каркищенко, Е.Б. Шустов.</i> Функциональное питание спортсменов: принципы инновационного конструирования	5
ЭКОНОМИКА И УПРАВЛЕНИЕ	
<i>Г.Н. Баранова, И.В. Баранова.</i> Маркетинговый подход к разработке стратегии развития социальной сферы региона	16
<i>Н.И. Осипова.</i> Новые стандарты современного комплексного развития туристических кластеров	20
<i>Н.А. Плюснин.</i> Реализация конституционно-социальных прав граждан в Российской Федерации	23
<i>Е.В. Пономарева.</i> Методология проведения макросегментации рынка	26
<i>А.В. Пушкинин, Г.С. Касаткина.</i> Проблемы и тенденции осуществления инвестиций в Ленинградской области и Гатчинском муниципальном районе	32
<i>Н.П. Радковская, В.Д. Наумова.</i> Иностраннные инвестиции в экономику России: мифы и реальность	37
ОБРАЗОВАНИЕ	
<i>В.В. Андронатий, М.Г. Ковязина, Л.Б. Перелыгина.</i> Основы оценки деятельности интегрированного образовательного учреждения	42
<i>А.А. Боханова.</i> Конкурсное движение как один из факторов внедрения инклюзивного образования	48
<i>Л.Г. Михайлюк.</i> Роль аналитико-оценочной компетентности в профессиональной деятельности педагога	53
<i>О.В. Налиткина.</i> Компетентностный подход: опыт и перспективы внедрения в российском образовании	57
<i>И.М. Серёдкина.</i> О системной модели подготовки вузом специалистов с высшим образованием	61
<i>А.А. Федотова, В.А. Драбенко, В.А. Драбенко.</i> Технология проектной деятельности в практику обучения студентов	65
<i>О.В. Шарашова.</i> Концептуальные основы патриотического воспитания	73
МЕДИЦИНА	
<i>А.В. Ким, А.Л. Рубежов, Н.А. Гурьева, Т.М. Колоскова.</i> Новые организационные формы профилактики кариеса у детей	77
<i>В.С. Новиков, В.Н. Бортновский.</i> Физиолого-гигиенические основы функционального питания человека при длительном воздействии ионизирующих излучений	81
<i>С.И. Сороко.</i> Значение стресс-реакции в интегративном ответе организма человека на острое гипоксическое воздействие	88

CONTENT

	P.
CURRENT ISSUE	
<i>V.S. Novikov, V.N. Karkischenko, Ye.B. Shustov.</i> Athletes' Alicament: Principles of Innovation Development	5
ECONOMICS AND MANAGEMENT	
<i>G.N. Baranova, I.V. Baranova.</i> Marketing Approach to Creating Development Strategy of Regional Social Sphere	16
<i>N.I. Osipova.</i> New Standards of Modern Complex Development of Tourist Clusters	20
<i>N.A. Plusnin.</i> Realization of Constitutional and Social Rights of Citizens in the Russian Federation	23
<i>Ye.V. Ponomareva.</i> Methodology of Market Macrosegmentation	26
<i>A.V. Pushinin, G.S. Kasatkina.</i> Problems and Trends of Investment in Leningrad Region and Gatchina Municipal District	32
<i>N.P. Radkovskaya, V.D. Naumova.</i> Foreign Investment in Russian Economy: Myths and Reality	37
EDUCATION	
<i>V.V. Andronatiy, M.G. Kovyazina, L.B. Pereygina.</i> Basics for Assessment of Integrated Educational Institution	42
<i>A.A. Bokhanova.</i> Contest Movement as One of Factors of Inclusive Education Implementation .	48
<i>L.G. Mikhailyuk.</i> Role of Analytical-Evaluative Competence in Teacher's Professional Activity	53
<i>O.V. Nalitkina.</i> Competence Approach: Implementation Experience and Prospects in Russian Education	57
<i>I.M. Serechkina.</i> On System Model of Training Specialists with University Degree	61
<i>A.A. Fedotova, V.A. Drabenko, V.A. Drabenko.</i> Technology of Introduction of Project Activities into Students' Training Practice	65
<i>O.V. Sharashova.</i> Concept Basics of Patriotic Education	73
MEDICINE	
<i>A.V. Kim, A.L. Rubezhov, N.A. Gurieva, T.M. Koloskova.</i> New Organizational Forms of Dental Caries Prevention in Children	77
<i>V.S. Novikov, V.N. Bortnovsky.</i> Physiological and Hygienic Basics of Alicament under Long-term Ionizing Radiation Exposure	81
<i>S.I. Soroko.</i> Role of Stress Reaction in Integrative Human Body Response to Acute Hypoxia	88

АКТУАЛЬНАЯ ТЕМА

УДК (612.39:658):796

V.S. Novikov, V.N. Karkischenko, Ye.B. Shustov

ATHLETES' ALICAMENT: PRINCIPLES OF INNOVATION DEVELOPMENT

Vasily Novikov – vice-president of Russian Academy of Natural Sciences, chairperson of the section of Interdisciplinary problems of science and education of Russian Academy of Natural Sciences, member of Russian Academy of Natural Sciences, Honored Science Worker, a recipient of the State Prize in Science and Engineering, Doctor of Medicine, professor, St. Petersburg; **e-mail: raen.vsn@mail.ru**.

Vladislav Karkischenko – director, Scientific Centre for Biomedical Technologies of Federal Medical-Biological Agency, expert of Russian Academy of Natural Sciences, Doctor of Medicine, professor, Member of the Anti-Dope Commission of the European Union, Moscow; **e-mail: scbmt@yandex.ru**.

Yevgeny Shustov – Deputy Director for Science, Scientific Centre for Biomedical Technologies of Federal Medical-Biological Agency, corresponding member of Russian Academy of Natural Sciences, Doctor of Medicine, professor, recipient of the State Prize of the Russian Federation, St. Petersburg; **e-mail: shustov-msk@mail.ru**.

In the research we consider characteristics of supporting athletes' professional activity in the framework of alicament concept. The analysis of the objectives of using alicament is offered. Principles and features of developing modern innovation specialized products for athletes are introduced. We substantiate the relevant need to seriously reconsider the regulations concerning the circulation (development, registration, production, selling) of special food for athletes.

Keywords: alicament; alicamentfood; special products for athletes; innovation technologies; highly specialized components of food for athletes; reasonable alternative to doping.

V.C. Новиков, В.Н. Каркищенко, Е.Б. Шустов

ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ ПИТАНИЕ СПОРТСМЕНОВ: ПРИНЦИПЫ ИННОВАЦИОННОГО КОНСТРУИРОВАНИЯ

Василий Семенович Новиков - вице-президент РАЕН, председатель Секции междисциплинарных проблем науки и образования, лауреат Государственной премии РФ в области науки и техники, Заслуженный деятель науки РФ, доктор медицинских наук, профессор, академик г. Санкт-Петербург; **e-mail: raen.vsn@mail.ru**.

Владислав Николаевич Каркищенко – директор Федерального государственного бюджетного учреждения науки «Научный центр биомедицинских технологий Федерального медико-биологического агентства», эксперт РАН, член антидопинговой комиссии Евросоюза, доктор медицинских наук, профессор, г. Москва; **e-mail: scbmt@yandex.ru**.

Евгений Борисович Шустов – заместитель директора по научной работе ФГБУН «Научный центр биомедицинских технологий» Федерального медико-биологического агентства, академик РАЕН, доктор медицинских наук профессор, лауреат Государственной премии РФ по науке и технике, г. Санкт-Петербург; **e-mail: shustov-msk@mail.ru**.

В статье рассмотрены особенности поддержки профессиональной деятельности спортсменов в рамках концепции функционального питания. Проведен анализ целей, достигаемых функциональным питанием в спорте. Представлены принципы и особенности конструирования современных инновационных специализированных продуктов для питания спортсменов. Обоснована назревшая к настоящему времени необходимость серьезной переработки нормативных документов, регулирующих обращение (разработку, регистрацию, производство, реализацию) специализированных продуктов питания для

спортсменов.

Ключевые слова: функциональное питание; продукты спортивного функционального питания; специализированные продукты для питания спортсменов; инновационные технологии; узкоспециализированные компоненты спортивного питания; разумная альтернатива допинговым веществам.

Отец медицины и чемпион античных Олимпийских игр по борьбе и гонкам на колесницах Гиппократ указывал, что пища должна быть лекарством. Спустя тысячелетия его взгляды стали предтечей рационального питания и основой использования фармнутриентов.

В обширной научной литературе последних лет по спортивному питанию представлено много работ по общим вопросам организации нутритивной поддержки спортсменов [1; 2; 7; 11; 12; 16; 17]. В этих работах, в частности, сформулированы следующие цели питания спортсменов:

1. Обеспечение организма энергетическими ресурсами.
2. Обеспечение организма пластическими материалами для восполнения баланса веществ – сохранение физиологического равновесия и обеспечения роста и развития плода и детского организма, восстановление повреждения органов и систем – регенерация, поддержания постоянства внутренней среды организма – гомеостаза.
3. Обеспечение организма незаменимыми веществами, обладающими биологической активностью (витамины, микроэлементы, антиоксиданты). Они входят в состав ферментов, гормонов, медиаторов и других веществ-регуляторов биологических процессов в организме.
4. Обеспечение организма веществами, обладающими фармакологической активностью (салицилаты, биофлавоноиды, биогенные стимуляторы). Они являются биорегуляторами обмена веществ, иммунорегуляторами и влияют на жизнь симбионтных и патогенных микроорганизмов и паразитов.
5. Обеспечение организма водой, дополнительные потери которой, связанные с физическими нагрузками, составляют 1,0–1,5 и более литров в сутки.
6. Поддержание микробиоценоза желудочно-кишечного тракта – питание и размножение симбиотических микроорганизмов.
7. Обеспечение детоксикации организма (пищевые волокна и другие природные энтеросорбенты).
8. Оптимизация работы органов и систем организма – регуляция здоровья.

Проблема питания в спорте высших достижений и детско-юношеском спорте находится в сфере интересов сектора биохимии спорта с 40-х гг. XX века по настоящее время. Первые научные исследования по данной тематике выполнялись под руководством профессора Н.Н. Яковлева. Им были освещены вопросы, касающиеся особенностей питания спортсменов различных специализаций, юных спортсменов и лиц, занимающихся физической культурой, сформулирована концепция индивидуализации питания [14]. Впервые была обоснована необходимость потребления полиненасыщенных жирных кислот в питании спортсменов, и в частности ω -3 кислот (линолевой кислоты), которым и в настоящее время уделяется весьма пристальное внимание. В дальнейшем работами В.А. Rogozкина и А.И. Пшендина [8; 9; 10] установлена возможность стимуляции аминокислотами транскрипции и транспорта РНК, активности некоторых ферментов цитоплазмы мышечных клеток, было показано, что увеличение кратности питания приводит к увеличению числа рибосом в составе полисомных комплексов.

Академик АМН СССР Алексей Алексеевич Покровский еще в 1970-х гг. рассматривал нутриенты не только как источник энергии и пластических веществ, но и как сложный фармакологический комплекс. Он указал на необходимость изучения влияния фармакологических свойств пищевых продуктов и их компонентов, сформулировал проблему совместимости отдельных пищевых веществ и

лекарственных средств [6].

В процессе тренировочной и соревновательной деятельности у спортсменов резко возрастает расход энергетических и пластических ресурсов, что может привести к снижению работоспособности, эффективности процессов восстановления. Это требует создания новых принципов разработки спортивного питания для спорта высоких достижений, которые включали бы в себя компоненты лекарственной профилактики.

Потребность в тех или иных компонентах пищи зависит от возраста, массы тела, пола, вида спортивной деятельности, климатических условий, времени года. При современных тренировочных и соревновательных нагрузках суточные затраты энергии иногда достигают 8000 ккал (а в некоторых случаях – турнирные игры, лыжные гонки, марафонский бег – превышают 10000 ккал), что требует особых подходов в составлении сбалансированных рационов. При этом необходимо не только восполнить количество калорий за счет белков, жиров, углеводов, но и обеспечить рацион достаточным количеством витаминов, микро- и макроэлементов, играющих огромную роль в поддержании физической работоспособности и эффективности восстановления.

Основная проблема в питании спортсменов [12] заключается в том, что при традиционных приемах пищи употребить необходимое количество продуктов питания для покрытия суточного расхода энергии в дни напряженных тренировок и соревнований не представляется возможным. Поэтому довольно часто спортсмены испытывают дефицит отдельных нутриентов, затруднения в осуществлении определенных видов энергопревращений и/или в увеличении должного уровня общего энергообеспечения. В этом случае возникает повышенный риск развития утомления и состояния перетренированности, снижения резистентности к заболеваниям и воздействию неблагоприятных факторов (гипоадаптация).

Функциональные продукты для питания организма человека (ГОСТ Р 52349-2005) – специальные пищевые продукты, предназначенные для систематического употребления в составе пищевых рационов всеми возрастными группами здорового населения, обладающие научно обоснованными (в единичных случаях) и подтвержденными свойствами, снижающие риск развития заболеваний, связанных с питанием, предотвращающие дефицит или восполняющие имеющийся в организме человека дефицит питательных веществ, сохраняющие и улучшающие здоровье за счет наличия в их составе физиологически функциональных пищевых ингредиентов [3].

В соответствии с МР 2.3.1.2432-08 «Нормы физиологических потребностей в энергии и пищевых веществах для различных групп населения РФ» [4] спортсмены как категория населения России отнесены к IV и V группе населения, дифференцированных по уровню физической активности. К IV группе (высокая физическая активность, мужчины и женщины, коэффициент физической активности 2,2) отнесены физкультурники, а к V группе населения (очень высокая физическая активность, мужчины, коэффициент физической активности 2,5) отнесены спортсмены высокой квалификации в тренировочный период. Следовательно, для многих категорий спортсменов вообще не установлены нормы физиологических потребностей в пищевых веществах, а те, которые установлены, не привязаны к особенностям тренировочного и соревновательного процесса. С учетом того, что специалистов по спортивному питанию вообще в российском спорте единицы, имеющих опыт и компетенции работы со специализированными продуктами питания спортсменов, ориентированных на индивидуальную работу со спортсменами, нет практически вообще. И, что особенно печально, подготовка таких специалистов до настоящего времени не только не осуществляется, но и не планируется!

Исходя из современных взглядов на оптимальное питание спортсменов (концепции функционального питания и индивидуально-оптимального питания [5; 13], эффективное спортивное питание должно быть ориентировано на следующие 4 принципиальные группы компонентов:

- **базовые** компоненты питания, учитывающие возросшую потребность в энергетических и пластических субстратах (аминокислоты, сахара, быстро окисляемые жиры, минеральные вещества, корректоры усвоения питательных веществ и т.п.). В своих практических применениях базовое питание, наряду с поставкой пищевых компонентов в необходимых количествах и в наиболее эффективных соотношениях, должно также обладать высокими органолептическими свойствами (вкусовыми и эстетическим), вызывать положительные эмоции, что способствует лучшему усвоению пищи;

- **эргогенные** компоненты питания, обеспечивающие повышение энергообеспечения мышечной деятельности сверх обычного уровня (энергодающие субстраты и макроэрги, их предшественники и активаторы и т.п.), где факторы питания используются для направленного воздействия на ключевые реакции обмена веществ, лимитирующие физическую работоспособность;

- **регуляторные** компоненты питания, обеспечивающие запуск, ускорение и оптимизацию тренировочного и восстановительного процессов (гормоны и индукторы их высвобождения, ростковые факторы, адаптогены, анаболики, витамины, микроэлементы и т.д.);

- **корректоры** функционального состояния и патологических процессов (антиоксиданты, антигипоксанты, нейротоники, нейропротекторы, кардиопротекторы, гепатопротекторы, хондропротекторы и проч.).

В организации базового питания спортсменов существует несколько обязательных принципов, которые и делают просто питание спортивным питанием.

- Согласно *принципу адекватности базового питания* количественный и качественный состав продуктов питания должен соответствовать особенностям жизненного уклада и специфике тренировочных и соревновательных нагрузок спортсмена. С учетом этого требования питание спортсменов, специализирующихся в скоростно-силовых видах спорта, будет заметно отличаться от питания спортсменов, специализирующихся, например, в видах спорта с преимущественным проявлением выносливости. В первом случае основной акцент делается на потребление продуктов с высоким содержанием белка и аминокислот, а у спортсменов, развивающих выносливость, более важным является потребление продуктов, богатых углеводами, витаминами и минеральными элементами.

- *Принцип полноценности* базового питания спортсменов предполагает наличие в потребляемых продуктах всех основных описанных выше нутриентов в количествах, достаточных для поддержания высокого уровня обмена веществ в организме и обеспечения во время мышечной работы высокой скорости биоэнергетических процессов.

- *Принцип сбалансированности* в базовом питании спортсменов означает, что содержание основных нутриентов и их структурных компонентов в потребляемых продуктах питания должно находиться в строго определенных соотношениях. Однако значения оптимальной дозы для данного нутриента, обычно обозначаемые как норма, могут заметно изменяться в присутствии иного нутриента. Так, например, увеличенные дозы витамина С в продуктах базового питания спортсменов с неизбежностью требует увеличения потребления витаминов группы В (В₆ и В₁₂), фолиевой кислоты, цинка и холина. Отклонение от рекомендуемых норм в организации базового питания спортсменов приводит к нарушению физиологических функций и снижению работоспособности.

- *Принцип энзиматической адекватности* означает, что состав пищи должен соответствовать особенностям и активности системы пищеварительных ферментов организма. При его нарушении существенная часть нутриентов будет не в состоянии пройти путь естественного пищеварения и не усвоится в пищеварительной системе. Поэтому увеличение в структуре питания спортсменов белковых компонентов

потребуется или дополнительного использования ферментных лекарственных препаратов (панзинорм форте, фестал, мезим-форте и др.), или фермент-содержащих пищевых продуктов (мякоть плодов ананаса или папайи содержит протеолитические ферменты).

● *Принцип насыщенности* означает, что в продуктах базового питания спортсменов должны присутствовать в достаточных количествах эссенциальные (незаменимые) нутриенты.

Пищевые продукты и отдельные нутриенты, используемые для повышения спортивной работоспособности, обеспечивают направленное воздействие на ключевые звенья обмена веществ, лимитирующие работоспособность человека, и способствуют повышению спортивных результатов. Эти продукты и вещества могут применяться однократно в необходимых количествах и формах в те моменты, когда возникает необходимость в резком повышении работоспособности или в виде специально регламентированных рационов питания в течение определенного времени с тем, чтобы достичь необходимого тренировочного эффекта.

Примером эргогенного воздействия, обеспечивающего резкую стимуляцию работоспособности, может служить потребление буферных субстанций (бикарбонатов, полилактата, карнозина) непосредственно перед стартом на ответственных соревнованиях. Примером специально организованной диетарной процедуры, оказывающей выраженный эргогенный эффект, является методика углеводного насыщения. Она включает в себя направленные манипуляции пищевым режимом, которые в сочетании с «выжигающими» физическими нагрузками приводят к значительному истощению наличных углеводных ресурсов организма, а затем на фоне сниженных нагрузок при насыщающем углеводном рационе за несколько дней до ответственного старта обеспечивают выраженное увеличение легко мобилизуемых внутримышечных запасов гликогена.

При оценке эргогенных эффектов от используемых биологически активных компонентов функционального спортивного питания следует учитывать, на какие биоэнергетические параметры более всего они влияют: носят ли они преимущественно алактатный анаэробный, или гликолитический анаэробный, или аэробный характер, а также в каком параметре этих биоэнергетических свойств более всего выявляются эффекты влияния диететики – в параметрах мощности, емкости или эффективности анаэробного и аэробного преобразования энергии. Так, применение стимуляторов гемопозеза сказывается на параметрах аэробной способности организма и не затрагивает анаэробный обмен. Введение креатина увеличивает алактатную анаэробную мощность и емкость, улучшает аэробную эффективность, а также увеличивает буферную емкость, т.е. способствует улучшению параметров гликолитической анаэробной способности организма.

Функциональные пищевые продукты повышенной биологической ценности используются в практике спорта для решения следующих конкретных задач [9]:

- питание на дистанции и между тренировками,
- ускорение процессов восстановления организма после тренировок и соревнований,
- регуляция водно-солевого обмена и терморегуляция,
- коррективная масса тела,
- направленное развитие мышечной массы спортсмена,
- снижение объема суточных рационов в период соревнований,
- изменение качественной ориентации суточного рациона в зависимости от направленности тренировочных нагрузок или при подготовке к соревнованиям,
- индивидуализация питания, особенно в условиях больших нервно-эмоциональных напряжений,
- срочная коррекция несбалансированных суточных рационов,
- увеличение кратности питания в условиях многократных тренировок.

Пищевая промышленность разных стран предлагает для спортсменов широкий ассортимент специальных пищевых добавок и аминокислотных смесей. Их регулярное употребление в процессе тренировок и соревнований обеспечивает организм спортсменов всеми необходимыми пищевыми компонентами и потенцирует тренировочный эффект нагрузок. Широко используются и необходимы в питании спортсменов и гейнеры – специализированные продукты спортивного питания, предназначенные для спортсменов, расходующих большое количество энергии во время тренировок и соревнований, и для спортсменов, стремящихся нарастить мышечную массу (тяжелоатлеты, метатели, бодибилдеры, пауэрлифтеры). Основными составляющими этих продуктов являются различные углеводы и протеины, к которым могут быть добавлены всевозможные недопинговые вещества анаболического либо энергетического действия (орнитина кетоглутарат, креатин). К началу тренировки они создают оптимальный энергетический фон и повышают внутримышечный запас свободных аминокислот, которые при высоких нагрузках активно вступают в метаболические превращения. Сложный состав углеводов обеспечивает действие на протяжении длительного времени, что позволяет быстро и эффективно восстановить энергетические запасы клеток и создать условия для полномасштабного восстановления и наращивания мышечной массы.

Кроме собственно базовых компонентов спортивного питания, вместе с ними часто используются оптимизаторы метаболизма. Оптимизаторы метаболизма – это фармнутриенты, улучшающие пищеварение и повышающие эффективность усвоения базовых нутриентов. К таким компонентам средств спортивного питания относятся ферменты и активаторы их секреции, желчегонные компоненты, про- и эубиотики, растворимые и нерастворимые пищевые волокна, регуляторы всасывания отдельных компонентов пищи (например, лецитин).

Эргогенные фармнутриенты – это узкоспециализированные компоненты спортивного питания, направленные на мобилизацию энергетических возможностей организма. К перечню продуктов спортивного питания эргогенной направленности следует отнести энергетические и липотропные препараты, витаминно-минеральные комплексы, предтренировочные комплексы, спортивные напитки различной направленности и др. Так, в руководстве для военных врачей – подводников США по диетарной поддержке военных водолазов [15] эта группа средств специализированного питания является ключевой и включает в себя такие компоненты, как кофеин и содержащие его продукты (кофе, чай, шоколад, мате, гуарана, готу кола), женьшень, полилактат, инозин, коэнзим Q₁₀, цветочную пыльцу и королевское желе пчел, рибозу, диметиламиноэтанол. Некоторые из этих компонентов широко используются в практике оздоровительного и специального питания и хорошо известны в России (кофеин-содержащие пищевые продукты, женьшень, цветочная пыльца и королевское желе, инозин, коэнзим Q₁₀).

Основные специализированные продукты спортивного питания содержат в своем составе композиции фармнутриентов – натуральных (или идентичных натуральным) биологически активных веществ, предназначенных для непосредственного приема с пищей или введения в состав пищевых продуктов с целью обогащения рациона отдельными пищевыми или биологически активными веществами и их комплексами. Они представляют собой средства растительного, животного и минерального происхождения, которые улучшают спортивную форму, увеличивают физическую силу, выносливость, концентрацию внимания и работоспособность, действуя в организме мягче, чем лекарственные средства и имеющие намного меньше побочных явлений. Таким образом, в спорте речь идет об эргогенном влиянии фармнутриентов и необходимости их использования в качестве дополняющих или промежуточных средств между фармакологическими препаратами и эргогенной диететикой [12].

Современные специализированные продукты питания спортсменов (продукты

спортивного функционального питания) должны содержать инновационные компоненты с доказанным позитивным влиянием на работоспособность или функциональное состояние спортсменов. К ним могут быть отнесены: олигопептиды общего или тканеспецифического действия (например, олигопептиды глутамина, обладающие антикатаболическим действием, дипептид карнозин, способствующий утилизации лактата и снижению мышечных болей, трипептид глутатион, обладающий антиоксидантным, иммуностимулирующим и детоксикационным действием, тканевые экстракты печени, миокарда, надпочечников, структур нервной системы или их синтетические аналоги), хелатные комплексы микроэлементов, антиоксиданты, субстраты и регуляторы активности цикла Кребса (янтарная, яблочная, фумаровая, альфакетоглутаровая кислота, активные формы пиридоксалевого коферментов), транспортные системы (липосомы, нанокапсулы, фуллерено-подобные соединения).

Важным элементом современных продуктов функционального питания является включение в их состав природных лечебно-профилактических фармнутриентов регулирующего или профилактического действия (адаптогены и тонизирующие средства, биогенные стимуляторы, нейрогормонизирующие и седативные лекарственные растения, растительные иммуностимуляторы, источники витаминов и микроэлементов), эффективность которых давно подтверждена как опытом народной, так и современной клинической медицины.

Продукты специализированного спортивного функционального питания должны иметь компоненты, эффективно поддерживающие следующие направления биологических эффектов:

- **Обеспечение легко усваиваемыми белками и аминокислотными комплексами**, максимально приближенными по аминокислотному составу к эталонному белку ФАО/ВОЗ, не имеющим лимитирующих аминокислот. Высокий уровень содержания аминокислот с разветвленной боковой цепью. Скорость абсорбции аминокислот – средняя (2–3 часа), период поддержания гипераминоацидемии (повышенного содержания аминокислот в крови) – до 8 часов.

- **Обеспечение углеводами** (как быстро утилизируемыми, так и промежуточной скорости абсорбции), не вызывающими напряжения инсулярного аппарата поджелудочной железы и не имеющими преимущественной трансформации по пути липогенеза (образования жиров).

- **Обеспечение полиненасыщенными жирными кислотами и липомобилизирующими факторами**, способствующими включению окисления жирных кислот для энергообеспечения мышечной деятельности (например, карнитин).

- **Обеспечение высокого уровня витаминов, минеральных веществ и микроэлементов**, необходимых для эффективного протеинсинтеза и энергетического обеспечения как самой деятельности, так и формирования резервов для процессов восстановления внутримышечного уровня гликогена и пула макроэргов (витаминоносные растения – рябина красная, смородина черная, малина, ежевика, клюква, брусника, черника, крыжовник, цитрусовые).

- **Обеспечение высокого уровня субстратов энергетического обмена** (органические кислоты цикла Кребса, фосфорилированные субстраты).

- **Обеспечение эффективного запуска информационных программ адаптивного (тренирующего либо реабилитационного) протеинсинтеза** (адаптогены, источники соматомединов, цитаминнов и иных молекул тканевой памяти и межклеточного взаимодействия).

- **Обеспечение интенсивной утилизации шлаков обмена** (молочная кислота, аммиак, кетоновые тела), возникающих при длительной и интенсивной физической работе (глюконеогенез, детоксикация в печени, выведение с мочой, вымывание из тканей в лимфатическую и кровеносную систему, сорбция в кишечнике).

- **Повышение тонуса нервной системы и процессов восстановления в ней**

(адаптогены, нейротрофические факторы, стресспротекторы, нейрогармонизаторы, нейроэнергизаторы).

- **Улучшение пищеварения** (ферментные препараты, желчегонные средства, эубиотики, пробиотики)

- **Поддержание иммунитета** (в том числе – растительные иммуномодуляторы – эхинацея, чага, ганодерма, рейши, шиитаки).

- **Оптимизация функций других органов и систем** (хондроитины и глюкозамины – при проблемах связочно-суставного аппарата, бронхоламин – при хронических бронхитах и т.д.).

Необходимо учитывать, что потребность в тех или иных эффектах нутриентной поддержки не является постоянной для конкретного спортсмена, а зависит от фазы и интенсивности тренировочного процесса, полноценности процессов восстановления, наличия функциональных резервов организма, реакции нервной системы на тренировочную и соревновательную нагрузку (избыточное возбуждение или астенизация, нарушения сна или аппетита), состояния сердечно-сосудистой и дыхательной систем, адекватности пищеварения, состояния печени и почек, связочного аппарата суставов и многих других факторов, учет которых необходим для оптимизации и индивидуализации спортивного питания.

Анализ возможных подходов к функциональному питанию спортсменов позволил выделить два принципиально разных подхода: создание максимально широких по составу комплексов и создание узких по составу, специализированных по эффекту специализированных продуктов. Вместе с тем возможен компромиссный, третий, подход, при котором специализированные фармнутриенты объединяются в комплексы «векторного» действия.

Примером реализации первого подхода являются такие популярные продукты спортивного функционального питания, как Anabolic Aktivator, Animal Pak, Genesis Formula, Metal Blast, Natural Sterol Complex, Nutri Vites, Opti Vites и другие, а из российских специализированных продуктов спортивного питания – продукты серии «Миоактив» (Миоактив Спорт, Миоактив Форсаж).

В качестве второго направления можно отметить широко представленные на рынке спортивного питания такие монокомпонентные продукты, как L-Cytrill/L-Carnitin, Dibencozide Ultra, Smilax 3, Yohimbe Supreme, Pyroboranol 5000, Colostrum Extreme, OKG, Chromium Picolinate, Q10, Glucosamine Sulfate Super Potency, Zinc Lozenges, Creatine, Glutamine, ВСАА и другие, как иностранного, так и российского производства.

Составы поликомпонентных функциональных пищевых продуктов спортивного питания могут быть направлены на усиление ведущего фармакологического (биологического) эффекта. При этом оптимальным является сочетание компонентов с разными, последовательными молекулярными точками действия, что обеспечивает развитие супрааддитивного (сверхсуммационного) действия. Достижимый при этом конечный эффект формирует «вектор» применения соответствующих продуктов (см. рисунок).

Под вектором фармнутриентной поддержки мы понимаем конкретный эффект перестройки метаболических, регуляторных, информационных и иных процессов в организме спортсмена, достижение которого является функциональной целью на конкретном этапе тренировочного процесса.

Такая совокупность эффектов не может быть получена в рамках одного продукта. Поэтому целесообразно рассмотреть возможность выпуска серии продуктов, которые при своем последовательном применении обеспечат эффективную реализацию всех указанных направлений без использования лекарственных средств.



Векторы действия компонентов функционального спортивного питания (по [5])

Предлагается следующая программа продуктов функционального питания для спортсменов:

Белково-углеводный коктейль, насыщенный витаминами и микроэлементами. Состав коктейля должен максимально соответствовать требованиям конкретного вида спорта, а его дозировка позволять легко адаптировать прием с учетом возраста, пола, антропометрических данных (вес, рост, индекс массы тела, тощая масса тела), интенсивности и кратности тренировочных нагрузок. В состав такого коктейля могут также включаться дополнительные эргогенные факторы (креатин, L-карнитин, органические кислоты – интермедиаты цикла Кребса) и оптимизаторы метаболизма (например, ферменты ананаса, папайи, лецитин, зародыши пшеницы).

Энерготонический комплекс, содержащий активизирующие обменные процессы факторы, адаптогены, способствующие тонизации нервной системы и мобилизации жировых депо (прием непосредственно перед началом физических нагрузок или при проявлении утомления, фактически – это предтренировочный комплекс). В составе спортивного энерготоника должны присутствовать:

- адаптогены стимулирующего действия (экстракты плодов лимонника, корней с корневищами родиолы розовой, корней с корневищами женьшеня китайского или сибирского (элеутерококка))
- психотонизирующий компонент (кофеин, экстракт гуараны)
- источник фосфолипидов, микроэлементов и аминокислот (шрот кедрового ореха или абрикосовой косточки, порошок проростков пшеницы)
- источник органических кислот (концентраты крыжовника, персика, смородины черной)
- источник углеводов (фруктоза, мед).

Фитокомплекс нейрогормонизации и ускорения процессов реабилитации (фактически – посттренировочный и релакс-комплексы). Выпускаться он может в виде порошка для приготовления напитка, прием которого должен осуществляться в вечернее время, примерно за 1 час до сна. Допускается включение компонентов

фитокомплекса в состав белково-углеводного коктейля, предназначенного для приема спортсменами в вечернее время. В состав такого продукта спортивного питания могут входить:

- экстракты аронии или боярышника, экстракт шишечек хмеля, экстракт корневищ валерианы, экстракт пустырника, экстракт мяты (легкий седативный, антистрессовый эффект, стабилизация вегетатики, нормализация сна)

- сниженные по сравнению с составом энерготоника в 5–7 раз экстракт элеутерококка или женьшеня (поддержка восстановительных метаболических процессов)

- экстракты плодов шиповника и рябины (источник витаминов)

- экстракты корней девясила высокого, солодки и травы люцерны посевной (источник нейротрофических регенераторных факторов, противовоспалительное и иммуностимулирующее действие)

- фруктоза.

Комплекс улучшения пищеварения, содержащий растительные стимуляторы аппетита и желудочной секреции, ферментные и желчегонные компоненты, пробиотики (применение непосредственно перед приемом обильной пищи – в обед или ужин). Его прием целесообразен 1 раз в день вместе с наиболее обильным приемом пищи (обед или ужин). Выпускаться он может в виде порошка для приготовления суспензии в дозированных пакетиках-саше. Допускается включение его компонентов в состав белково-углеводного коктейля, предназначенного для приема в вечернее время. В его составе должны присутствовать следующие компоненты:

- смесь лиофилизатов культур эубиотиков (ацидофлора, лактофлора, бифидумфлора)

- гидролизуемые пищевые волокна (из семян подорожника или льна)

- стимуляторы секреции пищеварительных желез (экстракты плодов калины, травы тысячелистника, зверобоя, куркумы)

- ингибитор бродильных процессов в кишечнике (экстракт семян фенхеля)

- источник пищеварительных ферментов (экстракт мякоти и листьев ананаса).

В зависимости от конкретной ситуации в рамках спортивного функционального питания могут также применяться комплексы поддержки иммунитета, подавления или стимуляции аппетита, связочно-суставного аппарата, печени, почек, дыхательной системы и т.д.

Необходимо учитывать, что продукты специализированного спортивного питания должны дополнять обычное питание спортсмена, обеспечивая его дополнительными компонентами или устраняя относительный дефицит отдельных нутриентов.

Необходимо отметить, что в настоящее время возрастает роль специализированного спортивного питания и пищевых добавок эргогенной направленности, которые являются разумной альтернативой запрещенным допинговым веществам и манипуляциям.

К сожалению, действующие в настоящее время регламентирующие документы (технические регламенты Таможенного Союза) по обороту специализированных продуктов питания, в том числе и спортивного, предусматривают только подтверждение их безопасности (в том числе – по предельному содержанию фармнутриентов), но не предусматривают вообще подтверждения (в том числе – на уровне доклинических биомедицинских исследований) их эффективности.

