ИНТЕЛЛЕКТ. ИННОВАЦИИ. ИНВЕСТИЦИИ
№ 9/2016

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

Главный редактор
Ж. А. Ермакова, доктор экономических наук, профессор (г. Оренбург)
И.О. главного редактора
С.В. Панкова, доктор экономических наук, профессор (г. Оренбург)
Ответственный секретарь
А. П. Цыпин, кандидат экономических наук (г. Оренбург)

Члены редакционной коллегии
И. А. Беляев, доктор философских наук, доцент (г. Оренбург)
И. Б. Береговая, кандидат экономических наук, доцент (г. Оренбург)
В.В. Боброва, доктор экономических наук, доцент (г. Оренбург)
Н.К. Борисюк, доктор экономических наук, профессор (г. Оренбург)
В. И. Вагизова, доктор экономических наук, профессор (г. Казань)
И.Н. Корабейников, кандидат экономических наук (г. Оренбург)
И. Г. Кирин, доктор технических наук, профессор (г. Оренбург)
Клаус Хенссген, профессор, dr. rer. nat. (Германия, г. Лейпциг)
Н. А. Кузьмин, доктор технических наук, профессор (г. Нижний Новгород)
А. Т. Кулаков, доктор технических наук, профессор (г. Набережные Челны)
О. Н. Ларин, доктор технических наук, профессор (г. Москва)
А. М. Максимов, доктор философских наук, профессор (г. Оренбург)
Б.В. Марков, доктор философских наук, профессор (г. Санкт-Петербург)
Д. В. Пивоваров, доктор философских наук, профессор (г. Екатеринбург)
А. Н. Поляков, доктор технических наук, профессор (г. Оренбург)
В. И. Рассоха, доктор технических наук, доцент (г. Оренбург)
Ю. В. Родионов, доктор технических наук, профессор (г. Пенза)
Н. З. Султанов, доктор технических наук, профессор (г. Оренбург)
Т. Л. Тен, доктор технических наук, профессор (Казахстан, г. Алматы)
Тобиас Мартин, профессор, dr. rer. nat. (Германия, г. Лейпциг)
Т. Д. Федорова, доктор философских наук, профессор (г. Саратов)
А. С. Юматов, кандидат экономических наук, доцент (г. Оренбург)
Н. Н. Якунин, доктор технических наук, профессор (г. Оренбург)

Журнал «Интеллект. Инновации. Инвестиции» зарегистрирован в Федеральной службе по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций. Свидетельство о регистрации ПИ № ФС 77-63471 от 30.10.2015 г.

Журнал включен в список изданий, рекомендованных Высшей аттестационной комиссией Министерства образования и науки Российской Федерации для опубликования результатов диссертационных исследований. Журнал включен в базы данных eLIBRARY, ВИНИТИ РАН и имеет Российский индекс научного цитирования (РИНЦ).

Подписной индекс по каталогу Российской прессы «Почта России» – 16478

При перепечатке ссылка на журнал «Интеллект. Инновации. Инвестиции» обязательна.
Рукописи аспирантов печатаются бесплатно.
Все поступившие в редакцию материалы подлежат рецензированию.
Мнения авторов могут не совпадать с точкой зрения редакции.
Редакция в своей деятельности руководствуется рекомендациями Комитета по этике научных публикаций (Committee on Publication Ethics).
Условия публикации статей размещены на сайте журнала: http://intellekt-izdanie.osu.ru

СОДЕРЖАНИЕ

ГОСТЬ НОМЕРА

О.В. Фирсанова
О методологических границах предмета современной экономической науки 4

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

В.Н. Афанасьев, Т.В. Лебедева, Е.С. Афанасьева
Статистический анализ и прогнозирование средних цен на электроэнергию в Российской Федерации... 8

С.А. Банников
Оценка востребованности выпускников вузов на российском рынке труда 12

И.Б. Береговая, В.П. Ковалевский, Ю.И. Коровин
Гипермаркеты как элемент инфраструктуры потребительского рынка на примере города Оренбурга.... 17

О.В. Буреш
Экономика региона как объект управления..... 23

Я.Р. Гильдеева
Управление финансовыми рисками в системе государственных закупок 29

Т.Д. Дегтярева, А.А. Нейфельд
Исследование тенденций воспроизводства сельского населения и его занятости в аграрном секторе региона 34

Л.Г. Егорова, З.С. Туякова
Характеристика и классификация материалов, их использование на различных этапах учетного процесса 38

К.А. Жичкин, И.С. Курмаева, Т.А. Баймишева
Принципы оптимизации функционирования государственного регулирования экономики 45

М.Г. Лапаева, А.А. Гущина
Теоретические основы формирования региональных рынков 51

Т.В. Лебедева, А.П. Цыпин, В.С. Сидоренко
Статистический анализ факторов, влияющих на успеваемость студентов российский вузов..... 55

С.Н. Морозова
Статистическое изучение влияния демографических процессов на величину трудовых ресурсов региона 59

И.Г. Сангадиева
Перспективы транспортно-инфраструктурного развития региона 64

Е.В. Смирнова, И.Ю. Цыганова
Проблемы информационно-аналитического обеспечения разработки стратегии развития бизнеса в условиях конкуренции..... 69

В.Б. Туякова
Классификация научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ в бухгалтерском учете инновационной деятельности предприятий 75

ФИЛОСОФСКИЕ НАУКИ

Н.Т. Ахтямов, Р.Р. Ильясов
К вопросу о методологической компетенции студента 80

И.А. Беляев
Право войны: к содержанию понятия 86

М.Н. Лященко
К переинтерпретации оценки и смысла феномена одиночества в древнегреческой философской традиции 91

Б.В. Марков
Призрак империи 95

С.Г. Нестерцова, Е.Г. Прилукова
Иное измерение реальности: язык образов медиа .. 101

Д.М. Рыманов
Этика управления: становление теоретических предпосылок 104

ИНФОРМАТИКА, ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА И УПРАВЛЕНИЕ

И.П. Болодурина, П.Н. Полежаев, Ю.А. Ушаков, А.Е. Шухман, Л.В. Легашев
Облачные виртуальные сетевые лаборатории на основе IAAS 108

Д.В. Веерпалу, А.В. Иващенко
Метод рационального управления строительством объектов сети цифрового телерадиовещания..... 114

А.В. Иващенко, Д.В. Купер
Многослойная модель подвижной сенсорной сети 119

А.В. Скальный, И.П. Болодурина, И.А. Цыганова
Интеллектуальная система предварительной диагностики как инструмент реализации региональной социальной политики 123

ТРАНСПОРТ

Р.Л. Владимиров
Способы предотвращения производственного травматизма на железнодорожном транспорте 129

ANNOTATION OF THE ARTICLES 133

УДК 330.34

О.В. Фирсанова, доктор экономических наук, профессор кафедры маркетинга, ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный экономический университет»
e-mail: o.firsanova@mail.ru

О МЕТОДОЛОГИЧЕСКИХ ГРАНИЦАХ ПРЕДМЕТА СОВРЕМЕННОЙ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ НАУКИ

Статья является приглашением к дискуссии о содержании границ предмета исследования в современной экономической науке. Автор в целях определения характеристик предмета современной экономики проводит параллели между традиционным методологическим представлением о нем и представлением, построенном на информационно-коммуникативной парадигме. Опираясь на методологическое понимание о предприятии как открытой «живой» системе, обосновывается объединение фирм на рынке в виде рыночной сети, состоящей из диады «субъектно-субъектные взаимосвязи». Автор доказывает значимость для эффективной деятельности компаний косвенной информации и непрямых взаимосвязей компании с партнерами своих партнеров, им вводятся понятия сетевого капитала, степени согласованности рыночной сети, степени асимметрии информации в рыночной сети, доверия в сети и другие, обоснуется понимание устойчивости как стремления компании к переменам.

Ключевые слова: *методология экономической науки, предмет экономической науки, единица анализа в экономике, управление в рыночных сетях, коммуникации в рыночной сети, новая парадигма развития экономики.*

Известно, что наука и реальность отличаются настолько, насколько общение в социальных сетях отличается от рукопожатия. Как сообщества в Интернет-среде являются некой моделью реальных отношений между людьми, так и наука призвана в соответствии со своими целями моделировать реальность.

Наука служит людям, она им необходима для объяснения причин реальных событий в их жизни, для понимания последствий этих событий и прогнозирования их влияния на будущее. Поэтому философией и методологией науки определены ее «объяснительная» и «предсказательная» функции. Выполнение задач, связанных с реализацией этих функций, предполагает определение предметной области науки.

Все сказанное справедливо для любого научного направления как вида человеческой деятельности. Экономическая наука не исключение.

До недавнего времени, примерно до конца 20-го века, проблем с определением предметных границ экономической науки не существовало, во всяком случае, они не имели такой масштабный характер, какой можно наблюдать сегодня.

В современном мире знание о предмете наук не просто расширяется, оно стремительно меняется под действием мировых тенденций. Темп изменений, перманентность перемен, характерная для сегодняшнего мироустройства, объективно «стирает», видоизменяет предметные границы наук и проводимых научных исследований.

В экономической науке также происходят серьезные изменения. Появляются новые научные направления, например, поведенческая экономика, когнитивный маркетинг, нейромаркетинг, рефлексивное управление и так далее. Достаточно вспомнить работы Нобелевских лауреатов последних десятилетий, в которых исследуются когнитивные, институциональные и иные стороны экономического поведения человека, чтобы объективно представить себе масштабы перемен в предметной области экономики.

Меняется мир, меняется человек, меняется организация как сообщество людей, меняется и содержание предмета экономической науки.

Современное общество стремительно движется в направлении нового технологического уклада, основанного на коммуникациях как системообразующем факторе. Об этом одним из первых заявил в своих работах М. Кастельс. По его словам, случившийся технологический прорыв, обусловленный новыми информационно-коммуникативными технологиями, фактически сформировал материальную основу для «…проникновения сетевой формы…» в общественную структуру [5].

Таким образом, современная экономика и, соответственно, ее субъекты развиваются в информационно-знаниевом пространстве, парадигме, где коммуникациям отведена особая роль [8].

В системах управления передовых предприятий и организаций, конкурентоспособных фирм и компаний информационно-коммуникативным

технологиям уделяется огромное внимание. Управленческие процессы на предприятиях «опираются» на эти технологии, и построенная на них система рыночных коммуникаций фирм, называемая рыночной сетью, меняет научные представления о «точках» эффективности деятельности компаний.

В традиционной методологии экономической науки проблемы поиска эффективных управленческих структур, организации рыночной деятельности, распределения функций, решения соответствующих экономико-управленческих задач и так далее исследуются через обращение к внутреннему «устройству» предприятия. В современной же экономике качество коммуникативных взаимосвязей во многом определяет эффективность деятельности субъекта экономики. Другими словами, предметная область экономической науки расширяется, углубляется, поиск решения проблемы эффективности «смещает» фокус методологических исследований эффективности деятельности экономических субъектов в сторону их коммуникативных взаимодействий со своими партнерами.

Возрастает значимость непрямых или косвенных связей, на которых строятся взаимоотношения предприятия с партнерами своих партнеров, а также с партнерами партнеров своих партнеров. Компании создают сети на основе взаимодействия, усиливая взаимовлияние, взаимозависимость в стремлении достичь устойчивости в своей деятельности. Важность этого можно проиллюстрировать примером зависимости мировых цен на золото от спроса на него в сезон свадеб в Индии [2].

Важность исследования рыночных сетей возрастает так же, как и объективная необходимость изучения косвенных связей предприятий, которыми до недавнего времени в методологических исследованиях экономики принято было пренебрегать. Поэтому углубление предмета экономической науки за счет исследований этих связей может обогатить экономическую практику методологическими и методическими разработками по выстраиванию, например, стратегии «голубого океана» [6].

Следовательно, в достижении устойчивой конкурентоспособности роль самоорганизации, саморазвития, рациональной креативности, самопознания и само управления возрастает настолько, что эти характеристики приобретают статус ресурса [1].

До недавнего времени в экономических научных исследованиях предприятие рассматривали как открытую систему, взаимодействующую активно со средой и формирующую свои отношения с нею. Все управленческие процессы на таком предприятии строились вокруг методологической пары «субъект-объект». В современной экономике такой подход уже недостаточен.

Предприятие в современной экономике не просто некая хозяйственная единица. Оно состоит из индивидов, обладающих компетенциями, внутреннее устройство предприятия основано на ценностях, ценностных ориентациях его индивидов (в институциональной экономической теории их принято называть институтами).

В попытках «докопаться» до сути причинно-следственных связей, влияющих на эффективность принимаемых управленческих решений, на экономический выбор субъектов рынка некоторые исследователи проводят методологические параллели между экономическими сообществами и биологическими организмами. «Вся корпорация должна рассматриваться в качестве интересного потребителям и удовлетворяющего их нужды организма» [9, с. 30].

Некоторые исследователи наделяют систему управления функциями кровеносной системы человека; другие ассоциируют управленческую деятельность фирмы с функционированием организма женщины [4]. Процессы «…настолько взаимосвязаны, что изменение одного из них может сказаться на всех остальных … Если … процессы сформированы и согласованы правильно и если ими соответствующим образом управляет система ценностей и показателей, то они порождают столь плавную симфонию создания ценности, что границы этих процессов фактически исчезают» [4, с. 164].

Есть исследования, в которых предприятие анализируется как растение, как его клетка, и развитие предприятия рассматривается по аналогии с биохимическими процессами, происходящими в ней [3]. По образному выражению П.М. Сенге, «наиболее универсальный вызов … заключается в переходе во взгляде на организацию как на машину к взгляду на организацию как на воплощение природы» [12, с. 93].

Совокупность предприятий, объединенных в рыночную сеть, есть некое сообщество, функционирующее как «живой организм», в котором нет неважных органов или процессов (косвенные связи, непрямые партнеры). Рыночная сеть как сообщество предприятий имеет не только свои цели, но и культурные ценности, обладает доверием и организуется на новых принципах лидерства. Все это, по образному определению Г. Минцберга, есть «сила» [10]. Поэтому требуется проведение исследований экономической деятельности предприятий с методологических позиций рассмотрения его как открытой «живой» системы, как части рыночной сети – объединения, имеющего «силу».

Процессное рассмотрение деятельности предприятия как открытой «живой» системы позволяет рассматривать его деятельность с точки зрения участия в создании товара как потребительской ценности.

Каждое из предприятий, участвующих в бизнес-процессе создания товара как потребительской ценности, имеет в своем распоряжении некие ресурсы.

В традиционной методологии экономической науки к ним относят природные, финансовые, технологические, человеческие, информационные и другие виды ресурсов. В современной экономике новыми ключевыми ресурсами являются знания, ценности, образование, доверие, этика, уважение, креативность, время, отношения [7].

В зависимости от указанных ресурсов, а также от качества внутренних процессов продукт, поступающий на предприятие, преобразуется, затем отправляется на другое предприятие для дальнейшего преобразования в соответствии с ресурсами и внутренними процессами другого предприятия. Поэтому внутренние процессы также следует отнести к ресурсам предприятия. В качестве их характеристик могут быть использованы управленческие решения, бизнес-модели, бизнес-процессы и другое.

Потребитель также преобразует товар в ходе потребления, оценивая и сам процесс и свою удовлетворенность товаром, через обратную связь предприятие получает эти оценки. Сегодня современный потребитель из субъекта, реагирующего на коммуникативные воздействия (рекламу, акции и другое), «превращается» в проактивный «информационный источник», «включаясь» в процесс коммуникации с фирмой (например, клики, лайки, участие в обсуждениях и другое), выступая, например, в качестве эксперта и даже инвестора на краудфандинговых площадках [14]. И эту роль потребителя следует учитывать в предмете экономической науки.

Очевидно, что у рыночной сети как системы есть свои ресурсы, отличные от ресурсов предприятий, в нее входящих. Если же принять во внимание, что рыночная сеть есть сообщество предприятий – открытых «живых» систем, то и ресурсы у нее должны быть соответствующие. К таким ресурсам нужно отнести, например, степень согласованности рыночной сети, степень асимметрии информации в рыночной сети, доверие в сети и так далее. Совокупность данных ресурсов, по мнению автора статьи, можно назвать «сетевым капиталом». В этом сетевом капитале и состоит сущность «силы сообщества», о которой образно в своих статьях пишет Г. Минцберг [10].

В заключении необходимо отметить еще одну проблему, без акцентирования которой описание предметной области методологических исследований в современной экономической науке было бы неполным.

В традиционной методологии, где управленческие отношения рассматриваются в паре «субъект-объект», для анализа чаще всего выбирают монаду – простую неделимую для поставленной проблемы единицу. Например, это может быть отдельное предприятие или его подразделение или отдельный рынок, или даже лицо, принимающее решение. В ходе монадического анализа решение поставленных в исследовании проблем сводится к «внутрииндивидуальным проблемам, которые не касаются взаимоотношений между людьми» [11, с. 254].

В современной экономике, которую часто называют «сетевой», где развиваются «субъектно-субъектные» отношения, в силу того, что предприятия являются открытыми «живыми» системами, в качестве единицы анализа необходимо выбирать диаду. В диадном анализе не два субъекта подвергаются исследованию, а нечто третье - их отношения, а также влияние этих отношений на результаты каждого и в целом пары «субъект-субъект».

В такой паре оба субъекта стремятся управлять друг другом, в ряде случаев выстраивая сложные схемы и алгоритмы во взаимоотношениях, проявляя так называемое рефлексивное управление (впервые было автором обосновано в работе [13]). Поэтому анализу необходимо подвергать связи между двумя и более субъектами в конкретной системе предприятий (рыночной сети), которые могут с высокой степенью вероятности проявлять рефлексивное управление. Интерес в этой связи представляют личностные, социальные, социометрические и иные данные о субъектах и их коммуникативных связях, а также данные о ценностях субъектов, их знаниях, образованности и образовании, креативности, инновационности и других качествах.

Таким образом, «коммуникативная революция содействует более существенному социальному и деловому взаимовлиянию: неизбежному движению в направлении возрастающей связности» [4, с. 20]. Другими словами, тот, кого считали конкурентоспособным в традиционной методологической традиции экономической науки, в современном мире таковым не является. Тот, кто стремится к устойчивости в традиционном смысле, не может быть конкурентоспособным только потому, что высокая изменчивость среды никак не может быть скорректирована стабильностью. Изменчивость среды может быть скорректирована способностью к переменам. Следовательно, устойчивость есть стремление к переменам, их поиск, бесконечное движение.

Литература

1. Бернстайн, И. Холакратия по законам бюрократии. «Harvard Business Review Россия», 2016 (октябрь) [Электронный ресурс] / И. Бернстайн, Дж. Банч, Н. Каннер, М. Ли. − Режим доступа: https://hbr-russia.ru/management/prinyatie-resheniy/a18224/?sphrase_id=8719 – (дата обращения 01.09.2016).

2. Власти Индии озабочены рынком золота в стране [Электронный ресурс] / Информационно-аналитический сайт Gold.ru. − Режим доступа: http://gold.ru/news/vlasti-indii-ozabocheny-rynkom-zolota-v-strane.html − (дата обращения 01.09.2016).

3. Глазл, Ф. Динамичное развитие предприятия: монография / Ф. Глазл, Б. Ливехуд – Калуга: «Духовное познание», 2000. – 264 с.

4. Гуияр, Ф.Ж. Преобразование организации / Пер. с англ. / Ф.Ж. Гуияр, Дж.Н. Келли – Москва: Дело, 2000. – 376 с.

5. Кастельс, М. Становление общества сетевых структур / Новая постиндустриальная волна на Западе. Антология / М. Кастельс. – Москва: Academia, 1999. – С. 494.

6. Ким, У.Ч. Стратегия голубого океана / У.Ч. Ким, Р. Моборн. – Москва: Альпина Бизнес Букс, 2009. – 304 с.

7. Кузин, Д.В. Менеджмент XXI века: новый взгляд / Д.В. Кузин // Управленческие науки. – 2014. − № 4. – С. 16–25.

8. Кузин, Д.В. Инновации в бизнес-коммуникациях и проблемы менеджмента / Д.В. Кузин, Н.Е. Ядова // Управленческие науки. – 2016. – № 1. – С. 51–59.

9. Левитт, Т. Глобализация рынков / Т. Левит // Классика маркетинга / Сост. Б.М. Энис, К.Т. Кокс, М.П. Моква.– Санкт-Петербург: Питер, 2001. – С. 75–91.

10. Минцберг, Г. Опереться на сообщество. «Harvard Business Review Россия» 2009 (ноябрь) [Электронный ресурс] / Г. Минцберг. − Режим доступа: https://hbr-russia.ru/management/korporativnyy-opyt/a9996/ − (дата обращения 01.09.2016).

11. Роджерс, Э. Принятие и диффузия нового продукта / Э. Роджерс // Классика маркетинга / Сост. Б.М. Энис, К.Т. Кокс, М.П. Моква – Санкт-Петербург: Питер, 2001. – С. 243–262.

12. Сенге, П.М. Пятая дисциплина. Практика самообучающейся организации / П.М. Сенге. – Москва: Олимп Бизнес, 2003. – 408 с.

13. Фирсанова, О.В. Взаимодействия субъектов рынка в теории маркетинга: монография / О.В. Фирсанова − Санкт-Петербург: СПГУЭФ, 2003. – 159 с.

14. Фирсанова, О.В. Маркетинговое обоснование новых ролей потребителей, возникающих в процессе разработки инновационных товаров / О.В. Фирсанова, В.Г. Байков // Научное обозрение. – 2016. – № 18. – С. 142–151.

15. Хэмел, Г. Ключевые изъяны современных корпораций. «Harvard Business Review Россия» 2014 (ноябрь) [Электронный ресурс] / Г. Хэмел. − Режим доступа: https://hbr-russia.ru/management/operatsionnoe-upravlenie/p14868/ – (дата обращения 01.09.2016).

УДК 311.2

В.Н. Афанасьев, доктор экономических наук, профессор, заведующий кафедрой статистики и эконометрики, ФГБОУ ВО «Оренбургский государственный университет»
e-mail: vafanassyev@gmail.com

Т.В. Лебедева, кандидат экономических наук, доцент кафедры статистики и эконометрики, ФГБОУ ВО «Оренбургский государственный университет»
e-mail: tatyana_v_lebedeva@mail.ru

Е.С. Афанасьева, магистрант кафедры статистики и эконометрики, ФГБОУ ВО «Оренбургский государственный университет»
e-mail: katycha56@rambler.ru

СТАТИСТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ И ПРОГНОЗИРОВАНИЕ СРЕДНИХ ЦЕН НА ЭЛЕКТРОЭНЕРГИЮ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Сложившаяся экономическая и политическая ситуация как в Российской Федерации, так и мире в целом придала особую актуальность исследованию цен на энергоресурсы, направленному на развитие инструментов информационного обеспечения системы стратегического планирования на микро-, мезо- и макроуровнях.

В статье представлены результаты анализа динамики и прогнозирования средних цены на электроэнергию, отпущенную населению и промышленным предприятиям в Российской Федерации в помесячной динамике за 1998–2016 годы. Сравнительный анализ показателей интенсивности динамики позволил сделать вывод, что более высокими темпами растут цены для населения.

Исследование структуры анализируемых временных рядов на основе спектрального анализа, а также расчета автокорреляционной и частной автокорреляционной функций доказало наличие трендовой и циклической составляющих. Учитывая структуру временных рядов, проведено моделирование и прогнозирование средних цен на электроэнергию, отпущенную населению и промышленным предприятиям по полиному второй степени с учётом колеблемости адаптивным полиномиальным моделям, а также моделям авторегрессии проинтегрированного скользящего среднего.

Высокое качество полученных прогнозов подтверждено коэффициентом расхождения Г. Тейла, рассчитанным по фактическим значениям средних цен на электроэнергию, отпущенную промышленным предприятиям и населению за август–сентябрь 2016 года.

Ключевые слова: *средние цены на электроэнергию, модели временных рядов, статистическое прогнозирование.*

Вопросы изучения цен и тарифов в области электроэнергетики не теряют актуальности ни в годы относительной стабильности, ни в период реструктуризации экономики в целом и отдельных ее отраслей. Это обусловлено, в первую очередь, их прямым влиянием на эффективность функционирования всего рыночного механизма и как следствие на уровень жизни населения. Вопросы современного состояния электроэнергетики в РФ широко освещаются в СМИ, а также отдельными учеными и специализированными структурными подразделениями профильных организаций рассматриваются вопросы ценообразования на энергоресурсы [3, 6–10 и другие]. Применению статистических методов для анализа и прогнозирования тарифов на электроэнергию в РФ посвящены работы Афанасьева В.Н., Копцева А.И., Цыпина А.П., Гатаговой С.В., Зуевой А.В. и других [1, 2, 4, 5].

Средние цены на электроэнергию, отпущенную населению (y_1) и промышленным предприятиям (y_2) в Российской Федерации, в помесячной динамике за 1998–2016 годы характеризуются незначительным ростом на 1,44 % и на 0,90 % соответственно в среднем за месяц. Причем, как видно из данных таблицы 1, более высокими темпами растут цены для населения.

Таблица 1. Показатели динамики средних цен на электроэнергию в РФ для населения и промышленных предприятий за 1998–2016 годы

Показатель	y_1	y_2
Средний уровень ряда, руб./МВт.ч.	1101,81	1171,55
Средний абсолютный прирост, руб./МВт.ч.	10,22	7,36
Средний темп роста, %	101,44	100,90
Средний темп прироста, %	1,44	0,90
Коэффициент опережения, %	100,54	

За анализируемый период в динамике средних цен на электроэнергию, отпущенную населению и промышленным предприятиям с помощью метода Фостера-Стюарта, выявлена тенденция, для описания которой построены различные кривые роста. Статистический анализ качества и надежности оценок уравнений тренда позволил сделать вывод, что динамика анализируемых временных рядов хорошо аппроксимируется полиномами второго порядка (таблица 2).

Таблица 2. Результаты аналитического выравнивания средних цен на электроэнергию в РФ для населения и промышленных предприятий за 1998–2016 годы

Уравнение тренда	$\lvert\bar{\delta}\rvert$,%	S^2	$v(t)$, %
$\hat{y}_1 = -20{,}574 + 7{,}928t + 0{,}014t^2$	9,81	2948,76	6,86
$\hat{y}_2 = 100{,}99 + 9{,}237t + 0{,}002t^2$	8,15	13331,80	9,92

Примечание: $\lvert\bar{\delta}\rvert$ – средняя ошибка аппроксимации; S^2 – дисперсия остаточных величин; $v(t)$ – коэффициент колеблемости.

Для выделения периодической составляющей проведен спектральный анализ, при этом анализируемые временные ряды были предварительно преобразованы. Острый выброс спектра для ряда средних цен на электроэнергию, отпущенную населению, наблюдается на частоте 0,01 (100 месяцев или примерно 8 лет) и 0,08 (12 месяцев), а для ряда средних цен на электроэнергию, отпущенную промышленным предприятиям, на частоте 0,02 (50 месяцев или примерно 4 года) и 0,08 (12 месяцев).

Выявленная структура временных рядов позволила применить для моделирования и прогнозирования адаптивные полиномиальные модели. Полученные модели имеют высокую точность – средняя относительная ошибка (ошибка аппроксимации) не превышает 2,5 %.

Также нами проведено моделирование и прогнозирование анализируемых временных рядов по моделям авторегрессии проинтегрированного скользящего среднего. По поведению автокорреляционных и частных автокорреляционных функций для временного ряда средних цен на электроэнергию, отпущенную промышленным предприятиям, выбрана модель ARIMA (1,2,0), а для временного ряда средних цен на электроэнергию, отпущенную населению, модель ARIMA (1,1,0). Результаты оценки их параметров представлены в таблице 3.

Прогнозы по оцененным моделям, для анализируемых временных рядов приведены в таблице 4.

Таблица 3. Результаты оценки ARIMA – модели для временных рядов средних цен на электроэнергию, отпущенную населению и промышленным предприятиям

Показатель	Параметр	t (220)	p	Нижняя граница (95%)	Верхняя граница (95%)
y_1	0,250	3,828	0,000	0,121	0,379
y_2	-0,480	-8,07	0,000	-0,597	-0,363

Таблица 4. Точечный прогноз тарифов на электроэнергию в РФ, отпущенную для населения и для промышленных предприятий, руб./МВт.ч.

Годы	Месяц	Прогноз по параболическому тренду		Прогноз по адаптивной полиномиальной модели		Прогноз по модели ARIMA	
		y_1	y_2	y_1	y_2	y_1	y_2
2016	август	2462,7	2280,6	2375,9	1882,0	2372,8	1847,2
	сентябрь	2477,0	2290,8	2384,9	1868,1	2374,0	1814,4
	октябрь	2491,3	2301,0	2393,9	1854,1	2374,3	1774,5
	ноябрь	2505,6	2311,2	2403,0	1840,2	2374,4	1738,0
	декабрь	2519,9	2321,5	2412,0	1826,2	2374,4	1699,9
2017	январь	2534,3	2331,7	2421,0	1812,3	2374,4	1662,6
	февраль	2548,7	2342,0	2430,0	1798,3	2374,4	1624,8
	март	2563,1	2352,2	2439,0	1784,3	2374,4	1587,3
	апрель	2577,6	2362,5	2448,0	1770,4	2374,4	1549,7
	май	2592,1	2372,7	2457,1	1756,4	2374,4	1512,1

При условии сохранения тенденции, наблюдавшейся в периоде ретроспекции, в августе 2016 года – мае 2017 года по параболическому тренду прогнозируется рост средних цен на электроэнергию, отпущенную как населению, так и промышленным предприятиям.

По моделям авторегрессии проинтегрированного скользящего среднего и адаптивным полиномиальным моделям, как видно по данным таблицы 4, при условии сохранения структуры временного ряда, наблюдавшейся в 1998–2016 годы, для периода упреждения (август 2016 года – май 2017 года) прогнозируется рост средних цен на электроэнергию, отпущенную населению, а для промышленных предприятий – снижение.

Так, средняя цена на электроэнергию, отпущенную промышленным предприятиям, в августе 2016 года снизится на 5 % относительно августа 2015 года и составит 1897,03 рублей за мВт.ч., к маю 2017 года ожидается ее снижение до 1756,44 рублей за мВт.ч. (что составляет 87 % от уровня мая 2016 года). Вместе с тем, прогнозируется рост средней цены на электроэнергию, отпущенную населению к маю 2017 года, на 18 % относительно уровня аналогичного периода 2016 года, что составит 2457,06 рублей за мВт.ч.

Фактические значения средних цен на электроэнергию, отпущенную промышленным предприятиям, на август – сентябрь 2016 года составили соответственно 1988,58 и 2020,03 руб./МВт.ч., а отпущенную населению –2524,25 и 2540,99 руб./МВт.ч. Используя эти данные, для оценки качества прогнозов нами рассчитан коэффициент расхождения (коэффициент несоответствия), предложенный Г. Тейлом (таблица 5).

Таблица 5. Коэффициент расхождения фактических и прогнозных средних цен на электроэнергию, отпущенную промышленным предприятиям и населению

Прогностическая модель	Точечный прогноз		Нижняя граница прогноза		Верхняя граница прогноза	
	y_1	y_2	y_1	y_2	y_1	y_2
Параболический тренд	0,02	0,14	0,07	0,03	0,02	0,25
ARIMA-модель	0,06	0,09	0,09	0,17	0,03	0,01
Адаптивная полиномиальная модель	0,06	0,07	-	-	-	-

Как видно по данным таблицы 5, коэффициент близок к нулю для всех видов прогноза, что свидетельствует об их высоком качестве. При этом для временного ряда средних цен на электроэнергию, отпущенную населению, фактические значения оказались наиболее близки к верхней доверительной границе прогноза по тренду, а для временного ряда средних цен на электроэнергию, отпущенную промышленным предприятиям, фактические значения оказались наиболее близки к верхней доверительной границе прогноза по ARIMA–модели.

Представленные в статье результаты исследования могут представлять интерес для менеджмента различного уровня и иных заинтересованных лиц. В частности, они могут быть использованы федеральными и региональными органами власти при установлении тарифов на электроэнергию, а также для анализа и прогнозирования факторов, оказывающих воздействие на динамику и вариацию средних цен на электроэнергию, отпущенную промышленным предприятиям, а также населению в РФ. Необходимость этого обусловлена в первую очередь тем, что повышение тарифа на электроэнергию выступает одним из рычагов воздействия на уровень благосостояния населения.

Литература

1. Афанасьев, В.Н. Статистическое исследование динамики структуры затрат на производство электроэнергии ТЭЦ: монография / В.Н. Афанасьев, А.И. Копцев. – Оренбург: Университет, 2014. – 155 с.

2. Афанасьев, В.Н. Статистическое исследование качества услуг населению в муниципальных образованиях / В.Н. Афанасьев, А.П. Цыпин. – Оренбург: ОГУ, 2012. – 147 с.

3. Беляев, Л.С. России необходимы минимальные внутренние цены на энергоносители / Л.С. Беляев // Энергия: экономика, техника, экология. – 2012. – № 6. – С. 2–9.

4. Гатагова, С.В. Анализ динамики цен на электроэнергию в Российской Федерации в зависимости от ее экономического развития // Вестник Воронежского государственного технического университета. – 2012. – № 11. – С. 169–174.

5. Зуева, А.В. Факторы, оказывающие влияние на рост тарифов и себестоимость электроэнергии / А.В. Зуева // Учет, анализ и аудит: проблемы теории и практики. – 2014. – № 13. – С. 63–65.

6. Зуева, Н.А. К вопросу совершенствования ценообразования в электроэнергетике России / Н.А. Зуева, В.И. Коцепалова // Известия высших учебных заведений. Электромеханика. – 2014. – № 3. – С. 160–163.

7. Мироненко, Л.А. Особенности ценообразования тарифа на электроэнергию в неценовых зонах / Л.А. Мироненко // Научно-техническое и экономическое сотрудничество стран АТР в XXI веке. – 2014. – Т. 1. – С. 82–86.

8. Новосад, В.А. Актуальные вопросы ценообразования на энергию / В.А. Новосад // Научные труды SWorld. – 2014. – Т. 24. – № 4. – С. 79–84.

9. Туякова, З.С. Роль и значение амортизационной политики электросетевых компаний в формировании тарифов на электроэнергию / З.С. Туякова, Е.А. Сафронова // Вестник Оренбургского государственного университета. – 2014. – № 14 (175). – С. 404–408.

10. Цыпин, А.П. Реформы в электроэнергетике России и их влияние на формирование тарифов / А.П. Цыпин, Е.С. Афанасьева // Вестник магистратуры. – 2016. – № 8. – С. 143–151.

УДК 311.1: 378.1: 331.1

С.А. Банников, кандидат экономических наук, доцент кафедры административного управления и региональной экономики, ФГБОУ ВО «Сочинский государственный университет»
e-mail: sabann@bk.ru

ОЦЕНКА ВОСТРЕБОВАННОСТИ ВЫПУСКНИКОВ ВУЗОВ НА РОССИЙСКОМ РЫНКЕ ТРУДА

Целью написания статьи является оценка состояния экономического образования в России посредством выделения и анализа ключевых показателей высшего образования в контексте трудоустройства выпускников. В качестве инструментария, подтверждающего точку зрения автора, используется статистический метод, в частности табличный, графический и коэффициентный методы. В качестве основных результатов, достигнутых в ходе проведенного исследования, можно выделить: выявлены основные тенденции динамики численности вузов России и числа студентов, обучающихся в них; раскрыты основные факторы, оказывающие негативное влияние на вероятность трудоустройства выпускников вузов; намечены пути развития высшего образования в стране. Результаты научной статьи будут полезны исследователям в области рынка труда и сферы высшего образования, а также специалистов государственных органов, осуществляющих контроль за деятельностью образовательных учреждений и рынка труда.

Ключевые слова: *образование, реформы, человеческий капитал, расходы бюджета, рынок труда, работодатели, Туринский процесс.*

Введение. Переизбыток на рынке труда работников, имеющих квалификацию «экономист», привел к значительной конкуренции при трудоустройстве, в итоге наблюдается рост требований работодателей к соискателям на фоне снижения оплаты труда. В связи с этим, в рамках настоящей статьи рассмотрим проблемы, сложившиеся в системе образования, в среде работников и работодателей, выделим направления разрешения сложившейся ситуации с учетом данных официальной статистики.