Все это позволяет заключить, что к настоящему времени назрела обстоятельная необходимость серьезной переработки нормативных документов, регулирующих обращение (разработку, регистрацию, производство, реализацию) специализированных продуктов питания для спортсменов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Азизбеян Г.А., Никитюк Д.Б., Поздняков А.Л. Принципы оптимального питания спортсменов различных специализаций // Вопросы питания. 2010. № 4. С. 67–71.
2. Борисова О.О. Питание спортсменов: зарубежный опыт и практические рекомендации. М.: Советский спорт, 2007. 132 С.
3. ГОСТ Р 52349-2005 «Продукты пищевые функциональные: Термины и определения».
4. МР 2.3.1.2432-08 «Нормы физиологических потребностей в энергии и пищевых веществах для различных групп населения РФ».
5. Каркищенко Н.Н., Уйба В.В., Каркищенко В.Н., Шустов Е.Б., Котенко К.В., Люблинский С.Л. Очерки спортивной фармакологии. Т. 4. Векторы энергообеспечения / под ред. Н.Н. Каркищенко, В.В. Уйбы. М.–СПб.: Айсинг, 2014. 296 с.
6. Покровский А.А. Метаболические аспекты фармакологии и токсикологии пищи. М.: Медицина, 1979. 251 с.
7. Полиевский С.А. Основы индивидуального и коллективного питания спортсменов. М.: Физкультура и спорт, 2005. 384 с.
8. Rogozkin V.A. Использование низкомолекулярных соединений для направленной регуляции обмена веществ при мышечной деятельности: дис. ... д-ра биол. наук. Л., 1965. 529 с.,
9. Rogozkin V.A., Pshendin A.I. Использование продуктов повышенной биологической ценности для питания спортсменов // Теория и практика физ. культуры. 1989. № 3. С. 13–15.
10. Rogozkin V.A., Pshendin A.I., Шишина Н.Н. Питание спортсменов. М.: Физкультура и спорт, 1989. 160 с.
11. Розенблюм К.А. Питание спортсменов / пер. с англ. Киев: Олимпийская литература, 2009. 268 с.
12. Спортивная фармакология и диетология / под ред. С.А. Олейника, Л.М. Гуниной. М.: ИД Вильямс, 2008. 256 с.
13. Челнакова Н.Г., Позняковский В.М. Питание и здоровье современного человека. М.: Старые русские, 2015. 224 с.
14. Яковлев Н.Н. Факторы, определяющие потребность в витаминах при мышечной деятельности // Теория и практика физической культуры. 1977. № 5. С. 22–27.
15. Deuster P., Maier S., Moore V., Paton J., Simmons R., Vawter K. Dietary Supplements and Military Divers. A Synopsis for Undersea Medical Officers // Uniformed Services University of the Health Sciences. 2004. 117 p.
16. Palacios Gil-Antuñano N. Nutrition and physical exercise // Nutr Hosp. 2000. Vol. 15. Suppl 1. P. 31–40.
17. Rodriguez N.R., Di Marco N.M., Langley S. Nutrition and athletic performance // Med Sci Sports Exerc. 2009. Vol. 41. № 3. P. 709–731.

ЭКОНОМИКА И УПРАВЛЕНИЕ

УДК 332.14:339.138

G.N. Baranova, I.V. Baranova

MARKETING APPROACH TO CREATING DEVELOPMENT STRATEGY OF REGIONAL SOCIAL SPHERE

Galina Baranova – senior lecturer, the Department of Marketing, State Institute of Economics, Finance, Law and Technology, PhD in Economics, Gatchina; **e-mail: gnb54@mail.ru.**

Irina Baranova – senior teacher, the Department of Management of Social and Economic Processes, State Institute of Economics, Finance, Law and Technology, Gatchina: **e-mail: gnb54@mail.ru.**

We prove the idea about the expediency of applying social marketing techniques as an effective mechanism of developing and correcting regional social programs taking into consideration specific characteristics and the nature of a social service. We reveal the reasons for applying marketing tools and distinguish the advantages of marketing approach for social services market.

Keywords: *social marketing; marketing concept; social service; regional market of social services; marketing techniques.*

Г.Н. Баранова, И.В. Баранова

МАРКЕТИНГОВЫЙ ПОДХОД К РАЗРАБОТКЕ СТРАТЕГИИ РАЗВИТИЯ СОЦИАЛЬНОЙ СФЕРЫ РЕГИОНА

Галина Николаевна Баранова – доцент кафедры маркетинга, Государственный институт экономики, финансов, права и технологий, кандидат экономических наук, г. Гатчина; **e-mail: gnb54@mail.ru.**

Ирина Владимировна Баранова – старший преподаватель кафедры управления социальными и экономическими процессами, Государственный институт экономики, финансов, права и технологий, г. Гатчина: **e-mail: gnb54@mail.ru.**

В статье обосновывается предположение о целесообразности использования технологий социального маркетинга как эффективного механизма разработки и корректировки региональных социальных программ с учетом специфических особенностей и природы социальной услуги. Выявлены причины, вызывающие необходимость использования маркетингового инструментария, сформулированы преимущества, которые дает рынку социальных услуг применение маркетингового подхода к его развитию.

Ключевые слова: *социальный маркетинг; маркетинговая концепция; социальная услуга; региональный рынок социальных услуг; маркетинговые технологии.*

Значимость России в мировом экономическом и политическом пространстве в полной мере зависит от решения задач повышения конкурентоспособности и интенсивности инновационных процессов во всех сферах деятельности российских производителей. Инновационный процесс в данном случае рассматривается не только с экономической точки зрения, инновация является инструментом, воздействующим на хозяйственную деятельность в целом. Возникает необходимость в инновационных подходах к управлению: организации, координации и контролю за соблюдением современных требований к осуществлению хозяйственной деятельности рыночных субъектов. Современная социально-экономическая система требует обновления всех взаимовлияющих и связанных между собой элементов: форм собственности, ресурсов,

результатов деятельности; организационных форм хозяйствования; хозяйственного механизма. Все элементы социально экономической системы находятся в тесной взаимосвязи и не могут функционировать каждый в отдельности. Рассматривая обновление системы в данном контексте, следует обратить внимание на необходимость координации инновационных процессов, происходящих в каждом из ее элементов.

Генерация идей эффективного развития региональной социально-экономической структуры, на наш взгляд, должна основываться на инновационных методах регионального управления. В качестве таких методов предлагается рассмотреть маркетинговый подход к корректировке стратегии социально-экономических реформ. Применение эффективного механизма, основу которого составляют маркетинговые технологии, позволит учитывать специфические черты региональной структуры, особенности разработки и реализации социальной политики, привлечения инвестиций, формирования финансовых потоков, организации экономической деятельности в регионе.

Использование инструментов маркетинга в реформировании социальной сферы носит характер социального маркетинга, под которым следует понимать монолитную систему управления, технологический процесс на региональном рынке и научную концепцию как неделимое целое в решении проблем удовлетворения социальных потребностей жителей, населяющих территорию региона, создавая, предлагая и доводя до потребителя услуги, материальные продукты и денежные средства.

В данной трактовке понятия *социальный маркетинг* четко прослеживается двойственность его характера, выраженная неразрывностью науки и практики. Методический инструмент, положенный на научную основу и используемый в практике региона, является наиболее эффективным в достижении социальных целей и решении задач, стоящих перед регионом в настоящее время.

Социальный маркетинг в стратегическом управлении регионом является одной из важнейших функций. Маркетинговая концепция в социальной сфере представляет собой систему маркетинга, основанную на философии, согласно которой миссия организаций, функционирующих на рынке социальных услуг, состоит в удовлетворении социальных нужд населения в условиях уникальной среды и специфических особенностей производимых услуг. Маркетинг с его теоретическими и прикладными аспектами применимыми к рынку социальных услуг выступает здесь не только в качестве базовой технологии управления социальной сферой региона, но и в роли новой интегрирующей функции по обеспечению взаимного согласования интересов населения, проживающего в регионе, и его потребностей.

Являясь важной составной частью регионального управления, система предоставляемых социальных услуг отражает определенный уровень качества жизни и обеспечивает реализацию региональной деятельности.

Необходимость использования инструментов социального маркетинга можно объяснить рядом причин, среди которых выделяются следующие:

1. Обеспечение достойного уровня жизни населения и реализации его трудового потенциала. В условиях перманентного инновационного процесса, которым характеризуется современный этап развития России, решение данных проблем отчасти переносится на уровень муниципальных образований, тем не менее, участие региональных структур в непосредственном обеспечении жизнедеятельности населения, ориентированном на удовлетворение социальных потребностей, в настоящее время остается приоритетным.

2. Тенденция к усилению конкурентной борьбы в частном секторе социальной сферы и за его пределами.

3. Постоянный дефицит бюджета, приводящий к сокращению финансовых вложений в сферу социальных услуг.

4. Дифференциация спроса на социальные услуги, что является детерминантой

социального расслоения общества, обусловленного непреодолимой разницей в уровне доходов населения.

5. Активное проникновение рыночных механизмов в деятельность организаций социальной сферы.

6. Поиск инновационных методов формирования социальных отношений, управления процессами, происходящими в социальной сфере.

Применение инструментов социального маркетинга на региональном уровне является привлекательным с точки зрения:

1) эффективности претворения в жизнь региональных и государственных программ в силу направленности их социальной составляющей на определенных потребителей социальных услуг;

2) повышения эффективности форм и методик управления социальными процессами на региональном уровне и возможности направлять усилия на преодоление наиболее острых социальных проблем;

3) создания с помощью маркетинговых технологий в изучении ситуации на рынке социальных услуг информационной базы для подготовки управленческих решений (стратегических и концептуальных), разработки региональных программ развития социальной сферы, и проведения их ситуационного и комплексного анализа;

4) повышения удовлетворенности потребителей услуг общественного характера деятельностью региональных органов власти за счет рационального и эффективного применения технологий социального маркетинга, что окажет содействие в становлении стабильных социальных отношений в региональном сообществе;

5) создания условий, улучшающих качество жизни, материальное положение, уровень социальной удовлетворенности разных слоев населения региона;

6) обеспечения гарантий по соблюдению потребительских и конституционных прав жителей региона на социальную защиту, уровень образования, охрану здоровья, культуру, обеспеченность нуждающихся в жилье и коммунальных услугах.

Особенностью рынка социальных услуг является его принадлежность к общественному сектору экономики, где услуга представлена в форме общественного блага, не подлежащего купле-продаже, что обуславливает специфику социального маркетинга, цель которого на региональном уровне состоит в максимальном удовлетворении потребностей жителей региона в тех пределах, которые возможно выделить из общей суммы общественных затрат. Общественные затраты, в свою очередь, возмещаются за счет налоговых отчислений жителей и производителей региона [1].

Ограниченность финансовых потоков в социальную сферу, формируемых за счет частных инвестиций, предопределяет необходимость в социальных инвестициях.

«Социальные инвестиции представляют собой вложения ресурсов в человеческий капитал в целях получения нематериального блага, качественного повышения материального благополучия и здорового интеллекта членов общества. При этом основу воспроизводства человеческого капитала составляет инвестирование, выступающее его исходным условием» [2].

Для определения социального маркетинга на региональном уровне предлагается рассмотреть следующие теоретические предпосылки:

1. Социальная сфера представляет собой особую специфическую форму жизни и развития общества.

2. Производители социальных услуг представлены двумя основными группами.

В первую группу входят организации-производители услуг социального обеспечения, культуры, физической культуры и спорта, образования, здравоохранения, искусства, осуществляющие виды деятельности, направленные на удовлетворение социальных потребностей индивидов.

В состав второй группы включены предприятия жилищно-коммунального

хозяйства, связи, бытового обслуживания населения, пассажирского транспорта. Их деятельность направлена на удовлетворение бытовых потребностей с целью снижения трудоемкости ведения домашнего хозяйства и высвобождения времени для удовлетворения иных нужд потребителей.

3. Предлагаемые рынку социальные услуги должны быть неисключаемы и характеризоваться как общественные услуги.

4. Рынок социальных услуг должен формироваться через целенаправленное регулирующее воздействие субъектов социальной политики с помощью правовых норм, налогов и государственных расходов [2].

5. Социальная услуга должна стать общественным благом, обязательными для всех членов общества.

6. Общественные блага должны соответствовать потребностям общественных потребителей и общественному признанию.

Таким образом, под региональным рынком социальных услуг следует понимать взаимосвязанную и целостную систему экономических и социальных отношений, которые возникают в связи с формированием и распределением региональных доходов, отношений между получателями бюджетных средств, частных, общественных и государственных субъектов, органов федеральной, региональной и муниципальной власти и других рыночных субъектов, деятельность которых прямым или косвенным образом связана с производством, распределением или предоставлением социальных услуг, способных удовлетворять социальные потребности населения региона, и формированием платежеспособного спроса, трансфертных процессов и финансовых бюджетов.

Опираясь на приведенные выше результаты исследования авторов статьи, можно сделать вывод о том, что особенности, специфика и условия функционирования организаций социальной сферы в регионе обуславливают выбор и принятие решений в отношении целей, задач, функций и методов социального маркетинга.

ЛИТЕРАТУРА

1. Агафонова М.С., Половинкин И.С., Муратова А.В. Инвестиции в производство общественных благ: тенденции развития в России // Научно-методический электронный журнал «Концепт». 2016. Т. 2. С. 426–430. URL: <http://e-koncept.ru/2016/46100.htm>.

2. Дурандина О.А., Разорвин И.В. Инновационные маркетинговые технологии в муниципальном управлении // Вопросы управления. 2014. № 28.

N.I. Osipova

NEW STANDARDS OF MODERN COMPLEX DEVELOPMENT OF TOURIST CLUSTERS

Natalia Osipova – senior lecturer, the Department of Management of Social and Economic Processes, State Institute of Economics, Finance, Law and Technology, PhD in Economics, Gatchina, **e-mail: nio0407@yandex.ru.**

We consider issues of forming regional tourist clusters. The experience of applying innovation approach to organizing a tourist cluster in Gatchina district of Leningrad region is shown. We offer a general characteristic of the project in question. Special attention is paid to the introduction of the innovation territory development standard “Life at a resort” that is a novelty for Russia.

Keywords: *tourist cluster; regional resort; tourist activity; GATCHINA GARDENS; quality standards; directions of tourism; performance of social functions.*

Н.И. Осипова

НОВЫЕ СТАНДАРТЫ СОВРЕМЕННОГО КОМПЛЕКСНОГО РАЗВИТИЯ ТУРИСТИЧЕСКИХ КЛАСТЕРОВ

Наталья Ивановна Осипова – доцент кафедры управления социальными и экономическими процессами, Государственный институт экономики, финансов, права и технологий, кандидат экономических наук, г. Гатчина, **e-mail: nio0407@yandex.ru.**

В статье рассматриваются вопросы формирования региональных туристических кластеров. Показан опыт внедрения инновационного подхода к организации туристического кластера на территории Гатчинского района Ленинградской области. Также представлена общая характеристика данного проекта, обращается внимание на внедрение инновационного для России стандарта развития территорий «Жизнь на курорте».

Ключевые слова: *туристический кластер; региональный курорт; туристическая деятельность; GATCHINA GARDENS; направления туризма; осуществление социальных функций.*

В России в последние годы в программы социально-экономического развития регионов активно внедряются разработки по туристскому развитию в формате кластеров. Туристический кластер в пределах конкретного региона позволяет ... комплексно, а значит и более эффективно решать вопросы развития туристической деятельности. Формирование туристических кластеров требует новых подходов к стандартам обслуживания туристов и организации туристического бизнеса. Это также относится к взаимоотношениям предприятий туристической индустрии с общественными организациями и органами государственной и местной власти.

Наблюдается несколько направлений в формировании туристских кластеров:

- вблизи историко-культурных центров;
- на базе природных достопримечательностей и памятников ландшафтной архитектуры;
- в центрах народного творчества и ремесел;
- на основе использования отраслевого наследия местности.

Объясняется это как наличием федеральной целевой программы «Развитие внутреннего и въездного туризма в Российской Федерации (2011–2018 годы)» [1], которая поддерживает развитие данной отрасли, так и особенностью туристского спроса на российские маршруты. Уникальность российских аттрактивных объектов культурного и исторического наследия нисколько не уступает мировым стандартам. Возрастающий интерес соотечественников к туристскому потенциалу России во многом объясняется широтой и многообразием имиджа большинства исторических территорий.

В числе быстро развивающихся направлений туристской деятельности особое место занимает историко-культурный туризм как наиболее широко распространенный вид активного познавательного отдыха. Программы такого туризма основаны на интересе к природному и историко-культурному наследию человечества во всем его разнообразии. Эффективного развития туризма в регионе можно добиться посредством создания культурных связей и сотрудничества с зарубежными организациями. Примером такого сотрудничества является проект GATCHINA GANDENS, который ориентирован на развитие международного и внутреннего туризма в Ленинградской области, на внедрение инновационного для России стандарта развития территорий «Жизнь на курорте».

Проект является одним из масштабных проектов развития курортных территорий в Северо-Западном федеральном округе общей площадью более 620 гектар. Совокупный объем инвестиций в проект превышает три миллиарда долларов и рассчитан на ежегодный туристический поток от 600 тысяч человек. Срок реализации проекта – 7–10 лет, при этом он состоит из трех этапов. Инвестиции в первый этап развития составят более одного миллиарда долларов [2]. Главными инвесторами и собственниками проекта являются шведская инвестиционная группа компаний CastorX Capital и российская группа компаний «Первая мебельная фабрика», в число финансовых партнеров входят ПАО «Сбербанк России», ПАО «Газпром» и другие крупные компании региона.

Одна из основных целей проекта – развитие российских региональных курортов, формирование устойчивого и конкурентного туристического кластера, перераспределение финансовых потоков выездного туризма и внедрение на рынок принципиально нового стандарта качества «жизнь на курорте». Стандарт GATCHINA GANDENS «Жизнь на курорте» – это парки, объединенные системой водоемов с открытой и общедоступной для жителей и гостей проекта рекреационно-спортивной инфраструктурой. Инфраструктура интегрируется в парковые территории социальных, образовательных, спортивных, развлекательных объектов и курортной недвижимости. Концепция развития курорта устраняет барьеры, разделяющие людей по социальным признакам, формируя сообщество, проживающее в гармонии с природой, сохраняющее семейные традиции и ценности, использующее возможности для поддержания здорового образа жизни.

Проектом предусмотрено несколько основных направлений туризма:

- туризм «выходного дня», охватывающий внутренние, международные потоки, конкурентные направлениям Эстонии, Финляндии, Латвии;
- «санаторно-курортный» – оздоровительный туризм, ориентированный на внутренние и внешние потоки;
- «культурно-познавательный» туризм – ориентированный на региональные и международные туристические потоки (на территории Гатчинского муниципального района и ближайших пригородов Санкт-Петербурга находятся шедевры усадебно-парковых комплексов);
- «деловой туризм» – предназначенный для российских и зарубежных туристов в комбинации с функцией постоянного проживания.

Преимуществами предпочтения развития данного проекта именно в Гатчинском

районе Ленинградской области являются культурно-исторические и географические особенности территории, которая традиционно являлась местом отдыха императорской семьи. Важны также и выгодная локация в доступности от южной границы Санкт-Петербурга и аэропорта «Пулково», и удобная транспортная логистика железнодорожного сообщения с Витебского вокзала, расположенного в центре Санкт-Петербурга.

GATCHINA GANDENS – территория на берегах родниковой реки Суйда создает неповторимые природные ландшафты с каскадом островков, объединенных мостиками, множеством велосипедных дорожек, пляжных спортивных площадок, мест для проведения вечеринок, организации барбекю. Проект позволит украсить свободные часы каждого вечера семейной жизни, сменить напряженные будни романтическими вечерами и курортным настроением. Туристические объекты, включающие SPA-отель, торгово-развлекательный комплекс, сельские гостевые дома, многочисленные детские площадки, а также объекты социальной инфраструктуры, включая школу и детские сады, потребовали создания около 1500 рабочих мест.

Региональный курорт GATCHINA GANDENS осуществляет в регионе социальные функции, например, в 2015 году был подписан договор с благотворительным фондом «Место под солнцем», в рамках которого стороны договорились вести работу по реализации программ социальной адаптации детей с ограниченными возможностями здоровья, а также по трудоустройству людей с ограниченными возможностями здоровья на территории проекта. Так, в ходе работ по благоустройству территории был организован сквер, в котором осваиваются навыки по уходу за парковыми ландшафтами.

Комплексная оценка характеристик проекта позволила компании – инвестору инициировать вопрос о создании на базе своей территории федеральной туристско-рекреационной особой экономической зоны. Присвоение статуса особой экономической зоны полностью отвечает государственной задаче развития Российской Федерации до 2020 года. Туристский кластер станет визитной карточкой региона, обладающего уникальным историко-культурным наследием, и откроет возможность увидеть Ленинградскую область с совершенно иного ракурса.

ЛИТЕРАТУРА

1. Постановление Правительства РФ от 2 августа 2011 г. № 644 (с изм. и доп.) «О федеральной целевой программе «Развитие внутреннего и въездного туризма в Российской Федерации (2011–2018 годы)». URL: base.garant.ru/55171986 (дата обращения: 15.10.2016).

2. В России создаются стандарты современного комплексного развития туристических кластеров // Коммерсант.ru: [сайт]. URL: www.kommersant.ru/doc/2728646 (дата обращения: 15.10.2016).

N.A. Plusnin

REALIZATION OF CONSTITUTIONAL AND SOCIAL RIGHTS OF CITIZENS IN THE RUSSIAN FEDERATION

Nikolay Plusnin – a leading counselor, Saint-Petersburg State Health Institution "Sanitarny Transport", Saint-Petersburg; **e-mail: santrans@bk.ru.**

The article deals with problems of interpretation of Constitutional provisions concerning social rights of the citizens by the Constitutional Court of the Russian Federation. It focuses on the matters dealing with implementation of "Information Society (2011-2020)" state supported program.

The author has revealed major problematic issues with regard to the social field of human rights – the right to education, health care and pensions with the Constitutional Court's influence on solving the matters having been substantiated.

Keywords: social rights; judicial protection of social rights; social assistance system; the Constitutional Court; the Constitution; right to information.

Н.А. Плюснин

РЕАЛИЗАЦИЯ КОНСТИТУЦИОННО-СОЦИАЛЬНЫХ ПРАВ ГРАЖДАН В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Николай Анатольевич Плюснин – ведущий юрисконсульт Санкт-Петербургского государственного учреждения здравоохранения «Санитарный транспорт», г. Санкт-Петербург; **e-mail: santrans@bk.ru.**

В статье исследуются проблемы толкования Конституционным Судом Российской Федерации положений Конституции относительно социальных прав граждан. Рассматриваются вопросы реализации Государственной программы Российской Федерации «Информационное общество (2011–2020 годы)».

Автором статьи выявлены основные проблемные вопросы в области социальной сферы прав человека – право на образование, медицинскую помощь, пенсионное обеспечение и обосновано влияние на решение данных проблем Конституционного Суда.

Ключевые слова: социальные права; судебная защита социальных прав; система социальной помощи; Конституционный Суд РФ; Конституция; право на информацию.

В современных условиях нестабильной экономической ситуации наиболее важным для граждан является соблюдение их социальных прав, назначенных Конституцией РФ, гарантировать создание условий, обеспечивающих достойную жизнь и свободное развитие каждого гражданина. Именно нарушения прав в сфере труда, занятости, социального обеспечения (невыплата зарплаты, незаконные увольнения, невыплата или отказ в предоставлении пенсии, пособия, льготы и т.п.) вызывают наибольшую обеспокоенность россиян. Как отметил Президент РФ В.В. Путин в ежегодном Послании к Федеральному Собранию, «образование, здравоохранение, система социальной помощи должны стать подлинным общественным благом, служить всем гражданам страны» [6].

Несмотря на огромный прорыв в области реализации Государственной программы Российской Федерации «Информационное общество (2011–2020 годы)» продолжает нарушаться право граждан на доступ к государственным и муниципальным информационным ресурсам. При том, что основная цель Программы – «повышение качества жизни граждан» [7], то есть в принесении реальной, ощутимой пользы, на бытовом уровне наблюдаются затруднения или даже невозможность получить ту или

иную справку в органе социальной защиты, устроить ребенка в детский сад, ознакомиться с решением районного суда, получить копии документов, непосредственно затрагивающих законные права и интересы. А ведь именно реализация законного права на информацию и позволяет обеспечивать защиту любых других личностных прав, что, в свою очередь, создает условия для достойной жизни.

Но наиболее отстающая социальная сфера прав человека – это основные права, закрепленные в Конституции РФ, которые непосредственно определяют качество жизни: право на образование [4] и медицинскую помощь [5]. Эксперты бьют тревогу – принятый бюджет на 2015 год «противоречит идее социального государства: хотя расходы на социальную сферу не сокращены (это выплаты пенсий, пособий), такие важнейшие социальные направления, как образование, здравоохранение, физическая культура урезаны на 20–30%» [9]. И это все происходит на фоне девальвации национальной валюты, незапланированного роста инфляции и реального сокращения доходов населения, что еще более усугубляет проблему.

Анализ ситуации в сфере судебной защиты социальных прав выявляет наиболее актуальные и острые проблемы защиты прав и свобод граждан РФ. Правовая культура и правосознание в современном российском обществе остаются пока наименее разработанными в конституционных положениях основного закона РФ. Причинами сложившейся ситуации являются общая юридическая неграмотность населения, низкий уровень жизни основной массы людей, низкая правовая культура должностных лиц. Системная оценка и анализ вытекающих из этого проблем в свете накопленной судебной практики защиты социальных прав должны стать особенно важным направлением политики российского государства.

На решение проблем социально-правовой защиты конституционных прав и свобод граждан в Российской Федерации направлена деятельность Конституционного Суда. Председатель Конституционного суда Валерий Зорькин так определил проблему обеспечения социальной справедливости: «Такая важнейшая цель конституционного правосудия, как защита социальных прав человека и гражданина, в своей основе содержит принцип обеспечения справедливости» [2]. Конституционный Суд за период с 1995 по 2014 гг. рассмотрел 4065 жалоб граждан и их объединений, а за период с 1 января по 30 сентября 2015 года – 32. Причем более 90% из них имели социальную направленность [3]. В ряде постановлений Конституционного суда определялось, что возмещение вреда, причиненного здоровью граждан в связи с радиационным воздействием вследствие аварии на Чернобыльской АЭС или ядерных испытаний на Семипалатинском полигоне, осуществляется в том числе в виде предоставления льгот и компенсаций, т.е. меры социальной поддержки выполняют гарантийную функцию. Они направлены на обеспечение основных социальных конституционных прав. Таким образом, решения Конституционного суда очевидно связаны с изменением именно социальной сферы законодательства, форм и способов социально-правовой защиты конституционных прав и свобод граждан Российской Федерации.

Несмотря на большой срок с начала реализации пенсионной реформы еще не решены проблемы разделения пенсионной системы на страховую и государственную, накопительную. Нововведения Пенсионной реформы 2016 года призваны устранить ряд возникающих при этом проблем, но сама система еще далека от идеала. Не всеми принимаются условия реформы, что пенсионные выплаты работающим пенсионерам выплачиваться не будут, разговоры о повышении пенсионного возраста негативно влияют на социальную стабильность и защищенность. Пенсионная реформа влияет не только на социально-правовую защищенность граждан в Российской Федерации, но и на экономическое развитие нашей страны. Как отметил член-корреспондент РАН, директор Института экономики РАН Руслан Гринберг, «в условиях вялой экономической активности всякого рода мероприятия по «затягиванию поясов» в рамках политики строгой экономии однозначно ведут к закреплению стагнации и

дальнейшему удушению предпринимательского климата» [1]. А чем напряженнее экономическая ситуация в государстве, тем чаще слышны в ней призывы к правительству о социально-правовой защите конституционных прав и свобод гражданского населения. Однако особенность такого положения обусловлена экономической стагнацией, снижением реального производства, шоковой девальвацией рубля, что уменьшает возможности правительства финансирования и обеспечения конституционно-правовой защиты социальных прав граждан. В условиях дефицита государственного бюджета правительство прибегает к наиболее очевидным мерам – увеличению налогов на имущество, землю, капитальный ремонт, увеличению пенсионного возраста, в связи с чем снижаются реальные доходы работающих, падает покупательская способность населения в целом. А это может привести к новым социальным потрясениям.

Для решения этого ряда социальных проблем недостаточно просто желания населения получить социально-правовую защиту конституционных прав, а равно как и недостаточно обещаний правительства улучшить жизнь в социальной сфере. Проблемы соблюдения конституционных социальных прав граждан в Российской Федерации будут решаться постепенно, по мере роста экономики, но и не без усиленной работы государственной политики в сфере увеличения правовой культуры и правосознания населения. Именно в этом и состоит путь к построению в России идеального социального государства. Имея комплексную разработку государственной социально-экономической политики, считаем обоснованным выдвинуть предложение модели, разворачивающей это движение в направлении требования Конституции. Россия должна стать социальным государством [8].

ЛИТЕРАТУРА

1. *Гринберг Р.* Не там ищем // Российская газета. 2015. № 6740.
2. *Зорькин В.Д.* Стандарт Справедливости // Российская газета. 2007. № 4385.
3. Официальный сайт Конституционного Суда Российской Федерации. URL: <http://www.ksrf.ru/> (дата обращения: 19.10.2015).
4. Конституция Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12.12.1993 г.) (с учетом поправок, внесенных Законами РФ о поправках к Конституции РФ от 30.12.2008 г. № 6-ФКЗ, от 30.12.2008 г. № 7-ФКЗ, от 05.02.2014 г. № 2-ФКЗ, от 21.07.2014 г. № 11-ФКЗ). П. 1, ст. 43 // Официальный интернет-портал правовой информации. URL: <http://www.pravo.gov.ru/> (дата обращения: 15.09.2016).
5. Конституция Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12.12.1993 г.) (с учетом поправок, внесенных Законами РФ о поправках к Конституции РФ от 30.12.2008 г. № 6-ФКЗ, от 30.12.2008 г. № 7-ФКЗ, от 05.02.2014 г. № 2-ФКЗ, от 21.07.2014 г. № 11-ФКЗ). П. 1, ст. 41 // Официальный интернет-портал правовой информации. URL: <http://www.pravo.gov.ru/> (дата обращения: 15.09.2016).
6. Послание Президента РФ Федеральному Собранию от 04.12.2014 г. Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс».
7. Постановление Правительства РФ от 15.04.2014 г. № 313 (ред. от 17.06.2015 г.) «Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Информационное общество (2011–2020 годы)». Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс».
8. *Сулашкин С.С.* Построение социального государства как управленческая задача: материалы Всероссийской научной конференции «Россия: путь к социальному государству» // Научный эксперт. 2008. № 1.
9. *Сулашкин С.С., Кравченко Л.И., Дегтев А.С.* Социально-экономическое развитие России в 2015 г. // Центр научной политической мысли и идеологии. 2015. № 1.

Ye.V. Ponomareva

METHODOLOGY OF MARKET MACROSEGMENTATION

Yelena Ponomareva – senior lecturer, the Department of Management of Baltic State Technical State University named after D.F. Ustinov, PhD in Economics, St. Petersburg; **e-mail: elena542@mail.ru.**

By the example of a specific manufacturer, we consider the methodology of market macrosegmentation as one of basic stages of marketing strategy development and forming its consumer and competition positioning. The macrosegments distinguished as a result of the analysis make the basis for microsegmentation, making the profile of the target audience and designing a complex of marketing measures to achieve the company goals.

Keywords: *macrosegmentation; segment; B2B-consumers; B2C-consumers; microsegmentation; product-production string; egg production and products of its processing.*

Е.В. Пономарева

МЕТОДОЛОГИЯ ПРОВЕДЕНИЯ МАКРОСЕГМЕНТАЦИИ РЫНКА

Елена Васильевна Пономарева – доцент кафедры менеджмента Балтийского государственного технического университета «Военмех» им Д.Ф. Устинова, кандидат экономических наук, г. Санкт-Петербург; **e-mail: elena542@mail.ru**

В статье на примере конкретного производителя рассматривается методология проведения макросегментации рынка, являющейся одним из базовых этапов разработки маркетинговой стратегии предприятия и формирования его потребительского и конкурентного позиционирования. Выделенные в результате анализа рынка макросегменты создают основу для микросегментации, определения портрета целевой аудитории и разработки комплекса маркетинговых мероприятий по достижению стоящих перед предприятием целей.

Ключевые слова: *макросегментация; сегмент; b2b-потребители; b2c-потребители, микросегментация; продуктово-технологическая цепочка; производство яйца куриного и продуктов его переработки.*

Анализ микросреды при разработке маркетинговой стратегии предприятия проводится в рамках четко определенных товарных и географических границ рынка, уточнение которых осуществляется с помощью макросегментации. На этом же этапе определяются ключевые характеристики продукции, влияющие на эффективность осуществления производственных, сбытовых и маркетинговых бизнес-процессов в рамках выделенных макросегментов.

Уточнение товарных границ осуществляется с помощью построения отраслевой производственно-технологической цепочки. Если предприятие работает одновременно на b2c- и b2b-рынках, т.е. предлагает свою продукцию конечным потребителям через оптовый или розничный канал, помимо товарной проводится также потребительская макросегментация на основе построения технологической цепочки [1; 3].

Методика проведения макросегментации проиллюстрирована на примере производителя яйца куриного и продуктов его переработки.

На первоначальном этапе была построена отраслевая продуктово-технологическая цепочка (рис. 1).

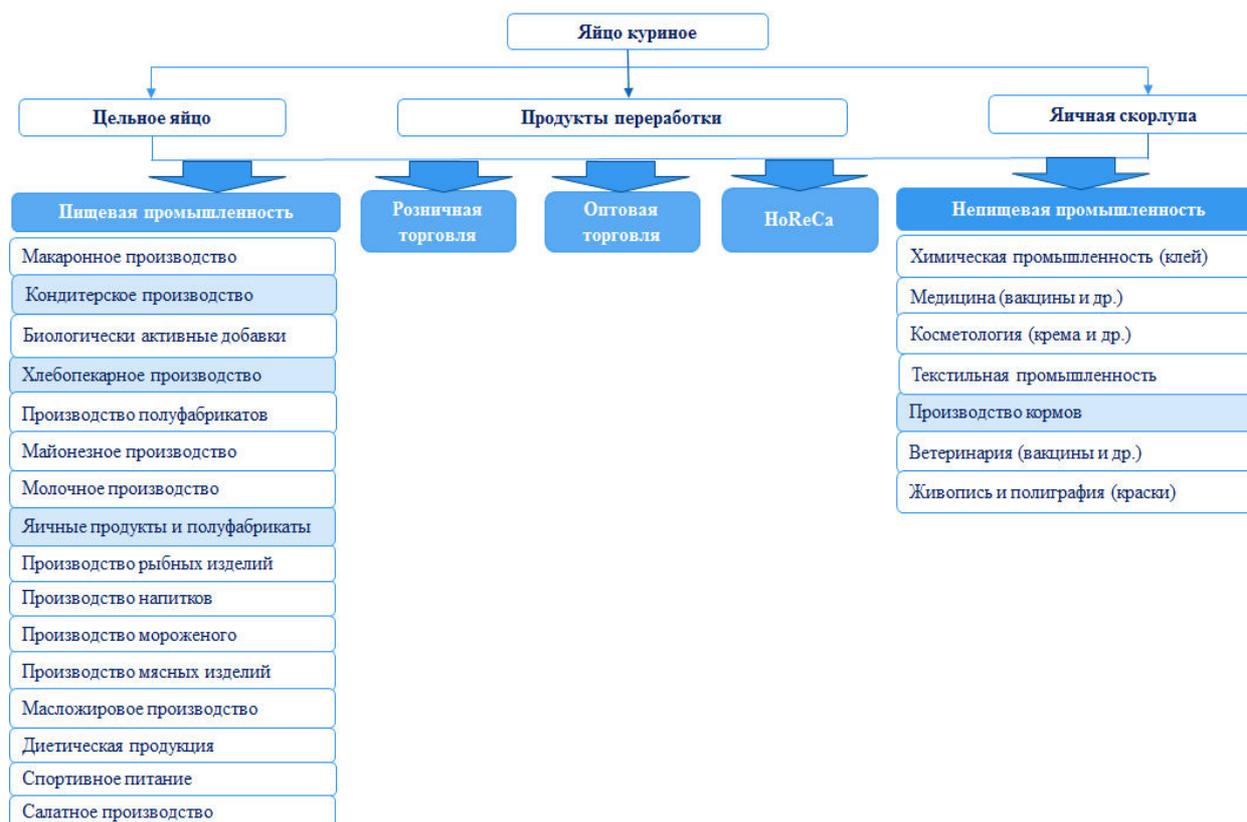


Рис. 1. Продуктово-технологическая цепочка для отрасли производства яйца куриного и продуктов его переработки (составлено автором)

Применяя сформированную продуктово-технологическую цепочку к анализируемому производителю яйца куриного и продуктов его переработки, можно сделать вывод, что он работает с предприятиями-клиентами по всем направлениям использования произведенной продукции. Предприятие поставляет фасованную продукцию напрямую в федеральные и региональные розничные сети и реализует через оптовый канал в независимую розницу. Нефасованная продукция в виде меланжа в пластиковых бидонах поставляется производителям кондитерских изделий, кормов и хлебобулочных изделий и в минимальном объеме предприятиям сферы HoReCa¹.

Также предприятие само частично является переработчиком, производя меланж. Сфера переработки может стать для предприятия стратегическим направлением развития. Это потребует приобретения специального оборудования для производства яичного порошка, пастеризованных жидких яйцепродуктов, яйца куриного в маринаде, замороженных, вареных, печеных, вареных глазированных яиц, жидких и сухих омлетов и пр.[2]

На следующем этапе на основе продуктово-технологической цепочки была проведена макросегментация для рассматриваемого предприятия, результаты которой представлены на рис. 2.

¹HoReCa– термин, обозначающий сферу индустрии гостеприимства (общественного питания и гостиничного хозяйства). Название происходит от первых двух букв в словах **H**otel, **R**estaurant, **C**afe.

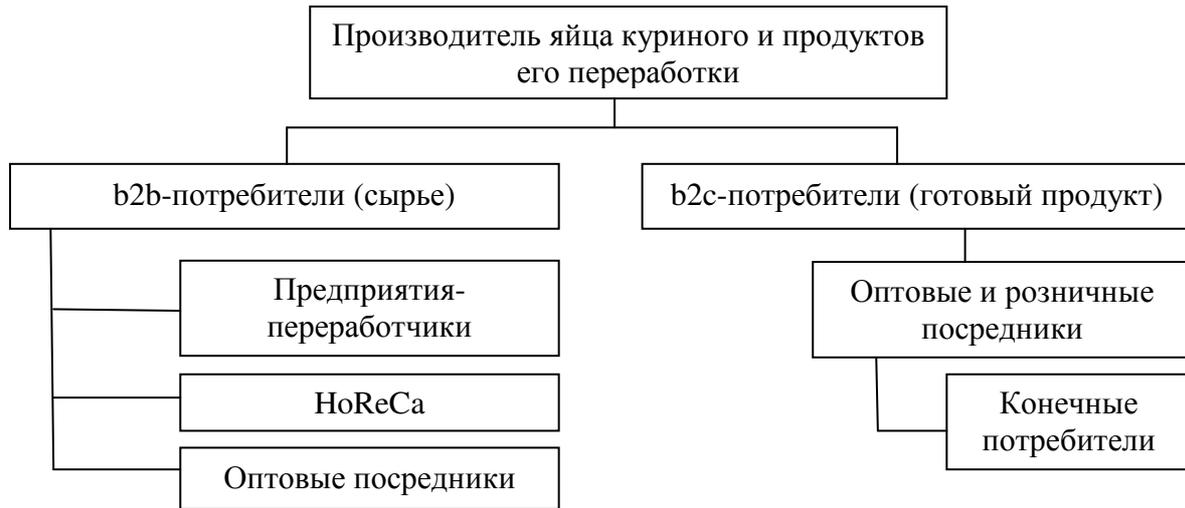


Рис. 2. Потребительской макросегментация для производителя яйца куриного и продуктов его переработки (составлено автором)

Для реализации яйца куриного как готовой продукции основным фактором успеха является обеспечение его присутствия в максимальном количестве торговых точек, поэтому направление продаж конечным потребителям может быть определено как рынок торговых посредников, передающих продукцию по цепочке реализации от производителя к конечному потребителю.

Рынок яйца куриного как сырья состоит из двух групп потребителей: рынок предприятий-переработчиков, приобретающих яйцо куриное и продукты его переработки для использования в процессе производства продукции, и предприятия HoReCa.

Сравнение потребительских макросегментов представлено в таблице 1.

Таблица 1

Сравнение потребительских сегментов предприятия-производителя яйца куриного и продуктов его переработки

Параметр сравнения	b2b-потребители	b2c-потребители
Макросегменты	<ul style="list-style-type: none"> • Перерабатывающие предприятия • HoReCa 	<ul style="list-style-type: none"> • Конечные потребители • Розничные торговые точки и сети • Оптовые посредники • Оптово-розничные посредники
Упаковка	<ul style="list-style-type: none"> • Меланж в бидонах • Упаковка по 30 штук 	Упаковка по 10-30 штук
Каналы сбыта	Прямой канал (производитель → потребитель)	Косвенный канал (производитель → дистрибуция → розница → потребитель)
Продвижение	Личная продажа	Широкий спектр инструментов, большую роль играют бренд и упаковка

Ключевые свойства куриного яйца, выявленные в ходе макросегментационного анализа, далее используются при проведении микросегментации [2]:

- яйцо куриное производится сельскохозяйственными организациями, фермерскими хозяйствами и подсобными хозяйствами населения;
- высокотехнологичное в промышленных условиях и простое производство

хозяйствами населения;

- яйцо куриное как продукт не представляет сложностей в потреблении;
- строгие условия транспортировки – перевозка на дальние расстояния осуществляется тентами и специальными рефрижераторами;
- яйцо куриное сложно дифференцировать и позиционировать;
- расширение ассортимента, в основном, достигается путём введения новых брендов или новых видов упаковки;
- отсутствие субститутов – ими являются только продукты переработки самого яйца или яйца других птиц;
- цена жёстко привязана к стоимости комбикормов, производимых из зерна;
- отсутствие необходимости в комплементарных товарах и услугах, т.к. яйцо куриное – это самостоятельный продукт, но может использоваться с другими товарами в процессе переработки;
- розничная реализация, прежде всего, сетевая торговля, формируют необходимость брендинга яйца куриного;
- является социально значимым товаром, входящим в состав потребительской корзины.

Для проведения макросегментации рынок рассматривается с точки зрения потребителей, а не с позиций производителя. Определяются три параметра: удовлетворяемые потребности («что?»); группа потребителей («кто?»); используемые технологии удовлетворения потребностей («как?») [1].

Ответы на перечисленные вопросы для производителя яйца куриного и продуктов его переработки представлены на рис. 3–5.



Рис. 3. Яичные продукты, приобретаемые потребителями



Рис. 4. Способы потребления яичных продуктов



Рис. 5. Потребители яйца куриного и продуктов его переработки

Описание выделенных потребительских сегментов на базе вопросов «что?», «кто?» и «как?» представлено в таблицах 2–4.

Таблица 2

Описание макросегмента торговых посредников яйца куриного

Что?	Кто?	Как?
1. Получение прибыли	1. Предприятия оптовой торговли 2. Предприятия оптово-розничной торговли	Яйцо куриное и продукты его переработки для пищевых и непищевых целей как объекты перепродажи – закупка у птицефабрик и дальнейшая продажа по каналу реализации.
2. Обеспечение ассортимента	1. Сетевая розница 2. Несетевая розница (универсамы, рынки, несетевые магазины, мелкая розница)	1. Яйцо куриное для пищевых и непищевых целей как объект реализации конечным потребителям. 2. Яйцо куриное как социально значимый товар массового спроса, который обязательно должен быть в ассортиментной матрице розничной точки.

Таблица 3

Описание макросегмента предприятий-переработчиков яйца куриного и продуктов его переработки и HoReCa

Что?	Кто?	Как?
Сырье для HoReCa и производителей пищевой и непищевой продукции	1. Производители пищевой продукции: <ul style="list-style-type: none"> ● хлебопекарное производство; ● кондитерское производство; ● производство полуфабрикатов; ● масложировое производство; ● производство мясных и рыбных изделий и пр. 2. Производители непищевой продукции: <ul style="list-style-type: none"> ● химическая промышленность; ● фармацевтика и медицина; ● косметология; ● ветеринария и производство кормов; ● живопись и полиграфия и пр. 3. HoReCa– приготовление блюд для клиентов.	<ul style="list-style-type: none"> ● Производство пищевой продукции (хлеб, майонез и др.). ● Производство непищевой продукции (косметика, клей, вакцины и др.).

Важно отметить, что сегмент конечных потребителей при проведении макросегментации для производителя яйца куриного и продуктов его переработки является вспомогательным, т.к. напрямую предприятие реализует свою продукцию только в минимальном объеме через собственную розничную точку при птицефабрике.

На основе выделенных в таблицах 2–4 потребительских макросегментов далее осуществляется микросегментация с целью определения целевой аудитории предприятия для каждого макросегмента, на которых оно работает, а также для тех макросегментов, которые интересны предприятию в рамках его территориальной экспансии. Иными словами, макросегмент является совокупностью всех возможных микросегментов, среди которых предприятие выбирает для себя наиболее привлекательные и перспективные с точки зрения свои стратегических намерений.

Таблица 4

Описание макросегмента конечных потребителей яйца

Что?	Кто?	Как?
<p>1. Первичная потребность в питании:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● потребление в сыром или обработанном виде; ● приготовление блюд с использованием яйца куриного (выпечка, майонез и др.). <p>2. Вторичная потребность в непищевых продуктах, содержащих яйцо (косметика, бытовая химия, БАДы, корма для животных и т.д.)</p>	<p>1. Все население страны с целью потребления в сыром виде или приготовления блюд с его использованием. Яйцо куриное – социально значимый товар массового спроса, входящий в продуктовую корзину. Также может использоваться дома в непищевых косметических, бытовых, творческих и других целях.</p> <p>2. Покупатели продуктов переработки яйца куриного, экономящие время и/или не имеющие навыков самостоятельной переработки яйца куриного (копченое, маринованное и др.).</p> <p>3. Покупатели пищевых продуктов, приготовленных с использованием яйца куриного, экономящие время, не умеющие или не желающие готовить или не имеющие такой возможности (выпечка, майонез и т.п.).</p> <p>4. Покупатели непищевых продуктов, содержащих яйцо куриное (косметика, бытовая химия и др.).</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Самостоятельное блюдо (в сыром виде или с обработкой, например, варка). ● Ингредиент при приготовлении пищи дома. ● Ингредиент при приготовлении непищевых продуктов дома.

Например, для макросегмента торговых посредников будут формироваться портреты целевой аудитории и конкретные маркетинговые мероприятия для таких микросегментов как:

- потребители, приобретающие яйцо куриное в федеральных сетях гипермаркетов, например, «Лента», «Окей» или «Карусель»;
- потребители, приобретающие яйцо куриное в федеральных или региональных сетях магазинов-дискаунтеров, например, «Дикси» или «Пятерочка»;
- потребители, приобретающие яйцо куриное в федеральных региональных сетях супермаркетов, например, «Перекресток» или «Призма»;
- потребители, приобретающие яйцо куриное в несетевой рознице формата «магазин у дома»;
- потребители, приобретающие яйцо куриное на рынках;
- потребители, приобретающие яйцо куриное в сетевых универсамах.

ЛИТЕРАТУРА

1. Ламбен Ж.-Ж., Чумпитас Р., Шулинг И. Менеджмент, ориентированный на рынок. СПб.: Питер, 2017. 328 с.
2. Марьина О.Н., Марьин Е.М. Товароведение и экспертиза яиц и яичных товаров. Дмитровград: ТИ – филиал ФГБОУ ВПО Ульяновская ГСХА, 2011. 39 с.
3. Портер М. Конкурентное преимущество: Как достичь высокого результата и обеспечить его устойчивость. М.: Альпина Паблишер, 2016. 716 с.

A.V. Pushinin, G.S. Kasatkina

PROBLEMS AND TRENDS OF INVESTMENT IN LENINGRAD REGION AND GATCHINA MUNICIPAL DISTRICT

Andrey Pushinin – senior lecturer, the Department of Accounting and Statistics, State Institute of Economics, Finance, Law and Technology, PhD in Economics, associate professor, Gatchina; **e-mail: pushinin@mail.ru.**

Galina Kasatkina – candidate for Master's Degree, the Department of National Economy and Organization of Production, State Institute of Economics, Finance, Law and Technology, Gatchina; **e-mail: pushinin@mail.ru.**

The relevance of the topic is determined by the fact that the investment component is a powerful factor of growth of regional economy under modern conditions. We consider problems connected with investment attractiveness of a region and municipal district by the example of Leningrad region and Gatchina municipal district. We demonstrate that the areas in question still experience certain problems when carrying out investment projects. We describe measures taken by the administration to keep and attract investment to the region.

Keywords: investment project; administrative barriers; principles of support of investment; tax incentives; investment volume.

A.B. Пушинин, Г.С. Касаткина

ПРОБЛЕМЫ И ТЕНДЕНЦИИ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ИНВЕСТИЦИЙ В ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ И ГАТЧИНСКОМ МУНИЦИПАЛЬНОМ РАЙОНЕ

Андрей Вячеславович Пушинин – доцент кафедры бухгалтерского учета и статистики, Государственный институт экономики, финансов, права и технологий, кандидат экономических наук, доцент, г. Гатчина; **e-mail: pushinin@mail.ru.**

Галина Сергеевна Касаткина – магистрант кафедры национальной экономики и организации производства, Государственный институт экономики, финансов, права и технологий, г. Гатчина; **e-mail: pushinin@mail.ru.**

Актуальность темы статьи связана с тем, что в современных условиях инвестиционная составляющая становится мощным фактором экономического роста экономики региона. В статье рассматриваются вопросы, связанные с оценкой инвестиционной привлекательности региона и муниципального района на примере Ленинградской области (ЛО) и Гатчинского муниципального района (ГМР). Показано, что в ЛО и ГМР все еще сохраняются определенные сложности реализации инвестиционных проектов. Описаны меры, предпринимаемые администрацией, по сохранению и привлечению новых инвестиций в регион.

Ключевые слова: инвестиционный проект; административные барьеры; принципы поддержки инвестирования; налоговые льготы; объем инвестиций.

Масштабы и формы реализации инвестиционных проектов, а также их эффективность напрямую определяют результативность экономической деятельности регионов. Сбалансированность развития экономики в целом и отдельных ее отраслей в частности напрямую определяется уровнем инвестиционной активности, а инвестиции выступают в качестве базисного фактора, определяющего экономический рост экономики.

Следует отметить, что в настоящее время регионы Российской Федерации существенно дифференцированы по уровню инвестиционной привлекательности.

Поэтому прогнозирование регионального инвестиционного развития существенно затруднено. В свою очередь субъект будет привлекателен для инвестора только при условии создания как благоприятных условий для инвестирования, так и эффективного использования инвестиций в перспективе. Следовательно, перспективы повышения привлекательности российских регионов для инвестиций являются достаточно актуальными.

Важную роль в региональной экономике играет тенденция наращивания объема инвестирования. Поэтому для оценки инвестиционной привлекательности Ленинградской области рассмотрим реализованные проекты за 2014–2015 года на примере ее отдельно взятого Гатчинского муниципального района.

Капитальные вложения средних и крупных организаций Гатчинского муниципального района за 2014 год составили 4558,6 млн рублей. Темп роста по отношению к 2013 году – 110%. При этом, 41,4% (или 1 886 млн руб.) от общего объема инвестировали в свое развитие обрабатывающие предприятия. Это на 31,2% меньше, чем в 2013 году. В структуре источников инвестиций 39,6% (или 1805,4 млн руб.) занимают собственные, а 60,4% (2753,2 млн руб.) – привлеченные средства, из которых 55,9% (1538,2 млн руб.) являются бюджетными средствами, а 19,9% (547,7 млн руб.) – кредитами банков [5].

Капитальные вложения средних и крупных организаций Гатчинского муниципального района за 2015 год составили 7689,2 млн рублей. Темп роста по отношению к 2014 году составил 127,4%. При этом, 34,1% (или 2625,3 млн руб.) от общего объема пришлось на вид деятельности «операции с недвижимым имуществом, аренда и предоставление услуг», что в 16,2 раза больше предыдущего года. 19,7% (или 1516,2 млн руб.) от общего объема вложили в свое развитие обрабатывающие производства, что на 22,5% меньше прошлого года. Также отметим, что 15,6% (или 1197,9 млн руб.) от общего объема составили вложения в образование, что в 4,7 раза больше прошлого года. В структуре источников инвестиций 37% (или 2 843,4 млн руб.) составляют собственные, а 63% (или 4845,8 млн руб.) – привлеченные средства, из которых 39,6% (1920,7 млн руб.) – бюджетные средства, 14% (678,1 млн руб.) – кредиты банков, 3,9% (190,9 млн руб.) – заемные средства других организаций [5].

Как показывает анализ статистических данных, темп роста инвестиций возрастает. При этом инвестирование в обрабатывающие производства сократилось, а в операции с недвижимым имуществом и арендой, наоборот, существенно выросло.

В целях создания оптимальных условий для развития инвестиционной деятельности на основании Постановления администрации Гатчинского муниципального района Ленинградской области № 846 функционирует межведомственная комиссия по размещению производительных сил в Гатчинском муниципальном районе. В 2014 году состоялось 5 заседаний комиссии, где было утверждено 8 проектов. Наиболее важными можно считать следующие: запуск завода ООО «АгроБалттрейд», открытие нового логистического центра в ООО «Галактика», пуск нового производственно-инжинирингового центра компании «5 Микрон Инжиниринг», реконструкция ООО «Птичий двор». В 2015 году также было реализовано несколько значимых проектов: ООО «Завод им. В.П. Филатова» и ООО «ПО «Металлист» – завершено возведение инвестиционного проекта «Строительство производственного комплекса по обработке металла», продолжено осуществление крупного инвестиционного проекта ООО «Гатчинская гольф-деревня». Самым крупным и затратным проектом 2015 года стало завершение возведения и открытие «Торгово-развлекательного комплекса КУБУС» [4]. Для экономики Ленинградской области и Гатчинского муниципального района осуществление озвученных проектов играет значимую роль, т.к. это не только рост занятости населения данной территории, но и улучшение инфраструктуры области в целом и муниципального района в частности.

Также накопился ряд негативных явлений, которые могут способствовать снижению инвестиционной привлекательности области [2]. Это возникновение зон «нулевой» инвестиционной привлекательности; высокая стоимость энергетических ресурсов и коммунальных услуг в ряде муниципальных образований; наличие административных барьеров для развития бизнеса (длительность разрешительных процедур, трудность получения земельных участков и др.); недооформленность институциональной инфраструктуры государственной поддержки привлечения инвестиций.

В целях наращивания объемов вложений для инвесторов, осуществляющих инвестиционные проекты на территории Ленинградской области, формируются все необходимые и достаточные условия для эффективного осуществления хозяйственной деятельности. В соответствии с действующим законодательством принципами такой поддержки со стороны государства являются [3]:

1. Обязательность. Инвестор должен действовать в рамках определенной законодательно процедуры, обращаясь за поддержкой, а госорганы обязаны реализовывать ее, если инвестиционный проект соответствует всем условиям, указанным в законе «О поддержке инвестиционной деятельности».

2. Стабильность инвестиционного процесса. Защита инвесторов, для которых определен режим наибольшего благоприятствования, от применения со стороны администрации Ленинградской области действий, влекущих дополнительные финансовые обязательства, которые не связаны с осуществляемым инвестиционным проектом.

3. Не ухудшение условий. Не применение в отношении организации-инвестора региональных нормативных актов, которые ухудшат условия его налогообложения по сравнению с действовавшими на момент предоставления налоговых льгот условиями.

4. Не исключительность преференций. Сохранение за инвестором права на льготный режим, даже если в его отношении уже применяются иные меры поддержки (на муниципальном или федеральном уровне).

Одной из действенных форм поддержки инвесторов в Ленинградской области и Гатчинском муниципальном районе выступают налоговые льготы. Для возможности использования налоговых льгот сформулированы определенные критерии:

- регистрация и осуществление деятельности организацией в Ленинградской области;
- осуществление инвестиционного проекта в течение трех лет и более;
- функционирование в закрепленных законодательно сферах деятельности;
- заключение с Правительством региона договора о режиме государственной поддержки инвестиций;
- постановка на баланс организации имущества, созданного или приобретенного в результате реализации инвестиционного проекта.

К отраслям экономики, на которые распространяются налоговые льготы, относятся следующие:

- сельское хозяйство и охота;
- перерабатывающая промышленность;
- химическая промышленность;
- деятельность в области транспорта;
- металлургия;
- производство машин и оборудования;
- деятельность гостиниц и ресторанов.

Обратимся к таблице, отражающей объем инвестиций и срок, на который предоставляются льготы по налогам (см. таблицу) [3].

Объем инвестиций и предоставляемый срок льгот

№ п/п	Объем инвестиций	Срок предоставления льгот
1	От 50 до 500 млн руб. включительно	4 года
2	От 300 до 500 млн руб. включительно	4 года
3	От 500 млн руб. до 3 млрд руб. включительно	5 лет
4	Свыше 3 млрд руб.	6 лет
5	Свыше 3 млрд руб.	8 лет

При этом льготы предоставляются на срок 4 года только для Лодейнопольского, Подпорожского и Бокситогорского муниципальных районов при объеме инвестиций от 50 до 500 млн рублей включительно. Льготы предоставляются на срок 6 лет всем, за исключением производителей автомобилей, машин и оборудования при объеме инвестиций свыше 3 млрд рублей. Вместе с тем, сроком на 8 лет – только данным производствам. Поэтому инвесторы имеют прозрачную и гарантированную процедуру предоставления хороших налоговых льгот на соответствующий срок при определенном объеме инвестирования.

Наряду с этим, существуют и административные барьеры, с которыми в той или иной степени сталкиваются абсолютно все инвесторы [6]. Для устранения данной проблемы и в целях оптимизации процедуры получения инвесторами режима наибольшего благоприятствования в 2012 году был утвержден закон № 113-оз «О режиме государственной поддержки организаций, осуществляющих инвестиционную деятельность на территории Ленинградской области, и внесении изменений в отдельные законодательные акты Ленинградской области». Согласно данному нормативному акту производится уменьшение ставки налога на прибыль организации с 18% до 13,5% (региональная часть), зафиксированы сроки предоставления налоговых льгот (от четырех до восьми лет) в зависимости от объема инвестиций (от 300 млн руб. до 3 млрд руб.), существенно сокращается период рассмотрения заявок от инвесторов: договор о предоставлении режима государственной поддержки инвестиционной деятельности заключается в срок не более 35 рабочих дней после подачи организацией-инвестором комплекта необходимых документов.

Закон Ленинградской области от 2003 года № 98-оз «О налоге на имущество организаций» освобождает инвесторов от уплаты данного налога в отношении активов, создаваемых или приобретаемых для реализации инвестиционного проекта в соответствии с бизнес-планом инвестиционного проекта:

- на период реальной окупаемости вложений инвестора, но не больше периода окупаемости, закрепленного в бизнес-плане инвестиционного проекта;
- на период в два года после достижения фактической окупаемости вложений инвестора.

Нельзя сказать, что до принятия данного нормативного акта налог на имущество был одним из значимых административных барьеров, но его отмена действительно упростила и сделала более привлекательным инвестиционный климат для существующих и потенциальных инвесторов.

Распоряжением Губернатора Ленинградской области № 147-рг был создан Совет, основными задачами которого являются [1]:

- организация проектного управления в Ленинградской области;
- определение основных направлений развития инвестиционной деятельности в Ленинградской области, а также разработка предложений по их осуществлению;
- определение административных барьеров, возникающих в ходе инвестиционной деятельности в Ленинградской области, в том числе с учетом национального рейтинга состояния инвестиционного климата в субъектах Российской Федерации, разработка предложений по их устранению;

- способствовать развитию конкуренции в Ленинградской области в интересах потребителей товаров, работ и услуг.

Поскольку Совет организован относительно недавно, предоставляется сложным корректно проанализировать его деятельность и дать верную оценку. Коллегиальный орган создан на базе ранее функционировавшего инвестиционного совета и штаба по снижению административных барьеров и совершенствованию инвестиционного климата.

Следует сказать, что государственная поддержка играет исключительно важную роль в увеличении инвестиций в ту или иную отрасль. Оказание льготных условий для инвесторов на территории Ленинградской области не только привлечет новых, но и позволит удерживать старых. Достижение устойчивого развития инвестиционной привлекательности является одной из самых актуальных проблем на данной территории.

ЛИТЕРАТУРА

1. Распоряжение Губернатора ЛО от 17.03.2016 г. № 147-рг «Об образовании совета по улучшению инвестиционного климата и проектному управлению в Ленинградской области». Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс».

2. Постановление Правительства ЛО № 29 от 19.02.2014 г. «Об утверждении инвестиционной стратегии Ленинградской области на период до 2025 года». Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс».

3. Меры государственной поддержки инвестиционной деятельности // Инвестиционный портал ЛО: [сайт]. URL: <http://lenoblinvest.ru/investitsii-v-promyshlennost/lgoty-i-subsidii-dlya-promyshlennosti/lgoty-dlya-investorov> (дата обращения: 28.11.2016).

4. Отчет о социально-экономическом развитии Гатчинского муниципального района Ленинградской области, 2015 год. 71с.

5. База данных показателей муниципальных образований // Федеральная служба государственной статистики: [сайт]. URL: <http://www.gks.ru/dbscripts/munst/munst41/DBInet.cgi#1> (дата обращения: 28.11.2016).

6. Пушкинин А.В., Швец О.В., Мышинская А.С. Состояние и проблемы развития инноваций в Ленинградской области // Финансовые решения XXI века: теория и практика: сб. научных трудов 17-й международной научно-практической конференции / Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого. СПб.: Изд-во: ФГ АОУ ВО «СПбПУ Петра Великого», 2016. С. 303–306.

N.P. Radkovskaya, V.D. Naumova

FOREIGN INVESTMENT IN RUSSIAN ECONOMY: MYTHS AND REALITY

Nadezhda Radkovskaya – professor, the Department of Finance and Banking; State Institute of Economics, Finance, Law and Technology, Doctor of Economics, professor, Gatchina; **e-mail: nprad2@gmail.com.**

Valentina Naumova – candidate for Master's Degree, State Institute of Economics, Finance, Law and Technology, Gatchina; **e-mail: valentina.naumova.95@mail.ru.**

Problems of the role of investment and investment activity in national economy development have recently been widely discussed among scientists and economists. This makes relevant the scientific research into investment processes and application of new methods of economy management and the role of foreign investment under changing geopolitical priorities of Russia. We carry out the study of investment including foreign investment as one of the sources and factors of the development of Russian national economy. We come to a conclusion that the general development of Russian national economy largely depends on the choice of investment funding sources and the combination of investment forms and methods under expanding western sanctions.

Keywords: investment; foreign investment; direct investment; sources of investment; methods of investment funding; investment climate.

Н.П. Радковская, В.Д. Наумова

ИНОСТРАННЫЕ ИНВЕСТИЦИИ В ЭКОНОМИКУ РОССИИ: МИФЫ И РЕАЛЬНОСТЬ

Надежда Петровна Радковская – профессор кафедры финансов и банковского дела, Государственный институт экономики, финансов, права и технологий, доктор экономических наук, профессор, г. Гатчина; **e-mail: nprad2@gmail.com.**

Валентина Дмитриевна Наумова – магистрант, Государственный институт экономики, финансов, права и технологий; **e-mail: valentina.naumova.95@mail.ru.**

В последнее время в научных кругах и в экономическом сообществе активно обсуждаются вопросы роли инвестиций и инвестиционной деятельности в развитии национальной экономики. В связи с этим актуальным является проведенный авторами научный анализ инвестиционных процессов и применения новых методов управления экономикой и роли иностранных инвестиций в условиях изменения геополитических приоритетов России. В статье проведено исследование инвестиций, в том числе иностранных инвестиций, как одного из источников и факторов развития национальной экономики России. Сделан вывод, что от выбора источников финансирования инвестиций и сочетания форм и методов инвестирования во многом зависит общее развитие национальной экономики России в условиях расширения применения западные санкций

Ключевые слова: инвестиции; иностранные инвестиции; прямые инвестиции; источники инвестиций; методы финансирования инвестиций; инвестиционный климат.

У российского рынка инвестиций нет какого-то особого пути развития и специфического предназначения. В целом процесс его формирования и развития повторяет закономерности и этапы, через которые прошли другие национальные рынки. Это развитие отдельных сегментов инвестиционного рынка, дальнейшая их интеграция в единый национальный рынок, формирование модели инвестиционного рынка, формирование системы регулирования, процесс интеграции в мировой инвестиционный рынок.

Необходимо отметить, что поскольку расширенное воспроизводство и

экономический рост не возможен без определённых вложений, то и сам инвестиционный рынок является наиболее удобным для этого местом, где встречаются инвесторы (покупатели инвестиционных товаров) и продавцы инвестиционных товаров, испытывающие потребность в инвестиционных ресурсах. По сути с помощью инвестиционного рынка осуществляется процесс купли-продажи инвестиционных товаров по равновесным ценам. Основу этого процесса составляет вложение средств в реальный сектор экономики, т.е. в основной и оборотный капитал.

В настоящее время инвестиционные рынки играют важнейшую роль в стимулировании экономического роста отдельных государств и регионов, позволяя добиться более эффективного распределения ресурсов и рисков, определяя тем самым миропорядок в реальном и финансовом секторах экономики. Российским государством в настоящее время поставлена амбициозная цель не только сформировать механизм трансформации сбережений в инвестиции, но и создать эффективный конкурентоспособный рынок, который бы мог обеспечить высокий уровень инвестиционной активности и финансовую поддержку инновационной деятельности в различных секторах экономики.

В тоже время данные Росстата и Центрального банка наглядно показывают резкое сокращение притока иностранных инвестиций в экономику России. Самые низкие показатели были зарегистрированы в 2015 году. Они составили порядка 4,7 млрд долл.

Стоит отметить, что данный показатель на 2014 год составлял более 20 млрд долл., в 2013 году – порядка 35 млрд долл. уже к началу IV квартала. Даже рассматривая кризис 2009 года, можно отметить, что уровень иностранных инвестиций в этот период колебался от 10 до 27 млрд долл. В 2015 году данный показатель находился на самом низком уровне, как минимум, за последние семь лет. Статистика подтверждает, что в первой половине 2015 года прямые иностранные вложения в экономику России сократились почти в два раза. Общая сумма привлеченных средств за указанный период составила 2806 млрд долл., что на 46,1% ниже, чем за аналогичный период 2014 года [1].

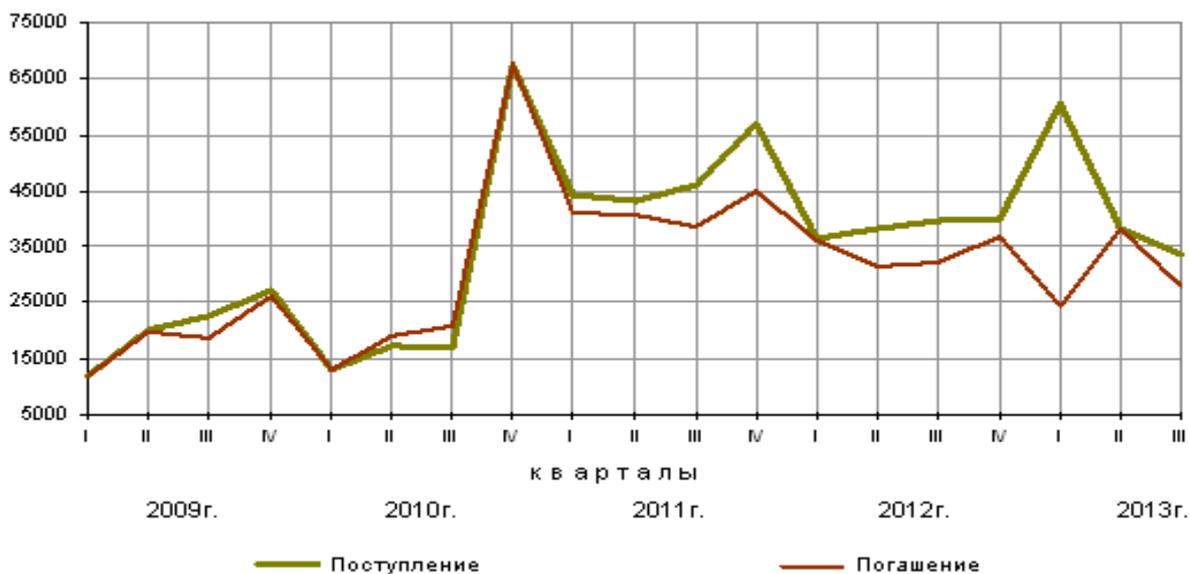


Рис. 1. Динамика иностранных инвестиций (млн долл.) [3]

В 2015 году в роли основных инвесторов для России выступили Багамские острова (порядка 5 млрд долл.) и Британские Виргинские острова (около 2,4 млрд долл.). Кипр же, традиционно являющийся крупным источником иностранных инвестиций для российской экономики, наоборот, вывел из России более 7 млрд долл.

По текущим наблюдениям, основным источником иностранных инвестиций в

Россию являются офшорные зоны. Кроме них, в Российскую экономику инвестируют некоторые государства Европы, такие как: Франция, Германия и Великобритания. Доля их вложений в 2015 году составила более 3 млрд долл.

Многие эксперты считают, что одна из основных причин падения уровня иностранных инвестиций в страну – это ухудшение деловой активности и делового климата. Наряду с этим повсеместно обсуждается вопрос, что риски вложения инвестиций в экономику России резко возрастут.