Обобщая позиции авторов, занимавшихся проблемами высшего образования в контексте трудоустройства выпускников (Бравая Ю.Ю. [3], Данилова С.В. [4], Костромин А.А. [7], Лукиенко Л.В. [8], Соколова А.А. [11]), отразим в виде схемы «болевые» точки сложившейся системы «обучение – трудоустройство» (рисунок 1).

Проблемы:	Недостаточный объем финансирования образования в целом и высшего образования в частности
	Переизбыток специалистов определенных профессий на рынке труда
	Низкое качество образования в вузе и растянутость образовательного цикла во времени
	Несовпадение ожиданий работодателей и профессионализма выпускников вузов

Рисунок 1. Проблемы высшего образования в контексте трудоустройства выпускников

Рассмотрим перечисленные проблемы более подробно, что позволит нам сформулировать направления дальнейшего реформирования системы высшего образования в России.

Обсуждение полученных результатов.

В настоящее время во всех развитых и ряде развивающихся стран придается большое значение повышению качества национальной системы образования, так как уровень образования играет важную роль в обществе и напрямую влияет на темпы роста экономики этих стран. Несмотря на различия в уровнях развития экономики, в большинстве стран понимается важность формирование человеческого капитала, и инвестируются значительные средства на его развитие.

Расходы на образование в России за период 2000–2015 годов выросли в 14 раз и по состоянию на конец 2015 года составили 3034,6 млрд руб., но учитывая инфляционные процессы и девальвацию рубля данный показатель не совсем корректно раскрывает положение дел, поэтому в международной практике расходы соотносят с валовым внутренним продуктом (ВВП) (рисунок 2).

Согласно представленной на рисунке 2 информации наблюдается устойчивая тенденция к росту расходов на образование до 2009 года. При этом

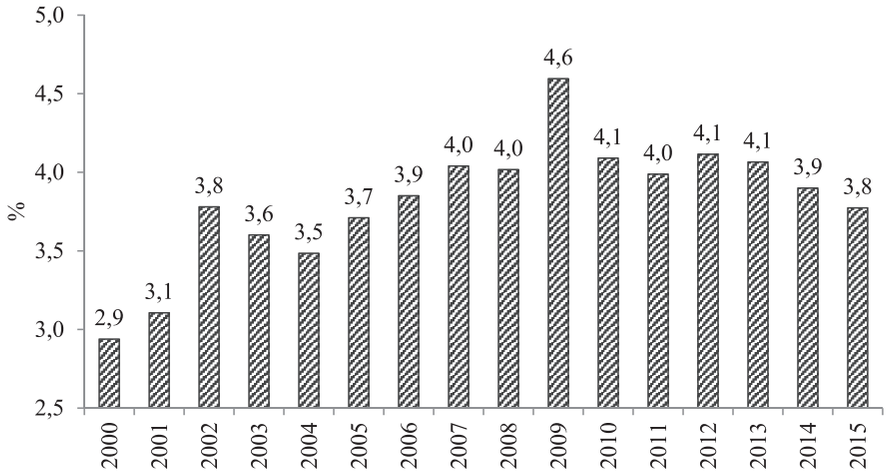

Рисунок 2. Динамика расходов консолидированного бюджета на образование к ВВП РФ, % (*Источник:* составлено автором по материалам «Российский статистический ежегодник. 2016: стат. сб. / Росстат. – Москва: 2016. – 725 с.»)

стоит указать на «скачок» в 2009 году, который объясняется резким снижением уровня ВВП (под влиянием кризиса 2008 года) при неизменной величине расходов на образование.

На первый взгляд, расходуя на образование 4 % от ВВП, Россия не отстает от мировых лидеров (данные 2014 года: Великобритания – 5,2 %, Франция – 4,9 %, США – 4,7 %, Германия – 4,3 %, Япония – 3,5 %), но, учитывая объемы ВВП развитых стран, полученные российским образованием финансовые средства незначительны. Например, в 2014 году США, обладая ВВП в размере 17393 млрд долларов США, тратила на образование 817,5 млрд долларов США, а Россия всего 149,3 млрд долларов США, что в 5,5 раз меньше.

Если обратиться к структуре расходов на образование, то наибольшей долей в расходах консолидированного бюджета обладает общее образование, так, в 2014 году расходы на данный уровень образования составили 46,6 %, но по сравнению с 2000 годом показатель сократился на 3,7 процентных пункта. Данная тенденция объясняется реформированием системы образования и, в частности, введением системы подушевого финансирования, закрытием малочисленных школ, общим снижением численности обучающихся в связи с демографическими проблемами 1990-х годов.

Вторыми по величине являются расходы на дошкольное образование (21,7 %), и на третьем месте находится «высшее и послевузовское профессиональное образование», удельный вес которых за период 2000–2014 годов увеличился на 5,7 процентных пункта.

Процесс модернизации системы образования в России предусматривает существенные изменения в количестве и качестве образовательных организаций, поэтому далее кратко остановимся на основных характеристиках высшего образования (рисунок 3).

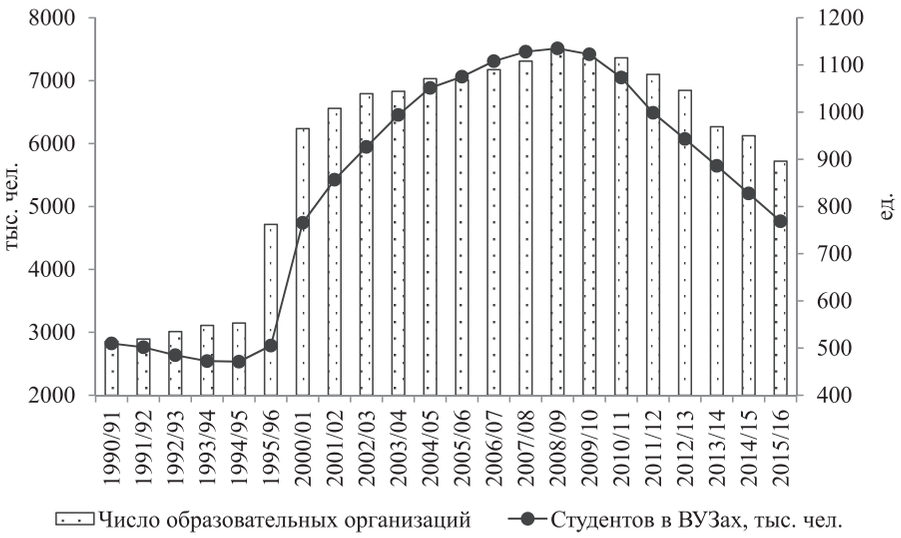

Рисунок 3. Динамика числа вузов и количества студентов в них (*Источник:* составлено автором по материалам «Российский статистический ежегодник. 2016: стат. сб. / Росстат. – Москва: 2016. – 725 с.»)

Согласно представленным данным, в начале 2000-х годов наблюдалось увеличение численности высших учебных заведений. Результатом данной политики стал рост количества обладателей диплома о высшем образовании, преимущественно гуманитарного профиля.

После 2008/09 учебного года число высших учебных заведений ежегодно уменьшается, это отражается на количестве студентов, получающих высшее образование. Данная тенденция справедлива как для государственных, так и негосударственных вузов.

Стоит отметить, что отсутствие механизма регулирования количества студентов, обучающихся по различным направлениям подготовки, привело к «перепроизводству» одних и «дефициту» других специалистов. Так, в 2015 году вузами выпущено специалистов по направлению «экономика и управление» 29,9 % от общего числа выпускников вузов, а по направлению «гуманитарные науки» – 15,0 %. Подобная картина наблюдается с середины 1990-х годов, отсюда можно сделать вывод о переизбытке работников данного направления на рынке труда.

Как указывалось выше, еще одной серьезной проблемой при вхождении новых специалистов в рынок труда является нехватка (несоответствие) полученных знаний и навыков для выполнения профессиональных обязанностей, то есть наблюдается низкое качество образования. По нашему мнению, неспособность оценить насущные потребности работодателей в совокупности со значительно растянутым во времени образовательным циклом делает российские вузы не конкурентоспособными [2].

В подтверждение выдвинутой мысли обратимся к Академическому рейтингу университетов мира (Режим доступа: http://www.shanghairanking.com), в котором котируются всего два отечественных вуза, это Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова и Санкт-Петербургский государственный университет. По итогам 2015 года первый находился на 86 позиции, потеряв по сравнению с 2014 годом 22 пункта, а второй делил с рядом учреждений 301–400 место.

Стоит отметить, что существует и внутрироссийский рейтинг, заслуживает внимание методика, разработанная рейтинговым агентством «Эксперт РА», которая оценивает позиции вузов по востребованности выпускников работодателями (таблица 1).

Таблица 1. ТОП10 российских вузов в 2016 году по востребованности выпускников работодателями

№	Наименование вуза
1	Московский государственный технический университет им. Н.Э. Баумана
2	Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова
3	Московский физико-технический институт (государственный университет)
4	Уральский федеральный университет им. первого Президента России Б.Н. Ельцина
5	Российский государственный университет нефти и газа (национальный исследовательский университет) им. И.М. Губкина
6	Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»
7	Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики»
8	Сибирский федеральный университет
9	Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации
10	Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого

Источник: Лучшие вузы по востребованности выпускников работодателями [Электронный ресурс] / Рейтинговое агентство «Эксперт РА». - Режим доступа: http://raexpert.ru/rankingtable/university/2016/tab03/.

Как видим из представленного рейтинга, МГУ занимает 2 место, Санкт-Петербургский государственный университет – 12 место. Отсюда следует, что вхождение в престижный международный рейтинг не играет главенствующей роли в востребованности выпускников работодателями. Также стоит отметить, что подавляющее большинство организаций, вошедших в ТОП10, располагаются в Москве. Этот факт косвенно указывает еще на две проблемы: во-первых, это миграция талантливых абитуриентов и студентов в столичные вузы; во-вторых, утечка высокопрофессиональных преподавателей в Москву. Бороться с выделенными проблемами призвана программа создания сети «опорных» вузов, которые будут аккумулировать ресурсы нескольких образовательных организаций для обучения специалистов, необходимых конкретному региону. Деятельность в данном направлении только началась, и какими будут результаты пока сложно предсказать, по нашему мнению, необходимо как минимум 10 лет для оценки эффективности проводимых мероприятий.

Рассмотренные подходы не способны оценить эффективность деятельности вузов, поэтому обратимся к официальной методике мониторинга эффективности деятельности вузов, на основе которой принимаются решения о дальнейшем финансировании образовательной организации.

В 2016 году в мониторинге приняли участие 830 российских вузов и 932 филиала. Среди вузов неэффективными было признано 11 государственных образовательных организаций (в 2015 году таких

организаций было 25), 81 частный вуз, 199 филиалов государственных вузов и 156 филиалов негосударственных вузов.

Выше мы говорили о мониторинге эффективности, проводимом извне, то есть со стороны. Однако не стоит исключать из механизма систему внутреннего аудита, так называемую систему менеджмента качества, которая является внутренней гарантией качества. Создание и действенное функционирование СМК способно оказать воздействие, в том числе, на достижение таких целей, как повышение конкурентоспособности среди ООВО своего профиля; расширение рынка потребителей – абитуриентов, с одной стороны, и организаций-работодателей, нуждающихся в молодых специалистах, с другой стороны; повышение престижа ООВО; постоянная ориентация на конъюнктуру рынка специалистов как отечественного, так и мирового; обеспечение международного признания качества подготовки специалистов в российских ООВО в условиях интернационализации высшего образования [1].

Отдельно хочется указать на несовпадение запросов (ожиданий) работодателей и системы образования, что приводит к зарождению нового тренда, который в последствие может стать серьезной проблемой в части привлечения абитуриентов в образовательные организации высшего образования. Речь идет о создании так называемых корпоративных центров повышения квалификации, а в некоторых случаях и обучения с «нуля». Понятно, что в нынешнем виде подобные учреждения не представляют угрозы для вузов, но со временем, наработав определённый опыт, они вполне могут превратиться в экономические институты, способные завоевать значительную долю рынка образовательных услуг.

Именно несовпадение ожиданий работодателей в отношении профессиональных качеств соискателей и уровня профессионализма выпускников вузов порождает дисбаланс спроса и предложения, результатом чего является безработица. Если обратиться к данным, представленным на рисунке 4, то можно констатировать, что самую многочисленную группу безработных (более 30 %) составляют граждане в возрасте 20–29 лет. Ко всему прочему, около 25 % безработной молодежи – выпускники вузов.

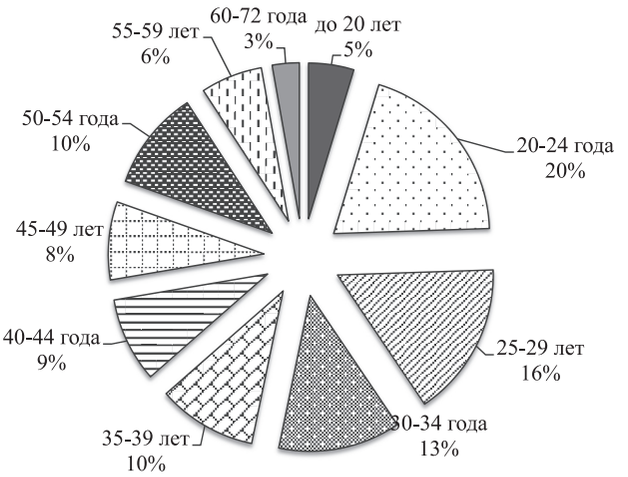

Рисунок 4. Структура безработных в России в 2015 году по возрасту, % (*Источник:* составлено автором по материалам «Российский статистический ежегодник. 2016: стат. сб. / Росстат. – Москва: 2016. – 725 с.»)

Также стоит указать на сформировавшийся у работодателей устойчивый стереотип в отношении бакалавров, состоящий в том, что эта категория выпускников получает меньший объем знаний и, значит, не обладает должным уровнем профессиональных навыков.

С целью оценки эффективности образования был разработан и проводится Минобрнауки России Мониторинг трудоустройства выпускников (рисунок 5).

Рассматривая данные, представленные на рисунке 5, стоит отметить, что 100 % трудоустройства не наблюдается ни в одном регионе России, даже в Москве и Санкт-Петербурге, где сосредоточены лучшие вузы страны, показатель не достигает 80 %. Согласно социологическому опросу более 50 % руководителей считают уровень подготовки студентов различных российских вузов приблизительно одинаковым, а отсутствие у них практики и опыта – главным недостатком [8].

Обобщая вышесказанное, можно сделать вывод, что существующая система образования является не вполне эффективной и предоставляет на рынок труда специалистов с низкой квалификацией, не отвечающей запросам работодателей, а в некоторых случаях кадры остаются невостребованными. Выход из сложившейся ситуации видится в следовании концепциям Туринского процесса [5, 9, 10]. Как отмечает Золотарева Н.М.: «Целью Туринского процесса является проведение всеми странами, участвующими в нем, глубинного анализа реформ собственных систем профессионального образования и обучения на основе единой структуры и системы показателей. Конечным итогом на национальном уровне является разработка системных приоритетов дальнейшего раз-

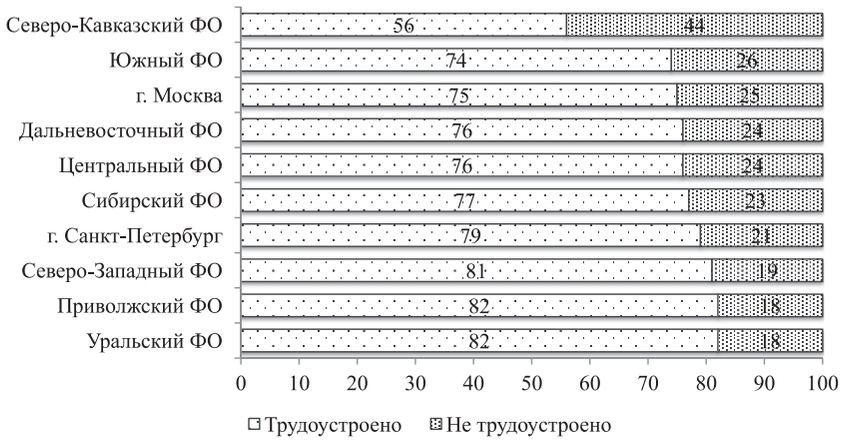

Рисунок 5. Вариация трудоустройства выпускников по округу ВУЗа в 2014 году, % (*Источник:* составлено автором по материалам Мониторинга трудоустройства выпускников [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://vo.graduate.edu.ru)

вития, а на международном – формирование условий для взаимного обучения и определение направлений и тематики международных проектов» [6].

Таким образом, выработка стратегии развития национальных образовательных систем (в том числе и в России) должна привести к снижению дисбаланса между ожиданиями работодателей и качеством подготовки выпускников вузов, что достигается посредством вовлечения в процесс сертификации специалистов, представителей бизнеса.

Литература

1. Банников, С.А. О формировании системы менеджмента качества образовательных организаций высшего образования в Российской Федерации / С.А. Банников // Вестник Тихоокеанского государственного университета. –2016. – № 1 (40). – С. 111–122.

2. Банников, С.А. Проблемы и перспективы развития системы управления качеством высшего образования в Российской Федерации / С.А. Банников // Вестник Челябинского государственного университета. – 2016. – № 2 (384). – С. 190–196.

3. Бравая, Ю.Ю. Проблема трудоустройства по специальности выпускников-экономистов / Ю.Ю. Бравая // Актуальные проблемы экономики и управления. – 2015. – № 4 (8). – С. 116–119.

4. Данилова, С.В. Статистика: российское образование в цифрах (часть 3) / С.В. Данилова // Основы экономики, управления и права. – 2013. – № 3 (9). – С. 10–15.

5. Дугарова, Д.Ц. Об управлении развитием профессиональных образовательных программ с учётом основных требований болонского и туринского процессов / Д.Ц. Дугарова // В сборнике: Инновационные технологии в технике и образовании VII Международная научно-практическая конференция: сб. ст.. отв. ред. М.И. Мелихова. – 2015. – С. 51–58.

6. Золотарева, Н.М. Интеграционные процессы и интернационализация в сфере профессионального образования в Российской Федерации / Н.М. Золотарева // Вестник Владимирского государственного университета им. Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых. Серия: Педагогические и психологические науки. – 2011. – № 30. – С. 101–106.

7. Костромин, А.А. Анализ проблем, возникающих при трудоустройстве выпускников вузов России / А.А. Костромин, А.В. Давыденко // Экономика, экология и общество России в 21-м столетии. – Санкт-Петербург, 2015. – С. 78–82.

8. Лукиенко, Л.В. Проблема трудоустройства выпускников и ее экономическое объяснение / Л.В. Лукиенко, С.А. Радченко // Известия Тульского государственного университета. Педагогика. – 2016. – № 4. – С. 107–115.

9. Романова, Г.М. Управление развитием человеческих ресурсов в туристской дестинации при подготовке к международным масштабным мероприятиям с помощью системы ДПО (на примере подготовки г. Сочи к XXII олимпийским зимним и XI паралимпийским зимним играм) / Г.М. Романова, С.А. Банников, Е.С. Угрюмов // Sochi Journal of Economy. – 2013. – № 4–1 (27). – С. 138–148.

10. Рудая, И.Л. Развитие непрерывного образования взрослых в Европейском Союзе и Российской Федерации: общие тенденции и направления / И.Л. Рудая // Дополнительное профессиональное образование в стране и мире. – 2015. – № 2–3 (17). – С. 11–28.

11. Соколова, А.А. Проблема трудоустройства выпускников высших учебных заведений в контексте болонского процесса / А.А. Соколова // Фундаментальные и прикладные исследования: проблемы и результаты. – 2014. – № 10. – С. 142–146.

УДК 339.378

И.Б. Береговая, кандидат экономических наук, доцент кафедры маркетинга, коммерции и рекламы, ФГБОУ ВО «Оренбургский государственный университет»
e-mail: beregib@mail.ru

В.П. Ковалевский, доктор экономических наук, профессор кафедры маркетинга, коммерции и рекламы, ФГБОУ ВО «Оренбургский государственный университет»

Ю.И. Коровин, кандидат технических наук, профессор, начальник управления лицензирования и государственной аккредитации, ФГБОУ ВО «Рязанский агротехнологический университет им. П.А. Костычева»

ГИПЕРМАРКЕТЫ КАК ЭЛЕМЕНТ ИНФРАСТРУКТУРЫ ПОТРЕБИТЕЛЬСКОГО РЫНКА НА ПРИМЕРЕ ГОРОДА ОРЕНБУРГА

Данная статья посвящена такому инфраструктурному элементу потребительского рынка как гипермаркет. Актуальность рассматриваемого вопроса обусловлена тем, что в последнее время усилилась экспансия федеральных сетей на региональные рынки, в том числе и путем открытия данного формата магазина. Целью статьи является выявление особенностей, характерных для гипермаркетов, и их конкурентных преимуществ, которые следует учесть для дальнейшего развития инфраструктуры рынка.

Анализ общих характеристик гипермаркетов города Оренбурга позволил выявить их принадлежность, прежде всего, федеральным сетям, преимущественное размещение в крупных торгово-развлекательных центрах, достаточно равномерную географическую распределенность по территории города, установление собственного графика работы, наличие значительного количества парковочных мест. В статье названы преимущества и недостатки гипермаркетов с двух точек зрения: с позиции потребителя и с позиции собственника.

В статье приведены результаты оценки конкурентоспособности, которые позволили выявить существенный потенциал гипермаркетов для дальнейшего развития инфраструктуры потребительского рынка. Оценка конкурентоспособности проводилась комплексным, интегральным и графическим методами, при этом были учтены такие показатели, как качество реализуемого товара, его ассортимент, уровень цен, выраженный через средний индекс цен, качество обслуживания, удобство расположения самого торгового предприятия, удобство размещение товарных групп, оформление, деловое окружение, рекламное сопровождение.

Ключевые слова: *инфраструктура потребительского рынка, формат торгового предприятия, гипермаркет, конкурентоспособность торгового предприятия.*

Развитие населенных пунктов требует создания соответствующей социальной инфраструктуры. Инфраструктура потребительского рынка является очень важной ее частью. Сам потребительский рынок можно назвать индикатором развития предпринимательской активности, общества и государства. Состояние инфраструктурных элементов различных сегментов потребительского рынка демонстрирует не только уровень развития общества, но обеспечивает эффективность деятельности предпринимателей в данной сфере.

Потребительский рынок достаточно устойчив к рискам экономического развития секторов отечественной экономики, и, несмотря на кризисное состояние экономики, вызванное санкциями, характеризуется, хоть и незначительным, но ростом количества предприятий. По данным официального портала города Оренбурга на 1 июля 2016 года в городе сеть предприятий торговли составляет 2109 объектов, при этом торговая площадь по сравнению с аналогичным периодом прошлого года увеличилась на 1,1% и составила 495976,5 м^2 [5]. Обеспеченность торговыми площадями в городе превышает установленные нормативы и составляет 874 м^2 на тысячу жителей. Для сравнения в Москве на 100 жителей приходится 444 м^2, в Санкт-Петербурге – 542 м^2, в Самаре – 551 м^2 [2].

Актуальность рассматриваемого вопроса обусловлена тем, что в последнее время развитие инфраструктуры регионального потребительского рынка связано с усилением экспансии федеральных сетей, в том числе и путем открытия такого формата магазина как гипермаркет. Это направление развития розничной торговой сети в настоящее время можно назвать определенным трендом, характерным для многих федеральных торговых сетей. Целью статьи является выявление потенциала данного инфраструктурного элемента потребительского рынка.

Судя по тому, что за последние два года в городе Оренбурге количество гипермаркетов значительно увеличилось, этот формат магазина можно считать одним из перспективных, в том числе и для нашего региона. Причиной этому является, на наш взгляд, ряд обстоятельств.

С позиции покупателя гипермаркеты обладают привлекательностью по следующим причинам: широкий ассортимент товаров, собранный в одном месте, дает возможность сделать комплексную покупку; расположение в торгово-развлекательных центрах (ТРЦ) или торговых комплексах (ТК) создает хорошее «деловое окружение», позволяющее сделать не только покупки как в самом гипермаркете, но и в других магазинах, а также более эффективно организовать свой досуг; привлекательные программы лояльности, своевременное информационно-рекламное сопровождение, постоянность проведения акций; приемлемая ценовая политика и так далее. Однако гипермаркеты не лишены некоторых недостатков, к которым можно отнести значительные затраты времени на покупку, по сравнению с магазинами шаговой доступности; отдаленность расположения от места проживания, что заставляет заранее планировать посещение.

С позиции собственников и администрации торгового предприятия – это возможность масштабного внедрения новых торговых технологий, которые в последнее время демонстрируют практически все крупные «игроки» [3, 4, 7, 8, 10, 11], использование инфраструктуры ТРЦ (ТК), получение «эффекта масштаба производства» и так далее. Однако этот формат в случае вхождения на рынок требует либо наличия свободных помещений большой площади, либо значительных затрат на строительство собственных зданий и дальнейшее поддержание его работы, заставляет постоянно искать способы обеспечивать свою конкурентоспособность и так далее.

В соответствии с ГОСТ 51773-2009 «Услуги торговли. Классификация предприятий торговли» гипермаркет – это предприятие розничной торговли площадью не менее 4000 м^2, осуществляющее торговое обслуживание преимущественно в форме самообслуживания, представляющего универсальный ассортимент продовольственных и непродовольственных товаров преимущественно повседневного спроса, в том числе под собственными торговыми марками. Одной из отличительных особенностей такого предприятия является то, что до 40% торговой площади используется для реализации непродовольственных товаров.

В соответствии с информацией интернет-ресурса 2Gis в Оренбурге насчитывается 15 торговых предприятий, позиционирующих себя как гипермаркеты. Однако не все они соответствуют характеристике, указанной в ГОСТ 51773-2009. Так, например, гипермаркеты электроники «Медиа Маркт», гипермаркеты домашних товаров «Уютерра», гипермаркет «Castorama», специализирующиеся на продаже товаров для ремонта и дома, не имеют в своем ассортименте продовольственных товаров. Кроме этого, представленный в них ассортимент характеризуется определенной специализацией. Одним из оснований для использования формата «гипермаркет» послужила занимаемая торговым предприятием площадь. Но тогда, по данному признаку к гипермаркетам можно было бы отнести магазин «Посуда Центр», предприятия торговых сетей «Стройландия», «Строительный бум», «Сезон ремонта» и так далее.

Еще одно предприятие – «МЕТРО Кэн энд керри» – ресурсом 2Gis указано в числе гипермаркетов. Однако уже тот факт, что покупки в данном предприятии могут быть оформлены только при наличии карты клиента, то, что он, ориентирован, прежде всего, на предпринимателей и их оптовые закупки, не позволяет его в полной мере отнести к рассматриваемому формату. Хотя для него присущи такие характеристики гипермаркета, как большая площадь, широкий ассортимент, представленность практически всех продовольственных товаров, значительный выбор непродовольственных товаров.

В данной работе приведены результаты исследований, проведенные в отношении гипермаркетов, которые в полной мере соответствуют характеристике ГОСТ. В таблице 1 дана характеристика их отдельных параметров.

Назовем ряд особенностей, которые характерны для данного формата магазина:

– принадлежность федеральной торговой сети, которая способствует реализации отличных от других товарной, ценовой, маркетинговой стратегий, что позволяет магазину сформировать собственное «лицо». Наличие у федеральных торговых сетей собственных распределительных центров и открытие новых дает возможность обеспечивать бесперебойное снабжение товарами более эффективно [9]. В городе отсутствуют гипермаркеты, которые принадлежали бы региональным торговым сетям или являлись бы автономными торговыми организациями;

– размещение в ТРЦ или ТК в качестве «якорей», то есть трафикообразующих торговых точек, что позволяет гипермаркету пользоваться всеми инфраструктурными преимуществами места размещения. Некоторым исключением можно считать гипермаркет «Лента», который расположен как самостоятельная и самодостаточная торговая единица отдельно и отдаленно на Загородном шоссе. Но объяснить данную локацию можно следующими преимуществами – размещение на оживленной междугородней трассе делает этот магазин привлекательным не только для жителей города, но и для транзитных покупателей;

– более или менее равномерная географическая распределенность предприятий по территории города (рисунок 1). Гипермаркет – особый формат торгового предприятия, размер, разнообразие предложенных товаров, размещение, предлагаемые программы лояльности которых заставляют планиро-

Таблица 1. Характеристика гипермаркетов города Оренбурга

Наименование магазина	Организационно-правовая принадлежность	Масштаб деятельности	Особенности расположения	Адрес	Режим работы	Парковка
О'Кей, гипермаркет	ООО «О'Кей»	федеральная сеть	ТРЦ Кит	Ул. Салмышская, 71	9.00-23.00	Общая для ТРЦ
Магнит 1, семейный гипермаркет	АО «Тандер»	федеральная сеть	ТРЦ Север	Пр. Дзержинского, 23	10.00-23.00	Общая для ТРЦ
Магнит 2, семейный гипермаркет	АО «Тандер»	федеральная сеть	ТРЦ «Новый мир»	Ул. Салмышская,41	10.00-23.00	Общая для ТРЦ
Магнит 3, семейный гипермаркет	АО «Тандер»	федеральная сеть	Оживленная городская магистраль	Пр. Победы 116/1	10.00-23.00	Общая для ТРЦ
Магнит 4, семейный гипермаркет	АО «Тандер»	федеральная сеть	Торговый комплекс «Мега-торг»	Ул. Дзержинского, 4а	9.00-22.00	Общая для комплекса
Карусель 1	ПАО «X5Retail Group»	международная сеть	ТРЦ «Гуллливер»	Ул. Новая, 4	9.00-23.00	Общая для ТРЦ
Карусель 2	ПАО «X5Retail Group»	международная сеть	Рядом с ТК «Три кита»	Ул. Туркестанская, 149/2	9.00-23.00	гипермаркета
Лента 1	ООО «Лента»	федеральная сеть	МЕГА-МОЛЛ «Армада»	Шарлыкское шоссе, 1	10.00-22.00	Общая для молла
Лента 2	ООО «Лента»	федеральная сеть	Объездная трасса	Загородное шоссе, 36/1	8.00-24.00	гипермаркета

вать потребителям его посещение. Периодичность этих посещений может колебаться от нескольких раз в неделю до одного раза в месяц, а может быть еще более редким. Естественно приверженность к тому или иному гипермаркету может быть определена близостью места проживания или места работы, но этот фактор не является определяющим. Покупатель может проживать рядом с одним гипермаркетом, но периодически планировать и делать покупки в другом. Не зря признанные эксперты в области ритейла Рубен и Кира Канаяны называли радиус действия гипермаркета равным в среднем 20 км [6]. Карта, на которой указано размещение гипермаркетов, демонстрирует склонность к локации в районах с плотной многоэтажной жилой застройкой, в районах, которые, в соответствии с Генеральным планом развития города Оренбурга, можно считать перспективными;

Рисунок 1. Размещение гипермаркетов в городе Оренбург

– режим работы может не соответствовать общему режиму работы ТРЦ. Благодаря наличию специальной системы оборудованных входов и выходов время работы может быть увеличено, как это сделано руководством практически всех гипермаркетов, расположенных в ТРЦ (ТК);

– наличие парковок. Парковка – обязательный инфраструктурный элемент гипермаркета. Она необходима для удобства клиента и, в том числе, для увеличения размера среднего чека. Чаще всего объемная, тяжелая комплексная покупка доставляется до места ее потребления транспортом покупателя.

Гипермаркеты являются далеко не единственными представителями розничной сети. Для того чтобы определить степень их рыночной силы проведем оценку конкурентоспособности. Под конкурентоспособностью предприятия, по нашему мнению, следует понимать степень отличия его положения на рынке (локальном, региональном, мировом) от положения конкурентов, определяемого его устойчивой (длительной) способностью выдерживать конкурентную борьбу, предложенную своими соперниками [1]. Если учесть, что конкуренция – это борьба за ограниченный ресурс, и имея в виду тот факт, что для гипермаркетов, как и для любых других торговых предприятий, таким ресурсом является доходы потребителя, конкурентами можно считать все торговые предприятия города Оренбурга. Оценка конкурентоспособности проводилась в отношении торговых предприятий, условно объединенных в три группы. В первую группу вошли 11 рынков, во вторую – 9 гипермаркетов, третью представил комплекс магазинов шаговой доступности, в том числе универсамов и супермаркетов.

Оценка конкурентоспособности проводилась тремя методами: комплексным, учитывающим различную степень значимости показателей конкурентоспособности торговых предприятий; интегральным, в котором «качество» соотносится с ценой; графическим, позволяющим в виде лепестковой диаграммы представить «фигуру» конкурентоспособности и при определении обобщенного показателя не учитывающим различие в значимости показателей. В качестве показателей конкурентоспособности торговых предприятий были учтены: качество реализуемого товара, его ассортимент, уровень цен, выраженный через средний индекс цен, качество обслуживания, удобство расположения самого торгового предприятия, удобство расположения отделов, оформление, деловое окружение, рекламное сопровождение.

Для определения коэффициентов весомости в качестве экспертов выступили преподаватели кафедры маркетинга коммерции и рекламы ОГУ, студенты-выпускники курсов направления «Торговое дело», потребители. Степень согласованности экспертов при расчете коэффициентов весомости, определенная с помощью коэффициента конкордации, составила 0,691 (для расчета комплексного показателя) и 0,736 (для расчета интегрального показателя). Учитывая, что данный коэффициент должен быть не менее 0,5 и стремиться к 1, то согласованность экспертов достаточная и результаты расчетов коэффициентов весомости можно использовать для анализа конкурентоспособности.

Результаты расчетов коэффициентов весомости представлены в таблице 2.

Таблица 2. Значения коэффициентов весомости показателей конкурентоспособности торговых предприятий

Показатель конкурентоспособности	Значение коэффициентов весомости для расчетов комплексным методом	Значение коэффициентов весомости для расчетов интегральным методом
Качество товара	0,18	0,21
Ассортимент товаров	0,15	0,19
Качество обслуживания	0,11	0,14
Удобство размещения товарных групп	0,09	0,11
Стоимость товаров	0,16	Для данного метода не рассчитывается
Удобство расположения самого ТП	0,11	0,15
Оформление	0,1	0,08
Деловое окружение	0,04	0,05
Политика продвижения	0,06	0,07
Коэффициент конкордации	0,691	0,736

Таким образом, наиболее значимыми показателями конкурентоспособности явились качество, стоимость и ассортимент товаров, место расположения торгового предприятия. Наименьшую важность имели такие показатели, как деловое окружение, продвижение и удобство размещения товаров в торговом зале.

Однако следует отметить, что чаще всего вышеперечисленные параметры относятся к категории «обязательных», воспринимаемых потребителем как дан-

ность, как нечто само собой разумеющееся. Например, если торговое предприятие расположено на значительном расстоянии от банков, мест развлечений, жилых районов и других объектов социальной инфраструктуры, то не исключено, что выбор в отношении того, куда пойти или поехать совершить покупку, одновременно оплатить коммунальные счета, провести свободное время, будет не в пользу обособленно расположенного торгового предприятия. Наиболее выгодные условия для размещения торговых предприятий имеют крупные торгово-развлекательные центры современного формата, что характерно практически для всех рассматриваемых гипермаркетов.

Аналогично и отношение потребителя к рекламе. Если потенциальный покупатель «не слышит», «не видит» упоминание о каком-то объекте, то может возникнуть обманчивое впечатление, что с данным торговым предприятием что-то не в порядке. Кроме этого, наличие сайта с актуальной информацией становится для многих потребителей все более и более важным.

С отсутствием единого подхода к оформлению, с неопрятным, в некоторых случаях даже антисанитарным видом торгового предприятия, некоторая часть потребителей «готова смириться» только в случае низких цен. Но намного комфортнее, приятнее и безопаснее совершать покупки в оформленных по единому стилю помещениях или территориях.

Информация для определения значений показателей конкурентоспособности торговых предприятий осуществлялась по методу полевого исследования. Для этого была выбрана 10-ти балльная шкала, позволяющая в большей степени дифференцировать оценку. В ходе последующего обсуждения значения оценок показателей конкурентоспособности усреднялись как по отдельному торговому предприятию, так и в дальнейшем по категории торговых предприятий в целом. Результаты оценки конкурентоспособности указанными методами представлены в таблице 3.