Стоит отметить, что данные статистики по показателям иностранных инвестиций предоставляются Центральным банком, Росстатом, UNCTAD, WorldBank и другими службами, что ведёт к некоторому расхождению этих данных. Одной из причин является то, что при составлении статистики Центральным Банком учитываются показатели органов денежно-кредитного регулирования, тогда как Росстат предоставляет статистику только по тем субъектам хозяйствования, которые публикуют свою статистическую отчётность.

На рисунке изображена динамика прямых иностранных инвестиций в РФ по данным различных информационных источников: Росстата, UNCTAD, WorldBank и Центрального Банка РФ.

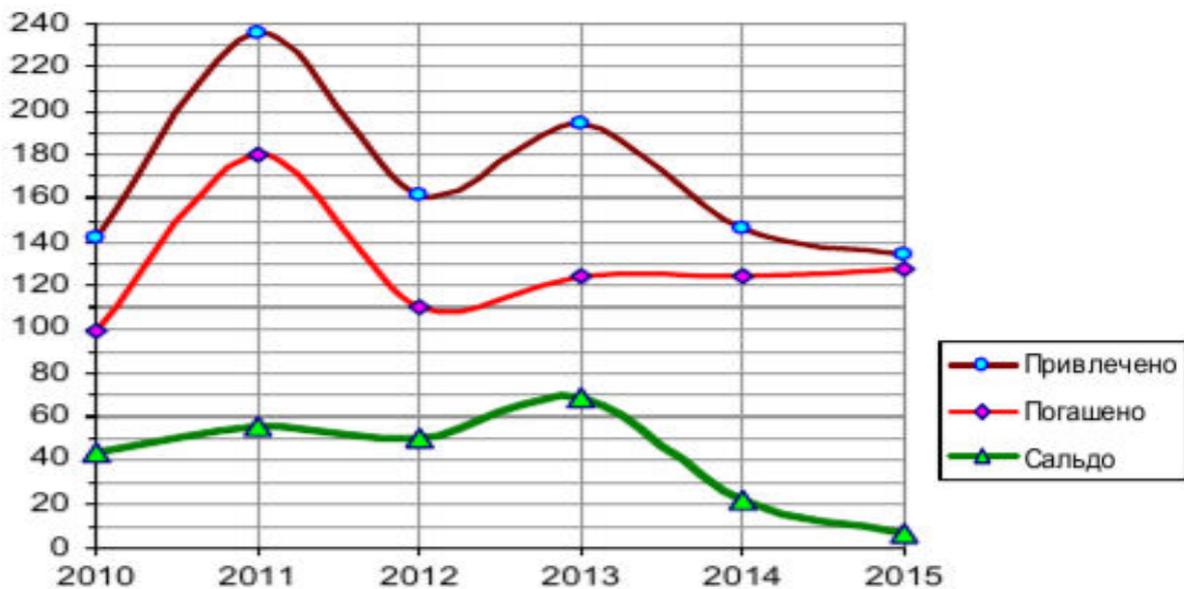


Рис. 2. Объем прямых иностранных инвестиций в РФ, млрд. долларов [7]

Не стоит забывать, что именно иностранные инвестиции давали необходимый толчок экономическому росту, которому способствовала высокая стоимость ресурсов нефтедобывающей отрасли. Сопровождающие приток зарубежных инвестиций новые технологии и системы управления корпорациями способствовали дальнейшему развитию производства.

Проанализировав данные за 2015 год, можно более чётко представить нынешнюю ситуацию. Однозначно можно сказать, что уровень прямых иностранных инвестиций в 2016 году вновь начал подниматься, отток средств за рубеж приостановился. Данные выводы были сделаны на основании анализа платёжного баланса, предоставленного Банком России. Уже к концу II квартала 2016 года они составили более 6,5 млрд долл., что значитально превосходит сумму инвестиций за весь прошлый год. Но, что более важно, данная цифра уже приближена к уровню, который наблюдался в России до введения зарубежных экономических санкций.

В подобной ситуации российской экономике стоит ожидать подъёма уровня иностранных инвестиций, особенно на рубеже 2017 года. Так же, с учётом погашения значительной доли внешнего долга (по данным Банка России, к концу первого

полугодия 2016 года чистый отток капитала сократился до 10,5 млрд долл., что почти в пять раз меньше данного показателя за второе полугодие 2015 года), инвестиционная привлекательность и перспективность вложений в экономику России возрасла ещё больше [3].

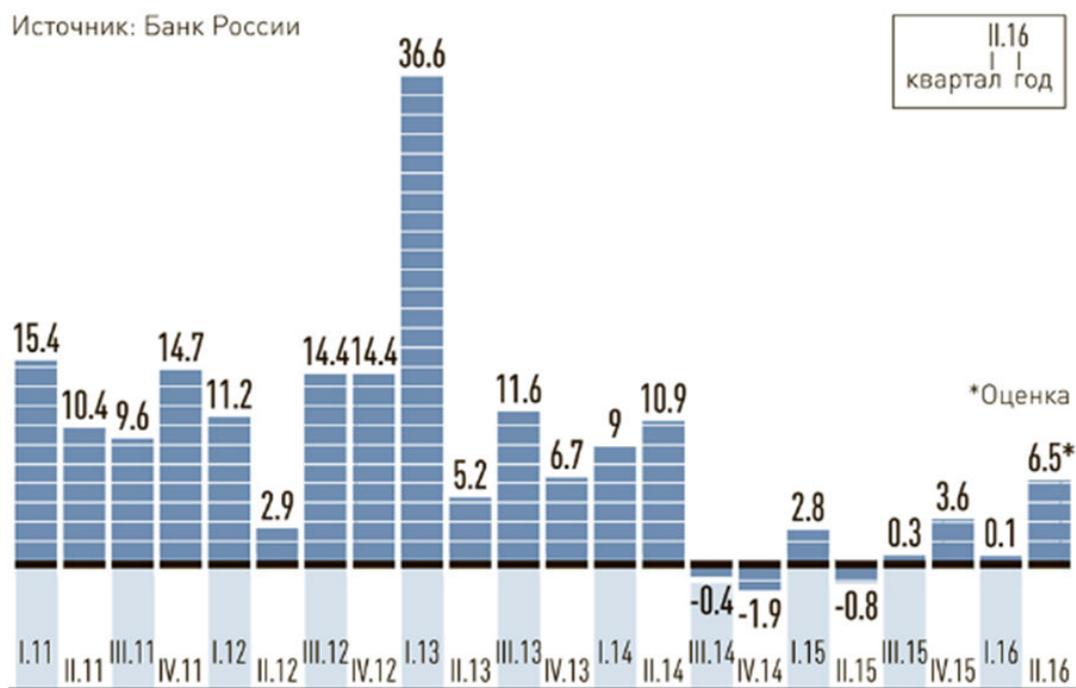


Рис. 3. Приток/отток прямых иностранных инвестиций в российские корпорации (млн долл.) [6]

Многие специалисты считают, что такой рост вызван лишь тем, что Россия таким образом возвращает свой капитал из офшорных зон «на Родину». За данным решением стоит долгосрочная перспектива реструктуризации активов российского бизнеса, которая должна защитить российскую экономику от будущих возможных потерь. Подобный возврат средств отображается в статистической отчетности как иностранные инвестиции. Действительно, в 2015 году было объявлено об амнистии капиталов, возвращающихся в Россию. Такое положение дел свойственно не только России.

Сегодня в стране происходят определенные положительные сдвиги по улучшению инвестиционного климата и привлечению иностранного капитала, и объем направляемых в национальную экономику отечественных и иностранных инвестиций зависит от уровня доходности, а также степени их надежности и защищенности от риска.

В российском законодательстве улучшение инвестиционного климата определено как самостоятельное направление деятельности Минэкономразвития России, и уже были упрощены процедуры в сфере строительства, приняты законы, направленные на совершенствование таможенного администрирования, либерализацию контроля за иностранными инвестициями и уголовного законодательства в экономической сфере, работают фонды прямых инвестиций, агентство стратегических инициатив, агентство по страхованию экспортных кредитов и инвестиций, консультативный совет по иностранным инвестициям и многое другое. Необходимым условием реализации данных задач улучшения инвестиционного климата в стране являются масштабные инвестиции в производства, новые технологии.

В 2016 году, как говорилось в Послании Президента Федеральному собранию РФ, в целом завершена реализация планов, намеченных в рамках национальной предпринимательской инициативы государством, предоставлены широкие полномочия

Федеральной корпорации развития малого и среднего бизнеса и финансовая поддержка проектам импортозамещения, Фонду развития промышленности в размере 20 млрд руб. докапитализации, гарантированы стабильные налоговые и другие базовые условия для инвесторов, которые готовы вкладывать средства в проекты импортозамещения через механизм специального инвестиционного контракта.

Необходимым условием реализации задач улучшения инвестиционного климата в стране являются масштабные инвестиции в новые производства и новые технологии.

Кроме того, государством намечено увеличить рост объемов несырьевого экспорта, инициативу делового сообщества и создать агентство по технологическому развитию, к 2020 году полностью обеспечить внутренний рынок отечественным продовольствием, повысить эффективность в АПК; развивать такие направления экономики, как нейротехнология, системы хранения и распределения энергии, системы транспортной инфраструктуры, логистических центров, создать механизм сопровождения наиболее значимых проектов и т.п.

По мнению зарубежных инвесторов, российский инвестиционный рынок только раскрывает свой потенциал и показывает его положительное развитие. Иностранные инвесторы не хотят пренебрегать перспективами сотрудничества с Россией, даже несмотря на экономическую и финансовую ситуацию в стране. И с этим можно согласиться. Российским законодательством предусмотрено применение всех методов и инструментов финансирования и стимулирования иностранных инвестиций в экономику страны: прямое финансирование, банковский кредит, проектное, венчурное финансирование, специальные методы финансирования инноваций и др.

Именно для этого Россия развивает сотрудничество в рамках Евразийского экономического союза, «Экономического пояса Шелкового пути», зоны свободной торговли с Вьетнамом, Северного морского пути.

ЛИТЕРАТУРА

1. Инвестиции в России в 2016 году: [сайт]. URL: <http://www.investentrussia.ru/rinok-investitziy/rinok-aktzii/investicii-v-rossii.html> (дата обращения: 17.10.2016).
2. Официальный сайт РБК. URL: <http://www.rbc.ru/> (дата обращения: 17.10.2016).
3. Официальный сайт Банка России. URL: <http://www.cbr.ru/statistics/?PrtId=svs> (дата обращения: 17.10.2016).
4. Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики. URL: http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/enterprise/investment/foreign/ (дата обращения: 17.10.2016).
5. Официальный сайт компании Эрнсанд Янг. URL: <http://www.ey.com/> (дата обращения: 17.10.2016).
6. Зубков И. Прямо из офшора // Российская газета. Федеральный выпуск. 2016. № 7020 (152). URL: <https://rg.ru/gazeta/rg/2016/07/13.html> (дата обращения: 17.10.2016).
7. Калабеков И.Г. Российские реформы в цифрах и фактах. Раздел «Иностранные инвестиции»: [сайт]. URL: <http://refru.ru/> (дата обращения: 17.10.2016).

ОБРАЗОВАНИЕ

УДК 37.018.5:332.05

V.V. Andronatij, M.G. Kovyazina, L.B. PereLygina

BASICS FOR ASSESSMENT OF INTEGRATED EDUCATIONAL INSTITUTION

Valentina Andronatij – senior lecturer, the Department of Management of Social and Economic Processes, State Institute of Economics, Finance, Law and Technology, PhD in Pedagogics, associate professor, Gatchina; **e-mail: andronatij@rambler.ru**.

Marina Kovyazina – senior lecturer, the Department of Management of Social and Economic Processes, PhD in Psychology, Gatchina; **e-mail: marinaxim@rambler.ru**.

Lyudmila PereLygina – Dean of the Correspondence Faculty, State Institute of Economics, Finance, Law and Technology, PhD in Economics, Gatchina; **e-mail: zo@gief.ru**.

We consider the key characteristics of features of institutions of higher education being the basis for integration of several educational organizations. We introduce general criteria to assess the results of pedagogic activity and socio-economic efficiency of an integrated institution of higher education.

Keywords: *integrated institution of higher education; innovations; multi-level structure of professional education; diversification of educational services; continuity of levels of education; assessment criteria; quality of education.*

V.V. Андронатий, М.Г. Ковязина, Л.Б. Перельгина

ОСНОВЫ ОЦЕНКИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ИНТЕГРИРОВАННОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ

Валентина Васильевна Андронатий – доцент кафедры управления социальными и экономическими процессами, Государственный институт экономики, финансов, права и технологий, кандидат педагогических наук, доцент, г. Гатчина; **e-mail: andronatij@rambler.ru**.

Марина Геннадьевна Ковязина – доцент кафедры управления социальными и экономическими процессами, Государственный институт экономики, финансов, права и технологий, кандидат психологических наук, г. Гатчина; **e-mail: marinaxim@rambler.ru**.

Людмила Борисовна Перельгина – декан заочного факультета, Государственный институт экономики, финансов, права и технологий, кандидат экономических наук, г. Гатчина; **e-mail: zo@gief.ru**.

Рассмотрены основные характеристики и особенности деятельности вуза, на базе которого интегрированы несколько образовательных организаций. Предложены обобщенные критерии оценки педагогической результативности и социально-экономической эффективности деятельности интегрированного вуза.

Ключевые слова: *интегрированный вуз; инновации; многоуровневость профессионального образования; диверсификация образовательных услуг; преемственность уровней обучения; критерии оценки; качество обучения.*

Для определения возможных способов оценки деятельности интегрированного вуза необходимо рассмотреть специфические характеристики его деятельности, отличающие данный вуз от других учебных заведений. Успешное функционирование интегрированного образовательного учреждения базируется на некоторых основополагающих способах организации его деятельности, которые отличают его от обычных типовых одноуровневых учебных заведений. Рассмотрим важнейшие

характеристики интегрированного вуза, которые отсутствуют в других учебных заведениях, подробнее.

Инновационность развития. Инновационность как черта развития является неотъемлемой характеристикой интегрированного образовательного учреждения, которая наиболее ярко проявляет себя, если интеграционные процессы реализованы на базе вуза, имеющего статус автономного образовательного учреждения (АОУ). Это связано с тем, что такой вуз имеет гораздо более широкие возможности для оптимального управления своими доходами и расходами. В результате интегрированное образовательное учреждение, созданное на базе автономного вуза, своевременно реагирует на изменения экономической и демографической ситуации в обществе, активно реализуя внедрение различных инноваций в образовательный процесс, что повышает его конкурентоспособность на региональном рынке образовательных услуг.

Многоуровневость профессионального образования предполагает наличие в интегрированном учебном заведении многих уровней и ступеней образования. Такая организация профессионального образования позволяет проводить подготовку и переподготовку граждан с разным уровнем образования и профессиональной квалификации, что соответствует запросам и способностям каждого человека и обеспечивает экономику региона необходимыми кадрами.

Диверсификация образовательных услуг населению предполагает расширение видов деятельности интегрированного образовательного учреждения. Под диверсификацией образования, как известно, понимается расширение видов деятельности системы образования и приобретение новых, не свойственных ей ранее форм и функций. Так, например, в Научно-образовательном комплексе (НОКе) г. Гатчины при Государственном институте экономики, финансов, права и технологий (ГИЭФПТ) в результате диверсификации образовательных услуг факультет дополнительного образования сумел внести значительный вклад в помощь безработным гражданам во время экономического кризиса, организовав работу по переквалификации, повышению квалификации, профессиональной подготовке и переподготовке высвобождаемых работников и незанятого населения.

Как показал опыт ГИЭФПТ, появление и развитие диверсификационных процессов в системе профессионального образования будет способствовать:

- повышению социального спроса на более высокий уровень профессионального образования и необходимости удовлетворения потребностей в таком образовании более широких слоев населения;
- разработке образовательными учреждениями альтернативных программ и систем обучения;
- постоянно изменяющемуся спросу на рынке рабочей силы и принятию мер образовательными учреждениями по подготовке специалистов в новых профессиональных областях с учетом реструктуризации и регионализации экономики.

Сочетание базового и последипломного образования реализует вектор профессионального мастерства или процесса профессионального совершенствования специалиста в образовательном пространстве, так как в условиях повышенной конкуренции на рынке труда каждый человек должен будет всю жизнь продолжать свое образование, даже если он и не пойдет учиться на следующий образовательный уровень.

Маневренность и вариативность образовательных программ. Третий возможный вектор движения студента в образовательном пространстве – вектор профессиональной переориентации – предусматривает возможную смену человеком на том или ином этапе жизненного пути, на той или иной ступени образования области деятельности или получения параллельного образования в двух или нескольких областях.

Преимственность уровней обучения необходима для того, чтобы студенты могли

выбирать траекторию обучения в заданном образовательном пространстве. Преимущество обучения предусматривает необходимость согласования и стыковки образовательных программ, их последовательность, обеспечивая «выход» из одной образовательной программы и естественный «вход» в последующую. Для этого необходимо осуществить сквозную стандартизацию образовательных программ, основываясь на единых целях системы непрерывного профессионального образования.

Многообразие организационных форм обучения. Свободное перемещение студента в образовательном пространстве возможно, если будут обеспечены не только разнообразие форм обучения, но также их гибкость и вариативность. Это особенно важно для условий рыночной экономики, так как многие формы образования уже сейчас стали платными, и количество платных образовательных услуг будет увеличиваться. Поэтому так важно наряду с платными образовательными услугами наличие и бесплатных, поскольку далеко не каждая семья имеет возможность оплачивать обучение детей. Благодаря вариативности различных организационных форм и образовательных технологий происходит взаимообогащение педагогического опыта, наработанного при обучении по различным программам и специальностям в интегрируемых учебных заведениях.

Кроме того, в результате интеграции происходит значительное совершенствование учебно-материальной базы вуза. Организации, интегрирующиеся в научно-образовательные комплексы, объединяют свои финансовые потоки и постепенно совместными усилиями решают те проблемы, которые им не удавалось решить в течение продолжительных периодов времени до интеграции.

Поэтому в случае интеграции нескольких разноуровневых образовательных учреждений различного профиля на базе одного вуза создаются устойчивые предпосылки для перспективного и планомерного решения проблемы доступности качественного образования для различных групп населения данного региона. Переходя с одного образовательного маршрута на другой, граждане могут совмещать занятость на производстве с обучением по программам среднего профессионального или высшего образования. Таким образом, успешно решая проблему доступности образования для различных групп населения, интегрированное образовательное учреждение вносит значительный вклад в развитие социально-экономической среды региона.

Достаточно привести несколько примеров. Так, практика функционирования НОКа в г. Гатчине показывает, что в учебных заведениях, находящихся в сельской местности (два профессиональных училища, из присоединенных к вузу учебных заведений, расположенных в п. Сиверский и в п. Елизаветино), улучшается комплектация библиотек учебными пособиями, а финансовый менеджмент и кадровые разработки, которые входят в багаж управленческого персонала высшего учебного заведения, оказываются весьма полезными при решении вопросов совершенствования административно-хозяйственного механизма управления учебным заведением. Нельзя не отметить также, что в научно-образовательном комплексе происходят значительные улучшения в организации учебного процесса и применяются новые методы в работе с абитуриентами.

Таким образом, задача предоставления доступного образования для населения территориально удаленных областей и районов начинает практически решаться научно-образовательным комплексом в тесной связи с запросами местных промышленных и сельскохозяйственных предприятий. Последнее тесно связано с предоставлением образовательных услуг в рамках государственного заказа или государственного задания, что создает основы для взаимодействия образовательных учреждений, частного бизнеса и государственных органов управления на договорной основе.

В дополнение к вышесказанному следует отметить, что сама по себе работа в направлении создания интегрированных учебных центров служит еще одной

немаловажной задаче стратегического развития региональной экономики, а именно: ее успешной модернизации и выведению на рельсы ускоренного развития, прежде всего, за счет вклада научно-образовательных комплексов в инновационное развитие среды региона. Чтобы дать объективную оценку эффективности деятельности интегрированного образовательного учреждения, следует, на наш взгляд, прежде всего, изучить и оценить его вклад в развитие социально-экономической, образовательной и научной среды региона.

Эффективность деятельности образовательного учреждения, прежде всего, определяют по степени удовлетворения двух потребностей: 1) потребности общества и работодателей в квалифицированных кадрах – выпускниках вуза; 2) потребности граждан (студентов) в получении качественного профессионального образования [3]. Кроме того, региональный интегрированный образовательный комплекс способен оказывать значительное позитивное влияние на инновационное развитие социального и научно-образовательного пространства в своём регионе.

В соответствии с этим и с учетом характеристик деятельности НОКа, сформулированных выше, оценку социально-экономической эффективности и педагогической результативности интегрированного образовательного учреждения можно проводить по трём обобщенным критериям:

I. Роль инновационной деятельности интегрированного образовательного учреждения в обеспечении экономики региона высококвалифицированными кадрами.

II. Повышение качества обучения студентов и в целом качества образовательного процесса в институте.

III. Вклад вуза в инновационное развитие социальной, образовательной и научной среды региона.

Первый критерий можно ежегодно оценивать по показателям количества трудоустроенных и безработных выпускников интегрированного образовательного учреждения. Так, результативность деятельности ГИЭФПТ по данному критерию трудно переоценить, потому что среди выпускников института нет безработных. Важным элементом политики качества, проводимой ректоратом вуза, является обязательное отслеживание дальнейшей судьбы выпускников деканатами всех факультетов.

Кроме того, в результате интеграции нескольких профессиональных училищ, проведённой на базе института, открылись факультеты, обеспечивающие экономику региона наиболее востребованными кадрами со средним и начальным профессиональным образованием. На эти факультеты абитуриенты могут поступать после 9-го класса и выбирать образовательный маршрут вплоть до получения высшего и послевузовского образования. Значительно обновив учебно-материальную базу и кадровые ресурсы присоединенных училищ и сохранив в них подготовку по наиболее приоритетным и востребованным в регионе профессиям для строительной, аграрной, текстильной и металлургической промышленности, институт на деле реализовал принципы непрерывности профессионального обучения и вариативности образовательных стратегий.

Инновационность как устойчивая черта развития интегрированного образовательного комплекса, с одной стороны, придаёт функционированию вуза устойчивый характер, стабильность, даёт уверенность в будущем преподавателям и студентам. С другой – позволяет использовать имеющиеся ресурсы и кадры наиболее оптимальным способом, мобильно сочетая все потенциальные возможности, в зависимости от поставленных целей.

В итоге, несмотря на экономические и демографические проблемы, институт в настоящее время успешно и стабильно обеспечивает региональную экономику квалифицированными кадрами по востребованным специальностям не только высшего, но и среднего, и начального профессионального образования.

Второй критерий связан с оценкой качества образования, поэтому должен обеспечиваться исследованием нескольких показателей, таких как:

- качество знаний студентов;
- качество организации образовательного процесса.

Инновационная политика Государственного института экономики, финансов, права и технологий в области обеспечения качества образовательного процесса в интегрированном научно-образовательном комплексе реализуется в следующих направлениях деятельности.

1. Инновационный подход к совершенствованию организации и содержания учебно-познавательной, организационной, научно-исследовательской деятельности студентов:

- использование рейтинговой системы оценки успеваемости студентов;
- активное привлечение студентов к научно-исследовательской работе, организация научных и научно-практических студенческих конференций, деловых игр, конкурсов, диспутов, «круглых столов»;
- своевременное выявление талантливых студентов и привлечение их к участию в студенческих олимпиадах и конкурсах разного уровня: от областных до международных;
- современные методы обучения иностранному языку, лекции на английском языке, возможность выезжать за рубеж в рамках международного сотрудничества с европейскими университетами;
- организация и проведение для студентов циклов встреч с интересными людьми (учёными, политиками, губернатором, вице-губернаторами, известными писателями, актёрами и др.);
- поощрение лучших студентов премиями, подарками, грамотами, дипломами, предоставлением возможности стажировки за рубежом и т.д.;
- активное привлечение студентов к участию в культурно-массовых, спортивных, общественных мероприятиях города, области и России.

2. Инновационный подход к совершенствованию научной и организационно-методической работы кафедр и других подразделений института:

- создание в институте научной Лаборатории качества, обеспечивающей реализацию системы менеджмента качества образовательного процесса и ежегодное проведение мониторинга качества образования;
- всесторонняя (организационная, финансовая, информационная) помощь кафедрам в организации и проведении на базе института межвузовских и региональных научных и научно-практических конференций, симпозиумов, семинаров, а также областных и межвузовских научно-практических форумов (конференций, семинаров) студентов с последующей публикацией сборников трудов;
- помощь и предоставление возможностей преподавателям и аспирантам кафедр публиковать свои научные труды, статьи, монографии, учебные и учебно-методические пособия;
- планирование деятельности учебных подразделений института в области повышения качества подготовки специалистов;
- организация учёта и подведения итогов работы кафедры по основным направлениям деятельности за семестр и учебный год;
- обеспечение мониторинга качества образования;
- организация самооценки деятельности кафедр;
- обеспечение систематического контроля за выполнением требований к содержанию учебно-методических комплексов и рабочих программ всех учебных дисциплин, закреплённых за кафедрами;
- реализация рейтинговой системы оценки успеваемости студентов.

Третий критерий очень важен, но его легче оценить в качественных, нежели в

количественных показателях. Хотя в методику оценки, на наш взгляд, возможно внести такие количественные показатели, как:

- число студентов, участвующих в научных, общественных, социальных, военно-патриотических и других мероприятиях региона или России;
- число граждан, воспользовавшихся услугами интегрированного образовательного учреждения на протяжении определенного отрезка времени (например, число граждан, получивших переподготовку или повышение квалификации; число малоимущих граждан, воспользовавшихся бесплатными консультациями и т.д.).

В заключение отметим, что миссией научно-образовательного комплекса является формирование комфортных условий для подготовки конкурентоспособных специалистов, востребованных на рынке труда, за счет повышения качества обучения и внедрения педагогических, управленческих, экономических и социальных инноваций. Инновационность и целесообразность интеграции образовательных учреждений предполагает получение не только экономического, но и значительного социально-педагогического эффекта. Главным социально-педагогическим результатом деятельности интегрированного научно-образовательного комплекса является значительное повышение качества обучения при заметном сокращении бюджетных расходов на обучение студентов.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Авербух Р.Н., Ковалев В.Р., Лукин Г.И., Тарасов С.В.* Становление и развитие интегрированного научно-образовательного комплекса в регионе: теория и практика: монография / под науч. ред. д-ра пед. наук, проф. С.В. Тарасова. Гатчина: Изд-во ГИЭФПТ, 2016. 194 с.

2. *Авербух Р.Н.* Стратегия формирования инновационной составляющей при создании научно-образовательного комплекса в регионе // Журнал правовых и экономических исследований. 2014. № 1. С. 161–164.

3. *Бутко Е.Я.* Будущее образования – будущее России // Управление социальным и экономическим развитием: инновационный и стратегический подходы: материалы международной науч.-практич. конференции (г. Гатчина, 20–21 мая 2010 г.) / под ред. Р.Н. Авербуха. Гатчина: Изд-во ГИЭФПТ, 2010. С. 7–9.

A.A. Bokhanova

CONTEST MOVEMENT AS ONE OF FACTORS OF INCLUSIVE EDUCATION IMPLEMENTATION

Anastasia Bokhanova – teacher of special subjects, Michurinsk Multidisciplinary Technical School, Michurinskoye, Leningrad region; **e-mail: mmt16@mail.ru.**

We consider the features of implementing inclusive education via professional skills contests among handicapped and disabled students.

Keywords: *inclusive education, main principles, educational environment, competition.*

A.A. Боханова

КОНКУРСНОЕ ДВИЖЕНИЕ КАК ОДИН ИЗ ФАКТОРОВ ВНЕДРЕНИЯ ИНКЛЮЗИВНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Анастасия Анатольевна Боханова – преподаватель специальных дисциплин ГБПОУ ЛО «Мичуринский многопрофильный техникум», п. Мичуринское Приозерского района Ленинградской области; **e-mail: mmt16@mail.ru.**

В статье рассматриваются особенности внедрения инклюзивного образования через проведение конкурса профессионального мастерства среди студентов с ограниченными возможностями здоровья и студентов-инвалидов.

Ключевые слова: *инклюзивное образование; основные принципы; образовательная среда; конкурс.*

Инклюзивное образование (фр. *Inclusif* – включающий в себя, лат. *include* – заключаю, включаю, вовлекаю) – один из процессов трансформации общего образования, основанный на понимании, что инвалиды в современном обществе могут (и должны) быть вовлечены в социум. Данная трансформация ориентирована на формирование условий доступности образования для всех, в том числе для детей с инвалидностью.

Усилия общественности (1990-е – 2000-е годы) и формирование общественного мнения позволили создать условия для особого типа педагогики, получившей название *инклюзивной* (вовлекающей). Инклюзивное образование регламентируется статьей 18 Федерального закона от 24 ноября 1995 г. № 181-ФЗ «О социальной защите инвалидов в Российской Федерации», Конституцией РФ, Федеральным законом «Об образовании», Конвенцией о правах ребенка и Протоколом № 1 Европейской конвенции о защите прав человека и основных свобод.

Организация инклюзивного образования позволяет развить методологию, направленную на студентов и признающую, что все обучающиеся – индивидуумы с различными потребностями в обучении. Инклюзивное образование способствует разработке подходов к организации преподавания и обучения для более гибкого удовлетворения потребностей и возможностей обучающихся. Если преподавание и обучение станут более эффективными в результате изменений, которые внедряет инклюзивное образование, тогда выиграют все (не только студенты с особыми потребностями).

Основные принципы (правила) инклюзивного образования [5]:

- ценность человека не зависит от его способностей и достижений;

- каждый человек способен чувствовать и думать;
- каждый человек имеет право на общение и право быть услышанным;
- все люди нуждаются друг в друге;
- подлинное образование может осуществляться только в контексте реальных взаимоотношений;
- все люди нуждаются в поддержке и дружбе ровесников;
- для всех обучающихся достижение прогресса, скорее, может быть в том, что они могут делать, чем в том, что не могут;
- разнообразие усиливает все стороны жизни человека [9].

Первые инклюзивные образовательные учреждения появились в нашей стране на рубеже 1980–1990 гг. В Москве в 1991 году по инициативе московского Центра лечебной педагогики и родительской общественной организации появилась школа инклюзивного образования «Ковчег» (№ 1321).

В настоящее время в России одновременно применяются три подхода в обучении детей с особыми образовательными потребностями:

1. Дифференцированное обучение детей с нарушениями речи, слуха, зрения, опорно-двигательного аппарата, интеллекта, с задержкой психического развития в специальных (коррекционных) учреждениях I–VIII видов.
2. Интегрированное обучение детей в специальных классах (группах) в общеобразовательных учреждениях.
3. Инклюзивное обучение, когда дети с особыми образовательными потребностями обучаются в классе вместе с обычными детьми [3].

В Федеральном законе «Об образовании в Российской Федерации» зафиксировано право детей с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) на специальные образовательные условия и введено понятие инклюзивного образования – «обеспечения равного доступа к образованию для всех обучающихся с учетом разнообразия особых образовательных потребностей и индивидуальных возможностей» [2].

Создание инклюзивной образовательной среды, направленной на развитие личности ребенка и признающей его уникальность, неповторимость и право на качественное образование опирается, в первую очередь, на модернизацию образовательной системы образовательной организации. Ведущим принципом формирования инклюзивной образовательной среды является ее готовность приспосабливаться к индивидуальным потребностям различных категорий обучающихся за счет собственного гибкого переструктурирования, учета особых образовательных потребностей каждого включаемого студента [8].

Инклюзивная образовательная среда характеризуется системой ценностного отношения к обучению, воспитанию и личностному развитию любого студента, совокупностью ресурсов (средств, внутренних и внешних условий) для организации их образования в массовых общеобразовательных учреждениях и направленностью на индивидуальные образовательные потребности обучающихся.

В связи с вышеуказанным, перед образовательной организацией и педагогическим коллективом встает ряд проблем:

1. Для создания специальных условий образования студентов с ОВЗ, прежде всего, необходимо разработать нормативно-правовую базу. Создание этих условий должно обеспечить не только реализацию образовательных прав самого студента на получение соответствующего его возможностям образования, но и реализацию прав остальных обучающихся, включенных наравне с особым студентом в инклюзивное образовательное пространство. Поэтому помимо нормативной базы, фиксирующей права обучающегося с ОВЗ, необходима разработка соответствующих локальных актов, обеспечивающих эффективное образование всех студентов. Наиболее важным локальным нормативным документом следует рассматривать Договор с родителями, в

котором будут зафиксированы как права, так и обязанности субъектов инклюзивного пространства, предусмотрены правовые механизмы изменения образовательного маршрута в соответствии с особенностями и возможностями, в том числе возникающими в процессе образования.

2. Материально-технические условия должны обеспечивать соблюдение:

- санитарно-гигиенических норм образовательного процесса с учетом потребностей студентов с ОВЗ, обучающихся в организации: требования к водоснабжению, канализации, освещению, воздушно-тепловому режиму и др.;
- возможности беспрепятственного доступа обучающихся с ограниченными возможностями здоровья к объектам инфраструктуры образовательного учреждения (установка пандусов, расширение дверных проемов, создание дополнительного входа);
- социально-бытовых условий с учетом конкретных потребностей студента с ОВЗ, обучающегося в данном учреждении (наличие адекватно оборудованного пространства образовательного учреждения, рабочего места студента, и т.д.).

3. Подготовка педагогического коллектива к обучению студентов с ОВЗ и студентов-инвалидов путем прохождения дополнительных курсов, а также работа с условно здоровыми студентами для достижения оптимального микроклимата, в котором будет осуществляться инклюзивное образование.

Для студентов с ограниченными возможностями здоровья существуют как творческие конкурсы (литературные, музыкальные, художественные и т. п.), так и конкурсы профессионального мастерства, которые помогают студентам развивать свои способности и обмениваться опытом.

По инициативе Фонда «Образование – обществу» – первого представителя России в WorldSkills International – Россия присоединилась к международному движению Abilitympics International в 2014 году.

Абилимпикс – это олимпиады по профессиональному мастерству инвалидов различных категорий, само название движения – это сокращение от английского Olympics of Abilities («Олимпиада возможностей»).

Соревнования Абилимпикс охватывают сегодня все категории инвалидов, а в списке профессий сейчас около 50 названий.

Система конкурсов профессионального мастерства проводится в 2 этапа:

I этап – региональный этап Национального чемпионата – проводится на уровне субъектов Российской Федерации;

II этап – Финал Национального чемпионата – проводится на всероссийском уровне.

Организаторами этапов конкурсов профессионального мастерства являются:

- на региональном этапе – Региональный организационный комитет, состав и регламент работы которого утверждается органом исполнительной власти субъекта Российской Федерации, комитет осуществляет руководство подготовкой и проведением регионального отборочного этапа Национального чемпионата;
- на всероссийском уровне – Организационный комитет Национального чемпионата, состав и регламент работы которого утверждается нормативно-правовым актом Минобрнауки Российской Федерации, комитет осуществляет руководство подготовкой и проведением Национального чемпионата.

Соревновательная программа представлена тремя видами:

- для «школьников» – проводится по технологии профессиональных проб. Они предусматривают выполнение заданий по перечню компетенций, утвержденных Организационным комитетом Национального чемпионата для данной категории;
- для «студентов» организаций профессионального образования и «молодых специалистов» – предусматривают выполнение практикоориентированных конкурсных заданий по утвержденному списку компетенций Национального чемпионата;
- по презентационным компетенциям, которые могут быть предложены участникам соревнований промышленными партнерами-работодателями,

общественными организациями инвалидов. Они проводятся за счет ресурсного обеспечения организаций, по инициативе которых они введены.

Международное движение Abilympics International охватывает широкий спектр деятельности по поддержке трудоустройства людей с инвалидностью, включающий в себя проведение международных соревнований по профессиональному мастерству среди инвалидов, проходящих по олимпийской системе. В своей деятельности движение опирается на принципы, изложенные в Конституции Abilympics International. Создан Управляющий совет, в который вошли руководители Всероссийского Общества глухих, Всероссийского Общества слепых, Всероссийского Общества инвалидов, Российского Клуба психиатров и других авторитетных организаций, занимающихся на территории Российской Федерации поддержкой людей с инвалидностью.

С 2016 года ГБПОУ ЛО «Мичуринский многопрофильный техникум» является базовой профессиональной образовательной организацией инклюзивного образования в Ленинградской области. Именно поэтому на базе техникума 20 октября 2016 года был проведен региональный этап Национального чемпионата «Абилимпикс» в компетенции «Поварское дело». В нем приняли участие шесть конкурсантов из разных образовательных организаций среднего и высшего профессионального образования Ленинградской области.

Для достижения максимально комфортного пребывания студентов-инвалидов в ГБПОУ ЛО «Мичуринский многопрофильный техникум» помощь конкурсантам оказывали студенты-волонтеры техникума. Волонтерская помощь призвана в условиях конкурса не только помочь конкурсантам проявить себя, но и распространить среди условно здоровых студентов идеи равенства и общедоступности образовательной среды.

По итогам конкурса первое место завоевала студентка первого курса ГБПОУ ЛО «Мичуринский многопрофильный техникум», обучающаяся по профессии «Хозяйка усадьбы» Птичкина Яна Владимировна. Следующий этап конкурса – Финал Национального чемпионата – прошел в Москве, где приняли участие более 30 конкурсантов из различных образовательных учреждений страны.

Чемпионат «Абилимпикс» – это прекрасная мотивация для студентов-инвалидов, помогающая конкурсантам мобилизоваться за счет азарта, вызванного соревнованием, поверить в свои силы.

ЛИТЕРАТУРА

1. Федеральный закон от 24 ноября 1995 г. № 181-ФЗ «О социальной защите инвалидов в Российской Федерации». Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс».

2. Федеральный закон от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ (ред. от 13.07.2015 г.) «Об образовании в Российской Федерации» (с изм. и доп., вступ. в силу с 24.07.2015 г.). Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс».

3. *Алехина С.В.* Принципы инклюзии в контексте изменений образовательной практики // Психологическая наука и образование. 2014. Т. 19. № 1. С. 5–16.

4. *Бабкина Н.В.* Особые образовательные потребности детей с задержкой психического развития как ориентиры их психолого-педагогического сопровождения в условиях инклюзии // Модель системы комплексного сопровождения инклюзивных форм обучения и воспитания детей-инвалидов и детей с ограниченными возможностями здоровья: сб. материалов Всероссийской научно-практической конференции 27–28 ноября 2014 г. / под науч. ред. Т.В. Машаровой, С.В. Алёхиной, И.А. Крестининой; ИРО Кировской области. Киров: Старая Вятка, 2014. С. 19–25.

5. *Бязрова Л.Ю.* Инклюзивное образование // Современные технологии в образовании. 2012. № 12-1. С. 43–47.

6. *Зайнашева З.Г., Нигаматова Э.Р.* Основы обучения лиц с ограниченными

возможностями здоровья в учреждениях высшего профессионального образования // Теория и практика инклюзивного образования в России: проблемы и перспективы: сб. научных статей II Международной научно-практической конференции 30 мая 2013 г. Уфа: УГУЭС, 2013. 140 с.

7. *Иванова С.И.* 50 советов по нематериальной мотивации. М.: Альпина Паблишер, 2012. 240 с.

8. Инклюзивное образование: методология, практика, технология: Материалы международной научно-практической конференции (20–22 июня 2011 г., Москва) / Моск. гор. психол.-пед. ун-т.; редколл.: С.В. Алехина и др. М.: Изд-во МГППУ, 2011.

9. *Куткович Д.В.* Особенности обучения лиц с ограниченными возможностями в организациях среднего профессионального образования // Педагогический поиск: инновационный и исследовательский опыт в образовании. СПб: Изд-во ЛОИРО, 2016. 204 с.

10. *Митчелл Д.* Эффективные педагогические технологии специального и инклюзивного образования. Главы из книги / ред. Н. Борисова. М.: РООИ Перспектива, 2011.

11. *Назарова Н.М.* Теоретические и методологические основы образовательной интеграции // Инклюзивное образование: методология, практика, технологии: сб. материалов. М.: Изд-во МГППУ, 2011. С. 7–9.

L.G. Mikhailyuk

ROLE OF ANALYTICAL-EVALUATIVE COMPETENCE IN TEACHER'S PROFESSIONAL ACTIVITY

Lyudmila Mikhailyuk – senior specialist, the Department of Licensing and State Accreditation of Educational Institutions, the Department of Supervision and Control over Legislation Compliance in Education, the Committee for General and Professional Education of Leningrad Region, St. Petersburg; **e-mail: mihayluk-1406@mail.ru.**

We consider the role of analytical-evaluative competence in teacher's professional activity. We demonstrate the characteristics of formation and development of analytical-evaluative competence under modern conditions. We determine the place and role of analytical and evaluative competences in developing the basic teacher's competences.

Keywords: *competence; analytical and evaluative competences; analytical-evaluative competence; pedagogical techniques; assessment methods; efficiency; quality and professionalism.*

Л.Г. Михайлюк

РОЛЬ АНАЛИТИКО-ОЦЕНОЧНОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПЕДАГОГА

Людмила Геннадьевна Михайлюк – главный специалист отдела лицензирования и государственной аккредитации образовательных учреждений департамента надзора и контроля за соблюдением законодательства в области образования комитета общего и профессионального образования Ленинградской области. г. Санкт-Петербург. **e-mail: mihayluk-1406@mail.ru.**

В статье рассматривается роль аналитико-оценочной компетентности в профессиональной деятельности педагога. Показаны особенности формирования и развития аналитико-оценочной компетентности в современных условиях. Определены место и роль аналитической и оценочной компетенций в формировании базовых компетентностей педагога.

Ключевые слова: *компетентность; аналитическая и оценочная компетенции; аналитико-оценочная компетенция; педагогические технологии; методы оценивания; эффективность; качество и профессионализм.*

Необходимость реализации государственной политики перехода страны на качественно новый уровень обусловлена глобальными переменами во всём мире. В соответствии со Стратегией развития России до 2020 года, в которой определён перевод научно-промышленного потенциала на инновационный путь развития, нужны существенные изменения в системе образования на всех её уровнях [9].

В Концепции Модернизации образования отмечается, что успешность её реализации во многом зависит от уровня сформированности профессионализма педагогического корпуса, соответствующего запросам современной жизни.

В современном обществе формируется понимание того, что показателем положительных образовательных достижений обучающихся на всех уровнях образования является не репродуктивная информация, приобретённая в процессе обучения и воспитания, а умения, навыки, способы деятельности, необходимые обучающимся для того, чтобы оценивать и решать возникающие задачи.

В связи с этим актуальной становится задача по формированию аналитико-оценочной компетентности у педагогов с целью ориентации образования на

формирование ключевых компетентностей на основе оценочной компетентности.

Формирование личности, обладающей оценочной компетентностью, в условиях системы общего образования предполагает наличие сформированной аналитико-оценочной компетентности педагога, включающей в себя знания критериев оценки уровня подготовки, достижений школьников на основе формирования ключевых компетенций личности; умения по оценке образовательных достижений, по рефлексивности оценки, по самооценке, по вариативности оценки, по аутентичному оцениванию; владение системой оценивания через многообразие педагогического инструментария, мониторинга, различных видов оценочных шкал: количественной, порядковой, качественной [10].

Проблема аналитико-оценочной компетентности и педагогического анализа постоянно была в центре внимания как практических работников, так и многих ученых-педагогов. Исследования Ю.А. Конаржевского, М.Е. Кондакова, Н.В. Кухарева, А.Е. Марона, В.П. Топоровского, А.А. Орлова, В.П. Худоминского, В.П. Панасюка, М.М. Поташника, Т.И. Шамовой, Р.М. Шерайзиной, П.И. Третьякова и других ученых обогатили арсенал науки. Изучение и обоснование вопросов формирования, развития аналитико-оценочной компетентности у педагогов, применения ее в ходе практической педагогической деятельности являются актуальными и важными в современных условиях для многих ученых и практических работников [7].

В.П. Топоровский предлагает рассматривать вопросы формирования и развития аналитико-оценочной компетентности педагога через призму компонентов общего уровня компетентности применительно к условиям и специфике его деятельности. В своих работах он обосновывает подходы к формированию и развитию аналитико-оценочной компетентности в ходе повышения квалификации, самообразовательной деятельности, методической работы и аттестационных мероприятий [8].

Рассмотрим составляющие аналитико-оценочной компетентности педагогов.

Аналитическая компетентность представляет собой интегральное свойство личности, характеризующее ее стремление и способность (готовность) реализовать свой потенциал (знания, умения, опыт, личностные качества и др.) для успешной социализации и адаптации в аналитической сфере деятельности.

Сформированность аналитической компетентности можно определить по наличию у педагога следующих качеств и способностей: к эффективному поиску информации; к оценке и классификации данных; умению превращать информацию в знания; анализировать ее, хранить; эффективно применять и делиться полученными знаниями; к комплексному теоретическому и ситуационному анализу педагогических, социально-экономических и культурных процессов в образовательной среде; к сравнительному анализу и синтезу; разработке показателей образовательной деятельности, выстраиванию на их основе самостоятельной системы оценок.

Умение вести самостоятельный поиск и обработку информации, проведение разностороннего анализа и определение критериев оценки обеспечивает постоянный профессиональный рост и творческий подход к педагогической деятельности. Современная ситуация быстрого развития предметных областей, появление новых педагогических технологий предполагают непрерывное обновление собственных знаний и умений, что обеспечивает желание и умение педагогов вести самостоятельный поиск.

Оценочная компетентность в исследовании Ж.В. Болтачевой определена как «вид психической активности личности, посредством которой осуществляется процесс установления значимости или ценности объекта через определение его качественно-количественных характеристик, относительно соответствующей цели, критериев, эталонов» [2].

В основе термина «оценочная компетенция», по мнению Ж.К. Ахмадиевой, лежит оценочная деятельность и готовность к использованию рациональных способов

оценивания [1].

Таким образом, оценочная компетенция, являясь технологическим компонентом педагогической деятельности, может осуществляться как самостоятельный вид деятельности либо иметь прикладной характер в познавательном, учебном, профессиональном и других процессах. Ведь именно оценочная компетенция лежит в основе такой базовой компетентности педагога, как умение принимать решения в различных педагогических ситуациях. Разрешение педагогических проблем составляет суть педагогической деятельности.

При решении проблем могут применяться как стандартные решения (решающие правила), так и творческие (креативные) или интуитивные. Но возможность принятия решений обусловлена умением педагога своевременно и правильно оценить ситуацию, проанализировать варианты ее разрешения и выбрать самый оптимальный из них.

Следовательно, под аналитико-оценочной компетентностью подразумевается наличие у педагога совокупности компетенций, позволяющих решать профессиональные задачи на основе методологических, целеполагающих, аналитических, деятельностных, аксиологических, прогностических, оценочно-результатирующих знаний, умений, профессионально-педагогического опыта. Сформированная аналитико-оценочная компетентность обеспечивает открытость к принятию других позиций, точек зрения, способствует развитию неидеологизированного мышления педагога.

Развитие аналитико-оценочной компетентности педагога является многоуровневым и зачастую индивидуальным процессом, включающим в себя самообразовательную деятельность, участие в работе методических объединений и цикловых комиссий, повышение квалификации и, в случае необходимости, профессиональную переподготовку. Необходима она также при подготовке к аттестационным мероприятиям и участию в профессиональных конкурсах.

При этом важно учитывать, что аналитико-оценочная компетентность не может рассматриваться как самостоятельный элемент в профессиональной деятельности педагога. Она является составляющей в общем «механизме» образовательного процесса и лежит в основе умения педагога презентовать себя и обобщить опыт работы.

Для обобщения результатов своей деятельности педагогам важно уметь грамотно использовать различные методы оценивания. А.И. Жилина обосновывает следующие группы методов оценивания: качественные, количественные и комбинированные [3].

К **качественным** относятся следующие методы: изучение документации, биографическое описание, деловые характеристики, устный отзыв, обсуждение и дискуссии, посещение и анализ уроков и внеклассных мероприятий, самоанализ педагогической деятельности.

К группе **количественных** относятся методы с числовой оценкой показателей. Среди них выделяют метод коэффициентов и балльный метод (корреляции, анкетирование, диагностика, тестирование и др.).

К **комбинированным** относятся методы, позволяющие использовать качества количественных и качественных методов, их интеграцию и совмещение в зависимости от цели оценивания. К комбинированным относят методы экспертных оценок, комбинации методов, специальные тесты [3].

В силу специфики педагогической деятельности для успешной, эффективной профессиональной деятельности педагогу недостаточно владеть теоретическим мышлением, ему необходимо владеть также практическим мышлением, позволяющим обеспечить взаимосвязь теории и практики. Способность педагога применять знания на практике и извлекать знания из неё достигается при наличии сформированной профессиональной аналитико-оценочной компетентности [5].

В структуру аналитико-оценочной деятельности педагога рекомендуется включать

два блока компетентностей. Первый отражает способность к анализу учебной и научной литературы. Второй – способность к оценке конкретных деятельностных ситуаций, связанных с профессиональной деятельностью, характеризующий умения анализировать и оценивать педагогические ситуации, принимать решения, просчитывать возможные риски принятых решений, выстраивать отношения с коллегами, родителями, администрацией.

Формирование аналитическо-оценочной компетентности – сложная и многоаспектная задача. Особенно в современных условиях, ведь аналитическо-оценочная культура педагога является важнейшей составной частью профессиональной компетентности, способствует эффективности и качеству профессиональной педагогической деятельности каждого работника и имиджу образовательной организации в целом [6].

ЛИТЕРАТУРА

1. *Ахмадиева Ж.К.* Развитие оценочных компетенций будущих учителей в условиях информатизации образования // Поиск. Сер. Гуманитарных наук. 2005. № 4. С. 249–254.

2. *Болтачева Ж.В.* Формирование готовности студентов к оценочной деятельности в процессе изучения дисциплин гуманитарного цикла: дис. ... канд. пед. наук. Саратов, 2007.

3. *Жилина А.И.* Системный подход в современном научно-педагогическом исследовании // Педагогический поиск: проблемы и пути решения: материалы 2-й нпк. школы молодого ученого. СПб.: Изд-во ЛОИРО, 2006. С. 5–11.

4. *Кожевникова Э.Э.* Развитие оценочной компетентности педагогов: методологический аспект // Мир науки, культуры, образования. 2011. № 4 (29).

5. *Конаржевский Ю.А.* Педагогический анализ учебно-воспитательного процесса и управления школой. М.: Педагогика, 1986. 144 с.

6. *Сытникова А.В.* Сущность оценочной компетенции в контексте оценочного подхода. М., 2011.

7. *Топоровский В.П.* Аналитическая компетентность педагога; технологии развития, педагогический анализ, методы и формы оценки. 2-е изд., стереотип. (Сер. «Управление школой»). М.: Планета, 2011. 176 с.

8. *Топоровский В.П.* Проблемы совершенствования аналитико-оценочной деятельности педагогических работников // Академический вестник Института образования взрослых Российской академии образования «Человек и образование». 2011. № 1 (26). С. 52.

9. *Ядрышников О.В.* Актуализация компетенций педагога в сфере образовательных инноваций как условие повышения их квалификации // Мир науки, культуры, образования 2011. № 4 (29). С. 90.

10. URL: http://rspu.edu.ru/rspu/science/conferences/conference_ped/section4/melnikova.doc

O.V. Nalitkina

COMPETENCE APPROACH: IMPLEMENTATION EXPERIENCE AND PROSPECTS IN RUSSIAN EDUCATION

Olga Nalitkina – head of the Department of Foreign Languages, State Institute of Economics, Finance, Law and Technology, PhD in Pedagogics, Gatchina; **email:** olganalitkina@gmail.com.

We consider relevant for Russian education problems of competence approach implementation remaining the topic of modern scientific discussions due to a range of contradictions revealed during its realization.

The article is dedicated to analyzing the experience and prospects of the competence approach in modern education in Russia from the point of requirements to training of skilled specialists.

Keywords: *higher school; educational process; competence approach; key competences; professional education.*

О.В. Налиткина

КОМПЕТЕНТНОСТНЫЙ ПОДХОД: ОПЫТ И ПЕРСПЕКТИВЫ ВНЕДРЕНИЯ В РОССИЙСКОМ ОБРАЗОВАНИИ

Ольга Викторовна Налиткина – зав. кафедрой иностранных языков, Государственный институт экономики, финансов, права и технологий, кандидат педагогических наук, Гатчина; **email:** olganalitkina@gmail.com.

Статья посвящена актуальным для российского образования вопросам реализации компетентностного подхода, который остается темой современных педагогических дискуссий научного сообщества, в связи с рядом противоречий, выявленных при его практической реализации. В статье представлен анализ опыта и перспектив реализации компетентностного подхода в современном отечественном образовании с точки зрения современных требований к подготовке специалистов.

Ключевые слова: *высшая школа; образовательный процесс; компетентностный подход; ключевые компетенции; профессиональное образование.*

Информационное общество, свидетелями формирования и развития которого мы являемся на данном этапе, отличается приоритетной важностью процессов обработки и передачи информации, распространения знаний, что не может быть не учтено в новой парадигме образования. Задача повышения продуктивности подготовки современных специалистов, обладающих такими значимыми для способности конкурировать в профессиональной среде качествами, как компетентность, мобильность, высокая адаптивность, способность принимать решения и нести за них ответственность, сопряжена с уточнением и/или пересмотром содержания профессионального образования, методик и технологий организации и реализации процесса обучения. Молодые специалисты стремятся быть конкурентными на мировом рынке труда, чему способствуют интеграционные процессы и тенденция к глобализации в образовании, а также целенаправленные усилия по приведению российской системы образования в соответствие с ожиданиями мирового сообщества.

Присоединение в 2003 году к Болонскому соглашению повлекло за собой всеобъемлющие изменения в стандартах образования и подходах к отбору его

содержания, а также принятие мер по его модернизации в контексте компетентностного подхода.

Данный подход ориентирован на формирование целостной системы универсальных знаний, умений и навыков, а также самостоятельной деятельности и личной ответственности обучающихся, в целом определяемых как ключевые компетентности [4]. Организация обучения в контексте такого подхода отражает прагматическую реакцию на требования современного рынка труда, в процессе подготовки у будущего специалиста не только должна сформироваться система профессиональных знаний, умений и навыков, необходимо предусмотреть и приобретение опыта в решении типовых профессиональных задач, что впоследствии значительно облегчит вхождение в профессию, освоение новой социальной роли, профессиональное самоопределение, иными словами, профессиональную адаптацию.

Компетентностный подход предполагает формирование у студентов не только профессиональных знаний и умений, определяющих уровень их квалифицированности, но и качеств, способствующих успешной реализации практически в любой профессиональной сфере, таких как стремление к дальнейшему профессиональному развитию, умения, связанные с отбором и обработкой информации, готовность к взаимодействию с коллегами, умение работать в команде, готовность к принятию решений, владение информационными технологиями и готовность осуществлять профессионально-ориентированное иноязычное общение. Иными словами, успешным специалистом делает не широкая осведомленность в различных сферах знаний, а способность эффективно реализовать свой потенциал и применить данные знания для решения практических проблем.

Различные аспекты реализации компетентностного подхода, такие его особенности, как ориентированность на овладение обобщенными знаниями, умениями и способами деятельности достаточно подробно рассматривались в работах отечественных исследователей (И.С. Якиманская, П.Я. Гальперин, В.Д. Шадриков). То есть, мы не можем говорить об абсолютном новаторстве его реализации в российском образовании, особенно в отношении отбора содержания образования и постановки целей и задач. Ряд исследователей видит некоторую общность данного подхода с предшествовавшими ему дидактоцентрическим (Н.Ф. Виноградова) культурологическим (В.В. Краевский), научно-образовательным (С.А. Пиявский) подходами.

В многочисленных исследованиях компетентностный подход противопоставляется знаниевому, характеризующемуся предъявлением учащимся готовой, по большей части теоретической информации, впоследствии воспроизводимой ими в типовых учебных ситуациях для более прочного закрепления. Решение же практических задач вызывает значительные затруднения, несмотря на достаточный объем теоретической подготовки. Адаптивность таких специалистов, о которой мы говорили выше как о необходимом условии конкурентоспособности, крайне невысока, им непросто адаптироваться к конкретной профессиональной ситуации, гибко переносить свои знания в иную сферу деятельности, проявлять независимость мышления и инициативу.

Компетентностный подход продолжает вызывать оживленную полемику в связи с целым рядом противоречий, выявленных при его практической реализации, продолжаются дискуссии о категориальном аппарате, разграничении понятий «компетентности» и «компетенции», трактовке данного подхода в теории и практике российского образования, что лишним раз говорит о динамическом характере данного явления, необходимости постоянной работы по пересмотру и доработке путей его реализации. Ценность подобных дискуссий – в разработке действительно жизнеспособных моделей подготовки специалистов, отвечающих современным требованиям [7]. Очевидным представляется, что необходимый современной системе российского образования переход к компетентностному подходу и его успешная

реализация – крайне непростой процесс, замедляемый целым рядом факторов как социально-экономического характера (переход российского образования на коммерческие рельсы, снижение регулятивной роли государства в образовании, следовательно, возросшая вариативность программ подготовки, уже упомянутые ранее глобальные тенденции к интеграции), так и разногласиями в подходах к классификации компетенций, трактовке базовых понятий, выборе средств и механизмов педагогических воздействий.

При разработке «Федеральной целевой программы развития образования на 2006–2010 годы» и «Стратегии модернизации содержания общего образования» было отмечено, что «речь не должна идти о быстром и тотальном переходе российской школы на компетентностный подход. Следует ставить вопрос о среднесрочной (3–5 лет) перспективе, связанной с проведением необходимых исследований и разработок» [9]. Практические результаты говорят о том, что работа по внедрению компетентностного подхода, уже принесшая целый ряд положительных промежуточных результатов, требует расширения временных рамок и должна быть продолжена в меняющихся реалиях. Спрос на более квалифицированных специалистов в российской экономике имеет тенденцию к росту не только в связи с необходимостью улучшения показателей ВВП, но и с соответствующими демографическими тенденциями, поскольку к 2020 году прогнозируется значительное снижение предложения на рынке труда.

В Государственной программе Российской Федерации «Развитие образования» на 2013–2020 годы в качестве положительной динамики отмечены достижения в области содержательной модернизации российского образования, роста степени его интегрированности в международное образовательное пространство и повышения качественных показателей. Среди достижений разработчики документа отмечают присоединение Российской Федерации к Болонскому соглашению, внедрение федеральных государственных образовательных стандартов, преодоление узкой специализации в подготовке специалистов, достижение большей гибкости образовательных программ. Вместе с тем, в числе недоработок – недостаточное использование новых возможностей, закрытость системы образования от работодателей как основных заказчиков данного рода услуг, отрыв образовательных организаций от рынка труда. Появившийся доступ к международному рынку образовательных услуг используется нами, к большому сожалению, по большей части как импортерами, российские вузы еще далеки до роли экспортеров данных услуг. Документ отмечает сложившееся противоречие между повышением качества профессионального образования и его растущей доступностью, поскольку выпускники школ, получившие низкие баллы на Едином государственном экзамене и принятые в высшие учебные заведения, оказываются неспособными соответствовать возросшим требованиям и осваивать учебные программы в соответствии с новыми стандартами. Организации профессионального образования не могут игнорировать и такие изменения во внешней среде, как рост системы корпоративной подготовки. Внутрифирменные программы обучения и переобучения кадров, корпоративные университеты способны составить значительную конкуренцию в оказании профессиональных образовательных услуг. Данная тенденция говорит о необходимости развивать еще более тесные связи с рынком труда, продолжать работу по уточнению формируемых компетенций и создавать возможности для их практического применения как в учебных ситуациях, максимально приближая последние к реальным условиям, так и за счет организации практики.

Итак, каковы планы, прогнозы и перспективы? В числе долгосрочных приоритетных направлений государственной политики в сфере профессионального образования на период до 2020 года значится «пересмотр структуры, содержания и технологий реализации образовательных программ с учетом требований

работодателей, студентов, а также с учетом прогноза рынка труда и социально-культурного и экономического развития» [1]. Предусматривается разработка гибких учебных планов и программ на основе тесного сотрудничества с работодателями и учета их изменяющихся в соответствии с экономической, социальной и демографической ситуацией требований. В свете вышесказанного мы полагаем, что компетентностный подход, чье содержание заключается в готовности и умении на практике решать профессиональные, этические, коммуникационные и прочие проблемы, целесообразно рассматривать как основу парадигмы современного российского образования при условии осмысления и применения международного опыта, использования достижений и учета традиций отечественного образования, ориентации на современные вызовы и направленности учебного процесса на продуктивное решение задач в условиях сотрудничества.

ЛИТЕРАТУРА

1. Государственная программа Российской Федерации «Развитие образования» на 2013–2020 годы (утв. Распоряжением Правительства РФ от 15 мая 2013 г. № 792-р). Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс».
2. Концепция Федеральной целевой программы развития образования на 2016-2020 годы (утв. Распоряжением Правительства РФ от 29 декабря 2014 г. № 2765-р). Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс».
3. Концепция модернизации российского образования на период до 2010 года. М., 2002.
4. Концепция Федеральной целевой программы развития образования на 2006–2010 годы (утв. Распоряжением Правительства РФ от 3 сентября 2005 г. № 1340-р) // Бюллетень высшего образования. 2006. № 1.
5. Зеер Э.Ф., Павлова А.М., Сыманюк Э.Э. Модернизация профессионального образования: компетентностный подход. М.: Московский психолого-социальный институт, 2005.
6. Зимняя И.А. Ключевые компетентности как результативно-целевая основа компетентностного подхода в образовании. Авторская версия // Россия в Болонском процессе: проблемы, задачи, перспективы: труды методологического семинара М.: Исследовательский центр проблем качества подготовки специалистов, 2004.
7. Бермус А.Г. Проблемы и перспективы реализации компетентностного подхода в образовании // Интернет-журнал «Эйдос». 2003.
8. Болотов В.А., Сериков В.В. Компетентностная модель: от идеи к образовательной программе // Педагогика. 2003. № 10.
9. Стратегия модернизации содержания общего образования. Материалы для разработки документов по обновлению общего образования. М., 2001.

I.M. Seredkina

ON SYSTEM MODEL OF TRAINING SPECIALISTS WITH UNIVERSITY DEGREE

Irina Seredkina – candidate for PhD, the Department of Economics, T. Gorbachev Kuzbass State Technical University, Kemerovo, **e-mail: Seredkina-IM@ako.ru.**

We consider the problem of training specialists with a university degree from the point of view of system approach. We offer a general characteristic of elements, features and behavior patterns of the system “university – labor market”. On the basis of the approaches to considering socio-economic systems applied by Russian and international researchers we introduce a general vision of the system model of training specialists with a university degree.

Keywords: system; feedback; system “university – labor market”; system model of training specialists with university degree.

И.М. Серёдкина

О СИСТЕМНОЙ МОДЕЛИ ПОДГОТОВКИ ВУЗОМ СПЕЦИАЛИСТОВ С ВЫСШИМ ОБРАЗОВАНИЕМ

Ирина Михайловна Серёдкина – соискатель кафедры экономики ФГБОУ ВО «Кузбасский государственный технический университет им. Т.Ф. Горбачева», г. Кемерово, **e-mail: Seredkina-IM@ako.ru.**

В статье рассматривается вопрос подготовки специалистов с высшим образованием с точки зрения системного подхода. Приводится обобщенная характеристика элементов, свойств и поведения системы «вуз-рынок труда». На основе подходов к рассмотрению социально-экономических систем российских и зарубежных исследователей автором представлено общее видение системной модели подготовки вузом специалистов с высшим образованием.

Ключевые слова: система; обратная связь; система «вуз-рынок труда»; системная модель подготовки вузом специалистов с высшим образованием.

Система как таковая рассматривается как упорядоченная совокупность взаимосвязанных бесчисленным множеством способов и взаимодействующих элементов, выделенная из внешней среды и объединенная единством целей и общими правилами поведения и созданная для реализации этих целей [3].

За каждым элементом системы закреплены свои функции и задачи. Но при этом, как отмечают Дж. О'Коннор, И. Макдермотт [5], свойства и поведение самой системы в большей степени определяются не количеством составляющих систему элементов и их функций, а характером и числом связей между ними: «Система действует как мощная эластичная сеть – когда перетягивают какой-нибудь узел на новое место, он остается там лишь до тех пор, пока его удерживают. Стоит его отпустить, и он немедленно займет прежнее положение».

Системам наряду с присущим консерватизмом характерна предрасположенность к разрушению или внезапному изменению: «Когда в системе длительное время нарастает давление в пользу перемен, она может внезапно лопнуть, как воздушный шарик. Есть порог, за которым система неожиданно изменяется или рушится. Если получится найти подходящее сочетание действий, система способна неожиданно перемениться при незначительных усилиях» [6].

Сочетание действий, способных привести к изменению системы, Дж. О'Коннор, И. Макдермотт называют «принципом рычага»: «Он достаточно прост. Пусть в системе, построенной по принципу паутины с большим количеством связей между узлами, нужно изменить положение одного элемента или узла. Если прямо на него надавить, он окажет сопротивление, вернее, вся система воспротивится. Но, удалив некоторое звено где-то в другом месте, можно высвободить интересующий элемент, как если бы развязали нужный узел и запутанном клубке ниток. Это звено и будет точкой приложения рычага».

При работе с системой также важно учитывать характер следствий от управленческого воздействия на нее: при усиливающей обратной связи первоначальные изменения в системе порождают последующие большие изменения в том же направлении: «Такая обратная связь толкает систему по выбранному пути. Если система начала изменяться в благоприятном направлении, то это огромное преимущество. Но если первоначальное изменение оказалось негативным, то в этом случае усиливающая обратная связь может породить неблагоприятные последствия» [6].

В случае наличия в рассматриваемой системе уравнивающей обратной связи «система противится переменам», сохраняя свое текущее состояние.

Таким образом, поставленная задача по изменению системы требует не только поиска точки приложения рычага, того места, где система сломается под давлением, но и выявления и ослабления уравнивающей обратной связи.

Подготовку специалистов с высшим образованием можно рассмотреть с точки зрения системного подхода.

Основными элементами такой системы выступают рынок труда и вузы: в каждый конкретный момент рынок труда испытывает потребность в специалистах с необходимыми знаниями и умениями, а вузы данных специалистов готовят. Между данными элементами присутствует непосредственная обратная связь, результат которой выражается в степени удовлетворенности рынка труда качеством подготовки специалистов с высшим образованием.

Обратная связь в такой системе носит усиливающий характер: при относительно полном учете требований рынка труда в процессе подготовки специалистов растет его удовлетворенность качеством высшего образования, и наоборот, игнорирование таких требований приводит ко все большему увеличению невостребованных специалистов у работодателей.

Однако система «вуз – рынок труда» является всего лишь подсистемой социально-экономической системы более высокого порядка, решающей проблемы подготовки специалистов с высшим образованием.

Озерникова Т.Г., Беркович Т.А. [5] при рассмотрении социально-экономических систем обращают внимание на необходимость учета многоуровневости управления данными системами. Ими выделяются федеральный уровень управления, региональный и первичный (на уровне отдельных организаций).

На федеральном уровне управления устанавливаются общие правила, направления, концепции, стратегии развития; на региональном – формируются планы развития с учетом специфических особенностей региона; на локальном – разрабатываются и реализуются процедуры, технологии, правила, функции, система взаимодействия и т.д. по достижению поставленных перед организацией целей в заданных на федеральном и региональном уровнях условиях.

Применительно к системе высшего образования в Российской Федерации федеральный уровень управления является ее «жестким» ограничителем, определяя условия функционирования через установление единых стандартов подготовки специалистов, постановку стратегических целей развития образования, уточнение численных показателей выпуска специалистов, государственный контроль качества

образования, бюджетирование образования, лицензирование образовательной деятельности и аккредитацию вузов.

На региональном уровне управления определяются вопросы подготовки кадров в разрезе прогнозной потребности региональной экономики в специалистах с определенными знаниями, навыками, умениями, наиболее эффективные модели взаимодействия участников образовательного процесса.

Первичным уровнем управления подготовкой специалистов с высшим образованием выступает вуз. Здесь непосредственно реализуются технологии, стандарты, воплощаются планы подготовки специалистов, осуществляется прямой контакт с рынком труда.

Необходимость выполнять установленные требования и ограничения федерального и регионального уровня управления формирует обозначенную ранее уравнивающую обратную связь. В силу преимущественно нормативного характера данной связи в системе подготовки специалистов с высшим образованием ослабить или ликвидировать эту уравнивающую обратную связь весьма сложно. Поэтому возможности решения вопроса качества подготовки специалистов с высшим образованием необходимо искать на первичном уровне управления.

Несмотря на устанавливаемые федеральным уровнем управления ограничения в вопросах подготовки специалистов с высшим образованием через федеральное законодательство вузам предоставляется определенная степень автономии, выражающаяся в их «самостоятельности в осуществлении образовательной, научной, административной, финансово-экономической деятельности, разработке и принятии локальных нормативных актов» [1]. Вузы самостоятельно осуществляют выбор учебно-методического обеспечения, образовательных технологий, подбирают персонал необходимой квалификации, организуют научную работу, в том числе и с привлечением к ней обучающихся, проводят текущий контроль успеваемости и промежуточную аттестацию обучающихся. И одно из важнейших положений – вузы самостоятельно определяют содержание образования, разрабатывая и утверждая образовательные программы, но с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов по структуре, объему, условиям реализации образовательных программ и требований, утвержденных в Российской Федерации профессиональных стандартов, разработанных при непосредственном участии работодателей и их деловых объединений.