Таблица 3. Результаты оценки конкурентоспособности торговых предприятий

Метод	Категория «Гипермаркеты»		Категория «Рынки»		Категория «Магазины шаговой доступности»	
	Показатель конкурентоспособности	Рейтинг	Показатель конкурентоспособности	Рейтинг	Показатель конкурентоспособности	Рейтинг
Комплексный метод	8,68	1	6,88	3	7,48	2
Интегральный метод	6,4	1	4,99	3	5,34	2
Графический метод	575,35	1	320,44	3	422,39	2
Сумма мест	-	3	-	9	-	6
Итоговый рейтинг	-	1	-	3	-	2

Данные таблицы 3 показывают, что гипермаркеты среди сравниваемых категорий торговых предприятий убедительно занимают лидирующие позиции. Наиболее существенное отличие было выявлено для таких критериев, как «качество обслуживания», «удобство размещения товарных групп», «оформление», «деловое окружение», «политика продвижения» и «уровень цен», на это следует, прежде всего, обращать внимание и в дальнейшей своей деятельности руководству гипермаркетов в частности и федеральных сетей в целом.

Таким образом, данный формат торговых предприятий можно считать достаточно перспективным, в связи с чем и собственники, и потребители будут заинтересованы в его дальнейшем развитии. Однако, на наш взгляд, следует рекомендовать собственникам не простое увеличение количества гипермаркетов, а скорее их качественное развитие за счет внедрения в их работу инновационных торговых технологий, позволяющих сделать данный формат еще более эффективным и интересным инфраструктурным элементом потребительского рынка.

Литература

1. Береговая, И.Б. К вопросу об управлении конкурентоспособностью предприятия / И.Б. Береговая // Вестник Южно-Уральского государственного университета. – 2013. – Т. 7. – № 2. – С. 137–142.

2. В топ-5 городов Европы по обеспеченности торговыми площадями вошли 3 российских города [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://www.retail.ru/articles/138758/ – (дата обращения 20.09.2016).

3. ГК «Дикси» запускает юридически значимый электронный документооборот [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://www.retail.ru/news/139087/ – (дата обращения 20.09.2016).

4. ГК «О'Кей» уравняла пользователей Android и IOs [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://www.retail.ru/news/139259/ – (дата обращения 20.09.2016).

5. Информация по сфере потребительского рынка города (торговля и общественное питание) за первое полугодие 2016 года [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://orenburg.ru/activities/entrepreneurship/consumer_market/2016_god/ – (дата обращения 22.09.2016).

6. Канаян, К. Изучение территории при проектировании магазинов. «Пространство и время» [Электронный ресурс] / К. Канаян, Р. Канаян. – Режим доступа: http://kk.convdocs.org/docs/index-342771.html – (дата обращения 04.09.2016).

7. Компания «Магнит» установила тысячную кассу самообслуживания [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://www.retail.ru/news/139188/ – (дата обращения 8.09.2016).

8. «Лента» выпустит СТМ с героями Disney [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://www.retail.ru/news/139403/ – (дата обращения 8.09.2016).

9. «Лента» открывает седьмой собственный распределительный центр [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://www.retail.ru/news/139526/ – (дата обращения 20.09.2016).

10. Скузоватова, Н.В. Использование современных технологий как фактора повышения конкурентоспособности сетевого ритейла / Н.В. Скузоватова, И.Б. Береговая // Академический журнал ОГИМ: Интеллект. Инвестиции. Инновации. – Оренбург: ОГИМ. – 2013. – № 3. – С. 107–111.

11. X5 запускает онлайн-гипермаркет на основе «Перекрестка» [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://www.retail.ru/news/139278/ – (дата обращения 20.09.2016).

УДК 332.12

О.В. Буреш, доктор экономических наук, профессор кафедры прикладной информатики в экономике и управлении, ФГБОУ ВО «Оренбургский государственный университет»
e-mail: feu@mail.osu.ru

ЭКОНОМИКА РЕГИОНА КАК ОБЪЕКТ УПРАВЛЕНИЯ

Цель исследования заключается в определении места и роли экономики региона в развитии общества, что давно уже стало со стороны экономистов предметом пристального внимания. В результате исследования определено, что государство может значительно повлиять на увеличение заинтересованности со стороны субъектов хозяйственной деятельности в повышении эффективности использования ими экономических ресурсов, что отвечает интересам региона, то есть общества в целом и отдельных собственников. Региональная экономика требует дальнейшего развития. Результаты настоящего исследования будут полезны как ученым, так и хозяйствующим субъектам при формировании стратегии развития экономики региона.

Ключевые слова: *управление, территория, регион, экономика, региональная экономика, региональная политика.*

Эффективная региональная политика требует проведения глубокого диагностирования социально-экономического развития.

В том случае, когда исследователь анализирует связи и зависимости экономических явлений, то при проведении диагностики (которая опирается на результат анализа), ему удается обнаружить величину и причину отклонения итоговых результатов экономических процессов в регионе от запланированной нормы, ссылаясь на факторы, оказывающие влияние и характерные для исследуемого региона. Другими словами диагностика регионов, с точки зрения экономики – это определение состояния, обнаружение перспективных регионов и наоборот. С помощью диагностики выявляется надежность региональных систем, обнаружение проблемных зон, обоснованных управленческих решений, для чего выявляются связи между:

– спросом и предложением, что характеризует удовлетворение населения товарами и услугами;

– природным и ресурсным потенциалом и потребностью в сырье и материалах;

– источниками доходов и расходов местных бюджетов, являющихся важным условием экономической самостоятельности каждого региона;

– наличием трудовых ресурсов, рабочих мест, которые отражают возможность рационального использования трудового потенциала;

– размером инвестиций и мощностью производства строительной индустрии;

– концентрацией производства, социальной инфраструктурой, плотностью населения;

– увеличением роста доходов населения и уровнем цен;

– размером импорта и экспорта и тому подобное.

Для такого рода диагностики нужна система взаимосвязанных между собой измерителей, в качестве которых выступает статистическая информация и показатели состояния и модернизации региональной экономики. Самыми важными статистическими данными для диагностирования региона являются общие сведения о регионе и комплекс макроэкономических показателей [2].

Общие сведения об изучаемом регионе могут охарактеризовать его географическое положение (удаленность от баз с различным сырьем и районов, где потребляют продукцию), природные ресурсы, тип природно-климатической зоны.

В этом случае характеризуется административно-территориальное разделение данного региона, отмечается суммарное число, национальный состав и плотность населения, производится анализ мест размещения отраслей-лидеров в экономике региона, вместе с тем отражается ВРП региона, размер сельскохозяйственной и промышленной продукции, размер прибыли в хозяйственной деятельности, количество (или уровень) безработных, коэффициент монетизации регионального народного хозяйства, капитало-образующие инвестиции и сбережения.

С учетом указанных выше данных можно сделать вывод о значимости региона. В состав макроэкономических показателей для региональных экономических систем входят индикаторы, которые характеризуют использование и производство ВРП, инфляцию, темп колебания уровня занятости, инвестиционную активность и другие сферы хозяйственной и финансовой деятельности регионов [3].

К таким индикаторам для отдельных сфер можно отнести.

1. В сфере производства: размер внутреннего регионального продукта; внутренний региональный продукт на душу населения; темпы роста внутреннего регионального продукта, соотношение скорости роста инвестиций в основной капитал и роста потребления; рост регионального экспортного потенциала; индекс физического объема промышленной продукции; суммарный вес предприятий, приносящих убытки; уровень износа производственных фондов.

2. В денежно-кредитной сфере: коэффициент монетизации народного хозяйства региона, характеризующий уровень зрелости формации и качество трансформации денежных богатств в более удобные денежные формы; размер банковских ресурсов относительно ВРП; отклонение курса валюты от паритета покупательной способности; отклонение региональных цен от мировых; режим трансформации национальной валюты; региональная бюджетная обеспеченность; банковская кредитная ставка; уровень роста инвестиций в основной капитал; соотношение поступления в региональный бюджет налогов и внутреннего регионального продукта; уровень цен; положение дебиторских и кредиторских долгов региона.

3. В сфере социальной: соотношение средней заработной платы и прожиточного минимума и сам прожиточный минимум; уровень задолженности по выплатам пенсий, пособий и заработной платы; количество людей, у которых доходы ниже прожиточного минимума относительно общего числа населения; степень финансирования региональным бюджетом социальных программ; естественная убыль и миграция населения; количество безработных, зарегистрированных официально, и количество безработных на одно рабочее место; динамика активного и занятого населения и общая численность регионального населения в целом.

Добавочными и конкретизирующими показателями для региона могут быть различные макроэкономические показатели, характеризующие его нестабильность (устойчивость) [10].

Банком реконструкции и развития предлагается 26 показателей, которые характеризуют региональное макроэкономическое состояние.

Международный валютный фонд пользуется 10-ю ключевыми показателями. Полная совокупность показателей региональной оценки развития разделяется на следующие группы [8].

1. Экономические индикаторы, к ним относятся: потенциал экономики региона и его использование; эффективность производства; объем производства; состояние рынка в регионе; активность инвестиций; объем производства и его эффективность; уровень налоговой нагрузки и наличие налоговой базы для местного бюджета; индикаторы территориальной структуры, скопление экономический деятельности, уровень диверсификации, структура региональной собственности.

2. Социальные показатели, которые включают в себя: уровень занятости и уровень безработицы в регионе; динамику реальных и номинальных доходов; структуру доходов и расходов; отношение дохода за месяц к прожиточному минимуму; развитость инфраструктуры.

Для оценки качества жизни и уровня развития Программой развития ООН (ПРООН) рекомендуется индикатор: «индекс развития человеческого потенциала» (ИРЧП). Этот показатель помогает сформировать общую интегральную оценку социальной развитости региона и страны. Он включает в себя:

– доход, который измеряется внутренним валовым продуктом (внутренним региональным продуктом) на душу населения, при котором учитывается различная покупательная способность в различных регионах;

– продолжительность жизни, которая измеряется ожидаемой продолжительностью жизни после факта рождения;

– уровень знаний, либо уровень образования, который измеряется уровнем и длительностью школьного образования и количеством лиц с высшим образованием.

3. Экологические показатели, из которых выделяют: антропогенную территориальную нагрузку; уровень загрязняющих выделений в атмосферу; качество воды и запас сточной воды.

4. Демографические показатели, характеризующие количество сельского и городского населения, его структуру относительно пола и возраста; население в трудоспособном возрасте; образованность населения; плотность населения и другое.

5. Показатели присутствия ресурсов в регионе, а также их использование в регионе:

– потенциал труда, который показывает количество трудовых ресурсов, уровень их подготовленности;

– природно-ресурсный потенциал, который характеризуется наличием природных богатств – земельных ресурсов, воды, лесов и других видов невосполнимых ресурсов;

– потенциал производства, который в самом общем виде включает мощности производства; оценку стоимости капитальных ресурсов, материальных оборотных средств и нововведений;

– инфраструктурный потенциал, который отражает показатели развитости: управленческой, экологической, социальной, рыночной и производственной инфраструктуры.

Такое многообразие показателей оценки регионального развития создает большие трудности в осведомлении их надежной и достоверной информацией, что вынуждает к поиску и применению самых важных, обобщающих интегральных индексов.

Кроме того используется распределение регионов по основным проблемам их развития, которое опирается на анализ четырех проблем: этнических, экономических, экологических и геополитических. Также используется типологизация одного индикатора на основе его динамики. Данный метод подразумевает анализ любого индикатора, который фиксируется в регионах, анализу подвергается как базисный год, так и исследуемый год. При этом регионы разбиваются на четыре группы [6, 7]:

1) регионы, имеющие высокие показатели индикатора (выше среднего) как в наблюдаемом, так и в базисном годах;

2) регионы, у которых индикаторный уровень в год наблюдения был низким (ниже среднего значения), а в базисном высоким (выше среднего значения);

3) регионы, индикаторный уровень которых в базисном году был низкий (ниже среднего значения), впоследствии превысил среднее значение;

4) регионы, показатели которого в обоих годах оказались низкими (ниже среднего значения).

Однако для каждого региона вне зависимости от его уровня развития необходимым является составление прогноза на будущее.

Прогнозирование регионального развития – это предвидение социально-экономической ситуации в регионе на перспективу с учетом существующих показателей, динамики их изменения и возможных «возмущающих» воздействий. В отличие от прогнозирования планирование регионального развития предполагает не просто пассивное предвидение развития ситуации в регионе, но и активное воздействие на нее посредством принятия и реализации соответствующих управленческих решений с целью достижения желаемого (планируемого) состояния. Таким образом, планирование развития регионов – это моделирование будущего социально-экономического состояния регионов с учетом как независящих от субъектов управления внешних факторов, так и принимаемых ими управленческих решений [1].

В прогнозировании и планировании регионального развития применяются:

а) программно-целевой метод, предусматривающий составление и реализацию региональных программ;

б) метод балансового планирования, который основывается на балансово-территориальной системе. С помощью данного метода можно обеспечить увязку потребностей и ресурсов, соизмерить затраты и результаты производства, сбалансировать наличие и необходимость ресурсов материальных, энергетических, трудовых и финансовых с учетом межрегиональных связей. В таком случае самым выгодным направлением можно считать применение натурально-стоимостной схемы межотраслевого баланса (МОБ), которая учитывает все те же межотраслевые связи, а также взаимовыгодное сотрудничество отраслей, схожих по структуре, взаимный продуктообмен отраслей и конкретных продуктов;

в) нормативный метод, применяющий факторы дифференцированных нормативов и норм;

г) экстраполяционный метод, который учитывает изменение динамики планируемых и прогнозируемых показателей, к тому же учитывает различные изменения тенденций их вариаций;

д) экспертный метод, который основывается на опросах специалистов, имеющих знания и опыт работы в необходимых сферах;

е) экономические и математические методы, предусматривающие создание адекватных моделей.

С целью рационального планирования и прогнозирования необходимо участие государства с компетенциями управления.

В систему государственного управления региональной экономики входят:

1) генеральная схема размещения и развития производительных сил, которая представляет собой стратегический прогнозный документ, содержащий научную обоснованность размещения и развития производительных сил в перспективе и вмещающий в себя целевой анализ, предпосылки, проблемы, прогнозы, задачи и эффект изменения региональной структуры народного хозяйства в качестве оценки;

2) прогнозы социального и экономического развития региона, которые являются предвидением последующих состояний экономики и социальной сферы тех или иных территорий. В структуру данного прогноза входят наборы частных прогнозов, которые отражают последующие состояния различных частей жизни общества (динамику, демографию, размер платежеспособного спроса, предложение ресурсов производственной базы и тому подобное) и полный (комплексный) экономический прогноз, характеризующий развитие региональной экономики как единое целое. По временному отрезку комплексные прогнозы регионального развития разделяются на долгие (5–10 лет), средние (3–5 лет) и короткие (1–2 года);

3) стратегический план развития региона является управленческим документом, содержащим связанное между собой описание разных аспектов деятельности регионального развития. При подготовке такого плана предусматривается:

– постановка целей регионального развития;

– нахождение различных путей для достижения поставленной цели;

– анализ возможностей потенциала;

– нахождение самых наилучших способов задействования ресурсов.

Главными составляющими плана социального и экономического развития должны стать:

– обязательная возможность проведения структурной, инвестиционной, научной и технической политики;

– реформирование экономики с сопутствующим решением социальных проблем;

– создание стимула для деловой активности реального сектора экономики;

4) индикативый план развития регионов подразумевает под собой процессы формирования системы показателей, которые характеризуют состояние и развитие региональной экономики, соответствующие направлению государственной социальной и экономической политики.

Индикативное планирование – это инструмент ориентации предпринимательского сектора в выборе самых эффективных путей для развития. Оно предусматривает выработку мер воздействия государства на социально-экономические процессы, целью которых является достижение установленных показателей. Директивного характера показатели индикативного плана не имеют. Объектом данного плана являются местные комплексы отраслей, а целью – исходящее из производственных потребностей обеспечение их пропорционального и эффективного развития.

Инструментарий постоянного воздействия государства на развитие экономики региона заключает в себе программирование развития региона, а также формирование и реализацию регионального бюджета.

Программирование модернизации региональной экономики – это реализация и разработка специфических документов, которые описывают цели, мероприятия, процедуру и средства для решения самых важных проблем развития региона. Программирование показывает постоянное участие структур власти как в косвенном воздействии, так и в непосредственном управлении ходом общественного воспроизводства. Данный процесс применяется во всех развитых странах без исключения [4].

Основой программно-целевого подхода, являющегося инструментом проведения администрациями регионов целенаправленной политики для решения проблем регионов, является система программ, которая может реализовываться либо частными компаниями при помощи государства, либо органами государства разного уровня.

Самым важным инструментом государственного регулирования развития регионов является реализация и разработка региональной бюджетной системы, включающей в себя консолидированный бюджет и внебюджетные фонды. Региональный бюджет есть форма образования и расходования денег для обеспечения функций региональных органов государственной власти.

Консолидация бюджетных ресурсов обозначена необходимостью проведения финансовой политики органами государственной власти.

Регулирующая функция бюджета регионального уровня включает в себя:

– формирование условий, способствующих повышению качества и уровня жизни населения;

– содействие равномерному перераспределению доходов среди населения, проживающего на территории субъекта;

– расширение деловой активности на территории за счет региональных инвестиций;

– выравнивание условий для развития предпринимательства в регионах посредством совершенствования производственной, социальной и рыночной инфраструктуры.

Разработка долгосрочных и среднесрочных прогнозных планов развития регионов позволяет решать проблемы, связанные со снижением безработицы, вопросы экономического роста, а также проблемы выравнивания уровня социально-экономического развития региона [9].

Финансовая система позволяет выстраивать взаимоотношения субъектов хозяйствования на международном, государственном, региональном уровнях, а также на уровне предприятий.

В целях эффективного решения проблем региональных бюджетов, опираясь на принципы самоуправления и самофинансирования, требуется относительная финансовая независимость регионов. Сам термин «относительная» может включать в себя компромисс в предоставлении субъекту хозяйственной, а также финансовой самостоятельности и централизованным перераспределением общественных благ и услуг, которое осуществляется посредством сглаживания межтерриториальных различий. За счет финансовых ресурсов региона формируется его финансовая самостоятельность. Под финансовыми ресурсами региона понимаются денежные ресурсы его хозяйствующих субъектов, населения, которые образованы посредством распределения и перераспределения регионального, а также национального валового продукта в целях расширенного воспроизводства на территории региона.

Оценить финансовый потенциал региона и выработать обоснованную региональную финансовую политику возможно посредством обращения к сводному балансу, финансовому балансу региона, под которым понимают денежное выражение доходов и расходов субъекта, а также доходов хозяйствующих субъектов на данной территории.

Стабильность экономической базы регионов обозначена развитием его инвестиционной и инновационной деятельности. Инновационная деятельность – это деятельность, которая направлена на внедрение в практику результатов научных исследований, способствующих повышению эффективности способов и возможностей реализации управленческих, производственных, социальных и других процессов в регионе.

Современная инновационная политика регионов строится на прогнозировании ресурсного обеспечения субъекта, в связи с чем осуществляется выработка решений, способствующих устойчивому региональному развитию, опирающаяся на стимулирование производства, обновление, а также модернизацию производительных сил. Главными направлениями инновационной политики могут являться: совершенствование базовых технологий регионов, способствующих обеспечению сравнительных преимуществ нововведений, экономической независимости регионов; реализация государственных и региональных научно-технических программ; реализация отдельных программ и проектов.

Осуществление государственной и региональной инновационной политики должно опираться на политику инвестирования. Региональные инвестиции – это доля ресурсов субъекта, которые не закладываются на потребление, а направляются на расширение и модернизацию производственной и хозяйственной деятельности (современные технологии, материалы, способы организации хозяйственной деятельности) в расчете на получение дивидендов в дальнейшем [8]. Потому управление экономикой региона включает в себя три вышеперечисленные составляющие.

Резюмируя выше сказанное, отмечаем, что региональная инвестиционная политика – это единство действий экономических субъектов, обеспечивающих условия простого и расширенного воспроизводства капитальных ресурсов региона. Суть инвестиционной политики обозначена обеспечением воспроизводства основных фондов всех отраслей хозяйствования. Сила государственного вмешательства в экономические процессы определяет характер инвестиционной политики, степень увязки реализуемой политики с налоговой, финансово-кредитной, амортизационной, лицензионной, ценовой политикой, политикой доходов и занятости, привлечения иностранных инвестиций.

Когда инвестиционная политика обоснована финансированием инновационной деятельности, она определяется как инвестиционно-инновационная политика.

Опираясь на правовую базу, можно выделить формализованную и неформализованную государственную инвестиционную политику. Формализованная инвестиционная политика определяется целостностью правовой базы, которая регулирует все параметры инвестиционного процесса, включающего в себя цены, налоги, доходы, сроки и способы амортизации оборудования и тому подобное. В реализации формализованной инвестиционной политики большая роль принадлежит государственному участию.

По типу управления различают либеральную и централизованную инвестиционную политику.

Либеральный тип инвестиционной политики предполагает экономические государственные регуляторы инвестиционных процессов, развитость вертикальных систем инвесторов (государственно-финансовые институты, бизнесмены, мелкие инвесторы), различные источники инвестирования (частные, государственные, привлеченные) и развитую финансовую инфраструктуру.

Все исследованные нами элементы имеют значение для развития экономики региона и, соответственно, в комплексе, являют собой объекты управления в экономической системе, ориентированной на рынок. Рост национальной экономической системы определен состоянием социальных и экономических отношений, они обозначают реализацию факторов производства и составляют территориальный потенциал. В федеративных государствах полезность реализации регионом своего территориального потенциала и, как результат, полезность регионального управления зависят, во-первых, от возложенных государственных полномочий и объемов выделяемых финансовых ресурсов в виде дотаций; во вторых, от грамотного распоряжения имеющимися территориальными возможностями. В связи с чем, целостная социально-экономическая федеративная государственная система должна строиться, учитывая специфику особенностей всех его регионов.

Важным фактором эффективной реализации изменений в обществе является формирование и развитие современной рыночной среды для деятельности хозяйствующих субъектов.

Успешность характера проводимых реформ будет по-настоящему успешной при надлежащем внимании к вопросам управления, развития экономики регионов, разработки механизмов адаптации экономик субъектов Российской Федерации к современным условиям хозяйствования.

Управление экономикой регионов обозначается посредством сознательного, целеустремленного влияния со стороны субъектов управления на граждан и производственные объекты, реализуемого в целях достижения прогнозируемых результатов.

Достигнуть целей в управлении является возможным посредством решения следующих задач:

– обоснования комплексного экономического и социального развития регионов;

– повышения роли регионов в рыночных условиях хозяйствования;

– роста эффективного производства в субъекте за счет ускорения научно-технического прогресса;

– формирования современных производств, совершенствования социальной инфраструктуры и повышения благосостояния населения;

– экономичного использования информационных, материальных, трудовых, финансовых и иных ресурсов;

– совершенствования механизмов социальной защиты отдельных групп населения, учитывающих региональные особенности.

Одна из главных тенденций деятельности субъектов управления региональной экономикой при реализации цели развития социально ориентированной рыночной экономики обозначена переходом к программным методам управления социально-экономическими процессами.

В целях формирования единого подхода по вопросам решения региональных проблем целесообразно создать информационно-аналитическую инфраструктуру, включающую в себя информационные центры, аналитические центры, постоянные рабочие комиссии поддержки принятых решений субъектами управления на разных уровнях.

Совершенствовать управленческие процессы на региональном уровне важно с использованием современных информационных технологий, позволяющих с высокой долей оперативности и наглядности представлять достоверную и обоснованную информацию. Информационная система управления регионом может включать целый ряд подсистем, к которым относится рынок ресурсов, товаров и услуг, трудовой потенциал субъекта, анализ деятельности бюджето- и градообразующих предприятий в регионе, контроль за хозяйственной деятельностью субъектов.

Таким образом, управление регионом следует рассматривать как систему, характеризующуюся различными признаками, в числе которых сложности взаимосвязей и самоорганизации, которые решаются посредством структурной перестройкой экономики региона, а также изменяющимися производственными отношениями и производительными силами.

Литература

1. Бубнов, В.А. Регион как объект управления в рыночной экономике / В.А. Бубнов // Вестник СибГАУ. – 2012. – № 3 (43). – С. 147–150.

2. Буреш, О.В. Регулирование территориального развития / О.В. Буреш, Л.Ю. Гербеева, А.Ф. Исхакова // Вестник Оренбургского государственного университета. – 2014. – № 14 (175). – С. 96–99.

3. Буреш, О.В. Теоретические аспекты управления экономикой региона / О.В. Буреш, Н.Н. Прядкина // Вестник Оренбургского государственного университета. – 2011. – № 13 (132). – С. 99–104.

4. Маякова, А.А. Производственный кластер региона как объект управления / А.А. Маякова, В.А. Осипов, А.В. Осипов // Вестник ТГЭУ. – 2014. – № 3 (71). – С. 92–106.

5. Соломко, Е.Ю. Предпринимательство в России на современном этапе / Е.Ю. Соломко, Д.Н. Тимофеев // Вестник магистратуры. – 2013. – № 12–4 (27). – С. 166–168.

6. Фролов, А.В. Кластерная стратегия развития региона / А.В. Фролов, Д.В. Фролов, В.М. Исаева // Вестник Оренбургского государственного университета. – 2014. – № 8 (169). – С. 144–147.

7. Фролов, А.В. Кластеры как основа развития экономики региона / А.В. Фролов // Вестник экономической интеграции. – 2011. – № 10. – С. 72–76.

8. Buresh, O.V. Realization of insurance institution in Russian renovating economy / O.V. Buresh, A.I. Buresh // Economics, organization and management of enterprises, industries and complexes in market conditions: methods, mechanisms, tools and technologies Proceeding of the annual international conference. Ed. B.I. Boyarintsev, 2013. – pp. 77–83.

9. Frolova, I.M. Effective management of industrial enterprise as basis of regional economic development / I.M. Frolova, A.V. Frolov // Economics, organization and management of enterprises, industries and complexes in market conditions: methods, mechanisms, tools and technologies Proceeding of the annual international conference. Ed. B.I. Boyarintsev, 2013. – pp. 146–151.

10. Gerbeeva, L.Yu. Effective application of regional property / L.Yu. Gerbeeva, Yu.I. Korotchenko // Economics, organization and management of enterprises, industries and complexes in market conditions: methods, mechanisms, tools and technologies Proceeding of the annual international conference. Ed. B.I. Boyarintsev, 2013. – pp. 117–122.

УДК 351.72

Я.Р. Гильдеева, аспирант кафедры финансов, Саратовский социально-экономический институт (филиал), ФГБОУ ВО «Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова»
e-mail: guildeyeva@mail.ru

УПРАВЛЕНИЕ ФИНАНСОВЫМИ РИСКАМИ В СИСТЕМЕ ГОСУДАРСТВЕННЫХ ЗАКУПОК

В современной практике риск-менеджмента существует множество различных по характеру, содержанию и целям методов управления рисками. Несмотря на разнообразие методов, на практике зачастую используются традиционные методы управления финансовыми рисками. В данной статье проанализирована малоизученная сфера системы государственных закупок, а именно риск-менеджмент данной системы в разрезе «применимости» традиционных в теории финансового менеджмента методов управления финансовыми рисками в системе государственных закупок. Систематизированы широко изученные в научной среде вопросы идентификации, классификации и описания финансовых рисков. Раскрыты малоизученные ключевые признаки системы государственных закупок, оказывающие сколько-нибудь значительное влияние на финансовые риски системы. На основе проведенного анализа автором сделан вывод о том, что традиционные методы управления финансовыми рисками не являются универсальными и общеприменимыми в системе государственных закупок.

Ключевые слова: *государственные и муниципальные нужды, риски системы государственных закупок, контрактная система, риск-менеджмент, методы управления финансовыми рисками.*

В условиях современного состояния российской экономики значение государственных закупок (далее госзакупок) ввиду колоссального объема рынка государственного заказа крайне велико. Так, объем рынка госзаказа, включая закупки государственных корпораций, в 2015 году составил 25% ВВП, характеризуя систему госзакупок как важнейший системообразующий элемент российской экономики. Отметим, что для любой системы финансовых взаимоотношений характерно существование финансовых рисков, система госзакупок не исключение. Риски системы госзакупок относятся к финансовым рискам, единого определения понятия которых в современной теории финансового менеджмента до сих пор не сложилось. Обобщенные подходы к определению финансового риска можно описать определениями финансового риска И.А. Бланка и П.Ю. Смирнова. Так, И.А. Бланк определяет финансовый риск как результат выбора участниками процесса финансового решения, направленного на достижение желаемого целевого результата финансовой деятельности при вероятности получения экономического ущерба (финансовых потерь) в силу неопределенности условий его реализации [3, с. 522]. П.Ю. Смирнов отождествляет финансовый риск с вероятностью наступления ущерба в результате проведения каких-либо операций в финансово-кредитной и биржевой сферах, совершения операций с ценными бумагами, то есть риск, который следует из природы финансовых операций [10, с. 57]. Обобщая приведенные определения финансовых рисков, выделим их ключевой признак, а именно то, что независимо от источника угрозы результатом финансового риска всегда будут выступать финансовые потери. Таким образом, под финансовым риском системы госзакупок предлагается понимать вероятность возникновения финансовых потерь в ситуации неопределенности условий осуществления деятельности.

В классической теории финансового менеджмента финансовые риски классифицируются по видам, по характеризуемому объекту, по совокупности исследуемых инструментов, по комплексности, по источникам возникновения, по финансовым последствиям, по характеру проявления во времени, по уровню вероятности реализации, по уровню финансовых потерь, по возможности предвидения, по возможности страхования. На наш взгляд, целесообразно классифицировать финансовые риски системы госзакупок по источникам возникновения. Так, финансовые риски системы госзакупок подразделяются на риски заказчика, риски исполнителя и риски, одновременно характерные как заказчикам, там и исполнителям (подобный подход прослеживается в работах Р.К. Арыкбаева [1]).

Вопросы идентификации, классификации, описания финансовых рисков системы госзакупок в научной среде являются широко изученными, в то время как вопросы управления подобными рисками до сих пор остаются малоизученными, но не менее актуальными. Малоизученность методов управления финансовыми рисками системы госзакупок отчасти объяснима тем, что управление рисками в данной сфере «по умолчанию» осуществляется с использованием «классических» методов, а именно диверсификации, разделения, лимитирования, страхования и резервирования рисков.

При этом под управлением рисками мы понимаем процессы, приводящие к минимизации отрицательных последствий наступления рисковых событий и получению максимально положительных результатов.

Система госзакупок обладает рядом специфических особенностей, которые необходимо учи-

тывать, применяя традиционные методы управления финансовыми рисками, поэтому применение традиционного «клише» при управлении рисками в системе государственных закупок является, как минимум, не совсем корректным.

Для выявления специфических особенностей системы госзакупок, влияющих на «применимость» того или иного традиционного метода управления финансовыми рисками, обратимся к наиболее популярным научным позициям, определяющим специфичность системы госзакупок.

Так, Е.А. Истомина, акцентируя внимание на том, что «формирование и функционирование института государственных закупок в России находится в состоянии постоянной трансформации», рассматривает особенности системы государственных закупок с позиции «исторического аспекта» ее становления, относя к особенностям следующее:

– «государство является субъектом отношений в системе государственных закупок», то есть «оно является первым лицом института государственных закупок, так как выступает в качестве заказчика»;

– «существенной является правомочность всех правил и норм государственных закупок»;

– «существует несколько направлений закупочной деятельности государства»;

– «эволюция моделей института государственных закупок порождает несоблюдение установленных правил по истечении времени – как следствие привыкания к ним субъектов – и нахождение пробелов в институте»;

– «наблюдается использование унифицированных инструментов закупок, которые не предназначены для неспецифических благ»;

– «налицо «сезонный» характер работы инструментов института государственных закупок» [5, с. 25].

Несколько иная научная позиция по данному вопросу представлена в работах М.А. Королевой и Е.С. Кондюковой. Так, сопоставляя контрактные системы, действующие в разных странах мира, ученые полагают, что «особенностями национальных контрактных систем считается масштабное применение методик планирования в обеспечении государственных нужд, мониторинга цен, баз данных типовых контрактов, механизмов контроля и процедур оценки результатов их исполнения, специализированных информационных ресурсов управления контрактными системами» [7].

А.В. Михайлов и А.Р. Михайлова в основе специфики системы госзакупок выделяют действующую нормативно-правовую базу, поэтому на основе ее анализа авторы выделяют следующие особенности системы госзакупок:

– «широкую информационную открытость, все данные о размещении заказов содержатся на официальных сайтах в интернете, при этом ведется учет недобросовестных поставщиков, которые в дальнейшем не могут участвовать в выполнении государственного заказа»;

– введение «прозрачных требований к участникам торгов и гарантии исполнения контрактов с финансовой стороны»;

– отказ «от размещения заказа у единственного поставщика»;

– «электронную форму торгов, которая не позволяет применять субъективный подход к оценке участников торгов со стороны заказчика»;

– «неизменность условий заключенного контракта, которая не дает возможности изменять цену контракта при его исполнении»;

– использование специального «порядка подачи жалоб на действия заказчика, которые нарушают права и интересы участников торгов, что позволяет проводить досудебное урегулирование споров» [8, с. 38–39].

Среди вышеперечисленных особенностей системы госзакупок, с точки зрения управления финансовыми рисками данной системы, значимыми можно считать далеко не все особенности, так как существенная часть из них не оказывает на финансовые риски сколько-нибудь значительного влияния.

На наш взгляд, в качестве важнейших особенностей системы государственных закупок с точки зрения управления финансовыми рисками следует выделять:

1) неизменность условий контракта после его заключения и, прежде всего, цены контракта (при осуществлении закупок, например, частной компанией при возникновении значительных ценовых колебаний на рынке приобретаемых товаров или услуг цена контракта – при условии достижения консенсуса между заказчиком и исполнителем – может быть пересмотрена);

2) невозможность «дробления» государственных контрактов (в настоящее время отечественная система государственных закупок функционирует по достаточно простому принципу «один контракт – один исполнитель», в то время как в частном секторе не существует никаких ограничений на количество исполнителей одного контракта);

3) существование стандартизированных процедур, связанных с заключением и исполнением государственных контрактов, что в определенной степени снижает гибкость системы государственных закупок, как с точки зрения времени, которое требуется для осуществления закупок, так и с точки зрения учета особенностей закупаемых товаров или услуг, которые имманентно могут обладать очень серьезными отличиями, «игнорируемыми» в рамках применяемых стандартизированных процедур (в частном секторе национальной экономики эти процедуры, как минимум, являются менее формализованными, причем при необходимости они достаточно оперативно могут быть трансформированы или вообще отменены);

4) отсутствие прямой зависимости между материальным вознаграждением государственного служащего, непосредственно отвечающего за проведение государственных закупок, и фактической стоимостью приобретенных товаров или услуг (у государственного служащего, ответственного за закупки, происходит смещение приоритетов: ему становится важным не достижение максимально возможной экономии, а соблюдение финансовых лимитов, то есть задача минимизации затрат подменяется задачей соблюдения установленных «затратных лимитов»);

5) использование обязательной системы финансовых гарантий: заказчик устанавливает требования к обеспечению заявок, а потенциальные исполнители (участники закупок) должны либо внести денежные средства в объеме, предусмотренном условиями конкретного государственного контракта, либо предоставить банковскую гарантию на соответствующую сумму.

Проанализируем «применимость» традиционных методов управления финансовыми рисками с учетом выделенных специфических особенностей системы госзакупок.

Диверсификация как метод управления рисками предусматривает распределение рисков по различным видам активов, являясь одним из наименее затратных методов управления рисками. Принцип действия диверсификации основан на разделении рисков, чтобы препятствовать их концентрации. В системе госзакупок диверсификация может рассматриваться как распределение финансовых рисков между отдельными государственными контрактами, что дает возможность снизить уровень их концентрации.

На практике использование данного метода управления финансовыми рисками сопряжено с рядом трудностей. Прежде всего, отдельные риски, например географический (страновой) риск или риск неблагоприятных изменений действующего законодательства, в системе госзакупок являются объективно не устранимыми (в теории для снижения географического или законодательного рисков необходима «диверсификация по странам», однако система государственных закупок имеет национальный характер).

Очень важным моментом является и то, что диверсификация всегда предполагает значительный объем «портфеля» государственных контрактов, что далеко не всегда возможно воплотить на практике. Например, «портфель» контрактов у отдельно взятого муниципального заказчика может быть относительно невелик, чаще всего, в силу небольшого размера местного бюджета и к тому же серьезно «перекошен» в ту или иную сторону по видам осуществляемых закупок, а у конкретного исполнителя затруднения при формировании диверсифицированного «портфеля» государственных контрактов, как правило, связаны с характером его деятельности (в настоящий момент в нашей стране не так и много исполнителей, одновременно работающих в нескольких не связанных между собой направлениях деятельности).

Кроме того, диверсификации рисков исполнителя препятствует конкурсный характер госзакупок. Сам этот метод управления рисками предполагает большое количество разнообразных «активов» при формировании портфеля исполнителя. Данная предпосылка идеально применима на финансовых рынках, когда инвестору доступны все активы, представленные на рынке, то есть он может на рыночных условиях приобрести любой интересующий его актив, однако в системе государственных закупок победитель каждого контракта определяется на конкурсе. Соответственно, даже в том случае, если контракт «идеально» подходит участнику закупок с точки зрения диверсификации портфеля уже имеющихся государственных контрактов, это не означает, что именно он станет его исполнителем. Иными словами, для всей системы государственных закупок в целом характерен достаточно высокий уровень «неопределенности» в отношении исполнителя отдельно взятых государственных контрактов, то есть эти контракты не могут считаться эквивалентными «доступным активам».

В совокупности неустранимость отдельных рисков, сложность формирования значительного «портфеля» государственных контрактов и конкурсный характер проведения государственных закупок позволяют сделать вывод об ограниченной применимости диверсификации как метода управления рисками в системе государственных закупок.

Применение метода разделения риска в системе госзакупок также является довольно затруднительным ввиду «неделимости» государственных контрактов.

Так, на практике возможности разделения финансовых рисков для исполнителей значительным образом ограничены на законодательном уровне: у участников закупок нет возможности выступать консолидировано (например, как в виде некого пула, объединения и прочее), то есть каждый из них выступает исключительно от своего имени. Таким образом, с формальной точки зрения в системе государственных закупок для исполнителей разделение финансовых рисков в классическом понимании разделения не представляется возможным (по крайней мере, на этапе участия в конкурсе), однако в действительности некоторые государственные контракты допускают возможность привлечения соисполнителей (например, субподрядчиков при проведении строительных работ). Соответственно, исполнитель может осуществить разделение рисков по своей инициативе, но только после того, как он стал победителем конкурса путем привлечения соисполнителей.

Что же касается заказчика, то для него разделение финансовых рисков не имеет смысла, в любом случае он принимает риски на себя (при заключении одного крупного государственного контракта и при заключении нескольких аналогичных по сути, но меньших по размеру контрактов, совокупный объем закупки останется неизменным), а снижение уровня концентрации рисков осуществляется путем их диверсификации.

Следующий метод управления рисками – лимитирование рисков. Механизм лимитирования концентрации финансовых рисков используется обычно по тем их видам, которые выходят за пределы допустимого их уровня, то есть по финансовым операциям, осуществляемым в зоне критического или катастрофического риска. Такое лимитирование реализуется путем установления участниками экономических отношений соответствующих внутренних финансовых нормативов в процессе разработки политики осуществления различных аспектов финансовой деятельности [9].

В системе государственных закупок величина финансового риска находится в прямой зависимости от суммы государственного контракта. С позиции заказчиков государственных контрактов значительный размер контракта довольно удобен, так как он позволяет «за один прием» закрыть потребность в определенном товаре или услуге (использование финансовых гарантий делает разумное «укрупнение» контрактов вполне допустимым, поэтому лимитирование представляется оправданным лишь при размещении очень крупных государственных контрактов, величина которых значительно превышает их средний уровень), но при этом исполнитель вообще не имеет возможности повлиять на первоначальную величину государственного контракта. В итоге применимость лимитирования, как метода управления финансовыми рисками, определяется масштабами бизнеса участников закупок: при их значительности лимитирование является доступным и достаточно эффективным методом управления финансовыми рисками, а при относительно небольших масштабах бизнеса оно недоступно. Таким образом, на практике лимитирование применимо только в отдельных случаях: при значительном объеме государственного контракта или при существенном масштабе бизнеса исполнителя.

Еще одним методом управления финансовыми рисками традиционно выступает страхование, подразумевающее формирование страховой защиты за счет выплаты страхователем страховщику страховых премий.

Привлекательность страхования для участников системы государственных закупок заключается в высоком уровне его гибкости: страхователь может принять решение относительно всех его основных параметров – страхуемых рисков, срока действия страховой защиты, величины страхового покрытия и так далее.

Однако использование страхования также носит ограниченный характер.

Для заказчиков страхование означает увеличение затрат (уплаченная страховая премия не подлежит возврату вне зависимости от того реализовался страхуемый риск или нет), но при этом оно не дает ощутимых преимуществ дополнительно к используемому механизму финансовых гарантий. Фактически связка «система финансовых гарантий + страхование» оправданы только тогда, когда система финансовых гарантий по тем или иным причинам не «покрывает» финансовые риски, связанные с конкретным государственным контрактом.

Для исполнителей страхование также ведет к росту издержек и приводит к еще большему снижению уровня рентабельности при исполнении государственных контрактов. Отметим также, что страховые тарифы при страховании финансовых рисков в системе государственных закупок зачастую являются неоправданно высокими (мало того, далеко не все страховщики в принципе готовы оказывать подобные страховые услуги), что в отдельных случаях делает страхование не оправданным с экономической точки зрения (это происходит тогда, когда страховая премия сопоставима или превышает уровень рентабельности при исполнении государственного контракта).

Гипотетически довольно эффективным в системе государственных закупок может оказаться резервирование, которое как метод управления финансовыми рисками исходит из предположения о том, что субъекты экономических отношений создают страховые (резервные) фонды общего или целевого характера, что позволяет обеспечить источники средств, застраховаться от некомпенсируемых убытков. Резерв сохраняется до наступления определенных событий, с которыми будет связана необходимость привлечения средств [4, с. 7].

В российской практике резервирование практически не применяется по одной простой причине – в большинстве случаев и у заказчика, и у исполнителя нет необходимых свободных финансовых ресурсов для создания резервных фондов. В значительной степени это связано с тем, что размер подобных фондов должен быть довольно существенным (в мировой практике его величина зачастую находится в интервале от 5% до 10% от суммы государственного контракта), при этом они должны создаваться до начала исполнения государственного контракта (как вариант, при заключении долгосрочных контрактов такие фонды могут формироваться поэтапно).

Очевидно, что в рамках бюджетного процесса резервирование для заказчиков столь существенных сумм по отношению к величине заключаемых государственных контрактов не представляется возможным, особенно в ситуации дефицита государственного бюджета, таким образом резервные

фонды могут быть созданы только за счет заемных средств, что является некорректным с экономической точки зрения. Для исполнителей создание резервов также является экономически не оправданным: фактически они должны отвлечь часть финансовых ресурсов из других направлений бизнеса, которые, как правило, отличаются более высоким уровнем рентабельности по сравнению с выполнением государственных контрактов (эффект снижения рентабельности вызывается, с одной стороны, неизменностью условий, в том числе и цен, государственных контрактов, а, с другой стороны, инфляционными процессами, протекающими в национальной экономике).

Резюмируя вышеизложенное отметим, что в настоящее время применимость всех традиционных методов управления финансовыми рисками в системе государственных закупок является ограниченной. В силу специфики системы государственных закупок ни один из классических методов управления финансовыми рисками не может считаться универсальным: каждый из рассмотренных методов управления рисками является эффективным только в отдельно рассматриваемых случаях или ситуациях.

Литература

1. Арыкбаев, Р.К. Управление рисками при бюджетных закупках [Электронный ресурс] / Р.К. Арыкбаев. – Режим доступа: http://www.rppe.ru/wp-content/uploads/2010/02/arykbaev-rk.pdf – (дата обращения 25.08.2016).

2. Асаул, А.Н. Государственное предпринимательство в строительстве (государственный строительный заказ) [Электронный ресурс] / А.Н. Асаул, В.А. Кащеев; под ред. А. Н. Асаула. – Санкт-Петербург: АНО ИПЭВ, 2009. – Режим доступа: http://www.aup.ru/books/m4/2_3.htm – (дата обращения 26.08.2016).

3. Бланк, И.А. Финансовый менеджмент. Учебный курс / И.А. Бланк. – 2-е изд., перераб. и доп. – Киев: Эльга, Ника-Центр, 2004. – 656 с.

4. Ефремова, А.А. Резервы в бухгалтерском и налоговом учете / А.А. Ефремова. – Москва: Дело и Сервис, 2010. – 192 с.

5. Истомина, Е.А. Особенности современной модели института государственных закупок в России / Е.А. Истомина // Вестник Челябинского государственного университета. Экономика. – 2014. – № 9 (338). – С. 24–34.

6. Ковалева, Е.А. Особенности начальной цены контракта в системе государственных закупок / Е.А. Ковалева // Вестник Челябинского государственного университета. Экономика. – 2013. – № 15 (306). – С. 59–63.

7. Королева, М.А. Применение зарубежного опыта в отечественной практике размещения государственного запаса [Электронный ресурс] / М.А. Королева, Е.С. Кондюкова. – Режим доступа: http://elar.urfu.ru/bitstream/10995/34306/1/urrr_2015_136.pdf – (дата обращения 26.08.2016).

8. Михайлов, А.В. Специфика и особенности государственных закупок / А.В. Михайлов, А.Р. Михайлова // Известия Московского государственного технического университета МАМИ. – 2014. – № 1 (9). – Т. 5. – С. 37–39.

9. Москвин, В.А. Механизмы нейтрализации финансовых рисков [Электронный ресурс] / В.А. Москвин – Режим доступа: http://www.elitarium.ru/nejjtralizacija_finansovykh_riskov – (дата обращения: 25.08.2016).

10. Смирнов, П.Ю. Финансовый менеджмент / П.Ю. Смирнов. – Москва: АСТ, Сова, ВКТ, 2009. – 64 с.

УДК 331.15

Т.Д. Дегтярева, доктор экономических наук, профессор, директор, Институт проблем регионального управления Оренбургского государственного аграрного университета

А.А. Нейфельд, аспирант, Институт проблем регионального управления Оренбургского государственного аграрного университета
e-mail: ipru_osau@mail.ru

ИССЛЕДОВАНИЕ ТЕНДЕНЦИЙ ВОСПРОИЗВОДСТВА СЕЛЬСКОГО НАСЕЛЕНИЯ И ЕГО ЗАНЯТОСТИ В АГРАРНОМ СЕКТОРЕ РЕГИОНА

Рассматривается актуальная проблема состояния сельских трудовых ресурсов региона как важного фактора обеспечения продовольственной безопасности территории. Цель статьи – исследование тенденций воспроизводства сельского населения и его занятости в организациях аграрного сектора на примере Оренбургской области. Применяемые методы: структурно-временной анализ, статистические группировки, табличный метод, коэффициентный метод. Результаты: выявлены устойчивые негативные тенденции снижения численности как сельского населения, так и занятых в организациях агропромышленного комплекса (АПК); позитивными моментами являются высокая доля населения моложе трудоспособного возраста и низкая доля старше трудоспособного возраста; доля среднегодовой численности занятых в сельском хозяйстве остается высокой, среди регионов Приволжского федерального округа (ПФО) длительный период по этому показателю регион занимал первое место (в последние годы 2-ое и 3-е). В целом в аграрном производстве состояние трудовых ресурсов следует охарактеризовать как критическое, что порождает необходимость активизации мер по восстановлению трудового потенциала села.

Ключевые слова: *регион, муниципальные районы, трудовые ресурсы, воспроизводство, агропромышленный комплекс, использование.*

Принятый курс на повышение уровня продовольственной безопасности России и развитие самоообеспечения в этой сфере за счет импортозамещения порождают необходимость и актуальность решения проблемы воспроизводства и рационального использования трудовых ресурсов и, соответственно, развития сельского рынка труда в регионах. В настоящее время важнейшими проблемами российского села остаются недостаточность рабочих мест, миграция активной части населения в города, а также низкое качество жизни сельского населения, которое характеризуется не только неудовлетворительным состоянием социальной сферы [6], но и высоким уровнем бедности [5, 9]. В связи с этим системный анализ трудовых ресурсов села и их размещения в муниципальных районах региона является актуальной задачей.

В Оренбуржье сельское население проживает в 35 муниципальных образованиях (районах и городских округах), в связи с этим проведем анализ изменений основных показателей, характеризующих состояние сельских трудовых ресурсов в 2010–2015 годах, на базе официальных статданных. Основным фактором воспроизводства трудовых ресурсов является демографическая ситуация в регионе [3, 7] и, прежде всего, процессы механического движения населения (рождаемость и смертность). Значительное влияние оказывают также миграционные потоки, при этом закрытие вузов, сокращение бюджетных мест и отсутствие высокооплачиваемых рабочих мест только усугубляют отток молодежи из региона.

Оренбуржье входит в состав Приволжского федерального округа, население которого в РФ составляет более 20%. За 2002–2010 годы Оренбургская область оказалась лидером демографического кризиса в округе и по темпам депопуляции (- 6,7%) заняла 1-е место. Население округа также интенсивно уменьшается (с 2007 года спад составил 7%) [8].

Увеличение в последние годы естественного прироста её населения происходит в значительной степени за счет мер государственной политики в сфере демографии. Однако, несмотря на эти факторы, наблюдается как сокращение численности населения данной территории, так и сельских трудовых ресурсов. В первую очередь это вызвано весьма существенным миграционным оттоком населения муниципальных районов этого приграничного региона.

В Оренбургской области в сельской местности по оценке Росстата на начало 2016 года проживает 798950 чел. (40,05% населения региона), но на 1 января 2015 года численность сельского населения было 802563 чел. (40,1%), снижение составило 3613 чел. (0,45%). Наиболее благоприятная демографическая ситуация в Оренбуржье наблюдалась в 80-х и 90-х годах XX века [7]. Последующая трансформация экономики привела область к значительной устойчивой депопуляции населения, как и Россию в целом (таблица 1).

Таблица 1. Относительные показатели естественного движения населения Оренбургской области, ‰

Год	Все население			Городское			Сельское		
	Кр	Ксм	Ке	Кр	Ксм	Ке	Кр	Ксм	Ке
2000	9,7	14,4	-4,7	9,1	14,5	-5,4	10,5	14,3	-3,8
2005	10,7	15,7	-5,0	10,2	15,5	-5,3	11,3	16,0	-4,7
2006	11,2	15,2	-4,0	10,6	14,8	-4,2	12,0	15,8	-3,8
2007	12,5	15,0	-2,5	11,4	14,4	-3,0	14,1	15,9	-1,8
2008	13,1	15,1	-2,0	12,0	14,4	-2,4	14,8	16,0	-1,2
2009	13,8	14,3	-0,5	12,5	13,5	-1,0	15,6	15,4	0,2
2010	14,0	14,5	-0,5	12,9	14,1	-1,2	15,8	15,2	0,6
2011	13,9	14,3	-0,4	12,7	13,7	-1,0	15,7	15,2	0,5
2012	14,8	14,1	0,7	13,3	13,5	-0,2	16,9	14,9	2,0
2013	14,8	13,9	0,9	13,6	13,2	0,4	16,5	14,9	1,6
2014	14,6	14,2	0,4	13,4	13,6	-0,2	16,4	15,2	1,2

Примечание: Кр – коэффициент рождаемости; Ксм – коэффициент смертности; Ке – коэффициент естественного прироста (снижения) населения

В сельской местности региона негативная демографическая тенденция сменилась на позитивную с 2009 года, когда относительные коэффициенты рождаемости (Кр) стали выше, чем относительные коэффициенты смертности (Ксм), что привело к положительному естественному приросту населения, равному Ке = Кр–Ксм. Его максимальная величина на селе наблюдалась в 2012 году (2,0 ‰), именно этот год характеризует наибольшая численность рожденных детей на 1000 человек (16,9 ‰) и наименьшая смертность (14,9 ‰). В 2013 году Кр снижается при прежнем значении Ксм, что, соответственно, понизило Ке на 0,4 промилле. Наступление экономического кризиса усиливает негативные процессы, и в 2014 году коэффициенты Кр и Ке еще уменьшаются на 0,1‰ и 0,4‰, а Ксм увеличивается на 0,3‰.

С целью системного представления происходящих процессов проведена группировка районов Оренбургской области по снижению численности населения за 2015–2010 годы (таблица 2).

Таблица 2. Группировка районов Оренбургской области по снижению численности сельского населения в 2015 году относительно 2010 года

Группы		Муниципальные районы
Снижение численности		
1 группа (3 района)	Свыше 2000 чел	Асекеевский, Первомайский, Переволоцкий
2 группа (8 районов)	1500-1999 чел.	Красногвардейский, Беляевский, Шарлыкский, Матвеевский, Бузулукский, Кувандыкский, Александровский, Бугурусланский
3 группа (10 районов)	1000-1499 чел.	Адамовский, Новосергиевский, Домбаровский, Светлинский, Пономаревский, Тюльганский, Акбулакский, Соль-Илецкий, Гайский, Северный
4 группа (9 районов)	500-999 чел.	Грачевский, Новоорский, Абдулинский, Илекский, Сорочинский, Ясненский, Курманаевский, Сакмарский, Тоцкий
5 группа (4 района)	1-499 чел.	Октябрьский, Кваркенский,Ташлинский, Саракташский
Рост численности		
6 группа (1 район)	Свыше 15 тыс. чел.	Оренбургский

В этот период наблюдается спад показателя во всех районах от 66 чел. (Саракташский район) до 2559 чел. (Асекеевский). Отсюда можно сделать вывод, что выявлена тенденция усиления дифференциации районов, так, в 2010 году отношение максимального значения показателя (74629 чел. в Оренбургском районе) к минимальному (5007 чел. в Ясненском) составляло 14,9 раз, а в 2015 году оно уже достигло 21,9 раз. Исключением является Оренбургский район, его численность сельского населения выросла на 20,5%. При этом в Ясненском районе она снизилась на четверть (на 24,9%).

Агропромышленный комплекс и его первооснова – сельское хозяйство являются системообразующим сектором экономики на селе. В Оренбуржье среднегодовая численность занятых в сельском хозяйстве в 2010 году в хозяйствах всех категорий равнялась 221,7 тыс. чел., но при этом в 2014 году она

была 196,5 тыс. чел., то есть лишь 88,6% по отношению к 2010 году. Среди остальных субъектов ПФО его наименьшее снижение (3,2 тыс. чел.) имеется в Республике Мордовия, наибольшее (26,7%) – в Нижегородской области. В рейтинге по этому показателю в 2010 и в 2014 годах первое место занимает Республика Башкортостан, второе – Оренбургская область, третье – Республика Татарстан, четвертое – Саратовская область, последнее – Республика Марий Эл.

По доле среднегодовой численности занятых в сельском хозяйстве в общей численности занятых в 2010–2012 годах первое место среди регионов ПФО устойчиво занимала Оренбургская область, второе – Республика Мордовия, третье – Пензенская область. С 2010 по 2014 годы четвертая позиция принадлежит Республике Башкортостан, пятая – Чувашской Республике, 11–14 позиции – соответственно Республике Татарстан, Пермскому краю, Самарской и Нижегородской областям. В 2012–2013 годах Оренбургская область занимала последовательно 2-ю и 3-ю позиции.

Группировки районов Оренбургской области по среднегодовой численности работников организаций АПК в 2010 и 2014 годах приведены в таблице 3.

Таблица 3. Группировки муниципальных районов Оренбургской области по среднегодовой численности работников организаций АПК

	2010 год	2014 год
до 500 чел.	Акбулакский, Светлинский, Пономаревский (3 района; 8,6%)	Ясненский, Пономаревский, Домбаровский, Светлинский (4 района; 11,3%)
501-999 чел.	Домбаровский, Ясненский, Новоорский, Северный, Абдулинский, Грачевский, Матвеевский (7 районов; 20%)	Абдулинский Акбулакский, Грачевский, Новоорский, Матвеевский, Шарлыкский, Соль-Илецкий. Северный, Тюльганский, Первомайский, Илекский, Кувандыкский, Бугурусланский, Александровский, Сорочинский (15 районов; 42,9%)
1000-1499 чел.	Гайский. Беляевский, Тюльганский. Кувандыкский Шарлыкский, Сорочинский, Соль-Илецкий, Асекеевский, Илекский, Переволоцкий, Первомайский (11 районов; 31,4%)	Переволоцкий, Гайский, Красногвардейский, Кваркенский, Асекеевский, Тоцкий, Беляевский, Октябрьский (8 районов; 22,9%)
1500-2000 чел.	Кваркенский, Октябрьский, Бугурусланский, Курманаевский; Красногвардейский, Александровский (6 районов; 17,1%)	Курманаевский, Адамовский, Бузулукский (3 района, 8,6%)
Свыше 2000 чел.	Бузулукский, Тоцкий, Адамовский, Сакмарский, Саракташский, Новосергиевский, Ташлинский, Оренбургский (8 районов; 22,9%)	Саракташский, Оренбургский, Сакмарский, Ташлинский, Новосергиевский (5 районов; 14,3%)

В 2010 году среднегодовая численность работников организаций АПК варьировала от 293 чел. (Акбулакский район) до 5205 чел. (Оренбургский район). В 2014 году данный показатель изменяется уже по иному – от 199 чел. (Ясненский район) до 2925 чел. (Новосергиевский район), Оренбургский район находится уже на 4 позиции (снижение показателя по сравнению с 2010 годом составило 3133 чел., то есть он уменьшился на 60,2%). В целом по области спад этого показателя в сельской местности достиг в анализируемом периоде 12613 чел.

Анализ возрастного состава населения Оренбургской области и Приволжского федерального округа в целом (таблица 4) показывает, что доли населения в трудоспособном возрасте в них изменяются почти одинаково (варьируют от 62,7% до 57,4% в первой и от 62,6% до 57,8% во втором) и к концу периода снижаются соответственно на 5,2% и 4,8%. Но при этом в остальных возрастных группах положение в Оренбургской области сложилось более благополучно: во-первых, выше доля населения моложе трудоспособного возраста, чем в ПФО; во-вторых, ниже доля населения в группе старше трудоспособного возраста.

Во время экономического кризиса, как показывает опыт многих стран, резко возрастает социальное неравенство, из-за роста безработицы и сокращения как количества предприятий (прежде всего, малых и средних), так и рабочих мест, особенно это проявляется в сельской местности. На повышение уровня и качества жизни населения [1, 2] и, следовательно, закрепление трудовых ресурсов на данной территории [4] влияет такой важный фактор, как размер оплаты труда. Выполненный анализ среднемесячной номинальной начисленной заработной платы работников организаций муниципальных районов (с учетом всех типов организаций) показал, что она изменялась:

– в 2013 году от 11056,2 руб. в Адамовском районе до 29362,4 руб. в Оренбургском при среднем значении по всем районам 15120,4 руб.;

– в 2015 году от 14788,5 руб. (Асекеевский район) до 34080,7 руб. (Оренбургский), её среднерайонная величина составила 19339,3 руб.

Таблица 4. Возрастной состав населения на конец года, %

Показатели	2005г.	2010г.	2011г.	2012г.	2013г.	2014г.	Изменение (+/-)
Население Оренбургской области							
моложе трудоспособного возраста	17,8	17,5	17,8	18,3	18,7	19,2	1,4
в трудоспособном возрасте	62,7	61,2	60,4	59,4	58,5	57,4	- 5,3
старше трудоспособного возраста	19,5	21,3	21,8	22,3	22,8	23,4	3,9
Население Приволжского федерального округа							
моложе трудоспособного возраста	16,6	16,2	16,4	16,8	17,2	17,5	0,9
в трудоспособном возрасте	62,6	61,2	60,5	59,6	58,7	57,8	-4,8
старше трудоспособного возраста	20,8	22,6	23,1	23,6	24,1	24,7	3,9

В большинстве районов заработная плата работников ниже среднего значения, в 2013 году таких районов было 23 (65,7 %), в 2015 году – 22 (62,8%).

В аграрном секторе области трудится пятая часть занятого населения (около 200 тыс. человек). Среднемесячная номинальная начисленная заработная плата в сельскохозяйственных организациях муниципальных районов ежегодно увеличивается, но при этом она пока еще является самой низкой по отношению к другим отраслям экономики региона. В частности, в Оренбуржье в 2013 году она составляла лишь 52,7% от среднего значения этого показателя по области. Следует также отметить, что в данном регионе заработная плата работников аграрного сектора на треть ниже, чем в среднем по Российской Федерации.

Происходящее уже длительный период сокращение числа средних и крупных предприятий в аграрном секторе и, следовательно, уменьшение их потребности в трудовых ресурсах и довольно низкий уровень оплаты труда привели к значительному усилению процессов межрегиональной миграции из сельской местности Оренбургской области. Однако при этом в сельском хозяйстве наблюдается дефицит кадров, имеющих высокую квалификацию в соответствии с современными требованиями инновационной модели функционирования отрасли в условиях развития импортозамещения.

Проведенный анализ в данной статье, а также исследования социально-трудовой сферы села в России [9, 10] позволяют в заключение отметить, что в организациях региона, особенно в аграрном производстве, состояние трудовых ресурсов следует охарактеризовать как критическое; оплата труда в сельском хозяйстве и его отраслях существенно ниже, чем в остальных отраслях региональной экономики. Эти обстоятельства требуют активизации мер по восстановлению трудового потенциала села для решения поставленных стратегических задач по формированию инновационной, социально ориентированной экономики и устойчивому обеспечению продовольственной безопасности.

Литература

1. Айвазян, С.А. К методологии измерения синтетических категорий качества жизни населения / С.А. Айвазян // Экономика и математические методы. – 2003. – № 2. – С. 33–53.

2. Антонюк, В.С. Социальная инфраструктура как фактор развития качества жизни населения региона / В.С. Антонюк, А.Ж. Буликеева // Экономика и предпринимательство. – 2014. – № 4–1 (45–1). – С. 329–333.

3. Бондаренко, Л.В. Демографическая ситуация на селе и перспективы развития сельских территорий / Л.В. Бондаренко // Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. – 2013. – № 3. – С. 53–57.

4. Данилова, И.В. Социальная инфраструктура села как фактор управления качеством трудовых ресурсов / И.В. Данилова, В.Н.Лавров, С.В. Илюхина // Вестник Южно-Уральского государственного университета. Серия: Экономика и менеджмент. – 2010. – № 26 (202). – С. 113–117.

5. Дегтярева, Т.Д. Многомерная оценка социального развития муниципального образования (на примере Оренбургской области) / Т.Д. Дегтярева, Е.А. Чулкова, Е.С. Золотых // Россия: тенденции и перспективы развития. Ежегодник. Вып.4. – Москва: ИНИОН РАН, 2009. – Ч.II. – С. 364–367.

6. Дегтярёва, Т.Д. Воспроизводство и использование трудовых ресурсов в агропромышленном комплексе региона / Т.Д. Дегтярева, Е.А. Чулкова, М.М. Мурсалимов, Л.И. Рахматуллина // Вестник УрФУ. Серия экономика и управление. – 2015. – № 4. – С. 642–664.

7. Дегтярева, Т.Д. Особенности демографической ситуации в муниципальных районах региона / Т.Д. Дегтярева // Известия Оренбургского государственного аграрного университета. – 2014. – № 5 (49). – С. 228–231.

8. Лапин, А.Е. Депопуляционный кризис: региональное измерение / А.Е. Лапин, Н.В. Залялова, О.А. Рябова // Вестник Самарского государственного университета. – 2014. – № 7 (117). – С. 120–123.

9. Состояние социально-трудовой сферы села и предложения по ее регулированию. Ежегодный доклад по результатам мониторинга 2013 г. Выпуск 15-й. – Москва: ФГБНУ «Росинформагротех», 2014. – 268 с.

10. Состояние социально-трудовой сферы села и предложения по ее регулированию: Ежегодный доклад по результатам мониторинга 2011 г. Выпуск 13. – Москва: ФГБНУ «Росинформагротех», 2012. – 220 с.

УДК 657.6

Л.Г. Егорова, старший преподаватель кафедры бухгалтерского учета, анализа и аудит, ФГБОУ ВО «Оренбургский государственный университет»
e-mail: ogubua@mail.ru

З.С. Туякова, доктор экономических наук, профессор, заведующий кафедрой бухгалтерского учета, анализа и аудита, ФГБОУ ВО «Оренбургский государственный университет»
e-mail: ogubua@mail.ru

ХАРАКТЕРИСТИКА И КЛАССФИКАЦИЯ МАТЕРИАЛОВ, ИХ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ УЧЕТНОГО ПРОЦЕССА

В данной статье рассматриваются проблемы, связанные с дополнением содержания материалов как объектов бухгалтерского учета и разработкой научно-обоснованной их группировки на различных этапах жизненного цикла.

Цель статьи заключается в систематизации современных теоретических и практических подходов к раскрытию сущностной характеристики материалов и их классификации в целях обоснования комплексной их группировки, необходимой для адекватного отражения стоимости материальных ресурсов на различных этапах учетного процесса, влияющего во многом на объективность информации о результативности производственной деятельности экономических субъектов.

Методологической основой работы явились общенаучные принципы и методы исследования: анализ и синтез, индукция и дедукция, систематизация теоретических основ и практики организации бухгалтерского учета материалов. В рамках комплексного подхода использовались также методы наблюдения, группировки и сравнения.

С позиции комплексного подхода систематизированы подходы к характеристике и классификации материалов в современном бухгалтерском учете. В статье раскрыта экономическая сущность материалов как объектов бухгалтерского учета, систематизированы различные подходы к их группировке, обоснована позиция авторов по уточнению содержания данного понятия и дополнению существующих группировок материалов, предложена комплексная классификация материалов с выделением 13 классификационных признаков.

Результаты исследования имеют как теоретическую, так прикладную сферы применения и могут быть использованы в учётной практике субъектов хозяйствования, а также для дальнейших исследований в области бухгалтерского учёта.

Систематизация теоретических и практических подходов к рассматриваемой проблеме показала, что для характеристики сущности материалов в бухгалтерском учете и их наглядного представления необходима группировка материалов с выделением различных классификационных признаков. Например, подразделение материалов по источникам поступления и принадлежности ценностей, их назначению и срокам оплаты, по отношению к качественным требованиям, предъявляемым к качеству сырья, а также к условиям и местам хранения, по другим основаниям, повысит объективность учета себестоимости приобретаемых и расходуемых ценностей, а, следовательно, и показателей себестоимости выпускаемой продукции. Кроме того, приведенная систематизация окажет существенную методическую помощь в организации учета процессов закупок и расхода материалов, контроля за их сохранностью.

Ключевые слова: *запасы, материалы, бухгалтерский учёт, классификация, стоимость, поставки, условия хранения.*

Материалы составляют значительную часть ресурсов, необходимых для нормального функционирования и расширения деятельности производственного предприятия в любой сфере экономики. Рост потребления материалов обусловлен, с одной стороны, высоким уровнем материалоемкости многих отраслей производственной сферы, а с другой, дальнейшим развитием российской экономики, вынужденной ориентироваться в современных условиях санкций со стороны иностранных контрагентов на «импортозамещение».

Ведение учета материалов традиционно относится к наиболее трудоемким участкам учетной деятельности, рациональная организация которой возможна только на основе всесторонней характеристики материалов и научно-обоснованной группировки данного объекта бухгалтерского учета.

В соответствии с Международным стандартом материалы трактуются как часть запасов, находящихся в форме сырья, и материалов, предназначенных для использования в производственном процессе или при предоставлении услуг (Международный стандарт финансовой отчетности «Запасы»).

Такой же подход принят в российском бухгалтерском учете, который акцентирует две позиции: материалов как части запасов, используемых для

производственных и управленческих нужд организации (Положение по бухгалтерскому учету «Учет материально-производственных запасов» (5/01): приказ Минфина РФ от 9 июня 2001г. №44н), и как малоценных предметов длительного пользования (Положение по бухгалтерскому учету «Учет основных средств» (ПБУ 6/01): приказ Минфина РФ от 30.03.2001 № 26н).

Данный подход основан на преемственности российского учета, предусматривавшего ранее обособленный учет малоценных и быстроизнашивающихся предметов. Изменение этого подхода с 2000 года и отражение указанных предметов в зависимости от стоимостного критерия в составе материалов или основных средств можно считать позитивным с позиции приближения российского учета международным стандартам.

Однако это связано с проблемами учета указанных групп ценностей в составе материалов, исследуемых отечественными экономистами на современном этапе развития экономики [8, 14, 16, 17], которые не рассматриваются в данной статье.

Состав материалов приведен в нормативном документе более низкого уровня регулирования, а именно в Методических указаниях по бухгалтерскому учету материально-производственных запасов, подразделяющих материалы на сырье, основные и вспомогательные материалы, комплектующие изделия и покупные полуфабрикаты, топливо, тару, запасные части, строительные и прочие материалы.

Обобщение существующих трактовок понятия «Материалы» в справочной и научной литературе выявило различие в подходах современных экономистов к раскрытию его содержания (таблица 1).

Результаты приведенного обобщения существующих определений данного понятия позволяют уточнить его содержание следующим образом: материалы представляют собой предметы труда, получаемые из природного и искусственного сырья в процессе обработки; а также ценности стоимостью менее установленного уровня, видоизменяющиеся (преобразующиеся), переносящие свою стоимость на себестоимость вновь созданного продукта, (работы или услуги) в процессе воздействия живого труда и средств труда.

Авторский подход к содержанию понятия «Материалы» акцентирует следующие аспекты.

Во-первых, подчеркивается, что материалы представляют собой часть предметов труда, имеющих не только природное происхождение, но и то, что материалы являются результатом осуществления определенного технологического процесса.

Во-вторых, указывается стоимостный критерий отнесения активов в состав материалов для цели бухгалтерского учета.

Таблица 1. Обзор подходов к содержанию понятия «Материалы»

Содержание понятия «Материалы»	Авторы, источник определения	Позиция авторов о возможности использования в бухгалтерском учете
1	2	3
Материалы – собирательный термин, обозначающий разнообразные вещественные элементы производства, используемые в качестве предметов труда (сырье, основные и вспомогательные материалы, топливо, энергия, покупные изделия и полуфабрикаты, спецодежда, запасные части для ремонта, инструменты и малоценные и быстроизнашивающиеся предметы).	Большой бухгалтерский словарь [3, с. 410]	Для отражения основных групп материалов, учитываемых на уровне субсчетов
Материалы – получаемая из природного сырья посредством обработки, переработки материальная субстанция, используемая для производства, изготовления вещей или преобразования в другие материальные субстанции, объекты, предметы.	Большой экономический словарь терминов [4]	Целесообразно дополнение этого понятия с указанием получения материалов не только из природного сырья, но и из искусственного сырья
Материалы – предметы труда, используемые для изготовления продукции, выполнения работ, оказания услуг. Их особенность состоит в полном употреблении в производстве и в полном переносе стоимости на вновь созданную продукцию (работы, услуги)	Бабаев Ю.А. (Бабаев Ю.А. «Бухгалтерский финансовый учет»)	Неполная характеристика материалов, включающих в свой состав отдельные виды малоценных предметов
Материалы – основная часть материально производственных запасов, используемая в качестве предметов труда в производственном процессе	Кондраков Н.П. [7]	Уязвимость такого подхода состоит в раскрытии содержания одного понятия через другое понятие

Таблица 1. Продолжение

1	2	3
Материалы – это производственные запасы, активы (имущество), используемые: - в качестве сырья, материалов при производстве продукции, выполнении работ и оказании услуг; - предназначенные для продажи; - для управленческих нужд.	Бакаев А.С., Безруких П.С., Врублевский Н.Д. (Бакаев А.С. «Бухгалтерский учет»)	Характеризует не столько материалы, а сколько запасы в целом
Материалы – это часть потребляемых материальных ресурсов. Предметы труда, предназначенные для обработки в процессе производства при помощи средств труда.	Глушков И.Е. [5]	Можно использовать как общий подход к содержанию понятия
Материалы – предметы труда, то есть имущество, которое расходуется в основном операционном цикле организации.	Крюков А.В. [10]	Определение не учитывает особенности учета ценностей в бухгалтерском учете
Материал – вещественный элемент, приобретенный с целью его дальнейшего использования в качестве предмета труда в производственном процессе. Материал полностью потребляется в производственном цикле и, следовательно, полностью переносит свою стоимость на стоимость произведенной продукции или оказанных услуг.	Ребрин Ю.И. (Ребрин Ю.И. «Управление качеством»)	Рассматривается сущностная характеристика понятия с позиции экономической теории, но не раскрывает его специфику как объекта бухгалтерского учета

Как известно, в настоящее время часть ценностей длительного использования, стоимостью менее 40000 рублей, отражается и учитывается в составе запасов. Данный критерий (верхний предел) установлен в документе, регулирующем учет основных средств (Положение по бухгалтерскому учету «Учет основных средств» (ПБУ 6/01), поэтому необходима корректировка стандарта по учету запасов.