Таким образом, можно отметить, что в социально-экономической системе, решающей проблемы подготовки специалистов с высшим образованием, на уровне «вуз – рынок труда» точки «приложения рычага» повышения качества подготовки специалистов с высшим образованием, соответствующие заданным условиям функционирования вузов, могут быть следующие:

1) работа с рынком труда не на заключительных этапах подготовки специалистов, а в самом начале или середине цикла, когда заранее можно установить реальные потребности рынка труда в кадрах, заранее разработать учебные программы, привлечь к обучению практикующих специалистов, установить наполнение и структуру регионального компонента образовательного стандарта и пр.;

2) совершенствование процессов вуза по отбору обучающихся, подготовке кадров преподавательского состава, формированию базы новых знаний, материально-техническому обеспечению образовательного процесса, развитию корпоративной культуры, направленной на развитие общечеловеческих ценностей и дисциплины;

3) организация процесса непрерывного обучения специалистов и другие процессы вуза;

4) реализация на базе вуза научно-исследовательской работы и привлечение к участию в ней обучающихся и т.д.

Системную модель подготовки вузом специалистов с высшим образованием можно представить в виде схемы, изображенной на рисунке. Данная системная модель подготовки вузом специалистов с высшим образованием позволяет взглянуть на базовый контур формирования качества высшего образования. Однако для каждого отдельного вуза процессы развертывания функции качества высшего образования будут сугубо индивидуальны.



Системная модель подготовки вузом специалистов с высшим образованием

ЛИТЕРАТУРА

1. Федеральный закон от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ (ред. от 03.02.2014 г.) «Об образовании в Российской Федерации». Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс».
2. Постановление Правительства РФ от 22.01.2013 г. № 23 «О Правилах разработки, утверждения и применения профессиональных стандартов». Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс».
3. Зеленцова Л.С. Диалектика системного подхода с позиций управления организацией // Вестник ОГУ. 2012. № 1. С. 100–105.
4. Кукарина Ю.М. Профессиональные и федеральные государственные образовательные стандарты: вопросы разработки, взаимодействия и применения // Делопроизводство. 2015. № 1.

5. *Озерникова Т.Г., Беркович Т.А.* Использование системного подхода к управлению человеческим ресурсами региона // Известия ИГЭА. 2009. №3. С. 42–45.

6. *О'Коннор Дж., Макдермотт И.* Искусство системного мышления: Необходимые знания о системах и творческом подходе к решению проблем. М.: Альпина Бизнес Букс, 2006. 256 с.

A.A. Fedotova, V.A. Drabenko, V.A. Drabenko

TECHNOLOGY OF INTRODUCTION OF PROJECT ACTIVITIES INTO STUDENTS' TRAINING PRACTICE

Anastasia Fedotova – specialist, the Department of Management, State Institute of Economics, Finance, Law and Technology, Gatchina; e-mail: nastya_ipatova@mail.ru.

Vadim Drabenko – State Institute of Economics, Finance, Law and Technology, Doctor of Engineering, PhD in Economics, professor, Gatchina; e-mail: giefpt_kafman@mail.ru.

Valeria Drabenko – pensioner of Ministry of Defense, PhD in Physics and Mathematics; associate professor; Gatchina; e-mail: giefpt_kafman@mail.ru.

We consider problems of project approach provision in continuous education. A program of organizing project activities in the educational process at institutions of higher education is introduced. It is targeted at students' self-development resulting from their involvement in research and project activities.

Keywords: information culture; project approach; key competences; students' project activities; program of introduction of project activities in institutions of higher education; record of students' individual achievements.

A.A. Федотова, В.А. Драбенко, В.А. Драбенко

ТЕХНОЛОГИЯ ВВЕДЕНИЯ ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРАКТИКУ ОБУЧЕНИЯ СТУДЕНТОВ

Анастасия Александровна Федотова – специалист кафедры менеджмента, Государственный институт экономики, финансов, права и технологий, г. Гатчина; e-mail: nastya_ipatova@mail.ru.

Вадим Анатольевич Драбенко – зав. кафедрой менеджмента, Государственный институт экономики, финансов, права и технологий, доктор технических наук, кандидат экономических наук, профессор, г. Гатчина; e-mail: giefpt_kafman@mail.ru.

Валерия Алексеевна Драбенко – пенсионер Министерства обороны РФ, кандидат физико-математических наук, доцент, г. Гатчина; e-mail: giefpt_kafman@mail.ru.

В статье рассматриваются проблемы обеспечения проектного подхода в процессе непрерывного образования. Представлена разработанная авторами программа организации проектной деятельности в образовательном процессе вуза, основной целью которой является саморазвитие студентов через вовлечение их как обучаемых в исследовательскую и проектную деятельность.

Ключевые слова: информационная культура; проектный подход; ключевые компетенции; проектная деятельность студентов; программа введения проектной деятельности в вузе; учет индивидуальных достижений студентов.

В современном обществе происходят перемены, которые заставляют задуматься над изменением системы и содержания образования. Современному обществу нужны здоровые и свободные, компетентные люди, умеющие гармонично взаимодействовать с окружающим миром, способные определять и создавать будущее.

«Постоянные, непрерывные преобразования, которые влечет за собой информационный образ жизни людей, в значительной мере актуализируют потребность опережающей подготовки подрастающего поколения к успешной жизнедеятельности в условиях новой информационной культуры» [8. С. 4].

В наше время крайне значимо практическое применение знаний студентов, извлечение полезных эффектов от такого рода деятельности. В условиях глобализации

современному студенту важно своевременно и точно получать актуальную информацию для дальнейшего использования в своей научной и практической работе.

«Вместе с увеличением общего потенциала знаний, растущей компьютеризацией и информатизацией общества, обеспечивающих все большие возможности их освоения и переработки, роль знаний в социальном и экономическом прогрессе, в жизни общества и развитии общественного производства все более возрастает» [3. С. 57]. Очевидна та огромная роль и то значение, которые приобретает в наши дни высшее образование.

Приоритетом современного образования, гарантирующим его высокое качество, становится обучение, ориентированное на саморазвитие и самореализацию личности. Перед образовательным учреждением ставится задача воспитания инициативной личности, способной творчески мыслить и умеющей находить нестандартные решения. Каждому молодому человеку крайне важно самореализоваться как личности, а именно: принять свою индивидуальность, интеллектуально познать себя, сформировать верную самооценку, осознать свою устойчивость и цельность во времени, непрерывно развивать и расширять структуру таланта.

При этом регламентация учебного времени и жёсткие требования учебных программ ведут к снижению активности, самостоятельности и творчества студентов, следовательно, и возможности их самореализации. В этом случае основной целью образовательного процесса становится усвоение и воспроизведение знаний. Это не совсем точно отвечает запросам современности к системе образования.

Университет является местом, где студент проводит большую часть времени, получает новые знания, навыки и умения. По мнению психологов, внутренней причиной разочарований, неудач в учёбе зачастую служит отсутствие возможности для самореализации студентов, особенно первокурсников, что приводит к формированию комплекса неудачника, замедляет дальнейшее развитие личности. Особенно остро встаёт проблема отсутствия у многих студентов внутренней мотивации к обучению.

«На философском уровне можно говорить о том, что российская теория и практика высшего профессионального образования в большей степени связана с классической университетской традицией, находящей свое обоснование в идеях платонизма, новоевропейского рационализма, философии культуры» [1. С. 72].

По данным анкетного опроса студентов вуза по вопросам использования инновационных технологий в учебном процессе, большинство преподавателей до сих пор используют традиционные технологии в обучении, к примеру, строят процесс преподавания из лекций и практических занятий. Это вызывает информационную перегруженность у студентов, необходимость увеличения интеллектуальных усилий, что нередко приводит к нарушению нормального развития, эмоционального и физического здоровья человека.

Изучение процесса обучения позволило выявить ряд противоречий между:

- направленностью процесса обучения на освоение студентами определённой суммы знаний и требованиями к современному образованию, где в центре внимания находится личность обучаемого;
- преобладанием репродуктивных методов обучения и потребностью студентов в самостоятельной творческой деятельности;
- осознанием важности и необходимости процессов саморазвития и самореализации со стороны учащихся и преподавателей и отсутствием в практике необходимых для них педагогических технологий;
- стереотипами профессиональных приемов преподавателей и необходимостью использования активных форм работы, способствующих развитию творчества и самореализации студентов.

Разрешение данных противоречий можно связать с организацией активной творческой самостоятельной деятельности студента, которая опирается на внутренние условия развития личности. Для решения этой проблемы в работе предлагается

разработанная программа введения проектной деятельности в образовательный процесс.

Целью данной программы является саморазвитие студента через вовлечение обучаемых в исследовательскую и проектную деятельность. Программа позволяет реализовать способности и возможности обучаемого в оптимальных формах и с максимальной эффективностью и формировать такие качества человека, как инициативность, самостоятельность, способность к саморазвитию.

Реализация программы ведется через решение *следующих задач*:

- информирование всех участников образовательного процесса;
- мотивация всех участников образовательного процесса;
- освоение преподавателями и студентами проектного метода обучения;
- создание среды для реализации проектов;
- внедрение проектного метода в учебный процесс;
- обобщение и изучение опыта работы.

«На современном этапе развития отечественного образования в рамках инновационного движения формируется инновационно ориентированное образование – как переходная стадия в движении к инновационной системе образования» [7. С. 25].

В процессе реализации программы происходит формирование у обучаемых таких *ключевых компетенций*, как поисковые и рефлексивные умения, способность работать в команде, менеджерские навыки, самостоятельность, коммуникативность, презентационные умения и навыки.

Основными принципами реализации программы являются:

- *принцип индивидуализации обучения*: всесторонний учет уровня развития и способностей каждого студента и формирование на этой основе личных планов проектной деятельности; индивидуализация имеет своей обязательной задачей повышение учебной мотивации и развитие познавательных интересов каждого студента;

- *принцип развивающего обучения*: использование проектного метода способствует творческой деятельности и самообразованию студентов;

- *принцип целостности образования*: взаимодействие и взаимопроникновение базового образования и проектной деятельности.

- *принцип дифференциации обучения*: учет индивидуальных способностей студентов для формирования творческих групп с целью создания коллективных проектов;

- *принцип открытости*: совместная проектная деятельность объединяет университет, социальные институты, учреждения культуры.

- *принцип разновозрастного единства*: проектная деятельность обеспечивает сотрудничество преподавателей и студентов разных курсов. В проектах студенты могут проявить свою инициативу, самостоятельность, лидерские качества, умение работать в коллективе, учитывая интересы других (см. таблицу).

**Этапы реализации программы
введения проектной деятельности в высшее учебное заведение**

Этап	Содержание деятельности	Результат
1 этап Организа- ционный	1. Проведение совещания «Проектная деятельность в вузе по проблеме введения проектной деятельности».	Утверждение программы (Введение проектной деятельности в учебный процесс)
	2. Проведение методических семинаров, индивидуальных консультаций для преподавателей.	Изучение технологии проектирования, теоретических основ проектирования.
	3. Повышение квалификации преподавательских кадров по новому содержанию образования.	Освоение преподавателями проектного метода обучения. Создание творческих групп преподавателей.
2 этап Информа- ционный	1. Создание картотеки учебных и социальных запросов студентов всех курсов с целью выявления направлений познавательной деятельности.	Формирование банка данных: создание картотеки интересов студентов.
	2. Формирование групп обучающихся для проектной деятельности в вузовском научном обществе.	Создание условий для реализации творческого потенциала студентов. Формирование отделений: - культурологии, - иностранных языков, - общественных наук, - точных наук, - естественных наук, - экологии.
	3. Подготовка методических рекомендации для внедрения проектной технологии.	Освоение преподавателями основных требований, предъявляемых к проектам.
	4. Введение дневников личных достижений студентов	Формирование портфолио студентов.
	5. Проведение индивидуальной работы с учащимися, проявившими повышенный познавательный интерес.	На практических занятиях и консультациях со студентами рассматриваются следующие вопросы: - Проект, его типы и структура. - Этапы проектной деятельности. - Критерии оценки проектов. - Оформление результатов проектной деятельности.

3 этап Апроба- ционный	1. Введение в практику индивидуальной и групповой работы с учащимися 3–4 курсов	Совершенствование форм работы со студентами. Разработка методик деятельности.
	2. Внедрение в практику работы кураторов по проектной деятельности в целях развития творческой познавательной деятельности студентов и совместной работы над проектами.	Осуществление совместных проектов студентов и преподавателей: - Литературно-музыкальные представления, - Газета «Горный», - «Его Величество бал» - Сайт вуза, - Горный музей, - Экологическая организация - Школа индивидуальных проектов.
	3. Исследование эффективности внедрения проектной деятельности в учебно-воспитательный процесс.	Создание банка проектов, коррекция его с учетом интересов, потребностей студентов, вуза, общества.
	4. Диагностика учебной успеваемости студентов, занятых в проектной деятельности.	Психолого-педагогический мониторинг учебной деятельности студентов, занятых в проектной деятельности.
4 этап Реализа- ционный	1. Создание картотеки учебных и социальных запросов студентов с целью выявления направлений познавательной деятельности	Формирование банка данных: создание картотеки интересов студентов.
	2. Введение в практику индивидуальной и групповой работы студентов.	Создание условий для реализации потенциала студентов: открытие кабинетов-лабораторий.
	3. Введение дневников личных достижений студентов.	Формирование портфолио студентов
	4. Внедрение в практику работы кураторов по проектной деятельности в целях развития творческой познавательной деятельности студентов и совместной работы над проектами.	Реализация индивидуальных и коллективных проектов обучаемых. Преподаватель выполняет роль куратора проекта.
	5. Диагностика учебной успеваемости студентов, занятых в проектной деятельности.	Психолого-педагогический мониторинг учебной деятельности студентов, занятых в проектной деятельности.
	6. Открытие Школы Проектов.	Деятельность групп учащихся на базе кабинетов-лабораторий.
	7. Проведение конкурсов проектов и заключительного фестиваля проектов.	Презентация проектов. Формирование банка вузовских проектов.

Окончание таблицы

5 этап Аналитический	Анализ результатов деятельности.	Представление результатов на расширенном вузовском совете.
	Систематизация материалов по введению проектного метода обучения.	Создание банка проектных работ, внедрение проектного метода в широкую практику.

Прогнозируемые результаты внедрения программы в деятельность вуза следующие:

1. 100% повышение эффективности обучения студентов с помощью внедрения разработанной программы.
2. Создание в вузе творческой среды для проявления и развития способностей каждого студента.
3. Активизация деятельности научного общества студентов.
4. Активное участие студентов в олимпиадах, конкурсах, студенческих конференциях и семинарах. Результативность участия высокая.

Организованная творческая работа со студентами по реализации того или иного проекта – это особая форма занятий, обладающая сильным эмоциональным воздействием. Она развивает кругозор и воображение студентов, стимулирует их к самообразованию, пополнению своих знаний, способствует развитию изобретательности и творчества.

По результатам внедрения программы в деятельность вуза отрабатывается механизм учета индивидуальных достижений студентов:

- разработана рейтинговая система оценки качества образования студента; по завершении каждого семестра создается рейтинг-лист «Лучший студент вуза», в котором учитываются многие показатели, одним из которых является участие в проектной деятельности, результат работы над проектом.
- введена в работу технология «Портфолио студента»;
- разработана рейтинговая система оценки качества образования группы; по завершении каждого полугодия создается рейтинг-лист «Лучшая группа вуза», в котором учитываются показатели качества обучения; одним из них является участие в проектной деятельности и ее результаты.

Введение данного оценочного механизма способствует расширению мотивационно-смысловой основы обучения в вузе, вовлечению студентов в исследовательскую, проектную деятельность, что также является одним из направлений повышения качества высшего образования.

Рациональное функционирование механизма стратегического управления развитием высшего образования предоставляет возможность органам управления учреждениями профессионального образования целенаправленно применять методы и способы обоснования реальности достижения стратегических ориентиров экономической и социальной результативности. На основе создания стратегии долгосрочного развития учреждения профессионального образования представляется возможным разрабатывать системы управления научно-инновационными процессами в образовательной деятельности высших учебных заведений, выбирать основные стратегические направления развития учреждений профессионального образования на основе анализа тенденций функционирования профессиональных учебных заведений. Здесь можно учесть ресурсный потенциал учебного заведения, наличие технологических процедур и правил формирования стратегического плана, разработать комплексные меры в целях достижения стратегических ориентиров результативности, сформулировать и реализовать стратегию управления социально-экономическим развитием учреждений высшего профессионального образования.

В современной экономической литературе недостаточно раскрыты и обоснованы направления рационализации стратегического развития профессионального образования, востребованные в процессе деятельности высших учебных заведений в целях повышения их экономической и социальной эффективности.

Определение стратегической цели развития образовательного учреждения должно исходить из сформулированной миссии учебного заведения, выражающей его функциональную направленность, предназначение.

Миссия учебного заведения не должна зависеть от его текущего состояния, форм и методов его работы, так как в целом она выражает устремленность в будущее, показывая, куда будут направляться интеллектуальные усилия, ресурсы и какие ценности будут при этом приоритетными.

В процессе создания рационального механизма реализации стратегического плана социально-экономического развития учебного заведения необходимо обосновать концептуальные подходы к сбалансированной системе показателей, позволяющей переносить стратегические задачи в тактические термины и доводить их до каждого работника в оперативном режиме.

Сбалансированная система показателей представляется в виде инструмента стратегического менеджмента, рассматривающего деятельность образовательного учреждения в различных аспектах, осуществляющего мониторинг эффективности результатов деятельности не только финансового характера, но и качества образовательных услуг, взаимодействия с информационными технологиями, инновациями учебно-методического характера.

Комплексность сбалансированной системы показателей проявляется в том, что ее внедрение предполагает не только создание и установление уровня реализуемости сформулированной стратегии, но и обеспечение механизма реализации изменений в образовательном процессе для повышения его экономических и социальных результатов, мотивации персонала, влияния на рынок образовательных услуг.

Процесс внедрения сбалансированной системы показателей должен включать в себя ряд таких этапов, как создание системы показателей; подготовка образовательного бизнеса; анализ и управление образовательным процессом; управление знаниями и дальнейшее профессиональное обучение.

На основе миссии, стратегических приоритетов и результатов проведенного анализа влияния факторов внутренней и внешней сред в соответствии со способами управления текущей деятельностью и стратегическим развитием учреждений профессионального образования, реализацией основных направлений развития высшего учебного заведения в рамках стратегического плана посредством сбалансированной системы показателей, определяется взаимосвязь и взаимодействие этапа стратегического планирования, достижения ориентиров экономической, социальной и финансовой результативности образовательного учреждения в оперативном (текущем) и перспективном периодах.

«Главным фактором обеспечения конкурентных преимуществ университетов становится способность к генерации инновационных идей, разработке проектов и процессов» [5. С. 3].

Успешная реализация стратегий развития учреждений профессионального образования возможна лишь в рамках стратегического плана, взаимодействие разделов которого представляет целевое ориентирование системы стратегического планирования развития высшего учебного заведения на повышение уровня управляемости высшим учебным заведением, темпов экономического роста в перспективном периоде времени.

Вовлечение студентов в исследовательскую проектную деятельность позволит максимально эффективно реализовать возможности и способности личности.

«Американская педагогика начала XX века предложила ученому миру своеобразную классификацию проектов:

- проекты игр – различные игры, народные танцы, драматические постановки и т.п. Цель – участие в групповой деятельности;
- экскурсионные проекты – целесообразное изучение проблем, связанных с окружающей природой и общественной жизнью;
- повествовательные проекты, цель которых – получить удовольствие от рассказа в самой разнообразной форме – устной, письменной, вокальной (песня), музыкальной (игра на рояле);
- конструктивные проекты – создание конкретного, полезного продукта: изготовление чертежа, строительство и т.п.» [2. С. 125].

В процессе реализации программы должны отслеживаться такие компетенции студентов, как самостоятельность, инициативность, способность к саморазвитию, способность работать в команде. Можно с уверенностью сказать, что у выпускников вуза будут сформированы эти важнейшие качества. Это один из самых главных результатов реализации программы.

Студенты должны быть вовлечены в исследовательские проекты, творческие занятия, в ходе которых они научатся изобретать, понимать, осваивать новое, быть открытыми и способными выражать собственные мысли, уметь принимать решения, формулировать интересы и осознавать возможности. Одним из решений поставленных задач можно назвать реализацию представленной выше программы.

«Сегодня многие ученые сходятся во мнении, что лидирующей страной в XXI веке будет та, которая создаст наиболее эффективную систему высшего образования. В мире произошло понимание, что социально-экономические успехи государств определяются их системами образования, что, в свою очередь, привело к переоценке роли и места высшего образования в обществе, к пересмотру миссии института образования» [1. С. 55].

«Приоритетную роль в решении проблемы личности всегда играло и играет образование, особенно высшее» [1. С. 55]. Получение качественного высшего образования дает каждому человеку хорошую возможность для предоставления ему высокого уровня жизни для него самого и членов его семьи.

В заключение стоит отметить, что кардинальные изменения в вузе зависят от преподавателя, поэтому он должен быть мотивированным и подготовленным к инновационной деятельности. «В образовательном пространстве, генерируемом интеграционной системой, существенно усиливается роль воспитательной составляющей процесса профессиональной подготовки. Острая социально-педагогическая необходимость решения этой проблемы очевидна» [4. С. 16]. Первый, кто видит выдающиеся качества личности и создает условия для его развития, – это Преподаватель. По сути, он первооткрыватель таланта. Поэтому его миссия – беречь и любить, учить и растить талантливых специалистов. И чем больше их будет, тем значительнее будут успехи нашей цивилизации.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Леньков Р.В.* Теория социального управления в высшей школе: монография. М.: ИНФРА-М, 2015. 91 с.
2. *Мандель Б.Р.* Профессионально-ориентированное обучение в современном вузе. М.: Вузовский учебник: ИНФРА-М, 2016. 270 с.
3. *Нижегородцев Р.М., Резник С.Д.* Управление высшим образованием и наукой: опыт, проблемы, перспективы: монография. М.: ИНФРА-М, 2015. 400 с.
4. *Околелов О.П.* Педагогика высшей школы. М.: ИНФРА-М, 2017. 187 с.
5. *Подлесных В.И.* Реформирование высшего образования на основе замещения технологического уклада (новые подходы и методы): монография. М.: ИНФРА-М, 2016. 188 с.

6. Рубцова В.В., Столяренко А.М. Профессионально-личностные ориентации в современном высшем образовании. М.: ИНФРА-М, 2014. 304 с.

7. Симонова А.А. Инновационно ориентированная подготовка к педагогическому менеджменту в непрерывном профессиональном образовании: монография. 2-е изд., перераб. и доп. М.: ИНФРА-М, 2016. 134 с.

8. Степанова И.Ю. Становление профессионального потенциала педагога в процессе подготовки: монография. Красноярск: Сибирский федеральный университет, 2012. 399 с.

O.V. Sharashova

CONCEPT BASICS OF PATRIOTIC EDUCATION

Olga Sharashova – deputy director for educational and pedagogical work, Kindergarten of combined type № 35, Sevastopol; e-mail: shov26071969@yandex.ru.

We research relevant for the modern Russian society problems of patriotic education of the rising generation. We prove the idea that patriotic education should be started at pre-school age. Priorities and direction of patriotic education of pre-school children are considered.

Keywords: *instillation of patriotism; instillation of morale; kindergarten; principles of patriotic education of pre-school children; priorities of patriotic education; directions of patriotic education in kindergarten.*

О.В. Шарашова

КОНЦЕПТУАЛЬНЫЕ ОСНОВЫ ПАТРИОТИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ

Ольга Васильевна Шарашова – заместитель заведующего по воспитательной и методической работе ГБ ДОУ города Севастополя «Детский сад № 35 комбинированного вида», г. Севастополь; e-mail: shov26071969@yandex.ru.

Статья посвящена актуальным для современного российского общества вопросам воспитания патриотизма у подрастающего поколения. Обосновывается идея о том, что патриотическое воспитание надо начинать с дошкольного возраста, рассматриваются приоритеты и определяются направления воспитания патриотизма у дошкольников.

Ключевые слова: *воспитание патриотизма; воспитание нравственности; детский сад; принципы патриотического воспитания дошкольников; приоритеты патриотического воспитания; направления воспитания патриотизма в детском саду.*

Проблемы воспитания нравственности в настоящее время актуальны для всего мирового сообщества. Но в разных странах существуют различные подходы к вопросам воспитания нравственности и патриотизма граждан. Это зависит от истории становления и укрепления государственности в той или иной стране, от конкретных социально-политических условий, значимости социальных институтов и идеологии конкретного государства.

Россия является многонациональным и полиэтничным государством. Поэтому важная роль в воспитании нравственной гражданственности в нашей стране должна отводиться вопросам этнического просвещения, принятия многообразия сосуществующих культур и их социального взаимодействия. «Мы веками жили вместе. Вместе победили в самой страшной войне. И будем вместе жить и дальше. А тем, кто хочет или пытается разделить нас, могу сказать одно – не дождетесь». Эти слова Владимир Путин произнес, будучи еще премьер-министром РФ, во время встречи с представителями религиозных и общественных организаций России. На встрече шел разговор о единстве страны, о том, что несмотря на многонациональность и многоконфессиональность, Россия – единая страна, и ее граждане не должны допускать межнациональных конфликтов. Актуальность этого вопроса определяется тем, что от его реализации во многом зависит будущее России, приобретение обществом новой идеологии, органической частью которой, ее точкой опоры является патриотизм.

Патриотизм органично включается в идеологию, в программы и содержание

образования человека XXI века, и при этом его ценностное, духовно-нравственное основание является неотъемлемой частью современной концепции модернизации образования [2]. Ключевые основы нравственности, духовности и патриотичности зрелой личности формируются в детском возрасте на базе пережитых положительных эмоций. При этом, чем более эмоционально и ярко ребёнок переживет знакомство с историей своего государства, тем более невозможным будет возникновение его антигосударственных, непатриотических взглядов в будущем.

Вопросы патриотического воспитания на современном этапе развития российского общества приобрели особую актуальность.

Так, в качестве основной цели Государственной программы «Патриотическое воспитание граждан Российской Федерации на 2016–2020 годы» определяется «...создание условий для повышения гражданской ответственности за судьбу страны, повышения уровня консолидации общества для решения задач обеспечения национальной безопасности и устойчивого развития Российской Федерации, укрепления чувства сопричастности граждан к великой истории и культуре России, обеспечения преемственности поколений россиян, воспитания гражданина, любящего свою Родину и семью, имеющего активную жизненную позицию» [1].

У граждан современной России появились потребности и стремления к причастности к делам своего государства, желание сделать что-то полезное для своего Отечества. Именно с этим связано появление и активное развитие в обществе различных детских патриотических клубов, молодёжно-патриотических движений и др. Подобные инициативы следует поддерживать и развивать, создавая благоприятные условия для формирования гражданско-патриотической позиции подрастающего поколения, и начинать надо уже с детского сада.

Формирование патриотизма как качества личности происходит по следующему, известному в педагогике алгоритму (см. рисунок), где при условии формирования всех компонентов можно достичь желаемого результата.



Основные принципы патриотического воспитания дошкольников, полностью соответствуют принципам дошкольного образования, определённым федеральным государственным образовательным стандартом дошкольного образования (ФГОС ДО), это:

- 1) полноценное проживание ребенком всех этапов детства (младенческого, раннего и дошкольного возраста), обогащение (амплификация) детского развития;
- 2) построение образовательной деятельности на основе индивидуальных особенностей каждого ребенка, при котором сам ребенок становится активным в выборе содержания своего образования, становится субъектом образования (индивидуализация дошкольного образования);
- 3) содействие и сотрудничество детей и взрослых, признание ребенка полноценным участником (субъектом) образовательных отношений;
- 4) поддержка инициативы детей в различных видах деятельности;
- 5) сотрудничество Организации с семьей;
- 6) приобщение детей к социокультурным нормам, традициям семьи, общества и государства;
- 7) формирование познавательных интересов и познавательных действий ребенка в различных видах деятельности;
- 8) возрастная адекватность дошкольного образования (соответствие условий, требований, методов возрасту и особенностям развития);

9) учет этнокультурной ситуации развития детей [5].

Как известно, особенностями проявления чувств у дошкольников являются их *скоротечность* и *ситуативность*. Ребенка может взволновать только что услышанный рассказ о героическом поступке, но затем на эти впечатления накладываются другие, и возникшее чувство может угаснуть. Следовательно, необходимо закреплять это чувство в многократных переживаниях, специально создавая разнообразные ситуации: творческие игры, подготовка к участию и участие в тематическом празднике, трудовые акции, акции памяти и мн.др.

При разработке содержания патриотического воспитания для детей дошкольного возраста следует придерживаться следующих *приоритетов*:

✓ приоритет этнического и конфессионального признания, равноправия и взаимодействия различных культур современного мира;

✓ возрождения, сохранения и развития этнокультурной самобытности и диалога культур;

✓ соответствие содержания и методов подачи историко-героического материала уровню развития, определенному реальными возрастными и психологическими особенностями восприятия детей дошкольного возраста;

✓ преемственность, продолжение и углубление содержания межкультурного образования на этапе начального образования.

В рамках концепции модернизации образования в детском саду приоритетным направлением воспитательно-образовательного процесса становится развитие патриотических чувств, которые позволяют ребёнку гордиться принадлежностью к своей Родине и составляют основу его чувства гражданственности («Я – гражданин России!»).

Содержание патриотического воспитания можно разделить по следующим направлениям (см. таблицу): «Я знаю, я горжусь», «Природа России», «Люди родного края и моей страны», «Взаимодействие с семьей».

Важно помнить, что в формировании патриотических чувств дошкольников большую роль играет личность воспитывающего взрослого с его мировоззрением, личным примером, взглядами, суждениями.

Чётко и ясно по данному вопросу изъяснялся наш президент на юбилейном и самом масштабном форуме «Валдай» в 2013 году:

«Я с интересом узнал, что в советское время так внимательно к этому относились. Почти каждый маленький народ имел свое печатное издание, поддерживались языки, национальная литература. Кстати говоря, многое из того, что делалось в этом смысле раньше, нам нужно бы вернуть и взять на вооружение», – отметил президент. «В России, на которую пытались навесить ярлык «тюрьмы народов», за века не исчез ни один этнос. Все они сохраняли не только внутреннюю самостоятельность и культурную идентичность, но и своё историческое пространство» [7].

Государство уделяет большое внимание патриотическому воспитанию, рассматривая его как необходимое условие обеспечения национальной безопасности Российской Федерации [2]. Действительно, данный вопрос в условиях современной России объективно является и признан государством ключевым в обеспечении устойчивого политического, социально-экономического развития и национальной безопасности Российской Федерации.

Восприятие окружающей действительности как единой системы многогранных форм сосуществования культур, языков, идей, взглядов, осознание и принятие этого многообразия в единстве определяют необходимость воспитания у подрастающего поколения таких человеческих качеств, как уважение других религий, культур и единой истории становления государства российского. Преимущество вечных ценностей, познание мировой культуры через изучение национальной помогут сформировать гражданина и патриота своей Родины с мировоззрением человека мира.

Содержание патриотического воспитания

«Я ЗНАЮ, Я ГОРЖУСЬ»	«ПРИРОДА РОССИИ»	«ЛЮДИ РОДНОГО КРАЯ И МОЕЙ СТРАНЫ»	«ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ С СЕМЬЕЙ»
<p>Цель: Формировать познавательный интерес к истории своего города (села), истории своего государства. Воспитывать чувства гордости, связанного со знаменательными историческими событиями, подвигами и достижениями исторических личностей своего города (села), страны, воспитание готовности продолжать их славные традиции.</p>	<p>Цель: Развивать позитивное эмоционально-ценностное отношение к природному окружению посредством ознакомления детей с разнообразием природы родного края и России, формировать экологическое миропонимание, воспитанность.</p>	<p>Цель: развивать осознанное отношение к себе как самостоятельной личности, равной другим людям, интерес к окружающим людям и их культурным традициям, готовность к восприятию позитивного социального опыта; формировать социальные навыки межкультурного позитивного общения и взаимодействия; формировать позитивные этнические стереотипы, желание познать людей и делать добрые дела.</p>	<p>Цель: осуществлять единство усилий образовательной организации, семьи и общественности; использование особых педагогических возможностей семьи – любовь и привязанность, эмоционально-нравственная насыщенность отношений, их общественная, а не эгоистическая направленность. Формировать обобщенное представление родителей в вопросах воспитания патриотизма у дошкольников.</p>

ЛИТЕРАТУРА

1. Постановление Правительства РФ № 1493 от 30.12.2015 г. «О Государственной программе "Патриотическое воспитание граждан Российской Федерации на 2016–2020 годы"». URL: <http://government.ru/media/files/8qqYUwwzNUxzVkn1jsKAErrx2dE4q0ws.pdf> (дата обращения: 14.09.2016).
2. *Бахтин Ю.К.* Патриотическое воспитание как основа формирования нравственно здоровой личности // Молодой ученый. 2014. № 10. С. 349–352.
3. *Фролов М.И., Кузенкова М.В.* Воспитание патриотизма подрастающего поколения. URL: <https://murzim.ru/nauka/pedagogika/29030-vospitanie-patriotizma-podrastayuschego-pokoleniya.html> (дата обращения: 05.10.2016).
4. Национальная стратегия действий в интересах детей на 2012–2017 годы. Утв. Указом Президента Российской Федерации от 1 июня 2012 г. № 761. Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс».
5. Приказ Министерства образования и науки РФ от 17.10.2013 г. № 1155 «Об утверждении Федерального государственного образовательного стандарта

дошкольного образования». Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс».

6. Мухоморина Л.Г. Араджиони М.А. [и др.]. Познаём мир вместе. Симферополь: Антиква, 2010.

7. Путин на Валдае заявил, что Россия достойна лучшей власти // Русский обозреватель: [сайт]. URL: <http://www.rus-obr.ru/ru-web/26492> (дата обращения: 05.10.2016).

МЕДИЦИНА

УДК 616.314-002-084

A.V. Kim, A.L. Rubezhov, N.A. Gurieva, T.M. Koloskova

NEW ORGANIZATIONAL FORMS OF DENTAL CARIES PREVENTION IN CHILDREN

Andrey Kim – professor, the Department of Social Pediatrics and Health Care Organization, St. Petersburg State Pediatrics Medical University of the Ministry of Health of the Russian Federation, Doctor of Medicine, associate professor, St. Petersburg; **e-mail: avkim69@mail.ru.**

Alexander Rubezhov – senior lecturer, the Department of Social Pediatrics and Health Care Organization, St. Petersburg State Pediatrics Medical University of the Ministry of Health of the Russian Federation, PhD in Medicine, St. Petersburg; **e-mail: rubezhov@stoma9.ru.**

Natalia Gurieva – senior lecturer, the Department of Social Pediatrics and Health Care Organization, St. Petersburg State Pediatrics Medical University of the Ministry of Health of the Russian Federation, PhD in Medicine, St. Petersburg; **e-mail: socp_ozz@mail.ru.**

Tatyana Koloskova – head of children's department, Dental Polyclinic №9, St. Petersburg; **e-mail: t.koloskova@stoma9.ru.**

We consider problems related to the spread of mouth and teeth diseases in particular of dental caries in children in St. Petersburg. To solve the problems in question a new form of school dentistry should be found to perform primary and secondary caries prevention maximizing the use of financial, material and human resources of dental institutions of the city. We introduce a model of a mobile dental office to carry out examinations and primary prevention interventions to school students that was developed and successfully implemented in St. Petersburg.

Keywords: *dentistry, caries in children, school dentistry, prophylactics, mobile dental office.*

A.V. Kim, A.L. Rubezhov, N.A. Gurieva, T.M. Koloskova

НОВЫЕ ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ ФОРМЫ ПРОФИЛАКТИКИ КАРИЕСА У ДЕТЕЙ

Андрей Вячеславович Ким – профессор кафедры социальной педиатрии и организации здравоохранения ФП и ДПО ФГБОУВО «Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет» Минздрава России, доктор медицинских наук, доцент, г. Санкт-Петербург; **e-mail: avkim69@mail.ru.**

Александр Леонидович Рубежов – доцент кафедры социальной педиатрии и организации здравоохранения ФП и ДПО ФГБОУВО «Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет» Минздрава России, кандидат медицинских наук, г. Санкт-Петербург; **e-mail: rubezhov@stoma9.ru.**

Наталья Алексеевна Гурьева – доцент кафедры социальной педиатрии и организации здравоохранения ФП и ДПО ФГБОУВО «Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет» Минздрава России, кандидат медицинских наук, г. Санкт-Петербург; **e-mail: socp_ozz@mail.ru.**

Татьяна Михайловна Колоскова – зав. детским отделением СПбГБУЗ «Стоматологическая поликлиника № 9», г. Санкт-Петербург; **e-mail: t.koloskova@stoma9.ru.**

В статье представлены проблемы, связанные с распространением заболеваний полости рта и зубов, в частности кариеса, у детей Санкт-Петербурга. Для решения этих проблем требуется поиск новой формы функционирования школьной стоматологии, которая могла бы взять на себя выполнение первичной и вторичной профилактики кариеса с максимально эффективным использованием финансовых, материальных и трудовых ресурсов стоматологических учреждений города. В работе предложена разработанная и реализованная в городе модель функционирования мобильного стоматологического

кабинета для проведения осмотров учащихся школ и осуществления первичных профилактических мероприятий для них.

Ключевые слова: *стоматология; кариес зубов у детей; школьная стоматология; профилактика; мобильный стоматологический кабинет.*

Кариес зубов в эпидемиологическом аспекте является широко распространенным стоматологическим заболеванием. Заболевания полости рта и зубов являются очагами хронической инфекции и рассматриваются как факторы, способствующие развитию или обострению соматических заболеваний (патологии желудочно-кишечного тракта, сердечно-сосудистой системы, мочеполовой системы, лор-органов), аллергизации и снижению реактивности организма. Поэтому сохранение стоматологического здоровья населения и, в первую очередь, детского должно являться одним из приоритетных направлений здравоохранения.

Кариес является полиэтиологическим заболеванием, возникновение и развитие которого определяется воздействием на зубы общих и местных факторов. Из местных факторов существенная роль отводится гигиене полости рта. В проведенных исследованиях установлена достоверная корреляционная зависимость между гигиеническим состоянием полости рта детей и интенсивностью кариеса зубов [3]. Возникновение и развитие заболевания легко предотвратить посредством профилактики и правильной гигиены полости рта. Снижению заболеваемости кариесом и предупреждению развитию осложненных его форм способствует динамическое диспансерное наблюдение [2].

Успешно реализуемые в практическом здравоохранении СССР научно-организационные основы диспансеризации детей у стоматолога, разрабатываемые Т.Ф. Виноградовой на протяжении более 20 лет, и проведение профилактических мероприятий всему детскому населению обеспечивали значительное снижение распространенности и интенсивности кариеса у детей школьного возраста. Школьный стоматологический кабинет идеально подходил для проведения первичной и вторичной профилактики кариеса. В нем в полной мере осуществлялось динамическое наблюдение за состоянием здоровья полости рта у школьников, своевременно проводились профилактические мероприятия, выявлялись патогенные для заболевания зубов факторы и рекомендовались родителям и пациентам меры по их устранению.

В частности, результатом работы школьных стоматологических кабинетов в городе Новосибирске явилось снижение распространенности кариеса у школьников на 14,2%; снижение нуждаемости в санации в 2 раза; уменьшение удалений постоянных зубов на 1000 учащихся в 23,8 раза; увеличение количества детей с интактными зубами в 7,5 раза, уменьшение лечебной работы школьного стоматолога до 32,9% [5]. Аналогичная ситуация складывалась и в Ленинграде, где в начале 90-х годов нуждаемость в лечении постоянных зубов у 12-летних школьников составляла всего 14,8%.

Повсеместное закрытие стоматологических кабинетов, возвращение к централизованной системе оказания стоматологической помощи «по обращаемости», недостаток финансовых и трудовых ресурсов в стоматологической отрасли привели к резкому ухудшению здоровья полости рта у школьников.

Этому способствовало и прекращение практики «плановой санации школьников», активно проводимой детскими стоматологами до 90-х годов прошлого века.

В структуре обращений среди детского населения за амбулаторной стоматологической помощью в настоящее время преобладают обращения по поводу «заболевания». Процент посещений «с профилактической целью» крайне мал. Заложниками стереотипного отношения взрослых к своему здоровью – «лечим, когда болит» – становятся дети, которых родители приводят к стоматологу только при появлении жалоб или обнаружении кариозных полостей. При такой организации помощи врачи-стоматологи детские не имеют возможности своевременно (сразу после прорезывания) проводить первичные профилактические мероприятия (герметизацию

фиссур постоянных зубов, обработку зубов средствами, способствующими полноценной минерализации эмали) и превентивное лечение начальных форм кариеса.

В настоящее время у детей, проживающих в Санкт-Петербурге, отмечается очень высокая частота поражения зубов кариесом: во всем возрастном диапазоне от 5 до 15 лет распространенность кариеса, определенная с учетом наличия поражения как постоянных, так и временных зубов, находится на уровне, превышающем порог в 90% (от 90,9% до 100%), а средний суммарный показатель интенсивности кариеса (КП + КПУ) во всех указанных возрастных группах находится в диапазоне от 4,98 до 7,66. Лидирующее положение по частоте поражения кариесом занимают первые моляры – на долю этих зубов приходится 69,7% от всех постоянных зубов, имеющих признаки кариозного поражения [1].

Неблагоприятная эпидемиологическая ситуация по стоматологическим заболеваниям требует поиска новой формы функционирования школьной стоматологии, которая могла бы взять на себя выполнение первичной и вторичной профилактики кариеса с максимально эффективным использованием финансовых, материальных и трудовых ресурсов стоматологических учреждений города.

Нами предложена и реализована модель функционирования мобильного стоматологического кабинета [4]. Экономическая выгода использования мобильного кабинета для проведения диспансеризации и профилактики очевидна. На территории Центрального района Санкт-Петербурга, обслуживаемой СПб ГБУЗ «Стоматологическая поликлиника № 9», расположено 29 средних общеобразовательных учреждений. Оснащение и обеспечение функционирования стоматологических кабинетов даже в половине школ потребовало бы значительных финансовых вложений и привлечения дополнительных трудовых ресурсов.

Используя мобильный стоматологический кабинет, оборудованный одним рабочим местом врача-стоматолога детского, проводятся осмотры и первичные профилактические мероприятия учащимся этих школ.

За период с сентября 2014 г. по март 2015 г. было осмотрено 3835 школьников, что составляет 64% от списочного состава учащихся. В таблицах 1 и 2 представлены данные о заболеваемости кариесом обследованных школьников и показатель, характеризующий интенсивность кариозного процесса. Доля детей, имеющих интактный зубной ряд, составила 31%. Первичные профилактические мероприятия проведены 563 школьникам.

Таблица 1

Заболеваемость кариесом в различные возрастные периоды школьников (%)

1 класс	2 класс	3 класс	4 класс	5 класс	6 класс	7 класс	8 класс	9 класс	10 класс	11 класс
16%	27%	38%	37%	37%	39%	47%	57%	52%	48%	48%

Источник: составлено авторским коллективом.

Таблица 2

Индекс КПУ (основной показатель, характеризующий интенсивность кариозного процесса) среди школьников

1 класс	2 класс	3 класс	4 класс	5 класс	6 класс	7 класс	8 класс	9 класс	10 класс	11 класс
0,52	0,92	1,50	1,70	1,90	2,27	3,25	3,58	4,20	4,50	5,20

Источник: составлено авторским коллективом.

Очевидны и медико-социальные преимущества функционирования мобильного стоматологического кабинета:

- нет необходимости сопровождать ребенка в стоматологическую поликлинику родителям, затрачивать время на дорогу и ожидание приема. После осмотра школьник

получает «Сертификат здоровья», отражающий состояние зубочелюстной системы и содержащий рекомендации по дальнейшему терапевтическому, хирургическому и ортодонтическому лечению, профилактике заболеваний зубов;

- дети вне зависимости от социального уровня и платежеспособности родителей получают профилактическую помощь в соответствии с разработанными МЭС 812010 «Стоматологические первичные профилактические мероприятия у детей» в рамках ОМС;

- часто стоматофобия у детей является причиной нежелания ребенка посещать стоматолога в поликлинике. В мобильном кабинете не проводятся лечебные мероприятия, поэтому дети не пытаются избежать осмотра врача-стоматолога;

- доброжелательное отношение персонала, оборудование зоны ожидания телевизором для трансляции видеороликов по вопросам гигиены полости рта и профилактике заболеваний зубов, безболезненность проводимых мероприятий способствуют формированию гигиенических навыков и развитию устойчивой мотивации к здоровому образу жизни.

Таким образом, при реализации в полном объеме комплексной программы первичной и вторичной профилактики детям от 6 до 18 лет в условиях мобильного стоматологического кабинета ожидается:

- повышение уровня информированности школьников по вопросам гигиены и профилактики;

- улучшение гигиены полости рта у школьников, отсутствие признаков катарального гингивита, обусловленного неудовлетворительной гигиеной полости рта;

- снижение уровня интенсивности кариеса (индекса КПУ), обусловленного систематической, своевременной и индивидуальной направленностью первичных профилактических мероприятий;

- уменьшение количества осложненных форм кариеса постоянных зубов в связи со своевременной диагностикой первичных кариозных поражений и с формированием у школьников мотивации к регулярным стоматологическим осмотрам и лечению зубов.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Богомолова И.А.* Клинико-статистический анализ стоматологической заболеваемости и обоснование необходимости ранней герметизации фиссур постоянных зубов у школьников Санкт-Петербурга (эпидемиологическое исследование): дис. ... канд. мед. наук. СПб., 2006. 106 с.

2. *Виноградова Т.Ф.* Диспансеризация детей у стоматолога. М.: Медицина, 1988. 256 с.

3. *Романчук Е.В.* Повышения эффективности стоматологической диспансеризации детей школьного возраста: автореф. дис. ... канд. мед. наук. Волгоград, 2012. 22 с.

4. *Рубежов А.Л., Колоскова Т.М., Батраков Д.Ю.* Роль мобильного стоматологического кабинета в профилактике стоматологических заболеваний у детей // Актуальные проблемы педиатрии: материалы XIX Конгресса педиатров России с международным участием. М., 2016. С. 245.

5. *Чебакова Т.И.* Совершенствование оказания стоматологической помощи детям в организованных коллективах в современных социально-экономических условиях: автореферат дис. ... канд. мед. наук. М., 2012. 25 с.

V.S. Novikov, V.N. Bortnovsky

PHYSIOLOGICAL AND HYGIENIC BASICS OF ALICAMENT UNDER LONG-TERM IONIZING RADIATION EXPOSURE

Vasily Novikov – vice-president of Russian Academy of Natural Sciences, chairperson of the section of Interdisciplinary problems of science and education of Russian Academy of Natural Sciences, member of Russian Academy of Natural Sciences, Honored Science Worker, a recipient of the State Prize in Science and Engineering, Doctor of Medicine, professor, St. Petersburg; **e-mail: raen.vsn@mail.ru**

Vladimir Bortnovsky – Head of the Department of General Hygiene, Ecology and Radiation Medicine of Gomel State Medical University, corresponding member of Russian Academy of Natural Sciences, laureate of the International Prize “Chernobyl Star”, PhD in Medicine, associate professor, Gomel; **e-mail: kafog2@mail.ru.**

In the article, we describe the modern concept of radiation protection nutrition as means of mass prevention in conditions of long-term low-intense internal irradiation as a result of large-scale radiation accidents. We consider principles of the organization of radiation protection nutrition, application of means of mass prophylactics from the point of view of the recently developed farmaconutritiology combining the nutrition science and pharmacology and studying the main patterns, degree and character of bioactive nutrients having treatment-and-prophylactic characteristics but not being drugs.

Keywords: *ionizing radiation; radiation exposure; radiation protection nutrition, nutrients; biosphere factors; alimentation means; mechanism of radiation protection; resistance to radiation exposure; means of mass prophylactics.*

V.С. Новиков, В.Н. Бортновский

ФИЗИОЛОГО-ГИГИЕНИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО ПИТАНИЯ ЧЕЛОВЕКА ПРИ ДЛИТЕЛЬНОМ ВОЗДЕЙСТВИИ ИОНИЗИРУЮЩИХ ИЗЛУЧЕНИЙ

Василий Семенович Новиков – вице-президент РАЕН, председатель Секции междисциплинарных проблем науки и образования, лауреат Государственной премии РФ в области науки и техники, Заслуженный деятель науки РФ, доктор медицинских наук, профессор, академик г. Санкт-Петербург; **e-mail: raen.vsn@mail.ru**

Владимир Николаевич Бортновский – зав. кафедрой общей гигиены, экологии и радиационной медицины Гомельского государственного медицинского университета, член-корреспондент РАЕН, лауреат международной премии «Звезда Чернобыля», кандидат медицинских наук, доцент, г. Гомель; **e-mail: kafog2@mail.ru.**

В статье изложена современная концепция радиопротекторного питания как средства массовой профилактики населения в условиях длительного низкоинтенсивного внутреннего облучения в результате широкомасштабных радиационных аварий. Авторами рассматриваются принципы организации радиопротекторного питания, применение средств массовой профилактики (СМП) с позиций сформировавшейся в недавнее время новой, объединяющей науку о питании и фармакологию, области знаний – фармаконутрициологии, которая изучает основные закономерности, степень и характер действия биологически активных нутриентов, обладающих лечебно-профилактическими свойствами, но не являющихся лекарствами.

Ключевые слова: *ионизирующее излучение, радиопротекторное питание, нутриенты; факторы биосферы; алиментарные средства; механизм радиозащиты; резистентность к радиационному воздействию; средства массовой профилактики.*

Питание оказывает определяющее влияние на состояние здоровья и устойчивость к воздействию экологически вредных производств и условий среды обитания. В условиях радиационной аварии наряду с организационно-техническими мерами, позволяющими исключить или снизить дозовые нагрузки, необходимы меры лечебно-профилактического характера. Последние призваны уменьшить негативные для здоровья последствия радиационного воздействия. Проблема защиты от радиационного воздействия, особенно в случае радиационных аварий, весьма актуальна и разрабатывается на протяжении многих лет [1; 10]. Одно из важных направлений – массовая алиментарная профилактика последствий облучения, рассчитанная на длительную защиту населения в условиях обширного радиоактивного загрязнения окружающей среды.

Касаясь научных основ питания при воздействии ионизирующего излучения следует иметь в виду, что они должны соответствовать современным требованиям к радиопротекторному питанию, потребностям в энергии и нутриентах, модифицированным по сравнению с общепринятыми нормами, с учетом воздействия на гомеостаз организма комплекса факторов биосферы, алиментарных и неинфекционных заболеваний, а также донозологических биохимических и структурных изменений вследствие проживания в антропогенно загрязненной окружающей среде [4].

Алиментарные средства различны по механизму действия и обеспечивают, в частности:

- снижение риска канцерогенеза на единицу дозы при уже имевшем место или продолжающемся облучении;
- снижение дозовых нагрузок внутреннего облучения путем уменьшения резорбции в желудочно-кишечном тракте и ускорение выведения радионуклидов, поступивших внутрь организма с пищей и водой.

Уменьшение всасывания радионуклидов в желудочно-кишечном тракте может происходить за счет:

- изотопного обмена (обогащение диеты стабильным аналогом или близким по свойствам химическим элементом, например, обогащение диеты кальцием для защиты от радиоактивного стронция);
- поглощение радионуклидов в желудочно-кишечном тракте и последующей элиминации их из организма путем назначения соответствующих веществ и соединений, обладающих сорбционными свойствами (альгинаты, пектины, ферроцин и т.п.).

Говоря о снижении всасываемости радионуклидов за счет сорбции необходимо учитывать ее сопряженность с опасностью выведения из организма жизненно важных эссенциальных микронутриентов.

Радиопротекторное питание на фоне сопутствующего комплексного поступления в организм тяжелых металлов, пестицидов и других ксенобиотиков должно соответствовать основным положениям концепции профилактического питания [3].

Радиопротекторный эффект нутриентов проявляется на разных уровнях метаболизма, что обусловлено существованием дифференцированных пусковых механизмов [8]. Согласно точке зрения авторов, первый механизм радиозащиты формируется на уровне системы пищеварения, где могут связываться радионуклиды; второй – на субклеточном и клеточном уровнях; третий – направлен на ликвидацию или уменьшение свободнорадикального окисления; четвертый – предусматривает с помощью нутриентов раннее формирование комплекса антиканцерогенной защиты; пятый – обеспечивает уменьшение выраженности мутагенных эффектов в половых клетках.

При составлении рационов лечебно-профилактического радиопротекторного питания следует учитывать следующие направления их биологического действия:

устранение метаболических нарушений, нормализации иммунного статуса, выведение радионуклидов и прочих токсических веществ из организма, радиопротекторное действие.

Исходя из приведенных положений сформулированы принципы питания населения, пострадавшего вследствие аварии на Чернобыльской АЭС. Они включают три основных элемента: максимальное снижение содержания радионуклидов в продуктах питания, торможение процессов их всасывания и накопления, рационализация диетопрофилактики [2; 7].

Современная концепция радиопротекторного питания обуславливает необходимость внесения изменений в рацион относительно потребления белков, жиров и углеводов. Следует указать на необходимость достаточной обеспеченности организма полноценными белками – источниками незаменимых, в том числе серосодержащих аминокислот. Последние являются носителями сульфгидрильных групп, которые легче окисляются активными радикалами. Высокое содержание белка в рационе способствует увеличению выведения радиоцезия не только из мышечной ткани, но из внутренних органов и крови [12]. При выборе мясных продуктов целесообразно отдавать предпочтение мясу птицы и кролика, в которых содержится меньше жира.

Рекомендуется включать в рацион продукты моря (морскую рыбу, кальмаров, морскую капусту и др.) как источник белков, витаминов, микроэлементов, минеральных и других биологически активных веществ. Среди круп следует выбирать гречневую и овсяную крупы, т.к. доказано их радиозащитное действие. В обеих крупах содержится большое количество белка, незаменимых аминокислот, а в овсяной крупе – еще и значительное количество полифенолов, оказывающих радиозащитное действие. Из молочных продуктов предпочтительнее употреблять творог, содержащий много полноценного белка и легкоусвояемого кальция, который обладает аналогичными с ^{90}Sr свойствами и поэтому может предотвращать его накопление в костях.

Важным принципом организации радиопротекторного питания является адекватность его минерального компонента. При этом особое внимание должно уделяться нормализации обмена кальция, магния, фосфора, йода, селена, цинка, железа и меди. Установлены протекторные свойства кальция в отношении не только цезия, но и других ксенобиотиков, в частности свинца [6]. Обогащение рациона биодоступным кальцием способствует неспецифической стимуляции адаптационных систем организма, снижению степени неблагоприятного воздействия и вместе с тем частоты и тяжести метаболических нарушений, обуславливающих наследственную и неопластическую патологию [13].

Радиопротекторный рацион должен удовлетворять суточную потребность в минеральных веществах, базирующуюся на общепринятых нормах. Дополнительное потребление микроэлементов, участвующих в процессах кроветворения (железо, медь, марганец, кобальт), как и ряд витаминов, является крайне необходимым для предупреждения широко распространенной, особенно среди детей и женщин, железодефицитной анемии. Кроме того, следует иметь в виду, что нарушение питания детей, проживающих на радиоактивно загрязненных территориях, носит стойкий и длительный характер, являясь одним из факторов риска, снижающих устойчивость их к воздействию малых доз ионизирующего излучения и стресса [5].

Согласно основным принципам составления рациона для населения, подвергнутого воздействию экологических риск-факторов вследствие аварии на ЧАЭС, особое внимание должно уделяться алиментарному поступлению пектинов, растительных фенолов, полисахаридов, альгиновой кислоты.

Пектины – органические соединения, способные образовывать в присутствии органических кислот и сахаров гель (желе) и связывать трехвалентные металлы (или их соединения), улучшая при этом вместе с пищевыми волокнами перистальтику кишечника и способствуя быстрому выведению металлов из кишечника.

Пектиновые вещества содержатся в плодах, овощах, корнеплодах и других продуктах растительного происхождения. Высоким содержанием пектинов отличаются фруктовые и овощные соки с мякотью, протертые овощи, фрукты и ягоды, которые следует употреблять в натуральном виде или готовить из них салаты. Промышленностью выпускается сухой пищевой пектин, представляющий собой порошок сероватого или буроватого цвета, без запаха, набухающий в воде с образованием студенистой массы.

Рекомендуемая суточная профилактическая доза пектина составляет для взрослых 2–4 г, для детей – 1–2 г. В ежедневный рацион питания пектин может быть включен либо в виде натуральных овощей и фруктов (2–4 г пектина содержится примерно в 300 г яблок), либо в готовых пектиносодержащих продуктах промышленного изготовления, либо в виде сухого порошка, который добавляется в блюда после его набухания. Суточная доза пектина рассчитывается на одноразовый или двухразовый прием. Пектин разводят кипяченой водой комнатной температуры и после набухания в течение 1 ч. добавляют в первые блюда, кисели, компоты без последующего кипячения.

Растительные фенолы оказывают антиоксидантное, сосудукрепляющее, противовоспалительное действие и таким образом влияют на течение восстановительных процессов при радиационном воздействии.

Растительные полисахариды обладают детоксицирующим и комплексообразующим действием, что способствует выведению радионуклидов из организма.

Наиболее эффективными средствами для уменьшения радионуклидов цезия и стронция являются альгиновая кислота и ее соли: альгинат кальция и натрия. Пищевой альгинат широко используется в пищевой промышленности, его получают из бурых морских водорослей. В составе мясных консервов он уменьшает накопление радиостронция более чем в 2 раза. В целом альгинат натрия на 60–70% снижает всасывание стронция и в 3–4 раза уменьшает его отложения в организме. На 70–80% способны уменьшить всасывание радиоцезия ферроцианиды (в частности, ферроцин).

В настоящее время разработаны рецептуры большого числа пищевых продуктов, в которые включены ферроцины (0,1–0,5%), альгинат натрия пищевой (1–5%), отдельные аминокислоты (лизин, метионин), комплексы витаминов, соли кальция, морская капуста. Ассортимент продуктов включает различные виды хлеба, печенья, мармелада, конфет, колбасных изделий, масло растительное, концентрат киселя, плавленые сыры, мясные консервы и ряд других.

Дубящие вещества, богатые танином, – активированный уголь, яичный белок, крахмал, агар, карбоксиметилцеллюлоза – практически не влияют на резорбцию стронция и ряда других радионуклидов из желудочно-кишечного тракта.

Алкоголь не обладает специфическими радиозащитными свойствами и не является радиопротектором. Как и некоторые другие токсические вещества, он вызывает гипоксию тканей (прежде всего головного мозга), что иногда неправильно трактуется как способность алкоголя повышать радиоустойчивость. При этом алкоголь вызывает существенные отрицательные изменения как в центральной нервной системе, так и в других органах. Длительное употребление крепких алкогольных напитков ведет к поражению слизистой оболочки пищеварительного тракта, что нарушает процессы всасывания многих пищевых веществ, особенно витаминов, и приводит к снижению радиорезистентности организма в целом. Употребление в небольших количествах красного натурального вина может приводить к некоторому повышению радиоустойчивости организма, что объясняется влиянием содержащихся в нем флавоноидов и витаминов. Однако флавоноиды в значительно больших количествах содержатся во многих растительных продуктах (особенно в чае, винограде). Кроме того, натуральные вина содержат кислоты, которые могут увеличивать биологическую

доступность радионуклидов.

К настоящему времени предложен ряд алиментарных средств для предотвращения накопления радионуклидов в организме, профилактики отдаленной радиационной патологии и повышения резистентности к радиационному воздействию. Наибольший интерес представляют вещества (компоненты рациона питания – некоторые микро- и макроэлементы, витамины и др.) безвредные, недорогие и в связи с этим пригодные для длительного применения большими группами населения. Такие средства соответствуют термину «средства массовой профилактики» [11].

Средства массовой профилактики (СМП) – это привычные компоненты рациона питания человека, биологически активные добавки к пище и другие так называемые нутрицевтики, некоторые сорбенты, в том числе вносимые в пищевые продукты.

Применение СМП целесообразно рассматривать с позиций сформировавшейся в недавнее время новой, объединяющей науку о питании и фармакологию, области знаний – фармаконутрициологии, изучающей основные закономерности, степень и характер действия биологически активных нутриентов (компоненты рациона, пищевые добавки и др.), которые обладают лечебно-профилактическими свойствами, но лекарствами не являются. Материалы, накопленные в этой области, доказывают роль биологически активных добавок как высокоэффективных средств коррекции пищевого статуса человека и как средств профилактики многих заболеваний [9].

СМП приобретают значение в случае необходимости проведения массовой профилактики у населения, которое подверглось или подвергается аварийному облучению. Для повышения неспецифической резистентности к облучению, снижению доз внутреннего облучения за счет ограничения резорбции радионуклидов из желудочно-кишечного тракта и ускорения их выведения из организма могут быть использованы как специфические средства защиты организма (некоторые сорбенты), так и неспецифические (биологически активные добавки к диете) (см. таблицу).

Средства массовой профилактики

Средства, повышающие устойчивость и снижающие риск возникновения радиационно-индуцированных опухолей	Средства (в том числе сорбенты), снижающие усвоение и ускоряющие выведение радионуклидов	
	¹³⁷ Cs	⁹⁰ Sr
Кальций, фтор, селен (органическая и неорганическая формы: «Селена», «Биоселен», селенат натрия), ламинария, «Штамм хлореллы Момотаро Е-25», «Хлосекар», пектины, витамины (А, С, бета-каротин) и др.	Ферроцин Дигидрокверцитин Пищевые волокна Пектины	Альгисорб Адсобар Полисурьмин Альгинаты Кальций Фтор

Из анализа возможных основных вариантов радиационной обстановки вытекает, что СМП должны отвечать следующим основным требованиям:

1. Выбор СМП должен быть направлен на ограничение всасывания радионуклидов из желудочно-кишечного тракта и ускорение выведения их из организма (использование методов изотопного разбавления – КИ и ¹³¹I, ионного антагонизма – Са и ^{89,90}Sr, сорбентов, в том числе растительных волокон и др.).

2. СМП, применяемые с целью профилактики отдаленных последствий облучения, должны обладать адаптогенными свойствами (повышение неспецифической резистентности, иммуномодулирующее, антимуtagenное действие). За счет вхождения в состав СМП оптимальных количеств жизненно необходимых минеральных веществ, микроэлементов, витаминов, а также стимулирующих биологических комплексов, они способны положительно влиять на общую резистентность организма.

3. СМП должны быть нетоксичными или обладать малой токсичностью в случае

применения их в экстремальных условиях, особенно при длительном применении в целях снижения инкорпорации радионуклидов. Принципиально важно, чтобы весовые дозы СМП были минимальными (в рационе питания), но высокоэффективными.

4. СМП должны быть безвредными (по микробиологическим, аллергологическим и другим показателям) в эффективных концентрациях при длительном применении. Желательно, чтобы безвредность основывалась не только на экспериментальных данных, но и на длительном опыте потребления соответствующих продуктов человеком. Это обстоятельство позволяет использовать нутриенты широко и длительно, что необходимо и важно для случаев массовой профилактики отдаленных последствий.

5. Сорбенты должны отвечать требованиям, предъявляемым к фармакологическим препаратам в отличие от СМП, являющихся привычными составными частями рациона человека, т.е. пищевыми добавками, а не лекарственными средствами.

Опыт отечественных ученых-медиков и специалистов показал, что при крупномасштабных радиационных авариях осуществляемые защитные меры могут быть недостаточными, чрезмерными (избыточными) или адекватными. Для реализации последних применение СМП должно вестись с учетом реальной радиационной обстановки, т.е. необходимы четкие рекомендации и контроль за осуществлением лекарственной и санитарно-гигиенической профилактики внешнего и внутреннего облучения больших контингентов населения, вовлеченного в аварию. Результативность защитных мер на ранней и в меньшей степени в промежуточной фазе аварии определяет масштабы возможных стохастических последствий облучения. Опыт Чернобыльской аварии показал, что строго дифференцированные показания для массового применения соответствующих лекарственных препаратов и предлагаемых средств (например, в виде разнообразных пищевых добавок) имели основания только на ранней и частично в промежуточной фазах аварии. В восстановительный период, когда дозовые нагрузки в подавляющем большинстве случаев не превышают регламентных значений, нет показаний к длительному применению радиопротекторов – неэффективных, как известно, при низких мощностях доз, тем более в условиях хронического облучения.

Не следует стремиться к необоснованным пищевым ограничениям. Полноценное питание крайне важно, поскольку способствует поддержанию высокой устойчивости к неблагоприятным воздействиям среды, включая и облучение. Недостаточное или несбалансированное питание (например, с дефицитом животных белков или витаминов) ведет к развитию различных болезненных состояний, в том числе к снижению противоинфекционного и противоопухолевого иммунитета. Это может нанести здоровью более значительный вред, чем облучение, которое воздействует на человека, проживающего на радиоактивно загрязненных территориях.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Бортновский В.Н.* Пути и способы повышения радиорезистентности организма участников ликвидации последствий крупномасштабных радиационных аварий // Чернобыль: 30 лет спустя: материалы междунар. науч. конф. Гомель, 21–22 апр. 2016 г. Гомель: Ин-т радиологии, 2016. С. 34–37.

2. *Гребеньков С.В.* Принципы рационального питания населения, проживающего на радиоактивно загрязненной местности // Проблемы рационального питания детского и взрослого населения, проживающего на территориях, пострадавших в результате аварии на Чернобыльской АЭС: материалы науч. конференции. Брянск, 1993. С. 43.

3. *Захарченко М.П., Маймулов В.Г., Шабров А.В.* Диагностика в профилактической медицине. СПб.: Изд-во МФИН, 1997. 516 с.

4. *Ильин Л.А., Иванов А.А., Шандала Н.К. [и др.]*. Алиментарная профилактика отдаленных медицинских последствий Чернобыльской катастрофы: сб. работ

междунар. науч. конф. Минск: НАНБ, 1998. С. 96–97.

5. *Конь И.Я., Абрамова Е.И.* Питание и состояние здоровья школьников Брянской области, проживающих на территориях, загрязненных радионуклидами // Вопросы питания. 1996. № 2. С. 17–21.

6. *Королев А.А., Суханов Б.П.* Влияние алиментарного кальция на уровень адаптации организма в условиях нагрузки цезием-137 и свинцом // Вопросы питания. 1996. № 3. С. 34–37.

7. *Новиков В.С., Лызииков А.Н., Бортновский В.Н. Вартамян К.Г.* Радиационная безопасность и здоровье населения Беларуси: монография. СПб., Гомель: АНО ЛА Проффессионал, 2014. 264 с.

8. *Смоляр В.И., Салий Н.С.* Дифференцированные механизмы радиозащитного действия нутриентов // Эколого-гигиенические проблемы питания населения: материалы респуб. науч. конференции. Киев, 1992. С. 27–28.

9. *Тутельян В.А.* Биологически активные добавки к пище: прошлое, настоящее, будущее // Питание и здоровье: биологически активные добавки к пище. М.: Миннауки, 1996. С. 164–166.

10. *Шандала Н.К.* Алиментарные средства уменьшения лучевых нагрузок организма радионуклидами цезия и стронция // Гигиена и санитария. 1993. № 10. С. 51–55.

11. *Шандала Н.К.* Методологические принципы применения средств массовой профилактики последствий облучения человека // Гигиена и санитария. 1999. № 2. С. 33–37.

12. *Якименко Д.М., Мороз Г.З.* Поступление и выведение из организма человека цезия-137 (обзор литературы) // Врачебное дело. 1993. № 8. С. 16–21.

13. *Simons T.J.* Lead-calcium interactions in cellular lead toxicity // Neurotoxicology. 1993. № 14 (2-3). P. 77–85.

S.I. Soroko

ROLE OF STRESS REACTION IN INTEGRATIVE HUMAN BODY RESPONSE TO ACUTE HYPOXIA

*The research is supported by Program for Fundamental Research of the Presidium
of the Russian Academy of Science № I.19P*

Svyatoslav Soroko – Head of the Laboratory of comparative ecological and physiological studies of the Institute of Evolutionary Physiology and Biochemistry, Russian Academy of Sciences, full member of the Russian Academy of Natural Sciences, corresponding member of the Russian Academy of Sciences, Winner of the USSR State Prize, Doctor of Medicine, professor, St. Petersburg; **e-mail: soroko@iephb.ru.**

We look at the features of human physiological reactions to acute exposure to hypoxic hypoxia (8-9% O₂ in nitrogen) following an emotional stress. We show that the cumulative effects of psycho-emotional and oxidative (hypoxic) stress significantly reduce human capabilities to resist oxygen deficiency and the time of experiencing hypoxic hypoxia.

Keywords: *human adaptation; hypoxia; psycho-emotional stress; oxidative stress; brain; EEG.*

С.И. Сороко

ЗНАЧЕНИЕ СТРЕСС-РЕАКЦИИ В ИНТЕГРАТИВНОМ ОТВЕТЕ ОРГАНИЗМА ЧЕЛОВЕКА НА ОСТРОЕ ГИПОКСИЧЕСКОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ

*Работа выполнена при поддержке Программы фундаментальных исследований
президиума РАН № I.19P*

Святослав Иосифович Сороко – зав. лабораторией сравнительных эколого-физиологических исследований Института эволюционной физиологии и биохимии им. И.М. Сеченова РАН, академик РАН, член-корреспондент РАН, лауреат Государственной премии СССР, доктор медицинских наук, профессор, г. Санкт-Петербург; **e-mail: soroko@iephb.ru.**

Рассмотрены особенности физиологических реакций организма человека на острое воздействие гипоксической гипоксии (8-9% O₂ в азоте) на фоне предшествующего психоэмоционального стресса. Показано, что суммарные эффекты психоэмоционального и оксидативного (гипоксического) стресса существенно снижают возможности человека переносить дефицит кислорода и время его пребывания в условиях гипоксической гипоксии.