В-третьих, отмечается видоизменение и включение стоимости материалов в стоимость готовой продукции, выполненных работ и оказанных услуг в процессе осуществления предпринимательской деятельности экономических субъектов.

Для рациональной организации учета материалов необходимо не только раскрытие содержания данного понятия, но и научно-обоснованная группировка материалов, к которой также нет однозначного подхода.

Так, одни авторы предлагают классифицировать материалы по следующим признакам: по на¬значению и роли в процессе производства [7, 11], другие – по назначению [2, 13], третьи – по техни¬ческим свойствам [10], четвертые – на основные и вспомогательные материалы [5, 12].

Н.П. Кондраков, П.С. Безруких и ряд других авторов включают в состав вспомогательных материалов топливо, тару и тарные материалы, запасные части, канцелярские товары, выделяя отдельной группой прочие материалы, в составе которой отражаются ценности длительного пользования, но определенного уровня стоимости [7].

По нашему мнению, деление материалов на группы основных и вспомогательных материалов носит условный характер и может быть конкретизировано только для предприятий, выпускающих определенный вид продукции. При этом одни и те же запасы на предприятии одной отрасли могут быть отнесены в состав группы основных материалов, а другой отрасли – в состав группы вспомогательных материалов. Например, на предприятии, осуществляющем выпуск кондитерской продукции, какао отражается в составе основных материалов, а на предприятии, специализирующемся на выпуске молочной продукции, какао, используемое для производства шоколадного масла, учитывается в группе вспомогательных материалов.

Как справедливо подчеркивает В.Ф. Палий, назрела необходимость разработки более приемлемых группировок в бухгалтерском учете на основе многообразности возможных признаков классификаций, расширения классификационных признаков, научного обоснования и глубокого исследования [18, с. 43].

На наш взгляд, структурирование материалов по их назначению в соответствии с действующим Планом счетов бухгалтерского учета (План счетов бухгалтерского учета финансово-хозяйственной деятельности организаций и Инструкции по его применению: приказ Минфина РФ) является достаточным для внешних пользователей учетной информации, интересующихся состоянием активов хозяйствующего субъекта на определенный момент времени. Однако данной информации недостаточно для принятия управленческих решений в части приобретения, хранения, использования на производственные и другие нужды тех или иных видов материалов, а также для организации оптимальной системы внутреннего контроля за их движением.

Отдельные авторы предлагают новые классификационные признаки для группировки запасов

в целом и материалов в частности. Например, рекомендуется группировка материальных ценностей производственного назначения: по принадлежности, по степени оплаты, по применению норм естественной убыли, по срокам хранения, по обременению [9].

На основе анализа существующих подходов к группировке материалов нами предпринята попытка комплексной группировки данного объекта учета с выделением новых классификационных признаков (таблица 2).

Первая группировка «по источникам поступления» необходима для формирования стоимости материалов с учетом канала их поступления [15]. Например, при безвозмездных поступлениях и оприходовании излишних материалов, выявленных в процессе проведенной инвентаризации, хозяйствующий субъект ориентируется на текущую рыночную стоимость подобных ценностей. Если же материалы поступают в качестве вклада в уставный капитал организации, то отражаются они в учете по согласованной с учредителями оценке.

Таблица 2. Предлагаемая группировка материалов для цели бухгалтерского учета на различных этапах учетного процесса

Классификационные признаки	Основные группы материалов	Область применения рекомендуемой классификации
1	2	3
1. По источникам поступления	а) от покупателей в соответствии с заключенным договорами поставок ТМЦ; б) от учредителей в качестве вклада в уставный капитал организации; в) по договорам дарения в порядке безвозмездной передачи; г) по договорам мены; д) от собственных подразделений организации; е) от списания основных средств; ж) от брака готовой продукции; з) как излишек ТМЦ по результатам инвентаризации.	Позволяет формировать первоначальную стоимость материалов в соответствии с требованиями современных нормативно-правовых документов на этапе их оприходования или принятия на бухгалтерский учет.
2. По принадлежности	а) принадлежащие предприятию с переходом права собственности в соответствии с договорами поставок; б) не принадлежащие предприятию на правах собственности до их оплаты (в основном по импортным контрактам от иностранных поставщиков); в) принятые на ответственное хранение; г) принятые для дальнейшей переработки, подлежащие возврату поставщикам; д) давальческие материалы для использования в производстве в соответствии с договорами с контрагентами.	Предлагается использование при принятии материалов на учет в качестве полноценных активов или как объектов забалансового учета; а также при формировании стоимости материалов, приобретаемых за иностранную валюту и для цели контроля исполнения обязательств перед поставщиками с учетом налоговых и таможенных правил.
3. По назначению	а) сырье и материалы; б) покупные полуфабрикаты и комплектующие изделия, конструкции и детали; в) топливо; г) тара и тарные материалы; д) запасные части; е) прочие материалы; ж) материалы, переданные в переработку на сторону; з) строительные материалы; и) инвентарь и хозяйственные принадлежности; й) специальная оснастка и специальная одежда на складе; к) специальная оснастка и специальная одежда в эксплуатации.	Данная классификация предусмотрена Планом счетов бухгалтерского учета для цели обобщения информации о движении материальных ценностей коммерческой организации любой отраслевой направленности.

Таблица 2. Продолжение

1	2	3
4. По срокам оплаты поставок	а) приобретаемые на условиях предоплаты с использованием авансовых платежей; б) приобретаемые на условиях последующей оплаты поставок после признания кредиторской задолженности; в) приобретаемые с отсрочкой платежа путем выдачи векселей поставщикам.	Рекомендуется для использования в процессе учета и контроля соблюдения договорных условий со стороны организации и со стороны поставщиков, включая правильность формирования предусмотренных договорами сумм скидок (накидок) на стоимость приобретаемых материалов.
5. По отношению к требованиям к качеству поставок	а) не требующие лабораторного исследования качества; б) требующие обязательной проверки качества специальной лабораторией; в) предполагающие возможность инициативной проверки в лабораторных условиях.	Предполагается использование в процессе систематизации внутреннего контроля за качеством сырья и материалов, используемых при производстве готовой продукции в различных отраслях промышленности.
6. По отношению к условиям хранения	а) не требующие определенных условий хранения; б) требующие специальных условий хранения (холодильных и других специальных установок); в) требующие соблюдения отдельных условий хранения в части температурного режима, влажности.	На основе данной группировки возможно обобщение информации о расходах на хранение и содержание складов и специального оборудования, а также осуществление контроля за соблюдением условий хранения ценностей и их сохранности.
7. По местам хранения	а) на складах общехозяйственного назначения; б) в кладовых цехов и бригад; в) на открытых площадках; г) переданные в цеха для переработки и использования на производственные нужды; е) находящиеся под материальной ответственностью.	Рекомендуется для отражения в учете движения ценностей по местам хранения и обеспечения контроля их сохранности на всех этапах учетного процесса в разрезе материально-ответственных лиц.
8. В зависимости от срока годности	а) имеющие неограниченный срок использования; б) с длительным сроком годности (более 12 месяцев); в) имеющие срок годности до 12 месяцев; г) с кратким сроком годности (от 1 до 7 дней).	Указанная классификация существенно расширяет информационное обеспечение управления запасами при принятии решений по их покупке, использованию на производственные и хозяйственные нужды, продаже, инвентаризации, формировании резерва под снижение стоимости материалов.
9. В зависимости от способа оценки используемых ценностей на те или иные цели	а) по средней себестоимости; б) по себестоимости первых по времени их поступления – метод ФИФО; в) по себестоимости каждой единицы.	Данная группировка акцентирует внимание на необходимости соблюдения выбранного предприятием в учетной политике организации способа оценки материалов, определяющей во многом уровень себестоимости продукции (работ, услуг) и расходов, отражаемых в системе финансового и налогового учета.
10. По наличию или отсутствию норм естественной убыли в процессе хранения	а) ценности, по которым установлены отраслевые нормы естественной убыли; б) ценности, не имеющие установленных норм естественной убыли.	Указанная группировка может служить основанием для своевременного списания с учета недостач от потерь и порчи ценностей в процессе их хранения, выявленных по результатам инвентаризации, или отражения их в составе счета 94 до истечения общего срока исковой давности.

Таблица 2. Продолжение

1	2	3
11. По направлениям использования	а) на производственные нужды; б) на управленческие нужды; в) на нужды, связанные с организацией и обслуживанием производства; г) на содержание объектов социально-культурного назначения; д) для продажи по договорам поставок или мены; е) передаваемые в качестве вклада в уставный капитал сторонней организации, а также вклада в совместную деятельность; ж) на цели благотворительности; з) передаваемые по договорам дарения.	Данная классификация учитывает специфику налогообложения отдельных хозяйственных операций. Она может быть использована в налоговом учете, а также при формировании доходов, расходов по основной и прочей деятельности предприятия в системе финансового и налогового учета.
12. По обременению	а) обремененные залогом (обеспечением) б) не обремененные залогом.	Классификация необходима для отражения информации в пояснениях к бухгалтерскому балансу по материалам, переданным в залог или являющихся обеспечением иных обязательств, а также для контроля за расходованием этих ценностей при принятии соответствующих управленческих решений.
13. По техническим свойствам	На примере предприятия молочной промышленности: а) по жирности; б) по кислотности; в) по содержанию белка; г) по бактериальной загрязненности; д) по механической загрязненности; е) по степени натуральности.	Данная группировка рекомендуется для применения на предприятиях различной отраслевой направленности в целях планирования количества и стоимости запасов, контроля за соблюдением качества используемого сырья, влияющего во многом на качество выпускаемой продукции.

Использование второй классификации приобретает приоритетное значение для формирования объективной стоимости материалов, поступивших от иностранных поставщиков в условиях колебания курса рубля по отношению к иностранной валюте.

Необходимость классификации материалов по срокам оплаты поставок обусловлена следующими обстоятельствами. Так, если материалы приобретаются по предоплате, то их стоимость будет, как правило, более низкой за счет предоставления поставщиками определенной скидки с договорной цены. Уязвимость данного способа оплаты состоит в отвлечении денежных средств до момента поступления ценностей, а также в увеличении риска не выполнения поставщиком договорных обязательств. Поэтому в большинстве случаев организации применяют метод последующей оплаты, позволяющий отвлекать денежные средства только после поставки материалов. Более высокая стоимость материалов по сравнению со стоимостью при использовании предоплаты компенсируется снижением риска невыполнения договора поставщиком. При использовании отсрочки платежа материалов возможен рост стоимости приобретения и увеличение риска невыполнения договорных обязательств, но уже со стороны предприятия, который может привести к штрафным санкциям за несвоевременный платеж.

Применение пятого классификационного признака, подразделяющего материалы, в частности, на группы, требующие проведения лабораторных проверок (анализов), позволяет контролировать качество приобретаемых запасов и, как следствие, выпускаемой продукции, выявить причины и виновников (внешних) возникновения брака продукции.

При проверке качества запасов не только по сопроводительным документам поставщика (сертификаты соответствия, ветеринарные свидетельства и тому подобное), но и в лабораторных условиях повышается ответственность как со стороны поставщиков за качество предлагаемого сырья и материалов, так и со стороны специалистов, отвечающих за поиск поставщиков и заключение договоров с ними. Однако дополнительная проверка соответствия качества заготовок материалов приводит, как правило, к повышению их стоимости.

Подразделение материалов по шестому признаку классификации «условия хранения» обеспечивает, с одной стороны, точность формирования стоимости материалов в зависимости от требуемых условий хранения, а с другой, ведет к увеличению расходов на хранение отдельных групп материалов. Поэтому при принятии управленческих решений о создании запасов данной группы материалов необходимо сопоставление затрат на хранение и цен

отдельных поставщиков еще на этапе заключения соответствующих договоров.

Седьмая классификация, подразделяющая материалы по местам хранения, направлена на усиление контроля за их наличием и расходом. Это имеет особую значимость в учетной практике организаций с разветвленной структурой управления.

Восьмая группировка – по срокам годности необходима, в первую очередь, для контроля за качеством материалов, исключения использования просроченного сырья, влияющего на безопасность выпускаемой продукции и снижение неоправданных непроизводительных расходов, определения необходимости и точности формирования резерва под снижение стоимости материалов [1].

Классификация материалов по техническим свойствам является наиболее актуальной для предприятий различных отраслей производственной сферы, которая может служить ориентиром при планировании объема закупаемого сырья, контроле качества применяемого сырья и, как следствие, выпускаемой продукции, для своевременного предотвращения брака в производстве и снижения дополнительных расходов на переработку сырья.

Таким образом, предложенная классификация с выделением 13 группировочных признаков наиболее полно характеризует внутреннее содержание материалов как объекта бухгалтерского учета. Ее применение в учетной практике позволит систематизировать учет материалов на различных этапах их жизненного цикла.

Литература

1. Арбатская, Т.Г. Актуальные вопросы формирования резерва под снижение стоимости материальных ценностей в бухгалтерском учете / Т.Г. Арбатская // Международный бухгалтерский учет. – 2013. – № 41. – С. 21–28.

2. Бакаев, А.С. Годовая бухгалтерская отчетность коммерческой организации / А.С. Бакаев. – Москва: Изд-во «Бухгалтерский учет», 2005. – 238 с.

3. Большой бухгалтерский словарь / под ред. А.Н. Азрилияна. – Москва: Институт новой экономики, 1999. – 574 с.

4. Большой экономический словарь: 26 500 терминов /Азрилиян А.Н., Азриелян О.М., Калашникова Е.В., Квардакова О., Азрилиян А.Н. // 7-е изд. – Москва: Институт новой экономики, 2012. – 1472 с.

5. Глушков, И.Е. Бухгалтерский (налоговый, финансовый, управленческий) учет на современном предприятии. Эффективная настольная книга бухгалтера / И.Е. Глушков. – Москва: КНОРУС, 2005. – 1056 с.

6. Казакова, Н.А., Черепанова, Л.А. Совершенствование бухгалтерского учета материально-производственных запасов в организациях АПК в условиях перехода на МСФО / Н.А. Казакова, Л.А. Черепанова // Международный бухгалтерский учет. – 2010. – № 14. – С. 11–18.

7. Кондраков, Н.П. Бухгалтерский (финансовый, управленческий) учет / Н.П. Кондраков. – Москва: ТК Велби, Изд-во Проспект, 2006. – 448 с.

8. Костюкова, И.Н. Идентификация и оценка запасов в соответствии с российскими и международными стандартами / И.Н. Костюкова, Д.В. Луговский, Р.А. Тхагапсо // Вестник Адыгейского государственного университета. Серия 5: Экономика. – 2014. – № 3. – С. 206–216.

9. Кругляк, З.И. Экономическая сущность и классификация запасов, как объекта бухгалтерского учета / З.И. Кругляк, М.В. Калинская // Научный журнал КубГАУ [Электронный ресурс] – Краснодар: КубГАУ, 2014. – № 05(099). – С. 585–607. – Режим доступа: http://ej.kubagro.ru/2014/05/pdf/38.pdf – (дата обращения: 06.09.2016).

10. Крюков, А.В. Бухгалтерский учет с нуля /А.В. Крюков. – Москва: Эксмо. – 2010. – 368 с.

11. Миславская, Н.А., Поленова, С.Н. Предпосылки рациональной организации учета материально-производственных запасов / Н.А. Миславская, С.Н. Поленова // Бухгалтер и закон. – 2009. – № 9. – С. 2–5.

12. Никандрова, Л.К. Учет поступления материально-производственных запасов / Л.К. Никандрова, К.Л. Никандров // Бухгалтерский учет в издательстве и полиграфии. – 2013. – № 2. – С. 2–19.

13. Новодворский, В.Д. Теория и практика бухгалтерского учета производственных ресурсов: монография / В.Д. Новодворский. – Москва: Финансы и статистика, 1989. – 210 с.

14. Овчинникова, О.А. Сравнительная характеристика российской и международной практики учета материально-производственных запасов / О.А. Овчинникова, И.А. Муравьева // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2015. – № 7. – С. 297–301.

15. Семенихин, В.В. Учет материально-производственных запасов / В.В. Семенихин // Бухгалтерский учет в бюджетных и некоммерческих организациях. – 2011. – № 19. – С. 37–43.

16. Сухарев, И.Р., Сухарева, О.А. Недостатки МСФО: определение запасов // Учет. Анализ. Аудит. – 2015. – № 6. – С.11–16.

17. Сухарев, И.Р., Сухарева, О.А. Недостатки МСФО: оценка запасов / И. Р. Сухарев, О.А. Сухарева // Учет. Анализ. Аудит. – 2016. – № 1. – С. 23–30.

18. Палий, В.Ф. Теория бухгалтерского учета: современные проблемы / В.Ф. Палий. – Москва: Из-во «Бухгалтерский учет». – 2007. – 86 с.

УДК338.242.2

К.А. Жичкин, кандидат экономических наук, доцент кафедры экономической теории и экономики АПК, ФГБОУ ВО «Самарская государственная сельскохозяйственная академия»
e-mail: zskirill@mail.ru

И.С. Курмаева, кандидат экономических наук, доцент кафедры экономической теории и экономики АПК, ФГБОУ ВО «Самарская государственная сельскохозяйственная академия»
e-mail: kurmaeva.85@mail.ru

Т.А. Баймишева, кандидат экономических наук, доцент кафедры экономической теории и экономики АПК, ФГБОУ ВО «Самарская государственная сельскохозяйственная академия»
e-mail: baimisheva@bk.ru

ПРИНЦИПЫ ОПТИМИЗАЦИИ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ ЭКОНОМИКИ

В статье рассматриваются теоретические вопросы, связанные с оптимизацией государственной политики в области поддержки отдельных отраслей и экономики в целом. Цель исследования – совершенствование методики государственного регулирования экономики в условиях рыночных отношений. Задачи: определить основные теоретические аспекты государственного регулирования отраслей народного хозяйства; определить влияние Всемирной торговой организации на систему государственной поддержки экономики; разработать дополненную классификацию функций государственного регулирования; предложить модель оптимального функционирования экономики. В результате исследования была определена роль ВТО в системе регулирования экономики. Предложена новая система классификация функций государственной поддержки, которая включает кроме традиционных групп функций еще и сопряженные с ними, которые объединяют в себе особенности обеих групп. Кроме этого, разработана модель оптимального функционирования экономики, которая основывается на синергетическом эффекте совместной реализации принципов государственного регулирования. Учитывая перечисленные моменты, в существующих условиях государственное регулирование экономики, используя различные инструменты, должно обеспечивать реализацию структурных изменений, способствующих сокращению снижения производства, создавать предпосылки для его развития и, как результат, более полно обеспечивать потребности населения и экономики в продукции народного хозяйства. В ходе этого необходимо принимать во внимание особенности каждой отрасли.

Ключевые слова: *государственное регулирование, Всемирная торговая организация, оптимизация, принципы регулирования, степень поддержки.*

Введение

Несоблюдение и нарушение объективных закономерностей развития народнохозяйственного комплекса, допущенных в 90-е годы, незамедлительно проявились в экономике нашей страны. Упадок и разрушение производства привели к дестабилизации экономики в целом [4].

Одна из главных причин снижения производства заключается в ослаблении роли государственного регулирования и поддержки реального сектора, отсутствие концепции реформирования, непродуманность преобразований. Поэтому в настоящее время основные проблемы, стоящие перед производителями, необходимо решать посредством государственного вмешательства [5].

Создание в России механизма государственного регулирования реального сектора, объединяющего в себе всю совокупность мер влияния государства на систему экономических отношений, определяется местом и ролью этой части народного хозяйства в рыночной экономике страны.

Цель исследования – совершенствование методики государственного регулирования экономики в условиях рыночных отношений.

Задачи:

– определить основные теоретические аспекты государственного регулирования отраслей народного хозяйства;

– определить влияние Всемирной торговой организации на систему государственной поддержки экономики;

– разработать дополненную классификацию функций государственного регулирования;

– предложить модель оптимального функционирования экономики.

В качестве объекта исследования выступают экономические отношения, проявляющиеся в ходе реализации государственной политики в сфере поддержки отраслей народного хозяйства. В ходе исследования применялись абстрактно-логический метод, ситуационный и системный анализ, метод экспертных оценок.

Результаты

Основной причиной для государственного ре-

гулирования большинства отраслей является их низкий уровень монополизации по отношению, например, к добывающими отраслями экономики. По этой причине они нуждаются в защите своих интересов от высокомонополизированных отраслей в основном в результате формирования и постоянного роста диспаритета (ценового и другие) во взаимоотношениях.

Не менее важным фактором, обосновывающим потребность участия власти в регулировании производства, является необходимость экономики в создании и развитии производственной и социальной инфраструктуры, а также условие экологизации производства [1].

В результате названных факторов регулирование экономики стало неотъемлемым элементом государственной политики в странах с развитой рыночной экономикой. Как показывает практика, по мере развития рыночных отношений система мероприятий государственного регулирования не только не сокращается, но, наоборот, усиливается и усложняется.

На сегодняшний день «государственное регулирование» стало термином, употребляемым иногда как антипод государственному управлению. Во многом это объясняется поиском терминов, отражающих изменившийся характер взаимоотношений субъектов хозяйственной деятельности с государством [7].

Регулирование в теории управления рассматривается как одна из функций управления, обеспечивающая функционирование управляемых процессов в рамках заданных параметров. В основе данной функции находится информация о деятельности и состоянии объекта управления.

Следуя данному выше определению, государственное регулирование есть функция государственного управления. Причем эта функция признается приоритетной в управлении экономикой.

Государственное регулирование означает воздействие государства (в лице органов власти) на хозяйственную деятельность субъектов и рыночную систему спроса и предложения с целью формирования нормальных условий для действия рыночного механизма, разрешения социальных и экологических проблем [8].

Государственное регулирование – это система экономических рычагов и стимулов, с помощью которых государство влияет на развитие экономики [5]. Другие авторы формулируют государственное регулирование как «…методы воздействия государства в экономической деятельности страны с использованием форм и рычагов влияния на процессы в обществе и экономике, обеспечивающие эффективное формирование рыночных отношений» [6]

Целью государственного регулирования деятельности является создание условий, обеспечивающих работу экономики в целом, а также стабильное участие товаропроизводителей страны в процессе международной специализации и получении от этого наибольших плюсов.

В условиях рынка государственное регулирование ориентировано на ликвидацию периодических кризисов, а также оказание государственной поддержки товаропроизводителям.

Государственное регулирование представляет собой прямое и косвенное экономическо-правовое воздействие государства на устойчивое функционирование всех отраслей, в том числе обслуживающие его производства, с целью их динамичного и устойчивого развития [2].

Неэффективными являются не виды поддержки, а их непродуманная реализация в условиях существования бесчисленных проблем, в том числе неравнозначных межотраслевых связей, нарушений в финансовой сфере, ставших причиной серьезных злоупотреблений. Так как система государственной поддержки формировалась по мере необходимости, то она носит реактивный характер. Основными недочетами существующей системы регулирования являются ее нелегитимность, непредсказуемость, отсутствие концентрации на наиболее важных проблемах, а также несвоевременность, недостаточность и аритмичность платежей [9].

Главенствующая роль государственного регулирования не снижает значение рыночного саморегулирования в проведении структурного переформатирования экономики и формирования предпосылок к устойчивому росту [3].

Государственная поддержка экономики и ее основные параметры определяются не только целями и возможностями правительства государства, но и рядом международных договоров и правил. Наиболее значимыми с этой точки зрения являются ограничения, выдвигаемые Всемирной торговой организацией (ВТО).

Основной целью этой организации является создание равных условий в мировой торговле для всех членов организации, ликвидация барьеров.

Для реализации основной цели ВТО провозгласила следующие 6 принципов формирования межстрановой торговли:

– обеспечение для ее членов режима максимального благоприятствования;

– содействие процессу либерализации торговли;

– соблюдение национальных режимов торговли;

– прогнозируемость и транспорентность условий торговли;

– обеспечение условий для справедливой конкуренции;

– реализация специализированных и дифференцированных условий для развивающихся стран [4, 5].

В рамках этих принципов все меры государственной поддержки классифицируются на четыре корзины «зеленая», «голубая», «желтая», «красная» (рисунок 1).

Рисунок 1. Классификация меры государственной поддержки (по ВТО) (*Примечание:* составлено авторами)

Группа мер «зеленой корзины» объединяет мероприятия государственной поддержки, не формирующие или оказывающие незначительное отрицательное влияние на производство или торговлю. Данные меры не обеспечивают повышение цен производителей [11].

«Голубая» корзина включает в себя компенсации за уменьшение объемов производимой продукции и является видом возмещения снижающихся доходов.

Меры поддержки, вызывающие неправомочное влияние на торговлю и воздействующие на производство, определяются как меры «желтой корзины». Они направлены на стимулирование производственной деятельности и из-за этого нарушают стандартные факторы рыночной конкуренции.

В поддержку «красной корзины» включаются субсидии экспорта и дотации, используемые на стимулирование потребления местной продукции по сравнению с ввозимой. Мероприятия «красной корзины» относятся лишь к субсидиям промышленности; для сельского же хозяйства абсолютно запрещенных субсидий нет [10].

Несмотря на строгие ограничения ВТО, каждое государство формирует свои уникальные мероприятия с точки зрения реализации системы государственной поддержки экономики, которая определяется главным образом выполняемыми функциями.

Для создания условий успешного развития экономики необходимо более детальное изучение особенностей ее государственного регулирования.

Мы предлагаем выделить основные группы рассматриваемых функций:

1. Инфраструктурные.
2. Институциональные.
3. Организационные.
4. Другие.

Инфраструктурные функции государственного регулирования включают в себя:

– формирование новых долей различных форм собственности и хозяйствования, присутствующих на рынке, индустриальной системы взаимодействия различных собственников;

– формирование инфраструктуры рынков земли, необходимой для его устойчивого функционирования, материально-технических ресурсов, капитала, системы оптовых и розничных рынков;

– формирование мотивационных механизмов перелива капитала, внедрения экзогенных и связанных с ними техногенных технологий производства, эффективной структуры и рыночной инфраструктуры;

– другие функции.

К институциональным функциям государственного регулирования народного хозяйства относят:

– обоснование и выбор общенациональной цели и ограничений в развитии;

– разработку федеральных и региональных целевых программ эффективного развития;

– создание и регулирование ценовой системы, обеспечивающей стимулирование устойчивого предложения и платежеспособного спроса населения на продовольственные и другие товары;

– и другие функции.

Организационные функции государственной поддержки народного хозяйства:

– создание и постоянное обновление эффективно работающих субъектов рынка – реальных собственников, менеджмент, работников, продавцов, покупателей;

– максимальное эффективное использование весьма ограниченных материальных и финансо-

вых ресурсов как в государственном бюджете, так и у хозяйствующих субъектов;

– другие функции.

При этом все виды выше указанных функций могут быть реализованы как индивидуально, так и вместе с другими. Например, инфраструктурно-институциональные функции государственного регулирования представляют собой разработку государственных целевых программ эффективного развития, необходимых для создания стимулирующих инструментов перенаправления средств, внедрения разнообразных технологий производства, эффективно действующей производственной структуры и инфраструктуры.

Институционально-организационные функции – это создание и обновление эффективно действующих субъектов рынка, что немыслимо без формирования ценовой системы, обеспечивающей постоянство устойчивости предложения и спроса участников рынка на продовольственные и другие товары и так далее. На основании выделенных групп нами предлагается построение следующего рисунка 2.

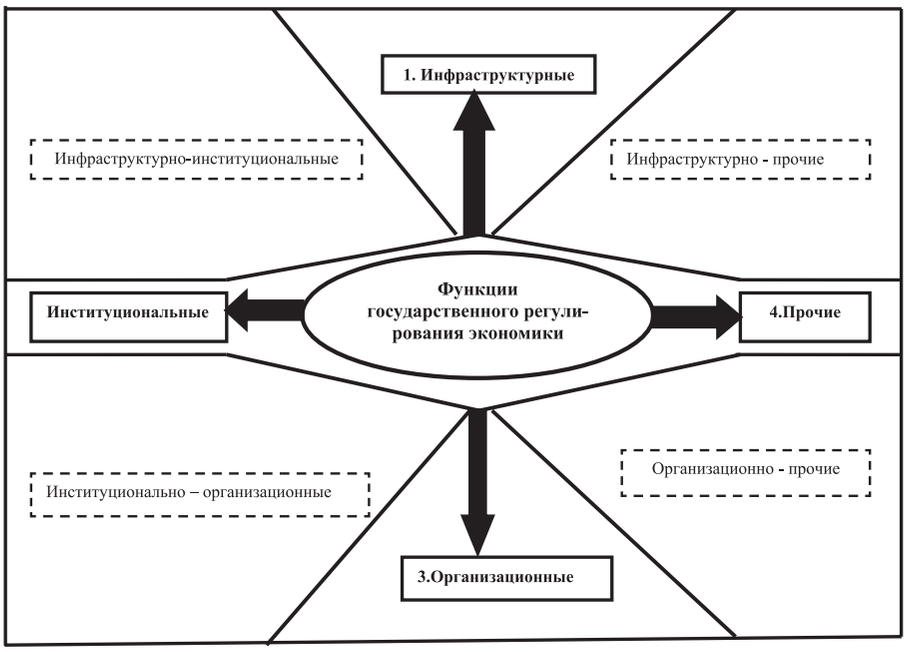

Рисунок 2. Функции государственного регулирования экономики (*Примечание:* составлено авторами)

Изучение информации российских и зарубежных авторов, анализ имеющегося опыта позволили объединить их в виде наиболее важных принципов, на основе которых органы власти смогут исполнить эти и другие функции поддержки экономики:

1 принцип – рациональный протекционизм, который является основной формирования экономической безопасности страны;

2 принцип – равное обеспечение государственной поддержкой всех участников рынка вне зависимости от их правовой формы и взаимоотношений с властью;

3 принцип – прозрачность экономической политики, обеспечивающая равную доступность всех хозяйствующих субъектов к информации о государственной политике и о рынках;

4 принцип – единство и однообразие экономических условий на всем пространстве страны, одинаковых условий работы на рынке Российской Федерации;

5 принцип – последовательность, преемственность и постоянство мер государственного регулирования народного хозяйства;

6 принцип – целевая направленность и стабильность мер государственной поддержки и адресное программное применение бюджетных средств;

7 принцип – обязательное исполнение обязательств, принятых на себя государством перед всеми субъектами рынка;

8 принцип – объединение принципов индикативности и директивности в регулировании экономики;

9 принцип – неразрывности социальных и экономических ориентиров;

10 принцип – принцип программирования [10].

На основе представленных принципов государственного регулирования нами предлагается классификация, позволяющая определить степень эффективности мероприятий государственного регулирования.

Основным критерием применительно к данной классификации является одновременное применение всех принципов государственного регулирования. Рассматриваемые принципы имеют одинаковое влияние на цели государственного регулирования. Поэтому их величину принимаем как равную по своему значению.

В статье предлагается формирование четырех уровней эффективности государственного регулирования производства и экономики в целом:

– максимальная эффективность;

– средняя степень эффективности;

– минимальная степень эффективности;

– хаотическое государственное регулирование.

Максимальная степень эффективности – это идеальный вариант, при котором одновременно выполняются все десять принципов, что приводит к резкому росту эффективности государственной поддержки за счет возникшего синергетического эффекта (max=10). Максимальная степень эффективности государственного регулирования принимает вид:

$y = 10$,

где y – количество реализуемых принципов государственного регулирования.

Средняя степень эффективности государственного регулирования достигается при одновременном выполнении семи-девяти принципов:

$6 < y < 10$

Минимальная степень эффективности государственного регулирования представляет собой пересечение трех-шести принципов:

$3 \leq y \leq 6$

Хаотическое государственное регулирование характеризуется пересечением менее трех принципов или имеет место за пределами пересечения фигур:

$y < 3$

К сожалению, в настоящее время редко наблюдается одновременное выполнение более семи принципов государственного регулирования, что объясняет их низкую итоговую эффективность.

Рассматриваемые принципы должны быть реализованы в рамках системных мероприятий по основным шести направлениям:

– формирования и функционирования рынков;

– кредитование реального сектора производства;

– страхование результатов производственной деятельности;

– внешнеэкономическая деятельность;

– развитие социальной сферы;

– развитие науки и научной деятельности.

В рамках этих направлений используются различные методы и инструменты регулирования.

Для реализации принципов, целей и функций экономической политики применяются косвенные (экономические), прямые (административно-распорядительные) методы.

Кроме этого, авторы предлагают выделение основных групп инструментов государственного регулирования производства:

– внешнеэкономические;

– бюджетные;

– административные;

– инфраструктурные;

– прочие.

Заключение

Учитывая перечисленные моменты, в существующих условиях государственное регулирование экономики, используя различные инструменты, должно обеспечивать реализацию структурных изменений, способствующих сокращению снижения производства, создание предпосылок для его развития и, как результат, более полное обеспечение потребностей населения и экономики в продукции народного хозяйства. В ходе этого необходимо принимать во внимание особенности каждой отрасли.

Литература

1. Жичкин, К.А. Бюджетная эффективность лесотехнических мероприятий в условиях Самарской области / К.А. Жичкин, Л.Н. Жичкина // Наука. Научно-производственный журнал. – 2016. – № S (4–3). – С. 143–147.

2. Жичкин, К.А. Поддержка сельхозтоваропроизводителей в Венгерской Республике / К.А. Жичкин // Экономика сельского хозяйства России. – 2008. – № 2. – С. 45–49.

3. Жичкин, К.А. Экономический механизм деятельности личных подсобных хозяйств (на примере Самарской области) / К.А. Жичкин, Ф.М. Гусеинов // Вестник Ульяновской государственной сельскохозяйственной академии. – 2014. – № 2 (26). – С. 157–163.

4. Крылатых, Э.Н. Аграрные аспекты присоединения к ВТО государств – участников СНГ // Социально-экономические проблемы аграрной политики и развитие агропродовольственных рынков. – Москва: Энциклопедия российских деревень. – 2002. – С. 325–336.

5. Носов, В.В. Моделирование производственной и социальной структуры сельскохозяйственного предприятия / В.В. Носов, Ю.А. Андреев, О.С. Кочегарова // Системы управления и информационные технологии. –2008. – Т. 33. – № 3.3. – С. 385–388.

6. Носов, В.В. Эффективность сельскохозяйственного страхования с государственной поддержкой / В.В. Носов, О.К. Котар, М.М. Кошелева // Аграрный научный журнал. – 2014. – № 9. – С. 82–87.

7. Попов, В.В. Количественная оценка влияния изменения структуры экспортно-импортных товаропотоков на основные макроэкономические показатели России / В.В. Попов, А.П. Цыпин // Экономика и предпринимательство. – 2015. – № 9–2. – С. 314–319.

8. Садыкова, Л.Г. Разнообразные формы поддержки как инструмент формирования механизма эффективного функционирования малых форм хозяйствования в аграрном секторе экономики // Экономика и предпринимательство. – 2015. – № 8 (ч. 1). – С. 1026–1031.

9. Салахов, С.В. Государственное регулирование экономики в рыночных условиях // Аграрная наука. – 2004. – № 9. – С. 5–9.

10. Цыбатов, В.А. Моделирование экономического роста. – Самара: Изд-во Самар. гос. экон. ун-та, 2006. – 385 с.

11. Цыпин, А.П. Информационное обеспечение процесса построения исторических временных рядов социально-экономических показателей России / А.П. Цыпин, А.Г. Ковалев // Интернет-журнал Науковедение. – 2014. – № 6 (25). – С. 50.

УДК 338.46:659.2

М.Г. Лапаева, доктор экономических наук, профессор, заведующий кафедрой региональной экономики, ФГБОУ ВО «Оренбургский государственный университет»
e-mail: nek@mail.osu.ru

А.А. Гущина, соискатель кафедры региональной экономики, ФГБОУ ВО «Оренбургский государственный университет»
e-mail: blg28@yandex.ru

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ФОРМИРОВАНИЯ РЕГИОНАЛЬНЫХ РЫНКОВ

В статье дан аналитический обзор концепций региональных рынков: теории размещения производства и сферы обращения; формирования рыночных зон; факторов размещения; теории рыночных потенциалов и пространственного взаимодействия; теории центральных мест; концепций геомаркетинга, пространственного распределения товарных потоков, институциональной концепции; теорий сбыта и управления рынком, логистики. Сделан вывод о многоаспектности изучения проблем региональных рынков и о специфике подхода к определению понятия «региональный рынок» каждой концепции. Определены основные направления развития, формы и методы формирования региональных рынков: формирование организационно-экономического механизма; выбор организационно-хозяйственных форм торговли, а также форм торгово-экономических связей внутри рынка; формирование системы локальных рынков в зависимости от интересов потребителей; выбор эффективных каналов движения товаров для различных типов локальных рынков; рационализации транспортно-складских, материальных и финансовых потоков и развитие материально-технической базы рыночной инфраструктуры региона. Выделены характерные черты региональных рынков. Сделан вывод о многоуровневом характере региональных рынков, объединяющих макроэкономический, мезо- и микроуровни экономических отношений, и необходимости дальнейшего исследования региональных рынков.

Ключевые слова: *регион, региональный рынок, концепции региональных рынков, характерные черты региональных рынков.*

В современных условиях радикальные экономические преобразования связаны с решением проблем на региональном уровне. Регион является той территориальной субстанцией, в которой фокусируются проблемы, а также традиционные и новые формирующиеся тренды, отражающие процесс развития. Важнейшей проблемой, требующей теоретического обоснования и глубокого исследования, является проблема развития локальных рынков. Сложность решения этих вопросов заключается в том, что многие теоретические положения формирования и развития региональных рынков недостаточно исследованы российскими экономистами. Необходимость исследования региональных рынков, выявления основных закономерностей их формирования обуславливается развитием рыночных отношений. Проблемы формирования региональных рынков необходимо изучать, включая макро- и микроэкономические вопросы, а также пространственную стратегию и региональную политику. Для России такой подход особенно важен, так как для нее характерны значительные внутрирегиональные различия, влияющие на формы проявления общих закономерностей развития рынков.

Участие региона в территориальном и международном разделении труда является важнейшим фактором развития региональных рынков. Усиливается взаимосвязанность и взаимозависимость регионов, развиваются межрегиональные связи, регионы вовлекаются в сферу мировых экономических отношений и международной конкуренции. В современный период многие экономисты определяют национальный рынок как систему региональных рынков [1, 2, 3, 4]. Региональный рынок – это территориальная организация сферы обращения, в которой происходит согласование интересов производителей и потребителей. В каждом регионе формируется система рынков, включающая потребительский рынок, рынок информации, финансовый рынок, рынок средств производства, рынок недвижимости, рынок труда и другие.

Мировая экономическая наука располагает множеством теорий и концепций функционирования региональных рынков. Важнейшими из них являются теории размещения производства и сферы обращения. Д. Рикардо стоял у истоков теории сравнительных преимуществ. Это была одна из первых попыток исследования пространственного аспекта рынка [12]. Затем возникла теория размещения производства. Большой вклад в ее развитие внес немецкий экономист И.Г. Тюнен. Им была обоснована система размещения сельскохозяйственного производства вокруг центра потребления – рынка продукции сельского хозяйства. Тюнен был первым, кто выделил рыночные зоны реализации различных товаров [13]. Во второй половине XIX века появились работы В. Лаунгардта и В. Рошера, в которых рассматривался пространственный аспект произ-

водства и потребления продукции промышленности. Лаунгардт считал, что рыночные зоны должны иметь форму шестиугольника. Ему принадлежит положение о том, что пространственная форма и размеры рыночных зон определяются различиями в издержках производства, транспортных расходов и ценах в центрах производства [8]. А. Вебер предложил модель, в которой природные ресурсы образуют концентрические зоны, располагающиеся вокруг рыночных центров. В состав факторов размещения производства Вебер включил транспортные издержки, издержки на рабочую силу и факторы агломерации. При этом под агломерацией он имел ввиду организованные рыночные связи, в том числе и по снабжению и сбыту продукции [3].

В работах О. Энгландера, Т. Паландера пространственный аспект рынков сбыта и источников сырья рассматривался как главный фактор, лежащий в основе размещения производства. Немецкий ученый А. Леш внес большой вклад в развитие пространственных аспектов рынка. Он считал, что рынок является главным районообразующим фактором. Леш обосновал радиус сбыта для различных товаров и рациональную форму рыночной зоны в виде шестиугольника, классифицировал рынки по их размерам. Леш назвал экономическим ландшафтом систему рыночных сетей [9].

У. Изард выдвинул положение о том, что пространственный аспект рынка выдвигается на первый план и является главным фактором, который определяет развитие и размещение производства. Он считал, что для развития производства важно определить емкость рынка и факторы, влияющие на него: доходы населения, численность и структура населения, состояние кредита, косвенный спрос и другие. У. Изард разработал следующую классификацию товаров и рынков: национальные, региональные, субрегиональные, местные [5].

Следующим направлением исследования пространственных аспектов рынков является теория рыночных потенциалов и пространственного взаимодействия. В этой теории можно выделить «гравитационный подход». В соответствии с этим подходом региональный рынок представляется в виде массы, а рыночные связи между регионами рассматриваются как взаимодействие масс. Частота и интенсивность рыночных взаимодействий осуществляется по определенным законам. Немецкий ученый А. Шеффле определил схему гравитационной модели: притяжение двух городских рынков прямо пропорционально численности населения этих городов и обратно пропорционально квадрату расстояния между ними [22]. Американский экономист У. Рейли сформулировал «закон гравитации розничной торговли»: городской рынок притягивает покупателей окружающего рынок региона пропорционально численности населения и обратно пропорционально квадрату расстояния от покупателей до города [23]. Дж. Стюарт ввел понятие «демографический потенциал», С. Харрис определил понятие «рыночный потенциал» применительно к городам и другим территориальным образованиям. Рыночный потенциал региона определяется как сумма потенциалов, которые создаются «массой» данного региона и «массами» других регионов, имеющих рыночное взаимодействие [21, 20].

Немецкий экономист В. Кристаллер основал теорию центральных мест. Он рассматривал города как центральные места или рыночные центры обеспечения окружающей территории товарами и услугами [15].

В концепции геомаркетинга рассматриваются отношения между центрами бизнеса и рыночными зонами, тяготеющими к ним. Представители американской школы геомаркетинга исследовали рынок с учетом условий реализации продукции и формирования нового спроса на товары [6, 17, 22].

В этот период были созданы теория сбыта [17] и теория управления рынком. К концу XX века в теориях геомаркетинга начинают превалировать пространственные проблемы товародвижения [21]. Британская школа геомаркетинга акцентирует внимание на исследовании общерегиональной системы спроса и предложения, необходимых для регионального прогнозирования и планирования. Рынок рассматривается с позиций реализации в масштабах всего региона и стимулирования экономического роста в регионе [16].

В концепции пространственного распределения товарных потоков рынок представляется как система каналов распределения товаров в сфере обращения [14]. А. Шоу обосновал необходимость комплексного исследования системы торгово-распределительных процессов, включая в нее и финансово-кредитную систему и другие отрасли экономики, формирующие региональные рынки [25]. Дж. Фредерик разработал теорию сбыта, которая впоследствии легла в основу теории управления рынком [7, 19]. Ф. Кларк предложил выделить процессы концентрации, выравнивания и рассредоточения товарных потоков в пространстве. Кларк выделил промежуточную сферу деятельности между концентрацией и рассредоточением товарных потоков. Он назвал ее термином «выравнивание», которое направлено на приведение в соответствие спроса и предложения на конкретном региональном рынке, включая пространственный, временной, количественный и качественный аспекты. Кларк сделал вывод о том, что перечисленные формы торгово-распределительных процессов являются основной деятельностью отраслей сферы обращения на региональных рынках [16].

В рамках теории пространственного распределения товарных потоков появилось новое научное направление – логистика. Сфера интересов этой науки: управление складированием, транспортирова-

ние и другие материальные операции по доведению продукции до потребителя, рационализация финансовых и информационных потоков.

Институциональный подход к анализу рыночных процессов представляет рынок как систему взаимодействующих субъектов сферы обращения региона, которые выступают в различных организационно-хозяйственных формах и обеспечивают торгово-экономические и финансовые связи между производством и потреблением. Большой вклад в разработку институциональной концепции рынка внесли Е. Дудди и Д. Ревзан. Они разработали классификацию агентов рынка, структуру рынка [18]. Основы экономико-математического исследования рынка заложили Ф. Булдерстон и А. Хоггат. С. Браун и М. Ричли исследовали рыночные институты на региональном уровне, анализируя институциональные изменения в организации розничной торговли под воздействием научно-технического прогресса и новых технологий торговли.

Таким образом, в результате анализа основных теорий и концепций формирования и развития региональных рынков можно сделать следующие выводы:

а) различия в теориях и концепциях формирования и развития региональных рынков отражают многогранность и многоаспектность изучаемого явления (таблица 1);

Таблица 1. Многоаспектность изучения проблем региональных рынков [10, 11]

Аспекты проблем региональных рынков	Теории и концепции региональных рынков				
	рыночных потенциалов	центральных мест	геомаркетинга	пространственного распределения	институциональные
Экономико-организационный	+	++	++	+	++
Организационно-технологический	++	++	-	+	-
Экономико-правовой	-	-	+	+	++
Функциональный	+	++	++	++	+
Отраслевой	+	+	-	++	-
Пространственный	++	++	+	++	-

б) для каждой концепции характерен специфический подход к понятию регионального рынка. Например, институциональная концепция основное внимание уделяет анализу системы экономических агентов сферы обращения региона. Основной функцией рынка является обеспечение экономических связей. Концепцию пространственного распределения товаров отличает рассмотрение регионального рынка как системы каналов товародвижения. Она рассматривает не только финансово-экономические, но и материально-технические аспекты товародвижения.

В целом, опираясь на эти теории и концепции, можно выделить следующие направления развития, формы и методы формирования региональных рынков:

1. Формирование организационно-экономического механизма.

2. Выбор организационно-хозяйственных форм торговли, а также форм торгово-экономических связей внутри региона.

3. Формирование системы локальных рынков в зависимости от интересов потребителей.

4. Выбор эффективных каналов движения товаров для различных типов локальных рынков.

5. Рационализация транспортно-складских, материальных и финансовых потоков и развитие материально-технической базы рыночной инфраструктуры региона.

Подводя итоги анализа подходов к определению локальных рынков, важно подчеркнуть, что нельзя позиционировать локальный рынок как нижний уровень экономического пространства национальной экономики. На наш взгляд, локальный рынок – это подсистема, которая в своих границах объединяет макроэкономический, мезо- и микроуровни экономических отношений. Это говорит о многоуровневом характере локальных рынков. Нами выделены следующие черты локальных рынков:

– экономическое, отраслевое, стратегическое, информационное единство экономических агентов данной территории, ведущее к формированию единого интереса, заключающегося в обеспечении экономической и экологической безопасности и сохранении ресурсного потенциала этой территории;

– наличие единого пространства (географические, экономические, информационные и другие границы), появление концентрированного сегмента всех видов экономической деятельности;

– формирование общей логистики, осуществляющей распределение и передвижение ресурсов (трудовых, финансовых, материальных, пространственных);

– возможность психологической идентификации экономических агентов, реализующих свои экономические интересы на локальном рынке (общность ценностей, чувство принадлежности, сопричастности, ответственности в данном региональном сообществе).

Представленные теоретические подходы к характеристике локальных (региональных) рынков не исчерпывают все содержание важнейшей социально-экономической проблемы, связанной с формированием и развитием локальных рынков. Нужна дальнейшая исследовательская работа по выявлению сущностных характеристик процессов, происходящих на локальных рынках, что может обеспечить правильное понимание механизма формирования рынков, способствующее саморазвитию территорий.

Литература

1. Авдашева, С.Б. Теория организации отраслевых рынков: учебник / С.Б. Авдашева, Н.М. Розанова. – Москва: «Издательство Магистр», 1998. – 320 с.

2. Бернар, И. Толковый экономический и финансовый словарь. Французская, русская, английская, немецкая, испанская терминология: в 2-х т. / И. Бернар, Ж.К. Коли. – Москва: Международные отношения, 1997. – 568 с.

3. Вебер, А. Теория размещения промышленности / А. Вебер. – Москва: Книга, 1926. – 220 с.

4. Жирицкий, А.К. Основные институты рыночной экономики / А.К. Жирицкий, Р.И. Цвелев // Рыночная экономика: выбор пути. – Москва: Экономика, 1991. – 158 с.

5. Изард, У. Методы регионального анализа: введение в науку о регионах / У. Изард. – Москва: Прогресс, 1966. – 660 с.

6. Котлер, Ф. Основы маркетинга: пер. с англ./ Общ. ред. и вступ. ст. Е.М. Пеньковой. – Москва: Прогресс, 1990. – 736 с.

7. Лапаева, М.Г. Направления воздействия на рынок жилой недвижимости (статья) / М.Г. Лапаева, А.А. Гущина // Вестник Оренбургского государственного университета. – 2014. – № 8. – С. 106–113.

8. Лаунгардт, В. Определение рационального местоположения промышленного заведения / В. Лаунгардт // Журнал «Общества немецких инженеров». – 1882. – № 3. – С. 3–10.

9. Леш, А. Географическое размещение хозяйства / А. Леш. – Москва: Изд-во иностранной литературы, 1959. – 438 с.

10. Новоселов, А.С. Рыночная система региона: проблемы теории и практики. – Новосибирск: Изд-во: ИЭОПП СО РАН, 2007. – 567 с.

11. Новоселов, А.С. Теоретические аспекты исследования региональных рынков // Регион: экономика и социология. – 2008. – № 3. – С. 3–22.

12. Рикардо, Д. Начала политической экономии и налогового обложения / Анатомия экономической классики. – Москва: Госполитиздат, 1993. – 339 с.

13. Тюнен, И.Г. Изолированное государство. – Москва: Экономическая жизнь, 1926. – 332 с.

14. Barger, H. Distribution Place in the American lionomy Since 1869. – N.Y., 1955. – 513 p.

15. Christaller, W. Die Zentralen Orte in Suddeutschland. – Jena, 1933. – 12 p.

16. Clark, F., Clark, C. Principles of Marketing. N.Y., 1942. – 313 p.

17. Davies, R. Marketing Geography. – London, 1976. – 416 p.

18. Duddy, E., Revzan, D. Marketing: An Institutional Approach. – N.Y., 1953. – 245 p.

19. Frederick G. Business Research and Statistics. – N.Y., 1920. – 219 p.

20. Harris, C. The Market as a Factor in the Location of Industry in the US // Annals of the Association of American Geographers. – 1954. – Vol. 44. – pp. 315–348.

21. Howard, G. Marketing Management Analysis and Decision. Homewood, 1957. – 770 p.

22. Moyer, R., Hutt, M. Macro Marketing. – N.Y., 1979. – 127 p.

23. Reilly W. The Law of Retail Gravitation. – N.Y., 1931. – pp. 331–341.

24. Schaffle, A. Das Gesellschaftliche System der Menschlichen Wirtschaft. 1873. – 224 p.

25. Show, A. Some Problems in Market Distribution //Quarterly Journal of Economics, XXVI, Augu. 1912. – pp. 703–765.

26. Stewart, J. Potential of Population and its Relationship to Marketing // Theory in Marketing. – Illinois, 1950. – pp. 249–253.

УДК 311.2

Т.В. Лебедева, кандидат экономических наук, доцент кафедры статистики и эконометрики, ФГБОУ ВО «Оренбургский государственный университет»
e-mail: tatyana_v_lebedeva@mail.ru

А.П. Цыпин, кандидат экономических наук, доцент кафедры статистики и эконометрики, ФГБОУ ВО «Оренбургский государственный университет»
e-mail: zipin@yandex.ru

В.С. Сидоренко, магистрант группы З-14Эк(м)САПСЭП, ФГБОУ ВО «Оренбургский государственный университет»
e-mail: vika_i17@mail.ru

СТАТИСТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ФАКТОРОВ, ВЛИЯЮЩИХ НА УСПЕВАЕМОСТЬ СТУДЕНТОВ РОССИЙСКИХ ВУЗОВ

Несмотря на большое количество работ, посвященных проблемам повышения качества подготовки специалистов на современном этапе реформирования высшей школы, проблема исследования факторов, влияющих на учебную успешность студентов ВУЗа, на наш взгляд, остается не до конца изученной. Анализ работ, посвященных данной проблеме, показывает, что для оптимизации учебного процесса в ВУЗе на современном этапе развития педагогики высшей школы требуется выявление факторов, оказывающих влияние на учебную успешность, и факторов, ведущих к отрицательному результату в учебной деятельности или отчислению студентов, а также реализация комплекса учебно-методических мероприятий для совершенствования организации учебного процесса, управления учебной деятельностью студентов, применения различных методов и технологий обучения с учетом личностных особенностей студентов, их мотивации, интеллекта, что окажет благотворное влияние на трудоустройство выпускников и уровень их жизни. Цель исследования заключается в применении статистического инструментария к оценке влияния факторов на успеваемость студентов вуза. Предмет исследования – взаимосвязь между успеваемостью студента и факторами на нее влияющими. Информационное обеспечение составило результаты выборочного обследования студентов финансово-экономического факультета и данные централизованной информационной системы Оренбургского государственного университета. В качестве основного метода познания в работе использовался корреляционно-регрессионный метод и в частности логарифмическая линейная регрессия и порядковая логит-модель.

Ключевые слова: *успеваемость студентов, факторы, статистика, логарифмическая линейная регрессия, порядковая логит-модель.*

Введение. Изучение факторов, влияющих на учебную мотивацию студентов, имеет большое значение для повышения эффективности высшего образования, что, в конечном счете, сказывается на показателях трудоустройства выпускников, а в последствие на уровне оплаты специалистов.

Мотивация к повышению стоимости человеческого капитала в различных аспектах изучалась зарубежными и российскими учеными, среди которых стоит выделить таких, как Р.А. Амиров [1], Н.Ц. Бадмаева [3], О.О. Замков [6], А.Г. Крылова [8], Л.Н. Луцкова [9], Т.Е. Хавенсон [11], Г.Р. Халюшева [12] и другие. Рассмотрение работ вышеперечисленных авторов, а также материалов, посвященных статистическому и эконометрическому исследованию влияния факторов на успеваемость студентов высших учебных заведений, отраженные в работах таких авторов, как В.Н. Афанасьев [2], В.А. Балаш [4], А.Г. Варфоломеев [5], В.С. Ивасюк [7], В. Н. Сосницкий [10] и другие, позволило подготовить и провести выборочное наблюдение, направленное на выявление факторов, оказывающих влияние на успеваемость студентов вуза.

В выборочную совокупность вошли 858 студентов финансово-экономического, архитектурно-строительного, химико-биологического, электроэнергетического и юридического факультетов ОГУ, поступивших в 2015 году.

Обсуждение результатов. По результатам проведенного исследования нами были оценены две модели, представленные ниже.

Модель № 1. Для ответа на вопрос: «Какой именно из рассматриваемых факторов оказывает наибольшее влияние на успеваемость студентов?», построена модель, в которой в качестве зависимой переменной выступает ранговая переменная. Для оценки успеваемости студентов на зависимую переменную в модели принят фактор «средний балл за сессию». Модель оценена по обобщенным данным (n = 547). Однако в модели 16 альтернатив (средний балл за сессию), что, безусловно, сильно осложняет оценку параметров. Поэтому нами сформирована дискретная качественная переменная (выступив-

шая в качестве зависимой переменной), принимающая два значения:

$$y = \begin{cases} 0, & \text{аутсайдеры, средний балл менее 3,5} \\ 1, & \text{лидеры, средний балл более 3,5} \end{cases}$$

Учитывая особенности данных, нами рассмотрен класс моделей с фиктивной переменной в левой части уравнения.

Для модели, приведённой в таблице 1, статистика LR составляет 77,87, что превышает табличное значение равное 7,88 (*df*= 4; α =0,05), следовательно, найденная модель признается существенной. Коэффициенты построенной модели статистически значимы по z-критерию на 5 % уровне.

Таблица 1. Параметры логистической линейной модели

Переменные	Коэффициент	Стандартная ошибка коэффициента	z-статистика	Уровень значимости z-статистики
G	0,33	0,16	2,03	0,04
BT	0,91	0,26	3,51	0,00
EGE_M	0,02	0,01	2,81	0,01
EGE_R	0,04	0,01	6,17	0,00
Свободный член	-3,98	0,61	-6,52	0,00

Примечание: LR = 77,87; Псевдо R^2 = 0,08 G – 1, если студент мужского пола, и 0, если студент женского пола; BT – 1, если студент обучается на бюджетной основе, и 0, если обучается на вне бюджета; EGE_M – результат ЕГЭ по математике (может принимать значения от 0 до 100); EGE_R – результат ЕГЭ по русскому языку (может принимать значения от 0 до 100); EGE_PS – результат ЕГЭ по профильному предмету (может принимать значения от 0 до 100).

Для определения воздействия независимых переменных на вероятность отнесения к той или иной группе студентов используем метод расчета предельного эффекта при средних значениях переменных G, BT, EGE_M и EGE_R (таблица 2).

Таблица 2. Оценка предельного (маржинального) эффекта для переменных logit-модели зависимости статуса студента и его индивидуальных особенностей.

Переменные	dy/dx	Стандартная ошибка	z-статистика	Уровень значимости z-статистики
G	0,06	0,03	2,05	0,04
BT	0,17	0,05	3,06	0,00
EGE_M	0,00	0,00	2,85	0,00
EGE_R	0,01	0,00	6,64	0,00

Предельный эффект от основы обучения (BT) показывает, что переход с «коммерции» на «бюджет» на 16,7 % увеличивает вероятность перехода в группу «лидеров». Предельный эффект от балла ЕГЭ по математике (EGE_M) показывает, что с увеличением балла увеличивается вероятность на 0,2 %, а с увеличением балла ЕГЭ по русскому языку (EGE_R) увеличивается вероятность на 0,8 %.

Модель № 2. Для ответа на вопрос: «Какой именно из рассматриваемых факторов оказывает наибольшее влияние на успеваемость студентов?», построена модель, в которой в качестве зависимой переменной выступает ранговая переменная – «модальная оценка зачетной книжки».

В качестве независимых факторов, оказывающих влияние на успеваемость студентов, рассмотрены качественные переменные, характеризующие личностные, социально-экономические, психофизиологические факторы, а также факторы, характеризующие организацию учебного процесса.

Оценку параметров данной модели осуществляли методом максимального правдоподобия (таблица 3).

Таблица 3. Результаты построения порядковой логит-модели

Переменные	Коэффициент	Стандартная ошибка	t-статистика	Вероятность
SI	0,199	0,050	3,998	0,000
LT	-0,135	0,061	-2,218	0,027
BT	0,814	0,275	2,961	0,003

Примечание: LR = 60,90; Псевдо R^2 = 0,93; SI – источник дохода; LT – занятие в свободное от учёбы время; BT – основа обучения.

Для оцененной модели логарифмическая функция правдоподобия L = -297,26, ограниченная логарифмическая функция правдоподобия L = - 327,71, псевдо-коэффициент детерминации, равный 0,929, и коэффициент Макфаддена, равный 0,703, близки к 1, что свидетельствует о хорошем качестве подгонки модели под исходные данные. Статистика LR = 60,90 превышает табличное значение χ^2 (df= 3; α =0,05), следовательно, найденная модель признается существенной. Все факторы значимы, так как их t-статистики превышают по абсолютной величине $t_{таб.}$ = 1,968 на уровне значимости α=0,05.

Найденные коэффициенты модели множественного выбора достаточно сложно интерпретировать с практической точки зрения, так как они не объясняют предельный эффект влияния объясняющих факторов на зависимую переменную. В подобных случаях обычно используют предельные эффекты каждого объясняющего фактора. В отношении оцененной модели расчет производился при средних значениях независимых факторов, то есть полученные величины являются средними маржинальными эффектами (таблица 4).

Таблица 4. Средние маржинальные эффекты

Вероятность уровня модальной оценки	BT	SI	LT
P(y=3)	-0,432	-0,152	0,012
P(y=4)	0,014	0,138	0,000
P(y=5)	0,751	0,126	-0,210

Значения средних маржинальных эффектов позволяют сделать следующие выводы:

1. Фактор «основа обучения» студента является существенным при оценке вероятности низкого и высокого уровня успеваемости. На средний уровень успеваемости основа обучения практически не оказывает влияния. То есть бюджетная форма обучения уменьшает вероятность низкого уровня успеваемости на 0,43 процентных пункта, увеличивает вероятность среднего уровня успеваемости на 0,01 пунктов и увеличивает вероятность высокого уровня успеваемости в среднем на 0,75 процентных пункта.

2. Фактор «источники дохода» оказывает примерно одинаковое влияние на все три уровня модальной оценки: при увеличении градации данного показателя вероятность низкого уровня успеваемости снижается на 0,152 % и увеличивается соответственно на 0,138 % и 0,126 % вероятность среднего и высокого уровня успеваемости.

3. Фактор «использование свободного времени» существенно оказывает влияние на высокий и низкий уровень успеваемости, то есть при увеличении градации данного показателя вероятность низкого уровня успеваемости увеличится на 0,012 %, и уменьшится на 0,21 % вероятность высокого уровня успеваемости.

Выводы. Проблемы повышения качества подготовки специалистов высшей школы требуют всестороннего исследования факторов, определяющих успеваемость студентов, в том числе с применением статистико-математических методов (в том числе многомерных статистических и эконометрических методов).

Данные, полученные в ходе исследования и отражающие процесс обучения, представляются полезными для понимания того, какие действия должен предпринять вуз для улучшения образовательного процесса. Использование опросных данных позволяет отследить эффект от обучения в вузе, то есть оценить усилия и деятельность вуза, направленные на обучение студента.

Перспективы дальнейшего исследования видятся в исследовании последнего звена цепочки формирования стоимости человеческого капитала, а именно оценки факторов, оказывающих влияние на уровень заработной платы молодых специалистов, в том числе уровня количественных и качественных признаков, характеризующих успеваемость исследуемых работников в период их обучения в вузе.

Литература

1. Амиров, Р.А. Роль образования и науки в современном мире / Р.А. Амиров // Интеллект. Инновации. Инвестиции. – 2015. – № 3. – С. 81–83.

2. Афанасьев, В.Н. Эконометрика для бакалавров: учебник / В.Н. Афанасьев, Т.В. Леушина, Т.В. Лебедева, А.П. Цыпин. – Оренбург: Изд-во: Оренбургский государственный университет, 2014. – 434 с.

3. Бадмаева, Н.Ц. Влияние мотивационного фактора на развитие умственных способностей: монография / Н.Ц. Бадмаева. – Улан-Удэ: 2004. – 280 с.

4. Балаш, В.А. Эконометрическое моделирование влияния успеваемости выпускников вуза на трудоустройство / В.А. Балаш, Н.А. Кучер // Поволжский торгово-экономический журнал. – 2011. – № 1. – С. 68–73.

5. Варфоломеев, А.Г. Подходы к исследованию студенческой группы: статистический анализ и имитационное моделирование / А.Г. Варфоломеев, А.Г. Марахтанов // Прикладная эконометрика. – 2009. – № 2 (26). – С. 7–10.

6. Замков, О.О. Оценки ЕГЭ как индикатор последующих академических успехов студентов международной программы по экономике / О.О. Замков // Сборник статей XIII Международной научной конференция по проблемам развития экономики и общества. – Москва: Издательский дом НИУ ВШЭ. 2012. – С. 304–313.

7. Ивасюк, В.С. Применение выборочного метода наблюдения в статистической оценке факторов, влияющих на успеваемость студентов экономических специальностей / В.С. Ивасюк, Т.В. Лебедева // Университетский комплекс как региональный центр образования, науки и культуры. Материалы Всероссийской научно-методической конференции (с международным участием). – Оренбург: ИПК «Университет», 2013. – С. 1418–1421.

8. Крылова, А.Г. Успеваемость студентов экономических специальностей и статистическая оценка факторов, на нее влияющих [Электронный ресурс] // Современные научные исследования и инновации. –2012. – № 6. – Режим доступа: http://web.snauka.ru/issues/2012/06/14688 – (дата обращения: 13.07.2016).

9. Луцкова, Л.Н. Исследование факторов, влияющих на учебную мотивацию студентов медицинского вуза / Л.Н. Луцкова, Н.А. Русина [Электронный ресурс] // Медицинская психология в России: электрон. науч. журн. – 2012. – № 1. – Режим доступа: http://medpsy.ru – (дата обращения: 13.07.2016).

10. Сосницкий, В.Н. Вероятностный подход к анализу успеваемости студентов / В. Н. Сосницкий, Н. И. Потанин // Фундаментальные исследования. – 2014. – № 8–3. – С. 734–738.

11. Хавенсон, Т.Е. Связь результатов единого государственного экзамена и успеваемости в вузе / Т.Е. Хавенсон, А.А. Соловьева // Вопросы образования. – 2014. – № 1. – С. 176–199.

12. Халюшева, Г.Р. Альтернативные направления развития современного высшего образования / Г.Р. Халюшева // Интеллект. Инновации. Инвестиции. – 2014. – № 1.1. – С. 154–159.

УДК 314: 331.5

С.Н. Морозова, кандидат экономических наук, старший преподаватель кафедры статистики и эконометрики, ФГБОУ ВО «Оренбургский государственный университет»
e-mail: snmorozov@mail.ru

СТАТИСТИЧЕСКОЕ ИЗУЧЕНИЕ ВЛИЯНИЯ ДЕМОГРАФИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ НА ВЕЛИЧИНУ ТРУДОВЫХ РЕСУРСОВ РЕГИОНА

Актуальность исследуемой темы обусловлена проблемой дефицита кадров в отдельных видах экономической деятельности, что присуще как экономике России в целом, так и отдельно взятым субъектам федерации. Цель статьи заключается в оценке влияния демографических процессов, протекающих в Оренбургской области, на величину рабочей силы региона. В рамках данной статьи использовался как теоретический, так и практический научный метод познания. В результате были сформированы гипотезы, которые апробировались в ходе проведения эксперемента. Основные результаты исследования: выявлены закономерности развития демографических процессов в области за период 1990–2015 годов; оценено влияние естественного и механического движения насления на величину трудовых ресурсов региона. Материалы статьи могут быть полезны для исследователей в области статистики населения и рабочей силы, а также органам местного самоуправления при формировании стратегии развития рыка труда Оренбургской области.

Ключевые слова: *население, смертность, рождаемость, миграция, трудовые ресурсы, траектория движения.*

Демографические процессы относятся к числу важнейших факторов развития региона, так как они предопределяют развитие трудового потенциала территории и, в конечном итоге, уровень экономического развития.

Демографические процессы, происходящие в регионе (воспроизводство, миграция, характер и темпы роста или снижения численности населения, изменение его половозрастной структуры и другое), находятся в тесном взаимодействии со всем общественным развитием. Они зависят от него и оказывают в свою очередь на него определенное воздействие, влияя на размещение производительных сил, способствуя решению социально-экономических проблем. В связи с этим, опираясь на работы таких ученых, как Аралбаев А.Т. [1], Афанасьев В.Н. [2], Вишневский А.Г. [3], Калачев А.М. [4], Плеханова Т.И. [5], Самсонова Т.А. [6], Фаизова Л.Р. [7],Харченко А.П. [8], Хун Ц. [9], Цыпин А.П. [10] и другие, проведем анализ влияния демографических процессов на величину рабочей силы региона.

Тенденции изменения численности населения в Оренбургской области схожи с общероссийскими. Так, согласно рисунку 1, рост показателя наблюдался до 1998 года, в котором был достигнут максимум в 2,218 млн человек.

Рисунок 1. Динамика численности населения Оренбургской области (на 1 января), чел.

По состоянию на 01.01.2016 года на территории Оренбургской области проживало 1,995 млн человек, что составило около 7 % численности Приволжского федерального округа. Оренбургская область по численности населения занимает седьмое место в Приволжском федеральном округе и двадцать четвертое место в Российской Федерации.

Согласно теоретическим постулатам статистики численность населения зависит от трех факторов: естественные процессы, миграционные процессы и половозрастная структура населения. В сязи с этим рассмотрим данные факторы относительно Оренбургской области.

На изменение численности населения суще-

ственное влияние оказывает рождаемость. Демографический кризис, затронувший многие страны мира, во многом обязан кризису традиционной семьи. Тенденция к резкому падению рождаемости значительно ниже уровня, обеспечивающего простое воспроизводство населения, характерна для многих развитых стран мира. Для современного типа воспроизводства населения, как в России, так и в большинстве экономически развитых стран, характерны поздние браки, малодетность, планирование рождения детей.

Отметим, что в Оренбургской области наблюдается положительная тенденция. Так за период 2006–2010 годов число рожденных детей устойчиво росло (с 23,3 тыс. человек в 2006 году до 28,6 тыс. человек в 2010 году), в 2013 году – 29,8 тыс., в 2014 году – 29,3 тыс., а в 2015 году показатель снизился на 0,9 тыс. и составил 28,4 тыс. новорожденных. Также стоит отметить, что рассматриваемый показатель практически сравнялся по значению с числом умерших, которых в отчетном году было 28044. Отсюда можно сделать вывод, что зародившаяся тенденция к росту численности населения сходит на нет. Причиной этого является, прежде всего, экономический кризис, а также выход значительного числа населения из когорты потенциальных родителей.

Как известно, абсолютные показатели малоинформативны, поэтому обратимся к данным, представленным на рисунке 2.

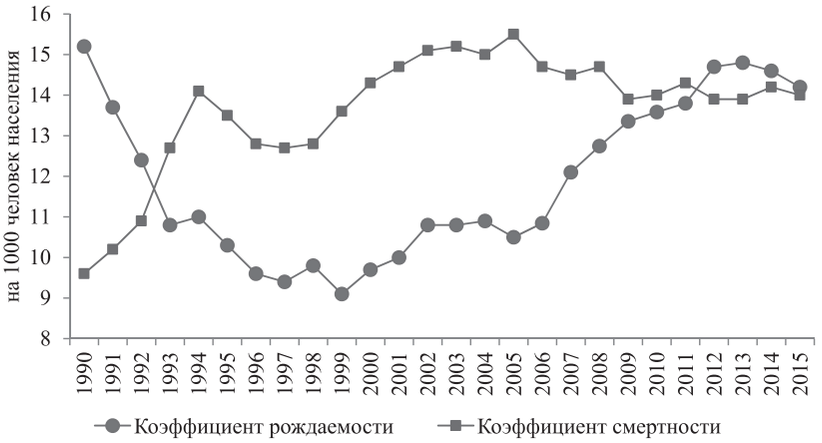

Рисунок 2. Динамика общего коэффициента рождаемости и смертности в Оренбургской области, промилле

По европейским меркам сложившийся уровень рождаемости в 14 промилле нельзя назвать беспрецедентно низким, столь же низкая рождаемость наблюдается во многих развитых странах. Главный фактор естественной убыли – это непомерный рост смертности. Коэффициент смертности в России остается самым высоким в Европе и создает колоссальный разрыв между рождаемостью и смертностью, который выливается в депопуляцию страны. Что мы и наблюдаем в Оренбургской области, так коэффициент смертности примерно равен 14 промилле.

Если в ближайшие 5–7 лет радикально не изменить тренд смертности и нездоровья, то в силу инерционности демографических процессов кризис не будет преодолен даже к середине века, и численность населения России уменьшится до 100 млн чел., то есть сократится еще на 40 млн чел. Уровень смертности в Оренбургской области имеет тенденцию к снижению, но все же остается на относительно высоком уровне, сопоставимым с уровнем рождаемости.

Именно снижение смертности является главным фактором улучшения демографической ситуации в регионе. Необходимо направить максимум усилий на развитие области здравоохранения, улучшение состояния общего и репродуктивного здоровья женщин, детей и подростков, сокращение уровня материнской и младенческой смертности, повышения безопасности граждан и дорожного движения, психологическую поддержку населения, информационное обеспечение и распространение здорового образа жизни, особенно среди мужчин.

В связи с этим актуальным является анализ смертности населения по основным классам причин смерти (рисунок 3). Так в 2014 году в Оренбургской области наибольший удельный вес приходился на болезни системы кровообращения (51 % от всех умерших), новообразований (16 %), внешних причин смерти (11 %).

Несмотря на падающие значения рождаемости, начиная с 2012 года (впервые за последние 20 лет), в области зафиксирован естественный прирост населения (1385 человек или 0,7 на 1000 населения), который наблюдается до текущего момента.

Еще одним немаловажным фактором, оказывающим влияние на демографическую ситуацию, являются миграционные процессы. Миграция пополняет трудовые ресурсы, повышает образовательную и профессионально-квалификационную

Рисунок 3. Структура смертности населения по основным классам причин смерти в Оренбургской области в 2014 году

структуру населения, а также оказывает существенное воздействие на предложение рабочей силы на рынках труда.