Ключевые слова: *адаптация человека; гипоксия; психоэмоциональный стресс; оксидативный стресс; мозг; ЭЭГ.*

Интегративный ответ организма на острую гипоксию включает в себя не только адаптивные специфические реакции, направленные на оптимизацию жизнедеятельности организма в условиях дефицита кислорода [2; 3; 5; 6], но и выраженную стресс-реакцию, с одной стороны, направленную на мобилизацию ресурсов защиты [4; 13], с другой – обусловленную возникновением психоэмоционального стресса [8; 9], возникающего в ответ на нарастающий дефицит кислорода. Выраженность последнего имеет индивидуальную зависимость и определяется не столько адаптационными возможностями и гипоксической устойчивостью организма, сколько общей реактивностью и чувствительностью центральной нервной системы [10; 15]. Тем не менее, этот компонент общей стресс-реакции может оказывать существенное влияние на развертывание механизмов

антигипоксической защиты. Однако до сих пор эта сторона проблемы остается не изученной. Воздействие гипоксических газовых смесей с низким содержанием кислорода (8–9%) уже в самом начале (а иногда непосредственно перед воздействием) у лиц с высокой эмоциональной чувствительностью может вызывать повышенное нервно-эмоциональное напряжение или острый эмоциональный стресс. Реакции организма на последующую гипоксию, развивающиеся на фоне эмоционального стресса, не изучены. Наши предыдущие исследования показали, что одной из причин внезапного возникновения коллаптоидных состояний уже на 5–7 мин гипоксического воздействия у отдельных лиц может быть связано именно с отрицательным влиянием предгипоксического эмоционального стресса. Однако ответов на этот вопрос в научной литературе до сих пор нет.

В связи с этим основной задачей данной работы являлось изучение реакции организма на дозированное гипоксическое воздействие на фоне эмоционального стресса.

Гипоксическое воздействие на человека моделировалось при помощи гипоксических дыхательных смесей с 9% содержанием кислорода в азоте (ГГС-9) в течение 25–30 мин. Проводилась одновременная непрерывная регистрация различных физиологических параметров: электрической активности мозга, минутного объема дыхания, минутного объема кровообращения, кислородной сатурации крови, транскутанного напряжения кислорода и углекислого газа, артериального давления, рН крови. Оценка содержания в плазме крови стресс-гормонов (кортизола, норадреналина, адреналина) и биохимических показателей (глюкозы, лактата, пирувата, оксид азота, продукты перекисного окисления липидов – диеновые конъюгаты, шиффовы основания и др.) осуществлялась при помощи современных биохимических технологий, включающих газожидкостную хроматографию, использование наборов и стандартов ведущих производителей («Chronolab», «Sigma», «Fluka»). Выполнен комплексный многопараметрический анализ, позволяющий выявить физиологические и биохимические корреляты общего (психоэмоционального) и специфического гипоксического (оксидативного) стресса при острой гипоксии.

К одним из основных признаков низкой устойчивости человека к гипоксии относится быстрое наступление коллаптоидной реакции вследствие резкого снижения артериального давления при тех уровнях и длительности гипоксического воздействия, которые у большинства исследуемых не вызывают подобной реакции. Естественно, что подобный ответ сердечно-сосудистой системы значительно снижает возможности адаптации к гипоксии, поскольку в этом случае нарушается доставка крови и кислорода к головному мозгу – органу, координирующему весь процесс адаптации [1; 18].

Получены данные, свидетельствующие о том, что у испытуемых с высокой устойчивостью к гипоксии в функциональной системе центрального кровообращения во время гипоксии реализуется адаптивная программа, которая обеспечивает оптимальное состояние организма в данных условиях.

В отличие от этого, у лиц с низкой устойчивостью к гипоксии происходит непрерывный поиск (перебор) различных программ регуляции параметров центральной гемодинамики, ни одна из которых не может удовлетворить запросы организма по доставке кислорода. На это указывает динамика системного кровообращения, мозгового кровотока, параметров дыхания. Так, у испытуемых с низкой устойчивостью скорость мозгового кровотока в бассейне позвоночных артерий (РЭГ, отведение ОМ) уже на 5-й минуте гипоксии достигает максимума и затем несколько снижается. Сходная ситуация отмечается и в бассейне внутренних сонных артерий (РЭГ, отведение FM). У испытуемого же с высокой устойчивостью к гипоксии происходит постепенное увеличение скорости мозгового кровотока, как в бассейне позвоночных, так и внутренних сонных артерий – до 15–20 мин. гипоксии. Далее этот показатель остается практически неизменным вплоть до окончания гипоксии. Очевидно, что

резервы увеличения мозгового кровотока за счет сосудистых механизмов ограничены. У разных лиц исчерпание этих резервов происходит с различной скоростью. У испытуемых с низкой устойчивостью – примерно к 10-й мин., а у испытуемого с высокой устойчивостью – к 20-й. Другим способом увеличения мозгового кровотока является увеличение сердечного выброса [7]. Более раннее включение этого механизма у лиц с низкой гипоксической устойчивостью при воздействии гипоксии приводит к большему напряжению механизмов регуляции центральной гемодинамики, которое приводит к значительным колебаниям артериального давления и пульса и в конечном итоге к коллапсу.

Очевидно, что адаптация к острой гипоксии обеспечивается не только физиологическими механизмами напряжения функциональных систем внешнего дыхания, центрального и органного кровообращения, способствующими увеличению скорости доставки кислорода к тканям, но и биохимическими механизмами, приводящими к более полной утилизации кислорода на клеточном уровне [11; 12]. Интегральным параметром, характеризующим работу как физиологических, так и биохимических механизмов при адаптации к гипоксии является потребление кислорода организмом. Несмотря на то, что динамика потребления кислорода сходна у всех испытуемых, имеется существенная разница в скорости достижения уровня максимального потребления кислорода. Установлено, что у лиц с низкой устойчивостью к гипоксии максимальное потребление кислорода при острой гипоксии возникает уже на 5–7-й мин., в то время как у устойчивых лиц оно медленно нарастает вплоть до конца воздействия.

Одним из объективных показателей функционального состояния головного мозга и всего организма является ЭЭГ. При увеличении силы и длительности гипоксического воздействия у человека и животных происходит увеличение тета- и дельта-ритмов и снижение частоты доминирующих колебаний [16; 17].

При рассмотрении индивидуальной динамики изменений спектров мощности ЭЭГ во время гипоксического воздействия получен воспроизводимый эффект замедления ЭЭГ на разных этапах гипоксического воздействия. При этом в группе устойчивых к гипоксии испытуемых замедление ЭЭГ развивалось постепенно с самого начала, без резкого нарастания градиента и менялось волнообразно, тогда как в группе неустойчивых испытуемых присутствовало резкое нарастание доли медленных волн. Однако это не исключает ситуацию, когда испытуемый может иметь и другие (кроме описанных) характеристики реагирования ЭЭГ на гипоксию. Другими словами, представленность медленных волн и разный характер нарастания их доли при гипоксическом воздействии (скорость замедления) не может являться однозначным критерием для оценки устойчивости человека к острой гипоксии.

Основными отличиями, которые характеризовали группу устойчивых к гипоксии испытуемых в сравнении с неустойчивыми, можно обозначить: 1) большие значения мощности в низкочастотном альфа-диапазоне ЭЭГ в фоновом состоянии спокойного бодрствования; 2) меньшие значения мощности ЭЭГ в диапазоне дельта-частот в лобной коре и большие значения мощности ЭЭГ в диапазоне тета-частот ЭЭГ в теменных и затылочных зонах коры головного мозга при гипоксическом воздействии.

Группа устойчивых испытуемых в целом характеризовалась большим количеством когерентных взаимодействий в исследованных диапазонах ЭЭГ, чем группа неустойчивых испытуемых. В наших исследованиях обнаружено, что индекс медленных волн у испытуемых лиц с разным уровнем гипоксической устойчивости до определенного момента увеличивается как в лобных, так и в затылочных отделах. У испытуемого с низкой устойчивостью возникновение тета-ритма в лобных отделах возникает раньше и идет вплоть до окончания гипоксического воздействия. У испытуемого с высокой устойчивостью нарастание ИМВ происходит примерно до 10–

15 мин, а затем последовательно снижается как в лобных, так и в затылочных областях почти до уровня фона.

Лица с низкой устойчивостью к гипоксии характеризуются развитием коллаптоидной реакции в первые 3–7 мин. воздействия ГГС-9. При этом у них отмечается неустойчивость исходной структура паттерна ЭЭГ. Эти неустойчивости структуры взаимодействия компонентов ЭЭГ приводят к равновероятному взаимодействию, что сопровождается разрушению взаимодействия между основными ритмами. Этот период предшествует коллаптоидной реакции, и ритмы ЭЭГ приобретают свойства независимых друг от друга биоэлектрических процессов, что свидетельствует о функциональном «разобщении» нервных центров и возникновении дезинтеграции системной деятельности мозга. Это подтверждается данными электромагнитной томографии низкого разрешения. Следует отметить, что в фоне максимальная электрическая активность в затылочных отделах представлена за счет альфа-ритма, при гипоксии максимальная активность смещается в лобные и височные отделы и проявляется за счет увеличения мощности тета- и дельта-ритмов.

С целью определения мозговых структур – источников медленных ритмов при гипоксии – проведена ЭЭДИ-томография. Показано, что у устойчивых к гипоксии лиц по мере нарастания гипоксии отмечается градуальное увеличение плотности ЭЭДИ источников в базальных и медиальных областях височной и лобных долей, включая передние отделы поясной извилины, при сохранении характерного для фона другого топически организованного максимума активности в корковых структурах затылочных, затылочно-теменных и затылочно-височных областях. У лиц с низкой устойчивостью к гипоксии при дыхании ГГС-9 отмечается существенное снижение источников в затылочных долях и прилегающих к ним зонах. Основными зонами активности становятся медиальные, базальные и орбитальные отделы лобных долей полушарий мозга. Формирование в условиях гипоксии устойчивого тета-ядра функционального взаимодействия волновых компонентов ЭЭГ сопровождается перераспределением внутримозговых электрических дипольных источников. При этом существенно увеличивается плотность источников на срезах, включающих структуры гипоталамической области, медиальных и базальных отделов лобной и височных долей, что свидетельствует о повышении активности лимбической системы (рис. 1).

Тесные морфофункциональные связи лимбической системы со структурами гипоталамической области, имеющей прямой и опосредованный выход на таламические ядра, двусторонние связи с неокортикальными структурами, на ретикулярную формацию ствола – определяют важное значение лимбической системы в организации поведения, интеграции эмоционально-мотивационных и вегетативно-висцеральных компонентов деятельности организма в условиях гипоксии.

У лиц со слабой нервной системой и повышенной реактивностью нервных процессов непосредственно перед гипоксическим воздействием или в самом его начале возникает выраженный эмоциональный стресс, который вызывает активацию гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковой системы с вовлечением в реакцию основных систем жизнеобеспечения. Последующее гипоксическое воздействие и возникающий при этом оксидативный стресс приводит к быстрому истощению функциональных резервов и развитию коллаптоидного состояния. Все это хорошо видно на рис. 2, на котором представлены результаты совокупного анализа динамики показателей мозгового кровообращения и ЭЭДИ-томографии на разных этапах исследования.

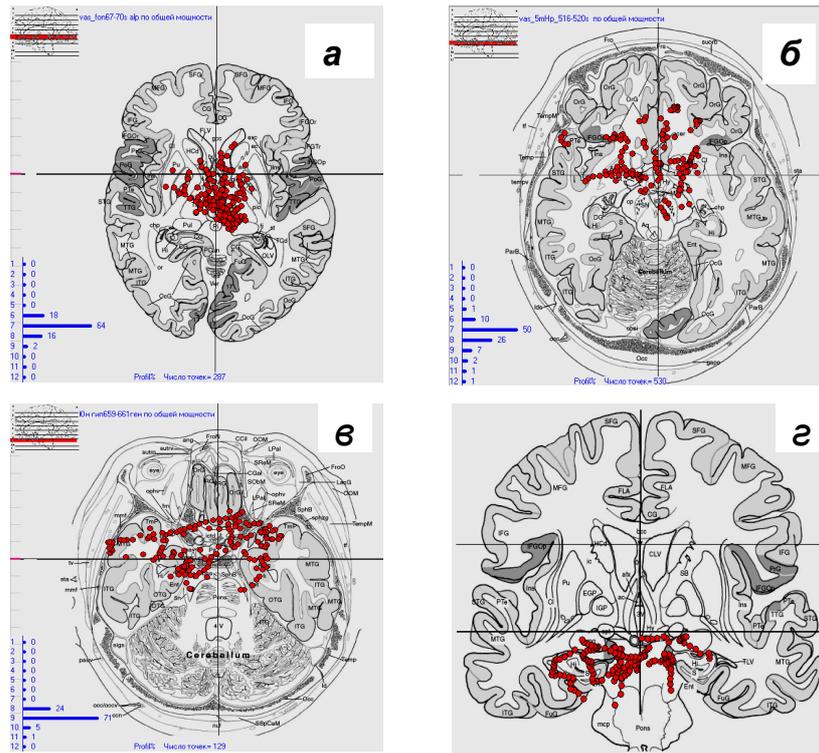


Рис. 1. Динамические перестройки активации коры и глубоких структур головного мозга при эмоциональном и гипоксическом (оксидативном) стрессе

Примечание: на томограммах стереотаксической локализации электрических эквивалентных дипольных источников: на схеме вверху слева – уровень среза, на графиках внизу слева – суммарное количество ЭЭДИ в отдельных срезах. *а* – фон, *б* – предгипоксический психоэмоциональный стресс, *в* – на 5 мин гипоксии, *г* – на 20 мин гипоксии.

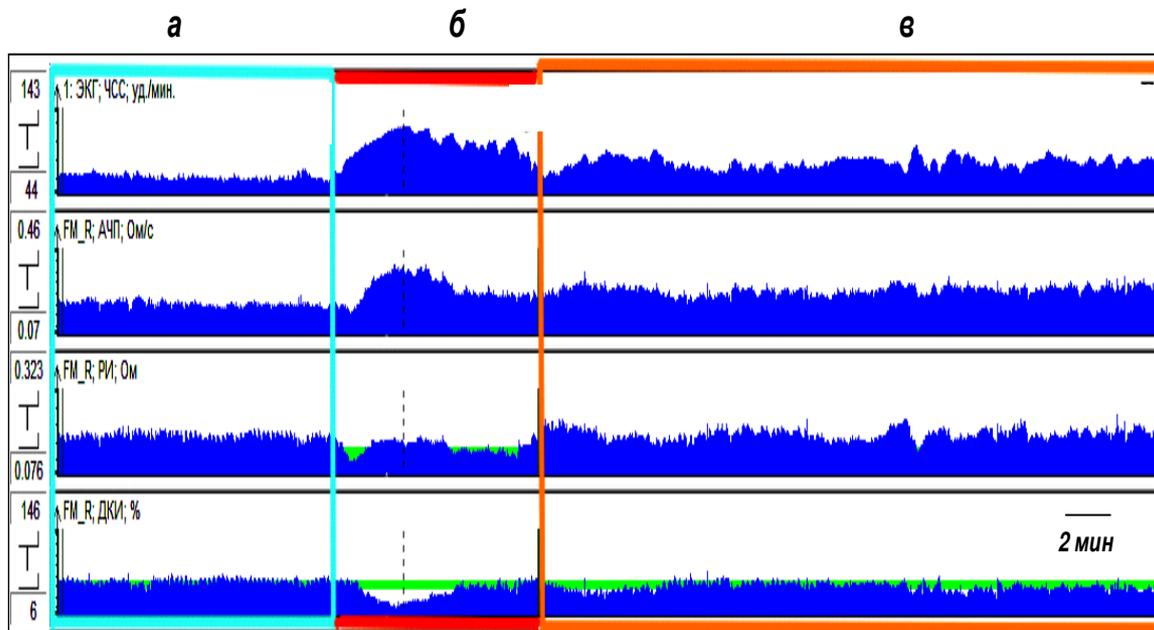


Рис. 2. Динамика показателей сердечно-сосудистой системы и мозгового кровотока в фоне (*а*), при эмоциональном стрессе перед гипоксией (*б*) и во время гипоксии (*в*) у испытуемого с низкой устойчивостью к гипоксии (по данным совокупного анализа)

Примечание: на графиках слева – калибровка амплитуды сигналов. Обозначения: ЧСС – частота сердечных сокращений, уд/мин, FM_R – реоэнцефалограмма, правое фронтально-мастоидальное отведение, АЧП – амплитудно-частотный показатель, Ом/с, РИ – реографический индекс, Ом, ДКИ – дикротический индекс, %.

У лиц с высокой устойчивостью к гипоксии и отсутствием эмоционального стресса перед гипоксическим воздействием отмечается более плавное изменение всех показателей на протяжении 25-минутной гипоксии, с их постепенным восстановлением после перевода испытуемого на дыхание атмосферным воздухом (рис. 3).

Важную роль в адаптации к гипоксии играет увеличение показателей внешнего дыхания. Исследования показали, что как у лиц с низкой, так и с высокой устойчивостью к гипоксии минутный объем дыхания (МОД) при гипоксии повышается. У испытуемого с НУ МОД увеличивается с 6,5 л/мин. до 12,6 л/мин. уже на 5–7 мин. У испытуемого с высокой устойчивостью с 7,7 л/мин. в фоне, до 15,4 л/мин. на 20-й мин. гипоксического воздействия.

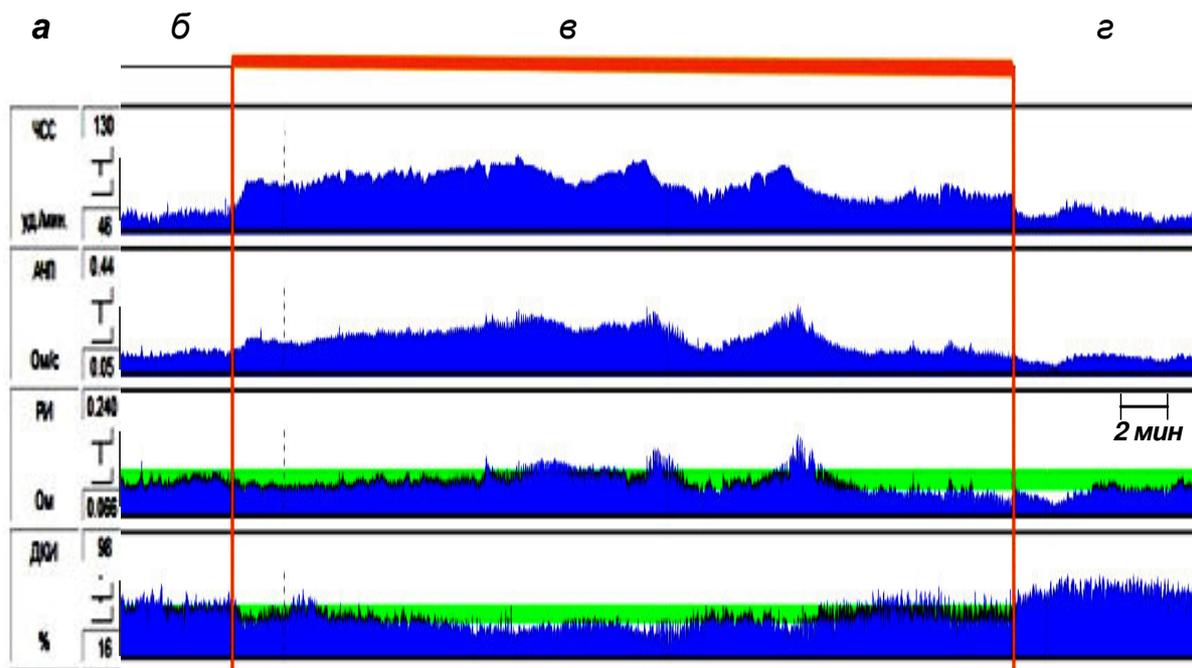


Рис. 3. Динамика показателей сердечно-сосудистой системы и мозгового кровотока в фоне (б), во время гипоксии (в), в последствии (г) испытуемого с высокой устойчивостью к гипоксии

Примечание: а – калибровка каналов со шкалой с минимальными и максимальными значениями показателей. Остальные обозначения те же, что и на рис. 2.

По достижению максимума происходит некоторое снижение МОД у обоих испытуемых, оставаясь на уровне не ниже, чем 170% от уровня фона. Параллельно происходит увеличение дыхательного объема.

Участие сердечно-сосудистой системы в транспорте кислорода при гипоксическом воздействии существенно отличается у лиц с низкой и высокой устойчивостью. У устойчивых лиц минутный объем кровообращения (МОК) увеличивается с 5,5 л/мин. в фоне до 5,7 л/мин. на отрезке с 1 по 5 мин. гипоксии, т.е. не более, чем на 5%. У лиц с низкой устойчивостью МОК увеличивается с 5,8 л/мин. в фоне до 7,8 л/мин. на 11 минуте воздействия острой гипоксии, что составляет более 30%. Отсутствие заметного увеличения МОК у лиц с высокой устойчивостью выглядит несколько парадоксально на фоне довольно существенного увеличения у них ЧСС. Однако увеличение ЧСС в данном случае сопровождается столь же выраженным снижением ударного объема кровообращения (УОК), т.е. положительный хромотропный эффект нивелируется у этих испытуемых отрицательным ионотропным эффектом регуляции сердечной деятельности. У лиц с низкой устойчивостью к гипоксии УОК снижается в меньшей степени, чем повышается ЧСС, а на 11–15 мин. гипоксии УОК даже превышает уровень

фона. С учетом этих обстоятельств становится понятным довольно заметное увеличение МОК во время гипоксического воздействия у лиц с низкой устойчивостью.

Установлено, что испытуемые с низкой устойчивостью к гипоксии характеризуются относительно высоким уровнем адреналина в состоянии нормоксии. Так, средний уровень содержания адреналина в крови у лиц с низкой устойчивостью составлял 97 ± 16 пг/100 мл, в то время как у испытуемых с высокой устойчивостью содержание адреналина в крови в фоне было достоверно ниже (49 ± 14 пг/100 мл) (рис. 4). При воздействии ГГС-9 у лиц с низкой устойчивостью содержание адреналина возрастает в среднем на 50%, в то время как у устойчивых лиц можно наблюдать выраженную адреналовую реакцию в первые 10 мин – более 200%. Разница в активации гормонального и медиаторного звеньев симпато-адреналовой системы может быть обусловлена даже различием только в интенсивности и длительности одной и той же нагрузки. Имеются данные о том, что выброс адреналина связан с характером эмоциональной реакции, а норадреналина – с типом деятельности [9].

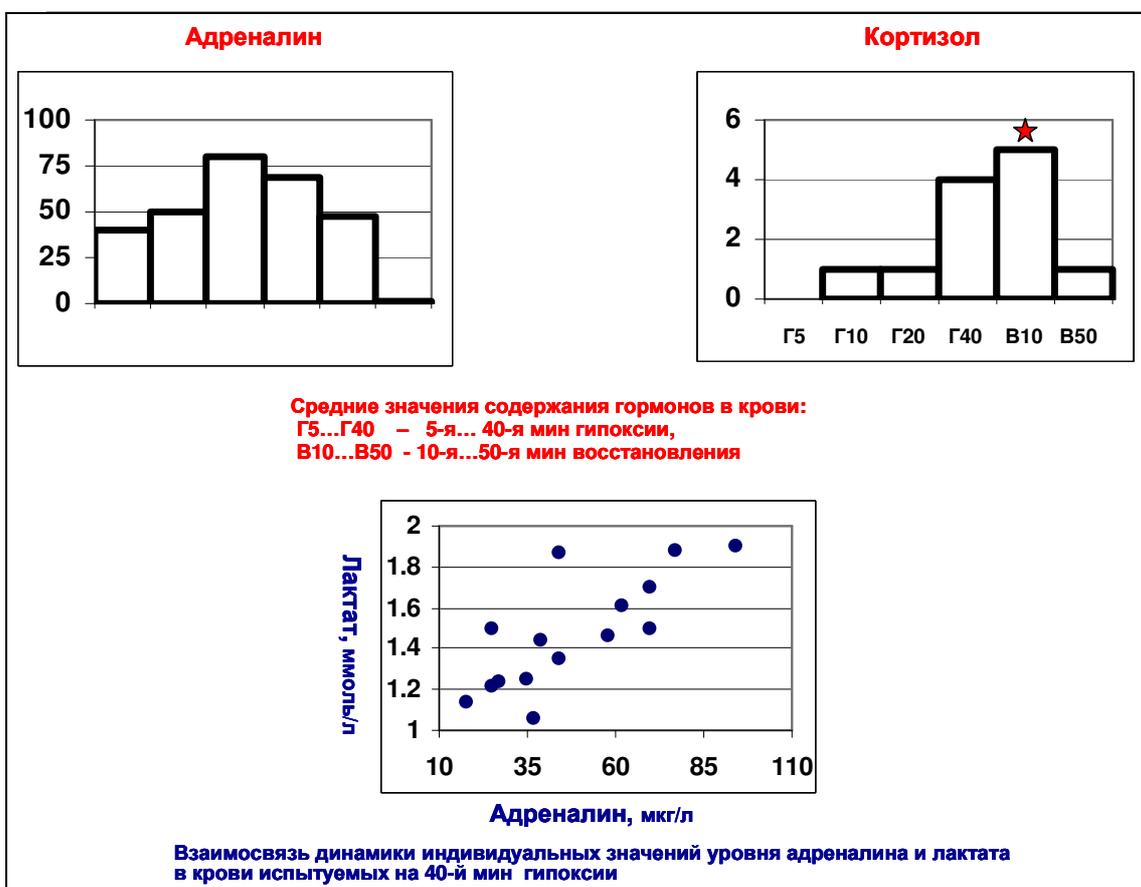


Рис. 4. Динамика содержания катехоламинов и лактата в крови человека при воздействии острой гипоксической гипоксии. Пояснения в тексте

Так, высокие уровни адреналина в крови отмечены при тревожной неопределенности, а высокие уровни норадреналина в ситуации физической мобилизации организма. Эффекты адреналина (состояние общего возбуждения) объясняют его действием на кору головного мозга через восходящую ретикулярную активирующую систему, а специфическое возбуждение, реализуемое с участием норадреналина – с диффузной таламической проекционной системой.

В процессе гипоксии происходит изменение баланса оксидантной и антиоксидантной систем, что, с одной стороны, является сигнальным механизмом стресса, а с другой – отражает нарушения, вызванные влиянием гипоксии на клеточные структуры. Выявлены большие индивидуальные вариации параметров основных

функциональных систем, изменения продуктов ПОЛ и антирадикальной защиты [6], свидетельствующие о том, что приспособление организма к гипоксическому воздействию осуществляется за счет множественных перестроек физиологических и биохимических процессов и определяются их функциональными резервами, которые отличаются у разных испытуемых.

У лиц с повышенным уровнем тревожности и эмоциональной неустойчивостью со сдвигом баланса центральных механизмов регуляции в сторону симпатической системы экстремальные внешние воздействия вызывают в первую очередь эмоциональный стресс, существенно нарушающий межсистемные взаимодействия. Неспецифическая активация различных структур мозга является неблагоприятным фактором для организации последующих адаптационных перестроек при внезапном воздействии гипоксии. Воздействие ГГС-9 на фоне эмоционального стресса является более экстремальным фактором, чем это было бы на фоне обычного состояния. В этих условиях физиологические и биохимические механизмы не справляются с необходимой компенсацией быстро нарастающего дефицита кислорода при углублении гипоксии и приводят к срыву компенсаторных механизмов и коллапсу. Полученные результаты могут быть использованы для совершенствования методов предварительного отбора специалистов для работы в условиях гипоксии (егерские подразделения, альпинисты, летчики, водолазы, подводники), а также в реанимационных отделениях для контроля за состоянием больных с угрозой развития острой гипоксии.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Бурых Э.А.* Взаимоотношения ритмов транспорта и потребления кислорода в организме человека в норме и при гипоксии (анализ внутрисистемных и межсистемных отношений) // Вестник образования и развития науки Российской академии естественных наук. 2016. № 1. С. 70–82.
2. *Бурых Э.А., Сороко С.И.* Компенсаторная роль системы кровообращения при острой гипоксической гипоксии у человека // Экология человека. 2014. № 7. С. 30–36.
3. *Малкин В.Б., Гиппенрейтер Е.Б.* Острая и хроническая гипоксия. М.: Наука, 1977. 320 с.
4. *Меерсон Ф.З.* Адаптация к высотной гипоксии // Физиология адаптивных процессов: Руководство по физиологии. М.: Наука, 1986. С. 224–250.
5. *Новиков В.С., Горанчук В. В., Смирнов В.С., Лустин С.И.* Иммунофизиологические механизмы действия гипоксии // Физиология человека. 1993. Т. 19. № 4. С. 104–113.
6. *Новиков В.С., Горанчук В.В., Шустов Е.Б.* Физиология экстремальных состояний. СПб.: Наука, 1998. 247 с.
7. *Сороко С.И., Бурых Э.А., Бекшаев С.С. [и др.]*. Комплексное многопараметрическое исследование системных реакций организма человека при дозированном гипоксическом воздействии // Физиология человека. 2005. Т. 31. № 5. С. 88–102.
8. *Судаков К.В.* Механизмы «застойных» изменений в лимбико-ретикулярных структурах мозга при эмоциональном стрессе // Тр. Теоретическая и прикладная физиология. М., 1992. Т. 1. С. 7–26.
9. *Судаков К.В., Юматов Е.А., Ульяновский Л.С.* Системные механизмы эмоционального стресса. Механизмы развития стресса. Кишинев, 1987. С. 52–79.
10. *Burykh E.A., Soroko S.I.* Differences in the Strategies and Potentials of Human Adaptation to Hypoxia // Human Physiology. 2007. Vol. 33. № 3. P. 63–74.
11. *Hochachka H.W.* Mechanisms and evolution of hypoxia-tolerance in humans // J. Exp. Biol. 1998. Vol. 201. P. 1243–1254.

12. *Hoppeler H., Vogt M., Weibel E.R., Fluck M.* Response of skeletal muscle mitochondria to hypoxia // *Exp. Physiol.* 2003. Vol. 88. № 1. P. 109–119.
13. *Selye H.* The general adaptation syndrome and the diseases of adaptation // *J. Clin. Endocrinol.* 1946. Vol. 6. P. 117–152.
14. *Soroko S.I., Burykh E.A.* Intrasystemic and Intersystemic Rearrangements of Physiological Parameters in Experimental Acute Hypoxia // *Human Physiology.* 2004. Vol. 3. № 2. P. 176–183.
15. *Soroko S.I., Dimarov R.M.* Individual features of changes in human brain bioelectrical activity and hemodynamics during experimental and high-altitude hypoxia // *Human Physiology.* 1994. Vol. 20. № 6. P. 424–430.
16. *Soroko S.I., Dzhunusova G.S.* Influence of Experimental and High-Altitude Hypoxia on Electrical Processes in Different Brain Structures and Intercentral Relations // *Human Physiology.* 1997. Vol. 23. № 3. P. 276–283.
17. *Soroko S.I., Bekshaev S.S., Rozhkov V.P.* EEG Markers of the Disturbed Systemic Brain Activity in Hypoxia // *Human Physiology.* 2007. Vol. 33. № 5. P. 546–558.
18. *Wilson M.H., Edsell M.E., Davagnanam I. [et al.]*. Cerebral artery dilatation maintains cerebral oxygenation at extreme altitude and in acute hypoxia – an ultrasound and MRI study // *Cereb. Blood Flow Metab.* 2011. Vol. 31. № 10. P. 2019–2029.

ПРАВИЛА ДЛЯ АВТОРОВ

Статья в «Вестник образования и развития науки Российской академии естественных наук» высылается по электронной почте: rioloief@rambler.ru

1. В журнал принимаются статьи по проблемам современной науки, связанным с развитием образования, медицины и экономики. Объем статьи до 1 печатного листа.

2. Статья обязательно должна сопровождаться аннотацией статьи на русском языке, списком ключевых слов, списком литературы. Информация необходима для включения в базу данных Российского индекса научного цитирования (РИНЦ).

3. 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.

4. Автор должен строго следовать международным этическим требованиям к научной публикации: следует соблюдать закон об авторском праве (запрещен плагиат); нельзя использовать устаревшие данные.

5. Все представленные в редакцию статьи рецензируются. Автору статьи имя рецензента не сообщается.

6. Редакция сообщает автору результаты рецензирования. В случае положительной рецензии автору сообщается номер выпуска журнала, в котором предполагается публикация статьи. Редакция оставляет за собой право редактирования и сокращения рукописей.

7. Редакция оставляет за собой право отклонить статью по одной или нескольким из следующих причин:

- несоответствие тематики статьи профилю журнала;
- на статью получена отрицательная рецензия;
- недостаточная актуальность и значимость результатов исследования, представленного в статье;
- качество раскрытия темы статьи не соответствует современному уровню научных исследований;
- статья написана недостаточно литературным или недостаточно научным языком;
- оформление статьи не соответствует требованиям, описанным в настоящих «Правилах для авторов».

Требования по оформлению статьи

1. Статья представляется в редакцию на электронном и бумажном носителях либо присылается по электронной почте. Допустимы любые общепринятые шрифты, например Times New Roman Cyr, 14 кегль через 1,5 интервала. При использовании специфических символов – шрифты должны прилагаться.

2. Рисунки могут быть выполнены в форме наиболее распространенных графических файлов. При представлении рисунка только на бумаге качество рисунка определяет качество представленного оригинала.

3. Пронумерованные математические формулы и уравнения следует набирать отдельным абзацем, номер ставят у правого края. Нумеруют только те формулы и уравнения, на которые впоследствии ссылаются.

4. Ссылки на литературные источники следует давать в тексте статьи в квадратных скобках с указанием порядкового номера по списку литературы, представленному в конце статьи, и номера страницы в случае прямого цитирования. Пример: [5], [6. С. 203].

5. 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.

6. При ссылке на Интернет-ресурсы необходимо указать название сайта, электронный адрес ресурса и дату обращения к нему. Пример: 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).

7. 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).

8. Статьи направлять по адресу: 188300 Ленинградская обл., г. Гатчина, ул. Роцинская, д. 5, Издательство ГИЭФПТ. Тел. 8(81371)41-207, e-mail: rioloief@rambler.ru.

Редакция оставляет за собой право редактирования и сокращения рукописей.

ISSN 1683-6200

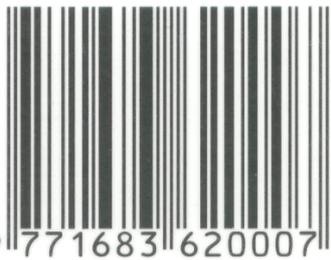


ВЕСТНИК ОБРАЗОВАНИЯ И РАЗВИТИЯ НАУКИ РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ ЕСТЕСТВЕННЫХ НАУК

Корректор: Ю. Чиркова
Верстка: И. Иванова

Подписано в печать 09.12.16 г.
Формат 60 x 90 $\frac{1}{8}$ Тираж 550 экз. Заказ № 1129

ISSN 1683-6200



9 771683 620007