Значение миграции в демографическом и экономическом развитии Оренбургской области кардинально менялось (рисунок 4). Это связано с распадом СССР и ее новым геополитическим положением. Находясь в центральной части юга России, на границе между Европой и Азией, на пересечении важнейших транспортных путей, соединяющих европейские регионы со Средней Азией, область испытывает серьезные трудности, связанные с незаконной миграцией и бесконтрольным перемещением иностранных граждан и лиц без гражданства, а также граждан вновь образованных государств.

Социально-экономическое развитие области осуществляется в условиях постоянной миграции граждан среднеазиатских государств с целью транзита через территорию России в страны Европы, «оседающих» в РФ на сезонные и иные работы. Значительная часть граждан среднеазиатских государств остается в районах Оренбургской области.

Наибольшая доля въехавших (93 %) на территорию области в 2015 году приходится на внутристрановое перемещение, при этом 65 % – это внутрирегиональная миграция. Причиной выявленной закономерности является миграция рабочей силы из сельской местности в городскую, что напрямую связано с отсутствием рабочих мест в селе.

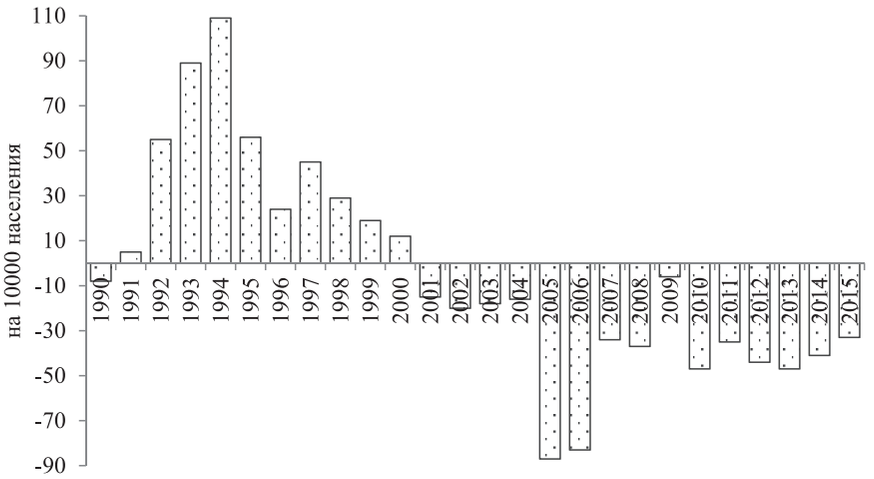

Рисунок 3. Динамика коэффициента миграционного прироста (убыли), на 10000 человек

Если обратиться к выехавшему из региона населению, то 99 % приходится на внутристрановую миграцию, но доля внутрирегиональной значительно меньше и составляет 55 %. То есть происходит отток населения в другие регионы России, прежде всего это крупные индустриально-промышленные центры, такие как Екатеринбург, Уфа, Казань, Санкт-Питербург и, конечно, Москва. Как неоднократно отмечалось членами Правительства Оренбургской области, основная масса выехавших за пределы – это трудоспособное население в возрасте 25–45 лет, то есть наблюдается выезд рабочей силы, что напрямую

связано с недооценкой человеческого капитала в регионе. В результате молодые люди не могут «вписаться» в сложившуюся структуру экономики региона и вынуждены мигрировать в поисках большего заработка.

Под влиянием демографических процессов в Оренбургской области сформировалась траектория движения численности рабочей силы, которая представлена на рисунке 4.

Рисунок 4. Динамика численности экономически активного населения Оренбургской области

Согласно представленной информации уровень экономически активного населения растет, что объясняется относительной стабильностью численности рабочей силы и снижением численности населения региона. Но если проводить сопоставление с началом 2000-х годов, когда численность занятых и безработных была самая высокая, то можно констатировать тревожную тенденцию к снижению трудового потенциала региона.

На основе проведенного статистического анализа динамики демографических процессов, протекающих в Оренбургской области, можно сформировать аналитическую таблицу, в которой представлено влияние этих процессов на трудовые ресурсы региона (таблица 2).

Таблица 2. Влияние факторов на трудовые ресурсы Оренбургской области

Фактор	Влияние на трудовые ресурсы
Естественные процессы. Рост уровня рождаемости и сокращение смертности привели к положительному значению коэффициента естественного прироста. Однако из-за сохраняющейся на высоком уровне смертности численность населения в целом за анализируемый период сократилась.	В среднесрочной перспективе под влиянием выделенного фактора можно прогнозировать незначительный рост трудовых ресурсов области.
Миграционные процессы. На начало анализируемого периода наблюдается миграционный приток, но уже к середине 2000-х годов фиксируется отток населения.	В краткосрочной перспективе под влиянием выделенного фактора можно прогнозировать незначительную убыль трудовых ресурсов области.

Подводя итоги рассмотрения взаимосвязи демографических процессов и трудовых ресурсов, можно сделать вывод, что Оренбургская область характеризуется типичной для большинства регионов России демографической ситуацией: в условиях миграционного оттока населения особые масштабы приобретает проблема старения населения при одновременном сокращении доли детей и подростков, а также населения трудоспособного возраста. При сохранении текущих тенденций, в условиях влияния демографических спадов прошлых лет, фактически неизбежным в ближайшие годы станет отток трудовых ресурсов.

Литература

1. Аралбаев, А.Т. Проблема незаконной миграции населения в Оренбургской области / А.Т. Аралбаев // Вестник Оренбургского государственного университета. – 2006. – № 8 (58). – С. 218–222.

2. Афанасьев, В.Н. Влияние экономической среды региона на экологическую безопасность и здоровье человека / В.Н. Афанасьев, И.С. Макогонова // Интеллект. Инновации. Инвестиции. – 2015. – № 4. – С. 13–16.

3. Вишневский, А.Г. О рождаемости, смертности, прогнозах и миграции / А.Г.Вишневский // Журнал новой экономической ассоциации. – 2011. – № 9 (9). – С. 174–176.

4. Калачев, А.М. «Рабочая сила», «трудовые ресурсы» и «трудовой потенциал» как базовые категории экономики труда / А.М. Калачев // В сборнике: Человеческие ресурсы: проблемы инновационного развития и использования. – Кемерово, 2014. – С. 90–93.

5. Плеханова, Т.И. Статистические индикаторы экономических и социальных процессов в Оренбургской области / Плеханова Т.И., Лебедева Т.В. // В сборнике: Университетский комплекс как региональный центр образования, науки и культуры. Материалы Всероссийской научно-методической конференции (с международным участием). – Оренбург: ОГУ. 2013. – С. 1450–1453.

6. Самсонова, Т.А. Формирование трудовых ресурсов в связи с изменением демографической ситуации в Оренбургской области / Т.А. Самсонова // Актуальные вопросы экономических наук. – 2010. – № 11–2. – С. 80–83.

7. Фаизова, Л.Р. Сопоставимость сведений о численности населения во времени (на примере Оренбургской области) / Л.Р. Фаизова, А.П. Цыпин // Интернет-журнал Современные проблемы науки и образования. – 2014. – № 5. – С. 402.

8. Харченко, А.П. Терминологические аспекты исследования категории «рабочая сила» в современной экономике труда / А.П. Харченко // Наука и образование: инновации, интеграция и развитие. – 2015. – № 1 (2). – С. 204–212.

9. Хун, Ц. Группы показателей оценки эффективности социальной политики региона / Ц. Хун, А.С. Юматов // Интеллект. Инновации. Инвестиции. – 2014. – № 3. – С. 37–43.

10. Цыпин, А.П. Сопоставление фактической и прогнозной численности населения стран экс-членов СССР / А.П. Цыпин // Приоритетные научные направления: от теории к практике: сборник материалов VIII Международной научно-практической конференции. – Новосибирск: Изд-во ЦРНС, 2013. – С. 199–203.

УДК 332.1:338.49

И.Г. Сангадиева, доктор экономических наук, профессор, заведующий кафедрой экономики и регионального управления, Бурятская государственная сельскохозяйственная академия им. В.Р. Филиппова
e-mail: sangadieva@mail.ru

ПЕРСПЕКТИВЫ ТРАНСПОРТНО-ИНФРАСТРУКТУРНОГО РАЗВИТИЯ РЕГИОНА

Целью данной статьи является разработка перспективных направлений транспортно-инфраструктурного развития региона на основе решений существующих проблем в транспортной инфраструктуре. Актуальность работы обусловлена геополитическим положением Республики Бурятия как транспортного моста между Европой и Азией, что определяет новое качественное содержание региона как пограничной территории. Реализация экономического коридора «Россия–Монголия–Китай» и соответствующих инфраструктурных проектов в рамках этой программы невозможна без развития транспортно-логистической инфраструктуры и отсутствия в стратегических программных документах целей ее формирования замедляет поступательное развитие региона и его вхождение в мировую транспортную систему. Представленные в работе стратегические приоритеты развития региональной транспортной инфраструктуры на примере Республики Бурятия обеспечивают реализацию новой транспортной политики, соответствующей национальным интересам Российских регионов в условиях высокой динамики развития внешнеэкономических связей. В работе предложена программа формирования организационно-функциональной логистической структуры транспортной инфраструктуры региона, в основе которой лежат объективные предпосылки, факторы внутрирегионального развития, отражающие специфику региона. Результаты исследования могут быть использованы региональными и муниципальными органами власти при составлении программ регионального развития в части формирования транспортно-логистической инфраструктуры, что позволит адаптивно проводить модернизацию инфраструктуры регионального экономического пространства. В качестве выводов автором предполагается, что благодаря разработке и реализации стратегических ориентиров как долгосрочной программы развития транспортной инфраструктуры Республики Бурятия сформируется новая более сбалансированная модель развития экономики региона, которая обеспечит заметный рост конкурентоспособности ее социальной и экономической сферы, что позволит выступить ей в качестве равноправного партнера в международном транспортном сотрудничестве.

Ключевые слова: *региональная экономика, транспортная инфраструктура, стратегические ориентиры развития, транспортно-логистическая система.*

Особое место в экономическом пространстве Сибири и Дальнего Востока занимает Республика Бурятия, к возможностям которой можно отнести удобство географического положения, позволяющее Республике стать связующем звеном транспортных и транзитных путей сообщения Европы и Центральной Азии. Практически данный регион можно рассматривать как «транспортные ворота» России в Северо-Восточной Азии (СВА).

Выгодное геополитическое положение РБ к регионам СВА в настоящий момент учтено правительством РФ принятием программы создания Экономического коридора «Китай-Монголия-Россия», что несет за собой появление новых индустриальных территориально-отраслевых кластеров, промышленных индустриальных парков, развитие новых производств на базе инновационных технологий и создание интегрированных производственно–транспортных комплексов, работающих на международной арене. Конечно, при наличии условий для развития механизмов международной кооперации между хозяйствующими субъектами разных стран.

Необходимо отметить, что в дорожной карте экономического коридора одним из крупных инвестиционных проектов является создание совместной Монголо-Российско-Китайской транспортно-логистической компании. Для реализации данного проекта, в первую очередь, необходима развитая транспортно-логистическая инфраструктура, создание которой позволит Республике Бурятия стать равноправным партнером при ее интеграции в мировую транспортную систему.

Поэтому особенностью функционирования региональной экономики на современном этапе является системообразующая роль транспортной инфраструктуры (ТИ), важность развития которой связана с обеспечением ускорения движения потоков пассажиров, товародвижения, снижением транспортных издержек.

Исследованию проблем развития транспортной инфраструктуры региона посвящены работы многих ученых [1, 5, 6, 8, 9, 10]. Так А.М. Кудрявцев и А.А. Тарасенко рассматривают ТИ как фактор, обладающий способностью обеспечивать целостность территории региона [8]. Ю.В Гольская отмечает, что ТИ формирует синергетический эффект развития региональной экономики при помощи реализации возложенных на нее транспортно-логистических функций [5]. На наш взгляд, именно

геополитический подход к развитию ТИ в условиях региональной специфики предопределяет стратегические приоритеты ее развития, направленные на формирование транспортно-логистической системы. Политика регионального развития в транспортной сфере должна отражать особенности современного этапа сдвига производительных сил на восток страны, связанных с созданием новых центров грузообразования, и на этой основе строительством транспортно-промышленных поясов, управление которыми должно осуществляться транспортно-логистическими центрами [7]. Данный подход позволит развить транспортную систему региона и логистику ее работы до конкурентоспособного состояния.

К объективным предпосылкам формирования транспортно-логистической системы в Республике Бурятия относятся макроэкономические, технологические, институциональные, особый интерес представляют собой, прежде всего, внутрирегиональные факторы, к которым можно отнести:

– благоприятное геополитическое положение города Улан-Удэ. Близость Республики к активно развивающимся странам СВА;

– высокий экологический потенциал территории озера Байкал как объекта мирового природного и экологического наследия. Этот факт создает возможность роста приграничного туризма со стороны Монголии и Китая;

– переход от отраслевой системы управления к преимущественно кластерной политике управления;

– комфортный этносоциальный климат. Наличие свободной рабочей силы. Относительно высокий образовательный уровень;

– наличие крупных промышленных предприятий с элементами высокотехнологичных производств. Крупные запасы минерально-сырьевых, лесных и топливно-энергетических ресурсов;

– наличие транспортной инфраструктуры, в том числе, транзитной транспортной сети железных и автодорог, международного аэропорта, наличие ключевых для РФ транспортных магистралей: Транссиб, БАМ и ветки «Улан-Удэ – Улан-Батор – Пекин» предоставляет региону возможность вхождения в международные транспортные коридоры, расширения транспортно-логистических потоков;

– устойчивые торговые связи с Монголией и рядом провинций Китая. Высокий потенциал для создания совместных предприятий и реализации международных проектов. Укреплению существующих хозяйственных и гуманитарных связей с пограничными субъектами (Монголией, Иркутской областью и Забайкальским краем, Автономным Районом Внутренняя Монголия КНР) способствовало введение с 2014 года безвизового режима между Россией и Монголией.

В настоящее время транспортный комплекс Республики Бурятия представлен всеми видами транспорта: железнодорожным, автомобильным, водным и воздушным. Несмотря на выполнение основных индикаторов работы транспорта, наличие проблем в данной отрасли стало главным препятствием на пути экономического роста региона и его стратегического развития. В течение последнего десятилетия в регионе крайне мало ведется строительство новых автомобильных и железных дорог, не достаточно вводятся в строй новые объекты транспортной инфраструктуры. Существует тенденция старения основных фондов, что приводит к повышенным расходам на поддержание их работоспособности. Существующие темпы инвестиций в основные средства не могут обеспечить возобновление материально-технической базы транспортной инфраструктуры. А увеличение объема инвестиций сложно реализовать за счет средств частных инвесторов и требуется федеральное финансирование. Не во всех секторах транспортного комплекса сложились современные бизнес-модели развития транспортных операторов. Отсутствует координация и взаимодействие различных видов транспорта. Имеющиеся проблемы в транспортной инфраструктуре усугубляются спецификой региона, а именно сложными природно-климатическими условиями, исторически сложившейся производственно-экономической структурой, оказывающих негативное влияние на состояние показателей социально-экономического развития таких регионов [1].

Недостаточный уровень развития транспортной инфраструктуры прямо или косвенно продолжает оставаться основным ограничителем развития любых видов деятельности, причиной низкой конкурентоспособности произведённых здесь продукции, товаров и услуг. Нужна технологическая и инфраструктурная модернизация экономики региона. Тем более, что у региона имеются все предпосылки для того, чтобы через мультипликативный эффект развития транспортной инфраструктуры коренным образом укрепить экономическое и геополитическое положение России как мирового финансово-промышленного полюса в центре Евроазиатского континента. Транспортная инфраструктура региона должна быть увязана не только в единую транспортную сеть страны, но и интегрирована в международную транспортную логистическую систему.

Развитие транспортно-логистической инфраструктуры (воздушной, водной, автомобильной, железнодорожной), сохранение и модернизация существующей сети автомобильных дорог общего пользования регионального значения с учетом требований по безопасности дорожного движения дорожной сети республики должно соответствовать потребностям экономики Республики Бурятия

в развитии приоритетных направлений социально-экономического развития: туризма, освоении природных ресурсов, приграничного сотрудничества и других отраслей.

Основой стратегии формирования и развития транспортно-логистической инфраструктуры региона должны быть следующие направления развития отраслевых комплексов (таблица 1).

Таблица 1. Направления развития региональной транспортной инфраструктуры

Основные направления	
Автомобильный транспорт	Железнодорожный транспорт
Развитие узловых объектов транспортной инфраструктуры, повышение комплексной безопасности и устойчивости транспортной системы. Модернизация подвижного состава пассажирского транспорта. Строительство и реконструкция автомобильных пунктов пропуска через государственную границу в целях развития международных транспортных коридоров и туристического потенциала республики. Строительство, реконструкция и ремонт автомобильных дорог, мостов, мостовых переходов. Оптимизация автодорожной сети. Строительство газозаправочных станций. Строительство транспортно-логистических терминалов и гостиничных комплексов. Внедрение норм топливной эффективности для автодорожного транспорта. Переход на использование транспорта на альтернативной энергии.	Реализация проекта по реконструкции способности Транссибирской и Байкало-Амурской магистралей. Строительство и реконструкция железнодорожных станций республики на условиях государственно-частного партнерства. Развитие путевого хозяйства железной дороги. Реконструкция ЖДПП «Наушки». Строительство второго железнодорожного пути (Муйский район, п. Таксимо).
Внутренний водный транспорт	Воздушный транспорт
Возрождение перевозок водным транспортом по реке Селенга. Осуществление строительства и реконструкции портов и причальных сооружений в г. Улан-Удэ и вдоль побережья оз. Байкал и р. Селенга.	Реконструкция аэродромного комплекса аэропорта Улан-Удэ. Модернизация аэропортов и реконструкция взлетно-посадочных полос в п. Таксимо, п. Нижнеангарск.

В связи с этим к основным принятым индикаторам развития транспорта (грузообороту, пассажирообороту, доле протяженности автомобильных дорог общего пользования регионального значения, не отвечающих нормативным требованиям, в общей протяженности автомобильных дорог общего пользования регионального значения и так далее), на наш взгляд, в рамках стратегического развития транспортно-логистической инфраструктуры необходимо добавить следующие:

– индексы физического объема инвестиций в основной капитал по основным видам деятельности транспорта и связи;

– протяженность путей сообщения;

– сальдированный финансовый результат (прибыль минус убыток) деятельности и удельный вес убыточных организаций транспорта и связи;

– плотность автомобильных дорог общего пользования с твердым покрытием;

– число объектов дорожного сервиса, расположенных на автомобильных дорогах федерального значения;

– наличие гражданских воздушных судов;

– грузооборот и перевозки грузов, выполненные регулярными и нерегулярными авиаперевозчиками (транспортная авиация);

– ввод в действие основных производственных мощностей транспорта;

– основные фонды и степень износа основных фондов организаций транспорта и связи;

– число дорожно-транспортных происшествий и пострадавших в них на 100 000 человек населения;

– количество терминалов и транспортно-логистических центров.

Особое внимание при разработке стратегических приоритетов развития транспортной инфраструктуры следует уделить вопросам создания организационно-функциональной логистической структуры ТИ региона, программа формирования которой представляет собой выполнение ряда мероприятий [2, 7]:

– формирование региональных транспортно-логистических и информационно-аналитического центров;

– развитие системы транспортно-логистических предприятий-посредников между потребителями и производителями региональной продукции вну-

три региона и за его границами в отношении управления материальными потоками региона;

– формирование и оптимизация терминальной сети на уровне региона;

– организация и координация взаимодействия с региональными, федеральными и международными программами и проектами в направлении развития ТИ региона;

– формирование систем материально-технического обеспечения субъектов ТИ на уровне региона;

– создание эффективной системы автосервиса на уровне региона для иностранных и отечественных перевозчиков;

– формирование оптово-розничных товаропроводящих компаний, складов запасных частей, которые приближены к основным автомагистралям, через РИАЦ на основе информационно-компьютерной поддержки [3].

Реализация предложенных проектов в области формирования логистической системы региона обязательно должна сопровождаться мерами государственной поддержки, направленными на:

– содействие по включению финансирования проектов в федеральные, региональные, муниципальные программы поддержки;

– создание условий для перевозчиков в целях постоянного обновления подвижного состава и улучшения качества обслуживания на условиях предоставления государственных субсидий, в том числе за счет средств федерального и регионального бюджета;

– субсидирование затрат по оплате процентов по кредитам и лизинговых платежей, в том числе на частичной основе;

– мероприятия по снижению вредного воздействия транспорта на окружающую среду, в том числе поддержка государственных (муниципальных) предприятий городского электрического транспорта, расширение использования природного газа в качестве моторного топлива;

– использование и развитие механизмов государственно- и муниципально-частного партнерства.

Для обеспечения выполнения предложенных проектов развития ТИ необходимо формирование системы институционального обеспечения, включающего в себя:

– нормативно-правовое регулирование реализации проектов;

– совершенствование институтов экономического развития, особенно на муниципальном уровне, обеспечивающих реализацию специфических приоритетов развития ТИ;

– поиск и закрепление новых институциональных партнеров для реализации инвестиционных проектов, поддержка действующих институциональных партнеров;

– проработка новых инвестиционных проектов в рамках транспортно-логистического кластера;

– проработка и технико-экономическое обоснование инфраструктурных проектов, имеющих возможность их реализации в рамках международного транспортного коридора «Китай – Монголия – Россия»:

– проработка вопросов кадрового обеспечения приоритетных транспортно-логистических кластеров.

Предстоящие изменения в транспортной сфере требуют реорганизации системы управления, а именно:

– структурирования деятельности органов власти;

– перераспределения бюджетных средств с увеличением расходов на приоритетные проекты, усиливающие конкурентоспособность региона;

– определения приоритетных проектов развития с учетом государственных и ведомственных целевых программ РФ;

– создания институциональных условий для развития выбранных приоритетных отраслей и комплексов;

– модернизации сложившейся институциональной структуры региональной экономики, в части транспортных министерств.

Основным результатом реализации концепции развития логистической системы транспортной инфраструктуры является:

– поступательное развитие региональных производительных сил при помощи совершенствования производственно-технической базы ТИ региона, создания складской инфраструктуры и современных транспортных коммуникаций;

– рост поступлений в бюджеты всех уровней от расширения потребительского рынка транспортных услуг и функционирования ТИ региона;

– повышение качества транспортных услуг для достижения мировых стандартов;

– развитие внешнеэкономических связей при помощи привлечения зарубежных инвестиций и иностранных предприятий в проекты развития ТИ региона;

– создание эффективной системы управления процессами взаимодействия субъектов ТИ и региона [2].

Таким образом, дальнейшие исследования, связанные с транспортно-инфраструктурным развитием Республики Бурятия, должны быть направлены на разработку новой транспортной стратегии формирования интегрированной транспортно-логистической системы на базе транспортно-логистических центров. Транспортная инфраструктура региона должна быть увязана в единую транспортную сеть страны, соединяющую Россию со странами Европы, ближнего Востока на западе и обеспечивающую возможности транзитных перевозок. Благодаря разработке и реализации стратегических ориентиров как долгосрочной программы развития транспортной инфраструктуры Республики сформируется новая более сбалансированная модель развития экономики региона, которая обеспечит заметный рост (возможно рывок) конкурентоспособности ее социальной и экономической сферы.

Литература

1. Булатова, Н.Н. К вопросу формирования модели инновационно-ориентированного развития транспортной инфраструктуры региона / Н.Н. Булатова // Вестник Забайкальского государственного университета. – 2015. – № 8 (123). – С. 97–109.

2. Булатова, Н.Н. Формирование интегрированной транспортно-логистической системы Байкальского региона / Н.Н. Булатова // Вестник ВСГТУ. – 2011. – № 4. – С. 154–161.

3. Булатова, Н.Н., Алексеев, В.М., Алексеева, В.В. Политранспортная система Республики Бурятия: Современное состояние и перспективы развития: монография / Н.Н. Булатова, В.М. Алексеев, В.В. Алексеева. – Улан-Удэ: Изд-во ВСГТУ, 2009. – 232 с.

4. Гасанов, М.А. Транспортная инфраструктура – фактор устойчивого развития [Электронный ресурс] / М.А. Гасанов, А.З. Омаров // Экономический Портал. – Режим доступа: http://institutiones.com/general – (дата обращения: 15.09.2016).

5. Гольская, Ю.Н. Транспортный инфраструктурный капитал и эффекты влияния транспортной инфраструктуры на региональное развитие / Ю.Н.Гольская // Транспортная инфраструктура Сибирского региона. – 2013. – Т. 2. – С. 151–153.

6. Киселенко, А.Н., Сундуков, Е.Ю., Тарабукина, Н.А., Киселенко, А.А. Существующие подходы моделирования развития транспортной системы региона / А.Н. Киселенко, Е.Ю. Сундуков Н.А. Тарабукина, А.А. Киселенко // Вестник ИБ. – 2009. – № 11. – С. 18–23.

7. Кородюк, И.С., Прокофьева, Т.А., Сергеев, В.И. Региональные транспортно-логистические системы: Проблемы формирования и развития: монография / И.С. Кородюк, Т.А. Прокофьева, В.И. Сергеев В.И. – Иркутск: Изд-во БГУЭП, 2003. – 328 с.

8. Кудрявцев, А.М., Тарасенко, А.А. Методический подход к оценке развития транспортной инфраструктуры региона / А.М. Кудрявцев, А.А. Тарасенко // Фундаментальные исследования. – 2014. – № 6–4. – С. 789–793.

9. Проскурина, И.Ю., Макаров, Д.Б. Приоритетные направления развития региональной транспортной системы / И.Ю. Проскурина, Д.Б. Макаров // Лесотехнический журнал. – 2014. – № 3. – С. 320–330.

10. Руднева, Л.Н., Кудрявцев, А.М. Транспортная инфраструктура региона: понятие и факторы формирования / Л.Н. Руднева, А.М. Кудрявцев // Российское предпринимательство. – 2013. – № 24. – С. 139–144.

11. Сангадиева, И.Г. Стратегическое планирование в системе управления социально-экономическим развитием г.Улан-Удэ / Сангадиева И.Г., Сангадиев З.Г. // Инновации в науке, образовании и производстве Казахстана: материалы международной научно-практической конференции 18-19 ноября 2015 г. Innovationinscience, educationand production of Kazakhstan (on 18-19 November 2015). – Алматы: ЕТУ. – 2015. – с. 26–29.

УДК 338.242.2

Е.В. Смирнова, доктор экономических наук, доцент, заведующий кафедрой экономического управления организацией, ФГБОУ ВО «Оренбургский государственный университет»
e-mail: uadsev@mail.ru

И.Ю. Цыганова, кандидат экономических наук, доцент кафедры экономического управления организацией, ФГБОУ ВО «Оренбургский государственный университет»
e-mail: iren23_83@mail.ru

ПРОБЛЕМЫ ИНФОРМАЦИОННО-АНАЛИТИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ РАЗРАБОТКИ СТРАТЕГИИ РАЗВИТИЯ БИЗНЕСА В УСЛОВИЯХ КОНКУРЕНЦИИ

В статье изложены положения о приоритетной роли информационно-аналитической поддержки бизнеса в режиме регулярного стратегического управления ввиду необходимости разработки и реализации конкурентной стратегии на основе представления релевантной информации и создания условий для адаптации к нестабильной внешней среде. Определены перспективы использования данных стратегического учета и отчетности в целях выявления конкурентных преимуществ, основанных на ключевых компетенциях, и ключевых факторов успеха при усложнении информационных потоков, которые заставляют бизнес двигаться в направлениях достижения текущей эффективности и стратегической конкурентоспособности. Цель настоящей работы состоит в раскрытии проблемы стратегического выбора и обоснования конкурентной стратегии бизнеса: одной из генерических (родовых) стратегий М. Портера или гибридной стратегии, которая должна способствовать созданию новых и усилению существующих компетенций бизнеса, необходимых для формирования и защиты конкурентных преимуществ, и премиальному использованию ключевых факторов успеха и не может быть решена без соответствующего информационно-аналитического обеспечения.

Ключевые слова: *стратегическое управление, конкурентная стратегия, информационно-аналитическое обеспечение, стратегический учет и отчетность, ключевые компетенции, конкурентные преимущества, ключевые факторы успеха.*

Обострение рыночной конкуренции и переход отечественной экономики на инновационный путь развития предъявляют новые требования к информационно-аналитическому обеспечению системы управления бизнесом. С начала экономических реформ и до середины первого десятилетия XXI века фокус управления был смещен на объединение (поглощение и слияние) активов с последующим выстраиванием вертикально- или горизонтально-интегрированных компаний. После финансово-экономического кризиса 2008 года, ставшего предтечей валютного кризиса, введения экономических санкций в отношении России и ответных мер в 2014 году цели отечественного бизнеса претерпели существенные изменения. В результате традиционные принципы и методы управления, а также оценки состояния и мониторинга развития бизнеса потребовали качественного дополнения и обновления. Эффективное управление все больше принимает форму упреждающих изменений, а не запаздывающих реакций, что предопределяет трансформацию его направлений и методов от анализа финансовых результатов к непрерывности деятельности и учету требований различных заинтересованных групп; от бюджетирования к оперативным панелям управления и стратегическим картам показателей [2].

Менеджер должен принимать решение не только исходя из оценки состояния, но и прогноза развития экономической среды. Успешное решение этой проблемы требует от него проницательности: «предвидения» в определении целей бизнеса и достижении желаемых результатов; осмотрительности в координировании таких действий по отношению к конкурентам, что обеспечат данные стратегического учета и отчетности при разработке и реализации стратегии развития бизнеса в конкурентной среде.

Стратегический учет и отчетность входят как подсистема в стратегическую управленческую учетно-аналитическую систему, обеспечивающую информационно-аналитическую поддержку эффективного стратегического управлении [10], так как предполагают глубокое историческое изучение фактов и использование прогнозных инструментов. Проблема стратегического выбора и обоснования конкурентной стратегии бизнеса не может быть решена без такого информационно-аналитического обеспечения, позволяющего, с одной стороны, оценивать степень достижения поставленных целей долгосрочного развития и, с другой стороны, выявлять новые и усиливать существующие компетенции бизнеса, необходимые для формирования и защиты конкурентных преимуществ и определять и осуществлять прогноз ключевых факторов успеха.

С теоретических позиций конкурентные отношения подробно исследовал М. Портер [4]. Он считает, что состояние конкурентной борьбы и уровень прибыльности в любой отрасли определяются взаи-

модействием пяти факторов конкуренции, которые называет силами конкуренции: угроза появления на рынке новых игроков (конкурентов), угроза со стороны товаров-заменителей, влиятельность покупателей, влиятельность поставщиков, конкуренция среди работающих в отрасли компаний.Привлекательность отрасли тем выше, чем слабее эти пять сил, воздействующих на уровень конкурентной борьбы.

Применение модели пяти сил М. Портера требует соблюдения ряда условий:

1) покупатели, поставщики и конкуренты не связаны, не взаимодействуют и не сговариваются друг с другом;

2) цена определяется структурными преимуществами, создавая входной барьер;

3) нестабильность на рынке достаточно низка и позволяет его участникам планировать и осуществлять реакцию на действия конкурентов.

Для успеха в конкурентной борьбе бизнесу необходимо обладать соответствующими конкурентными преимуществами. От их наличия в значительной мере зависит конкурентоспособность и соответственно эффективность деятельности [6].

Конкурентные преимущества бизнеса характеризуют его отличия от конкурентного окружения. Их величина определяется внутренней средой компании. Отсутствие существенной дифференциации между конкурентными преимуществами действующих на рынке компаний обусловливает тенденцию к снижению уровня конкурентной борьбы. В этом случае уменьшается и потребность в разработке и осуществлении эффективных стратегий.

Наличие существенных различий в конкурентных преимуществах кардинальным образом влияет на уровень конкурентной борьбы. Те компании, которые имеют низкие конкурентные преимущества, в целях выживания вынуждены осуществлять активные меры по достижению хотя бы уровня конкурентов. Компании с высокими конкурентными преимуществами будут принимать необходимые действия по их сохранению. При этом возникает проблема разработки и осуществления эффективных стратегий, направленных на достижение или сохранение конкурентоспособности.

Как пишет М. Портер, цепочка ценности – это базовый инструмент диагностики конкурентного преимущества бизнеса и поиска способов его создания и сохранения. «Ценность компании измеряется той стоимостью, которую покупатели готовы заплатить за ее товары и услуги. Бизнес будет прибыльным, если ценность, которую он создает, превышает издержки, связанные с осуществлением всех видов деятельности. Чтобы достичь конкурентного преимущества над своими конкурентами, компания либо должна выполнять эти виды деятельности с более низками издержками, либо выполнять их таким образом, что приведет к дифференциации и надбавке к цене, то есть к большей ценности компании» [3].

Поиск и использование устойчивого конкурентного преимущества лежат в основе процесса выработки конкурентной стратегии.Стратегическое конкурентное преимущество означает сознательный выбор иных, чем у конкурентов, видов деятельности или осуществление тех же видов деятельности, но по-другому, что позволит создать уникальный набор ценностей. Отсюда возникает вопрос о том, что же является причиной возникновения конкурентного преимущества.

Ресурсный подход к выбору и обоснованию конкурентной стратегии развития бизнеса определяет возможность опережать своих конкурентов благодаря компетенциям (способностям) бизнеса и тому, как он организует свою деятельность.

Компетенция – это свойство или ряд свойств, присущих всем или большинству компаний отрасли. Лишь обладание данными свойствами позволяет компании стать участником отрасли и выжить в ней.

Компетенции, как некое внутреннее знание, недоступны непосредственному восприятию потребителя. Компетенции находят косвенное выражение в потребительной стоимости конечного продукта через эффективность использования способностей и ресурсов в производственной и организационной системе с определенной конфигурацией.

Ключевая (стержневая) компетенция (отличительная особенность) – это свойство или ряд свойств, специфичных для конкретного бизнеса.

Увеличение добавочной потребительной стоимости за счет развития ключевой компетенции является основанием для получения устойчивого конкурентного преимущества.

Ключевая компетенция дает возможности получения в конкурентной борьбе как качественного преимущества, относимого к свойствам продукта, так и количественного, относимого к более сильному финансовому положению.

Анализ компетенций должен охватывать качественную и количественную стороны, то есть оценивать не только потребительские и рыночные преимущества, но и финансовые параметры развития по пути ключевой компетенции, то есть в первом приближении доли дополнительных расходов и прибыли.

Цель стратегического анализа ключевых компетенций – предложить новую базу для стратегического выбора и обоснования конкурентной стратегии, реализация которой приведет к появлению или поддержанию устойчивого конкурентного преимущества, а также оценить стратегический потенциал бизнеса с позиций финансового состояния и возможностей компании в целом или ее сегментов [5].

Разработка и реализация конкурентной стратегии связана с анализом отрасли, в которой ведется

бизнес. Анализ отраслевой среды необходим, так как основная конкуренция осуществляется в рамках одной отрасли.

Важным итогом и целью проведения отраслевого анализа является определение и последующий прогноз ключевых факторов успеха отрасли. Они представляют собой элемент организационной деятельности, который является наиболее существенным для обеспечения будущего успеха бизнеса. Это стратегические активы и компетенции, обладание которыми дает возможность компании улучшить свои конкурентные позиции в отрасли.

Ключевые факторы успеха могут изменяться с течением времени и включать такие факторы, как качество продукции, лояльность персонала и его квалификация, опыт работы, гибкость производственной программы, условия привлечения финансирования, известность бренда и другие.

Д. Аакер [1] выделяет ключевые факторы успеха двух типов:

1) стратегические необходимости – активы и компетенции, которые не несут никаких преимуществ, но их отсутствие крайне ослабляет конкурентные позиции бизнеса, так как ими обладают практически все участники рынка;

2) стратегические силы – активы и компетенции, позволяющие выделиться компании из совокупности конкурентов и порой превзойти их. Именно они выступают «драйверами конкурентных преимуществ».

Ключевые факторы успеха зависят от отраслевой принадлежности компании, ее роли и места в цепочке создания стоимости, а также экономических и технических характеристик, используемых средств и форм конкурентной борьбы. Перечень факторов для каждой компании индивидуален и зависит от периода ее развития. Поэтому важно дифференцировать их по временному фактору, то есть определять какие активы и компетенции являются приоритетными в настоящее время, а какие можно отнести к наиболее важным в стратегической перспективе.

Для менеджера компании, получающего информацию в режиме «нужного времени» для целей разработки или корректировки реализуемой конкурентной стратегии, необходимо определять не только состояние ключевых факторов успеха в текущий момент времени, но и формировать их прогноз на перспективу. Несоответствие активов и компетенций компании перспективным критическим факторам успеха может быть неприятным сюрпризом для ее заинтересованных групп пользователей.

Проверка и анализ компетенций и, как следствие, выявление и прогноз конкурентных преимуществ, а также определение ключевых факторов успеха позволят в максимальной степени избежать бессмысленных потерь и сформулировать программу целенаправленного изменения в работе компании для улучшения ее позиций вконкурентной борьбе на рынке.

Таким образом, величина конкурентной борьбы оказывает влияние на уровень конкурентных преимуществ, состояние и прогноз ключевых факторов успеха, а, следовательно, содержание реализуемых стратегий и, в конечном итоге, на конкурентоспособность бизнеса (рисунок 1). Это позволяет сделать вывод, что обеспечение необходимого уровня конкурентоспособности является одним из определяющих ключевых аспектов стратегического управления.

Стратегическое управление носит упреждающий, устремленный в будущее характер, и конкурентные стратегии не должны подчиняться среде и воспринимать ее как данность, они обязаны упреждать возможные перемены, влиять на происходящие внутри и вне компании изменения.

Рисунок 1. Модель формирования конкурентной стратегии бизнеса

Цель конкурентной стратегии – формирование, реализация и поддержание устойчивых конкурентных преимуществ бизнеса, обеспечивающих получение прибыли, стабильность развития и достижение стратегических целей компании.

Конкурентные стратегии характеризуют определенные способы привлечения, распределения и использования ресурсов компании с целью достижения устойчивых конкурентных преимуществ.

М. Портер [3, 4] в своих работах выдвинул основополагающие идеи развития компании, основанные на создании устойчивых конкурентных преимуществ за счет:

1) снижения совокупных издержек производства и реализации продукции;

2) придания продукции уникальных потребительских свойств;

3) выбора сферы конкуренции, сегментов рынка.

Конкурентные преимущества можно создавать, реализуя одну их трех общефирменных (генерических, родовых) или гибридную конкурентную стратегию: лидерства в издержках; дифференциации; фокусирования (сфокусированных издержек или сфокусированной дифференциации).

Выбор одной из стратегий требует от менеджеров компании определения, на каком по ширине фронта конкурировать. Компания, не обладающая возможностями превосходства на всем рынке отрасли, должна сконцентрировать свои усилия на целевом сегменте и достигать на нем конкурентных преимуществ.Таким образом, конкурентная стратегия – это комплекс действий менеджмента компании на рынке, направленных на укрепление своей позиции через использование конкурентного преимущества, выраженного либо в низкой цене на продукцию, либо в ее уникальности и получении максимального результата [7].

Менеджеры заинтересованы в том, чтобы конкурентная стратегия бизнеса была интегрирована со стратегическим планом развития компании. Отсюда возникает необходимость разработки и внедрения системы ключевых контрольных показателей на различных уровнях организации бизнеса (стратегических карт показателей), которая позволила бы осуществлять контроль и корректировку реализации стратегии, основанной на принципе конверсии, то есть преобразовании имеющихся в наличии или прогнозируемых ключевых (критических) факторов успеха и устойчивых конкурентных преимуществ в результат. Это создает проблему информационно-аналитического взаимодействия разработчиков стратегии с бухгалтерами-аналитиками. Составление отчетности по МСФО не решает ее, поскольку такая отчетность затрагивает вопросы формирования и раскрытия информации исключительно финансового характера. Несмотря на то, что добровольное раскрытие иной информации в отчетности приветствуется, конкретных рекомендаций о раскрытии нефинансовой информации МСФО не предлагают (за исключением требований по раскрытию информации о рисках компании).

Возникает серьезная информационная брешь, которая существенно затрудняет процесс выбора и обоснования конкурентной стратегии бизнеса. Решением этой проблемы является внедрение системы стратегического учета и разработка такой отчетности, которая позволила бы в максимальной степени учитывать информационные потребности менеджмента компании.

Стратегический учет в целях разработки и поддержания выбранной конкурентной стратегии – это учет конкретных продуктов, реализуемых на конкретных рынках в условиях конкуренции с конкретными компаниями. Отсюда одним из важнейших направлений применениястратегического учета является получение и анализ информации о компаниях-конкурентах, в частности их продажных ценах, структуре затрат, объемах продаж, расходах на маркетинг и другое. Структурированность подобного анализа достигается путем соблюдения определенного алгоритма, укрупненные шаги которого можно представить следующимобразом [8]:

1) анализ существующего и потенциального уровня конкуренции;

2) оценка и перспективный анализ относительных затрат и инвестиций, осуществляемых конкурентами, их долговременных стратегий ценообразования, а также приверженности конкретному продукту или рынку;

3) определение возможных альтернативных стратегий каждого из выявленных конкурентов и разработка ответных действий на них со стороны компании.

Проблема информационно-аналитического обеспечения выработки и реализации конкурентной стратегии и разработка на этой основе новой модели отчетности обсуждается как в международных, так и отечественных исследованиях. Но пока это только вопросы трудности сбора необходимой информации. В качестве основных источников информации о конкурентах могут выступать:

– источники в открытой печати (СМИ, Интернет и другое);

– пресс-релизы конкурентов и публикуемая ими бухгалтерская (финансовая) отчетность;

– результаты анализа полезности конкурирующих продуктов;

– финансовые рынки;

– государственная статистика;

– общие поставщики и потребители;

– конференции, семинары, выставки и тому подобное.

Таким образом, необходимо подчеркнуть, что потенциальная добавленная стоимость, которую способен принести регулярный, направленный в будущее анализ конкурентов в рамках стратегиче-

ского учета, очень значительна, так как подобный анализ позволяет выявлять потенциальные возможности своей конкурентной стратегии, а также возникающие для нее угрозы.

Существенным стимулом, способствующим успешному внедрению в учетную практику организаций систематического сравнительного анализа конкурентов, может стать включение подобной информации в регулярную стратегическую отчетность. Опираясь на рекомендации В.Э. Керимова и А.Н. Хорина [9], которые ввели понятие «стратегическая отчетность», предлагается раскрывать информацию в соответствующих отчетах: отчетность о стоимости; отчетность о бизнес-перспективах; отчетность о рисках; отчетность о физическом и финансовом капитале (баланс корпоративного капитала); отчетность о финансовых результатах.

Подводя итоги и обобщая результаты исследований, можно представить состав наиболее значимой информации для целей разработки и реализации конкурентной стратегии в отчетности о бизнес-перспективах компании в таблице 1.

Таблица 1. Рекомендуемое содержание отчетности о бизнес-перспективахкомпании и ее структура

№ п/п	**Наименование отчетов и их разделов**
I	**Отчет о целевых приоритетах компании**
1	Видение и миссия компании
2	Стратегические целевые приоритеты развития компании
3	Операционные и финансовые цели компании
4	Важнейшие финансовые показатели деятельности компании и их прогноз
5	Приоритетные сегменты бизнеса компании и их характеристика
6	Исследования и разработки, бренды
7	Наиболее значимые проекты и контракты
II	**Отчет о состоянии внешней и внутренней среды**
1	Ключевые компетенции компании
1.1	Способности (свойства), присущие всем или большинству компаний отрасли
1.2	Ключевые ресурсы компании и возможности их оптимального применения
2	Ключевые факторы успеха в отрасли
2.1	Обзор отрасли и ее наиболее значимые характеристики
2.2	Стратегические активы компании
2.3	Стратегические компетенции компании (стратегические силы и стратегические необходимости)
3	Конкурентные преимущества компании
4	Продукция и обзор рынка
5	Перспективы развития отрасли
6	Прогноз деятельности компании в отрасли
7	Ключевые контрольные показатели эффективности деятельности компании
III	**Отчет о приоритетных источниках финансирования**
1	Собственные источники финансирования компании
2	Привлеченные источники финансирования компании
IV	**Отчет о приоритетных направлениях развития**
1	Стратегическая позиция компании, меры по оптимизации бизнеса

На практике осуществляется выбор показателей и уточнение методики их расчета с учетом целей и стратегии компании.

Резюмируя данную работу, можно сделать следующие выводы:

1. Обоснована проблема, сводящаяся к необходимости разработки конкурентной стратегии компании, поэтапная реализация которой предполагает проведение мероприятий по изучению внешнего и внутреннего окружения компании, опираясь на имеющиеся данные, помогающие сформировать дальнейшее видение развития компании на рынке с учетом особенностей отрасли, компании и продукта.

2. Выбор и обоснование стратегии компании предполагает разработку конкурентной стратегии и ее отражение в стратегическом плане. Разработке стратегии развития бизнеса в конкурентной среде предшествует выявление конкурентных преимуществ, основанных на ключевых компетенциях и ключевых факторах успеха, характеризующих его отраслевую принадлежность, управление которыми повышает гибкость компании к потребностям рынка.В настоящее время не только необходимый компонент ее дальнейшего развития, но и возможного существования.

3. В целях информирования заинтересованных лиц (менеджмента компании) при разработке конкурентной стратегии и понимания собственных успехов в ее реализации компании могут составлять отчетность о бизнес-перспективах в составе

стратегической отчетности. В условиях, когда нефинансовые риски компании играют все возрастающую роль, отчетность о бизнес-перспективах закрывает создавшуюся информационную брешь для менеджмента, показывая, что компания уделяет постоянное внимание конкурентным аспектам своей деятельности, снижая возможные риски.

Таким образом, проблема выбора и обоснования стратегии бизнеса, способствующая усилению и реализации конкурентных преимуществ с учетом ключевых факторов успеха компании в отрасли, не может быть решена без соответствующего информационно-аналитического обеспечения, основанного на данных стратегического учета и отчетности.

Литература

1. Аакер, Д.А. Стратегическое рыночное управление: бизнес-стратегии для успешного менеджмента / Д.А. Аакер. – 6-е междунар. изд. – Санкт-Петербург: Питер, 2002. – 544 с.

2. Бариленко, В.И. Бизнес-анализ как инструмент обеспечения устойчивого развития хозяйствующих субъектов / В.И. Бариленко // Учет. Анализ. Аудит. – 2014. – № 1. – С. 25–31.

3. Портер, М. Конкурентнаястратегия. Методикаанализа отраслей и конкурентов / М.Портер. – Москва: Альпина. Бизнес, 2005. – 454 с.

4. Портер, М. Конкуренция / М. Портер. – Москва: Вильямс, 2006. – 610 с.

5. Смирнова, Е.В. Конкурентный ситуационный анализ и его использование в планировании / Е.В. Смирнова // Известия Оренбургского государственного аграрного университета. – 2011. – Т. 3. – № 31–1. – С. 262–264.

6. Смирнова, Е.В. Стратегическое планирование на предприятии: инструменты реализации: монография / Е.В. Смирнова, М.А. Чекалина, Е.В. Чмышенко. – Оренбург: ОГУ. – 2016. – 211 с.

7. Тишин, И.В. Конкурентоспособность и конкурентные стратегии компаний малого бизнеса / И.В. Тишин // Проблемы экономики и менеджмента. – 2016. – № 6 (58). – С. 84–89.

8. Ушанов, И.Г. Основные направления применения стратегического управленческого учета на промышленных предприятиях / И.Г. Ушанов // Вектор науки ТГУ. – 2011. – № 1 (15). – С. 281–284.

9. Хорин, А.Н. Рыночно ориентированная финансовая отчетность: баланс корпоративного капитала / А.Н. Хорин // Бухгалтерский учет. – 2006. – № 23. – С. 39–44.

10. Цыганова, И.Ю. Стратегическая управленческая учетно-аналитическая система: строение и необходимость создания / И.Ю. Цыганова// Международный бухгалтерский учет. – 2013. – № 40 (286). – С. 38–44.

УДК 657.6

В.Б. Туякова, аспирант, ГБОУ ВО Московской области «Технологический университет»
e-mail: venera16_09@mail.ru

КЛАССИФИКАЦИЯ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ, ОПЫТНО-КОНСТРУКТОРСКИХ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ РАБОТ В БУХГАЛТЕРСКОМ УЧЕТЕ ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЙ

Статья посвящена проблемам обоснования группировки научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ (НИОКТР) в системе бухгалтерского учета затрат и результатов инновационной деятельности хозяйствующих субъектов.

Целью работы является обобщение современных теоретических и практических подходов к группировке научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ, отражаемых в бухгалтерском учете в условиях инновационного развития отечественных предприятий и экономики страны в целом.

В статье использованы исследования современных ученых в области экономики и бухгалтерского учета, тематические публикации в периодической печати, основополагающие нормативно-правовые документы, регулирующие инновационную деятельность и порядок отражения НИОКТР в бухгалтерском учете. В зависимости от поставленных задач использованы методы анализа и синтеза, индукции и дедукции, наблюдения, группировки и сравнения.

В исследовании раскрыта сущность и содержание различных видов НИОКТР, выполняемых хозяйствующими субъектами в рамках инновационной деятельности. Изложен авторский подход к уточнению и дополнению группировки указанных работ с выделением различных классификационных признаков; обоснована необходимость систематизации НИОКТР и полученных результатов по этим работам в целях их адекватного отражения в бухгалтерском учете с выделением различных классификационных признаков, позволяющих оценить инвестиционную привлекательность и конкурентоспособность экономических субъектов.

Результаты исследования имеют теоретическую и практическую значимость и могут быть рекомендованы к использованию в процессе планирования, учёта и управления инновациями, а также для дальнейших исследований.

В настоящее время внутренняя структура НИОКТР как объекта планирования, учета и оценки эффективности инноваций исследована недостаточно. Поэтому основой для группировки НИОКТР послужил анализ внутреннего содержания этих работ с выделением девяти классификационных признаков. Систематизация теоретических и практических проблем учета этих работ выявила, что наиболее полная характеристика НИОКТР возможна на основе их группировки в зависимости от стадий завершенности работ, специфики оформления в учете в соответствии с современной нормативно-правовой базой регулирования, полученных результатов в процессе выполнения этих работ, степени их эффективности, значимости для субъекта хозяйствования.

Ключевые слова: *бухгалтерский учет, научно-исследовательские работы, опытно-конструкторские работы, технологические работы, экспериментальные разработки, инновации, инвестиции, интеллектуальный капитал.*

Инновационное развитие отечественной экономики неразрывно связано с выполнением научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ. Их разнообразие требует исследования сущности и значения этих видов работ и всестороннего обоснования их группировки для эффективного управления инновациями.

В настоящее время на законодательном уровне, а именно в Законе РФ «О науке и государственной научно-технической политике» от 23.08.1996 года, № 127-ФЗ (в ред. от 04.12.2006 года) закреплены следующие подходы к определению понятий, используемых в рамках выполнения НИОКТР.

Научно-исследовательские работы трактуются как работы, связанные с осуществлением научно-исследовательской и научно-технической деятельности и экспериментальных разработок.

Под научно-исследовательской деятельностью понимается деятельность, направленная на получение и применение новых знаний, которая подразделяется на фундаментальные научные исследования и прикладные научные исследования.

При этом отдельно рассматривается научно-техническая деятельность как деятельность, направленная на получение, применение новых знаний для решения технологических, инженерных, экономических, социальных, гуманитарных и иных проблем, обеспечения функционирования науки, техники и производства как единой системы.

Экспериментальные разработки в соответствии с указанным законом – это деятельность, которая

основана на знаниях, приобретенных в результате проведения научных исследований или на основе практического опыта, и направлена на сохранение жизни и здоровья человека, создание новых материалов, продуктов, процессов, устройств, услуг, систем или методов и их дальнейшее совершенствование.

Опытно-конструкторские работы могут осуществляться в большинстве случаев на завершающем этапе научно-исследовательских работ или выполняться самостоятельно и, как правило, подтверждают или не подтверждают положительный результат проведенных исследований в виде создания опытных образцов. Эти образцы могут использоваться в последующем экономическими субъектами в процессе предпринимательской деятельности.

Общий смысл и цель выполнения научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ состоит в осуществлении инновационной деятельности.

Основными критериями инновации являются:

– научно-техническая новизна;

– практическая воплощенность или применимость, то есть использование в производственном процессе;

– коммерческая реализуемость.

Все эти критерии присущи всем видам работ, осуществляемым в рамках научно-исследовательской и опытно-конструкторской дея-тельности.

В современной экономической литературе недостаточно рассматривается также содержание технологических работ, которые представляют отдельную разновидность научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ.

Отдельное выделение технологических работ в составе указанной общепризнанной аббревиатуры не раскрывается в современных нормативно-правовых документах различного уровня регулирования экономической деятельности в России.

Исключением в этом отношении является специальный федеральный стандарт или Положение по бухгалтерскому учету «Учет научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ» (ПБУ 17/02), которое применяется в учетной практике с 1 января 2013 года и включает понятие технологических работ даже в названии этого нормативного документа.

Поэтому можно говорить о расширении в деловом обороте общепризнанного понятия научно-исследовательских и опытно конструкторских работ (НИОКР) и его видоизменения в НИОКТР.

При этом в отдельных изданиях справочного характера достаточно подробно рассматривается понятие «Технология» с выделением его широкого смыслового значения и рассмотрением более узкого содержания данного понятия. При раскрытии широкого смысла технология трактуется как способ достижения цели от момента ее определения до получения конкретного результата и его передачи потребителю. В узком смысле технология рассматривается как комплекс научных и инженерных знаний, реализованных в приемах труда, наборах факторов производства, способах их соединения для создания продукта или услуги [6, с. 553].

Отсутствие отдельной трактовки содержания технологических работ связано, по нашему мнению, с тем обстоятельством, что технологические работы имеют много общего с научно-исследовательскими работами в целом и с опытно-конструкторскими работами в частности.

Таким образом, можно заключить, что экономическое содержание научно-исследовательских работ в целом состоит в осуществлении оригинальных исследований фундаментального и прикладного характера, реализации новых научных и технических знаний в предпринимательской деятельности хозяйствующих субъектов. Выполнение указанных видов работ возможно в процессе:

– научной или научно-исследовательской деятельности фундаментального и прикладного характера, в результате которой будут получены новые знания;

– научно-технической деятельности по решению технологических, инженерных, экономических, социальных, гуманитарных и иных проблем обеспечения функционирования науки, техники и производства как единой системы;

– экспериментальной деятельности, основанной на знаниях, приобретенных в результате проведения научных исследований или на обобщении практического опыта. Результатами этой деятельности может быть создание опытных образцов и разработка новой технологии.

Выполнение НИОКТР при этом является обязательным атрибутом развития глобальных интеграционных процессов в мировой экономике и формирования инновационной системы в экономике России, поэтому необходима научно обоснованная группировка этих работ. В то время как вопросы, связанные с классификацией НИОКР, являются недостаточно исследованными в современной экономической литературе.

В частности, по мнению Я.В. Соколова, В.В. Патрова, Н.Н. Карзаевой, НИОКР можно подразделить на следующие группы:

– законченные и незаконченные работы;

– работы, давшие положительный результат, и работы, которые не дали положительного результата;

– отвечающие и не отвечающие условиям признания в бухгалтерском учете;

– неосязаемые или материальные (осязаемые) активы;

– подлежащие и неподлежащие правовой охране;

– оформленные и неоформленные в установленном порядке [7, с. 106–107].

На наш взгляд, указанные ученые совершенно справедливо выделяют стадию осуществления работ, а именно их завершенность на тот или ной отрезок времени или незаконченность, которую можно считать первым классификационным признаком группировки НИОКТР.

Также вполне логичным можно считать подход, когда за выяснением стадий готовности НИОКТР необходимо акцентировать получение конкретных результатов по этим работам, зависимость от которых можно считать вторым классификационным признаком.

Общими для всех видов НИОКТР являются фаза исследований и стадия признания расходов по этим работам, когда становится очевидным получение какого-либо результата или положительного, или неположительного.

Полученный положительный результат по технологическим работам, равно как и по НИОКТР в целом, может использоваться предприятием при освоении новых технологических процессов, или производстве новых видов техники, или выполнении новых видов услуг.

Полученный положительный результат по НИОКТР и возможность его использования для получения экономических выгод хозяйствующими субъектами в будущем является, как известно, основной целью осуществления этих работ. Поэтому такой результат подлежит капитализации в современном бухгалтерском учете [4,8], поскольку данный аспект влияет, с одной стороны, на достоверность оценки активов и отражения расходов в бухгалтерском учете [2, 3], а с другой – на налоговую нагрузку экономических субъектов [10].

Мы намеренно в этом случае делаем акцент на том, что в процессе выполнения НИОКТР возможно получение неположительного результата, поскольку отрицательный результат в науке является также результатом. Это означает, по крайней мере, поиск иных путей по сравнению с уже апробированными методами в процессе выполнения НИОКТР на конкретном предприятии.

Поэтому получение такого результата доказывает то, что в целях получения в конечном итоге положительного результата необходимы, по крайней мере, изменения в направлениях исследования, пересмотр методов, этапов выполнения работ и других существенных моментов в научно-исследовательской деятельности, осуществляемых в рамках одного или групп хозяйствующих субъектов.

Как известно, полученный результат и его оформление имеет особенности по различным видам НИОКТР. Например, полученный результат по опытно-конструкторским и технологическим работам может быть оформлен в виде документального описания технологии производства новой техники или процесса оказания новых видов услуг.

Если же сравнивать технологические работы с опытно-конструкторскими работами, то основное отличие состоит в том, что результатом опытно-конструкторских работ является создание и изготовление опытных образцов новой техники и их последующая экспериментальная отработка. Следует заметить, что получение результата имеет элемент неопределенности именно на стадии исследования, что подчеркивают отдельные российские ученые [1, с. 188].

Следующим классификационным признаком разграничения НИОКТР является отношение к условиям признания в бухгалтерском учете, согласно которым научно-исследовательские, опытно-конструкторские и технологические работы подразделяется на две группы: отвечающие и не отвечающие условиям признания в бухгалтерском учете.

При этом западный подход, который принят за основу в международных стандартах финансовой отчетности, предполагает, что затраты по НИОКТР на стадии исследований, то есть фазы, когда нельзя в определенной степени прогнозировать получение экономических выгод, признаются расходами текущего периода. Когда же становится очевидным, что процесс создания объекта перейдет в фазу разработки, и возможно получение экономических выгод от использования этого объекта в будущем, затраты начинают накапливаться для последующей капитализации.

Подход, заложенный в ранее указанном российском стандарте (ПБУ 17/02), в целом соответствует международным стандартам, поскольку эти затраты накапливаются в качестве вложений во внеоборотные активы и не уменьшают финансовый результат текущего периода. В тоже время имеются особенности в правилах признания НИОКТР в российском учете.

По нашему мнению, к достоинствам федерального российского стандарта следует отнести четкое выделение следующих условий их признания в бухгалтерском учете:

1) возможности определения и подтверждения сумм расходов по НИОКР;

2) наличие документального подтверждения выполнения работ, то есть оформление соответствующих актов приемки работ и других первичных документов;

3) использование результатов работ для производственных и управленческих нужд и получение экономических выгод от использования НИОКТР;

4) возможность в случае необходимости демонстрации использования результатов НИОКТР.

Принятие на учет полученных результатов по НИОКТР производится только при одновременном выполнении всех указанных выше четырех условий. В отношении первых трех условий необходимо заметить, что они характерны не только для расходов

по НИОКТР, но и для всех других расходов организаций, признаваемых в текущем отчетном периоде или капитализируемых в виде активов (оборотных или внеоборотных). Анализ последствий капитализации расходов в бухгалтерском учете постоянно действующего предприятия рассмотрен нами ранее в специальной статье [9].

Наиболее специфичным для расходов, связанных с выполнением НИОКТР, является выполнение последнего условия, а именно то, что использование полученных результатов по НИОКТР должно быть продемонстрировано.

Четвертым классификационным признаком является наличие или отсутствие материально-вещественной формы, в зависимости от которого в процессе выполнения НИОКТР могут быть получены нематериальные (неосязаемые) или материальные (осязаемые) активы.

Следующий классификационный признак – это отношение к юридическому оформлению. НИОКТР подразделяются на две группы: подлежащие правовой охране и неподлежащие правовой охране.

Последним классификационным признаком можно считать выделение вышеуказанными авторами двух таких групп НИОКТР, как оформленные в установленном порядке и неоформленные в установленном порядке, предложенных Я.В.Соколовым, В.В.Патровым, Н.Н. Карзаевой и являющихся зависимыми от особенностей оформления НИОКТР в бухгалтерском учете.

По нашему мнению, приведенную классификацию по шести признакам можно дополнить, исходя из того, что выполнение НИОКТР является одним из факторов, характеризующих инновационную деятельность современных российских предприятий (таблица 1).

Таблица 1. Предлагаемая группировка НИОКТР для цели бухгалтерского учета

Классификационные признаки	Группы НИОКТР
I – Зависимость от стадий завершенности работ	1) Законченные работы 2) Незаконченные работы
II – Отношение к нормативно-правовой базе регулирования	1) Подлежащие правовой охране 2) Не подлежащие правовой охране
III – Зависимость от условий признания в бухгалтерском учете	1) Отвечающие условиям признания в бухгалтерском учете 2) Не отвечающие условиям признания в бухгалтерском учете
IY – Специфика оформления полученных результатов	1) Оформленные в установленном порядке 2) Не оформленные в установленном порядке
Y – Результат, полученный в процессе выполнения НИОКТР	1) Работы, давшие положительный результат 2) Работы, по которым получен неположительный результат
YI – Отношение к материально-вещественной форме	1) Неосязаемые активы 2) Осязаемые активы
YII – Степень новизны результатов по выполненным НИОКТР	1) Абсолютная 2) Относительная 3) Стоимостная
YIII – Форма полученного результата от выполнения НИОКТР	1. Открытие, изобретение, полезная модель 2. Новые технологии (ноу-хау) 3.Товарный знак 4. Программа для ЭВМ и другие
IX – Степень результативности НИОКТР	Высокая Средняя Низкая

В частности, характеристику выполненных с положительным результатом по степени их новизны можно считать седьмым классификационным признаком, в зависимости от которого выполненные НИОКТР можно подразделить на работы, обладающие абсолютной, относительной и стоимостной новизной.

Восьмой классификационный признак – это зависимость от формы полученных положительных результатов по НИОКТР, которые можно подразделить на открытия, изобретения, новые технологии – ноу-хау, товарные знаки.

Девятым классификационным признаком можно считать виды полученных новшеств от выполненных научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ, которые можно подразделить на следующие виды новшеств: конструкции, технологии, материалы-вещества, живые организмы.

В зависимости от степени результативности

НИОКТР можно подразделить на работы, обладающие высокой, низкой и стабильной уровнями результативности.

Таким образом, приведенная классификация наиболее полно характеризует специфику научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ, которую можно использовать хозяйствующими субъектами в процессе планирования, осуществления, учета, оценки и управлении инновациями.

Литература

1. Булыга, Р.П. Аудит нематериальных активов коммерческой организации. Правовые, учетные и методологические аспекты / Р.П. Булыга. – Москва: ЮНИТИ-ДАНА, 2008. – 343 с.

2. Дружиловская, Т.Ю. Совершенствование методики оценки нематериальных активов в бухгалтерском учете / Т.Ю. Дружиловская // Международный бухгалтерский учет. – 2012. – № 16. – С. 7–15.

3. Дружиловская, Т.Ю. Современные проблемы бухгалтерского учета затрат на инновационную деятельность / Т. Ю. Дружиловская, Э.С. Дружиловская // Управление инновациями в современной науке: сборник статей Международной научно-практической конференции – ООО «Аэтерна». – Уфа. – С. 38–40.

4. Просвирина, И.И. Модели измерения стоимости неосязаемых активов предприятий / И.И. Просвирина // Вестник Южно-Уральского государственного университета. – 2005. – № 5. – С. 42–50.

5. Райзберг, Б.А. Современный экономический словарь / Б.А. Райзберг, Л.Ш. Лозовский, Е.Б.Стародубцева // 4-е изд., перераб. и доп. – Москва: ИНФРА-М, 2004. – 480 с.

6. Румянцева, Е.Е. Новая экономическая энциклопедия / Е.Е. Румянцева. – Москва: ИНФРА, 2005. – 724 с.

7. Соколов, Я.В. Счета бухгалтерского учета: содержание и применение / Я.В.Соколов, В.В. Патров, Н.Н. Карзаева // Финансы и статистика. – Москва, 2006. – 576 с.

8. Суглобов, А.Е. Капитализация расходов по научно-исследовательским опытно-конструкторским работам в интересах инновационного развития предприятий / Е.Е. Суглобов, В.Б. Туякова // Образование. Наука. Научные кадры. – 2013. – № 3. – С. 146–150.

9. Туякова, З.С. Анализ последствий капитализации расходов в бухгалтерском учете постоянно действующего предприятия / З.С. Туякова В.Б. Туякова // Вестник Оренбургского государственного университета. – 2010. – № 1. – С. 97–103.

10. Шешукова, Т.Г. Классификация доходов и расходов в налоговом учете организации при осуществлении инновационной деятельности / Т.Г. Шешукова, К.В.Разуваева // Вестник Тверского государственного университета. Серия: Экономика и управление. – 2016. – № 2. – С. 87–91.

УДК 37.03

Н.Т. Ахтямов, кандидат физико-математических наук, доцент кафедры математики, ФГБОУ ВПО «Уфимский государственный нефтяной технический университет»
e-mail: nail9119@rambler.ru

Р.Р. Ильясов, доктор философских наук, профессор кафедры общеобразовательных и профессиональных дисциплин, Уфимский институт путей сообщения – филиал ФГБОУ ВПО «Самарский государственный университет путей сообщения»
e-mail: rradikkk@mail.ru

К ВОПРОСУ О МЕТОДОЛОГИЧЕСКОЙ КОМПЕТЕНЦИИ СТУДЕНТА

Основным препятствием к эффективному усвоению образовательного материала в вузе авторы считают недостаточный уровень методологической компетентности современного студента. Исследуются условия, при которых наиболее естественным путем нарабатывается ценная способность субъекта к проверке знаний, умений и навыков на истинность, ложность, логичность и непротиворечивость. Недостаточность методологической компетентности препятствует активному освоению и воспроизведению ценного культурного, научного и исследовательского наследия. Массовое сознание в наши дни претерпевает изменения, вызванные многочисленными формами имитации и виртуализации областей духовного производства, в том числе и элементов традиционного образовательного дискурса высшей школы. Традиционные игровые практики могут использоваться как модель организации групповой познавательной активности. Предлагается внедрение индивидуальной разъяснительной деятельности тьютора в число дидактических средств.

Ключевые слова: *образование, информация, знание, верификация, традиционная игра, критерии истинности, имитация, методологическая компетентность.*

К завершению второго месяца обучения в вузе критически мыслящий студент убеждается, что алгоритм, основанный на здравом смысле (надо внимательно слушать, скрупулезно вести конспект, многократно перечитывать тексты) не обеспечивает достижения цели, заключающейся в усвоении на высоком демонстрационном уровне учебного материала. Более того, даже более тщательно осуществляемые им эти повторные действия не гарантируют ожидаемого результата. С другой стороны, он отмечает, как в его сознании парадоксальным образом параллельно с проверенным знанием «попутно» закрепляются массивы недостоверного знания, неизбежно разрыхляющие и деформирующие структуры формирующейся научной картины мира. Логично задаться вопросом, а каким же образом формируется сопутствующие искаженные массивы и почему так не высок его личный коэффициент полезного действия, если в целом вузовское образование (и лекции, и семинары, и практические, и лабораторные занятия) нацелено на трансляцию истины и истинности.

Н.Т. Ахтямов и Р.Р. Ильясов в ранних публикациях предлагают следующее объяснение: «Стоит еще раз отметить, что положение усугубляется тем очевидным фактом, что в средней школе не проводится (и не может проводиться, видимо, в силу ряда объективных и субъективных факторов) кропотливая исследовательская работа по различению знания от информации, и отсутствует сама установка на формирование способности школьника верифицировать информацию» [1, с. 33]. Тем самым авторами отрицается очевидность предполагаемого теоретиками автоматического перевода внешних массивов информации во внутреннее ценное, личностное знание субъекта. К тому же способность к активной верификации подразумевает сформированный у субъекта высокий уровень методологической и исследовательской культуры. При этом до сих не учитывается, что для формирования этой способности необходим целый ряд условий, которые сами по себе никак не возникают, а созидаются длительным, кропотливым, рутинным трудом студента. Указанная проблема исследуется с самых разных позиций, соотношение знания и информации описывается как сложное, противоречивое, ситуативное. Так Г.Л. Ильин выдвигает максиму: «Знания – это общественный опыт, проверенный научно, то есть непротиворечивый и систематизированный и, главное, объективный, независимый от воли и желания людей. … информация – это мнения отдельных людей, не систематизированные, пристрастные, далекие от объективности» [5, с. 89]. Но это лишь один из аспектов соотношения двух важных элементов, причем вне исследования остается то, как именно конструируются знания. При этом лишь констатируется необходимость обучения работе с информацией без раскрытия соответствующей технологии.

Так как авторы постоянно изучают данную проблематику в течение последних десяти лет, то стоит привести только одну убедительную иллюстрацию. В 2011 году студент очного обучения Чаусов показывал устойчивые высокие результаты по общеоб-

разовательным и специальным дисциплинам. В пятом классе классный руководитель на свой урок приводит молодого учителя, который предлагает всем желающим записаться в его факультатив (вне сегмента платных образовательных услуг школы) по углубленному изучению информатики. И вот в течение последующих лет до самого дня получения аттестата Чаусов (последнее занятие состоялось накануне сдачи первого экзамена ЕГЭ), преодолевая призывы одноклассников «бросить кружок и зачем тебе это нужно», только волевым усилием продолжал добросовестно изучать учебный материала, участвовать в конкурсах, олимпиадах, иногда побеждая и чаще проигрывая. Теперь же в институте он пожинал плоды приобретенного долгим и повторительным трудом знаниевого капитала. Только Чаусов из учебной группы мог эффективно и результативно работать с информацией на гаджетах, он сформировал уникальную способность познавать, понимать, преобразовывать и реализовывать получаемые массивы данных и сведений. Группа во многом лишь делала вид, что понимает (другого сценария и не имелось), и только один Чаусов не исполнял роли понимающего, он понимал содержание и структуру материала.

Итак, приступим к раскрытию тезиса. Полноценное знание априори подразумевает наличие развитого методологического инструментария субъекта. Если я знаю логично выстроенный учебный материал, то я и знаю, как это знание сконструировано и как оно получено в познавательном взаимодействии с объектом. С этих позиций философский тезаурус привлекателен тем, что исследуемые категории на уровне общего и всеобщего на определенной стадии изучения переводятся слушателем в деятельный единичный конструкт мысли. Полноценное изучение гуманитарных и социальных дисциплин затруднено вне привлечения ресурсов накопленного опыта студента. Проживаемые и пережитые им события могут быть прорефлексированы в образовательном пространстве. Разумеется, для этого требуются педагоги, способные естественным образом разговорить молчащих студентов, заставить их включиться в диалог и дискуссию, чтобы в обсуждение вовлекались действительно важные, но никак не фальшивые, чужие события, в изобилии поставляемые массовой культурой примитивной развлекательности.

Авторы пришли к логичному выводу (он и так очевиден, но степень очевидности различна для специалистов), что деятельное мышление не развивается на чувственно и эмоционально опустошенном субстрате, мышление постоянно «требует и ищет» пути к конкретному, доступному для первичного ощущения и восприятия субъекта. При этом важно уловить, в какой момент студент откажется от чувственно доступного и предпочтет ему абстрактное и спекулятивное как единственно возможное. Сложность конструирования дискуссий заключается не столько в предмете диалога, сколько в мировоззренческой ориентации на private (оно следует из признания абсолютности образования как вида оплаченной услуги, предполагающей предельную формализацию и отчуждение). Аудитория предрасположена молчать и только нечто получать, поэтому перед преподавателем зачастую лишь неподвижные фигуры статистов, игнорирующие призывы и побуждения вступить в прямую коммуникацию. А если бы упомянутый выше Чаусов проявил пассивность, как и большинство учеников в классе, то как бы сложилась его траектория жизни после точки бифуркации? Private проявляется различным образом. Здесь стоит привести поразительную цитату очевидца экзистенциального события. Курсант военного училища на каникулах спасает в пруду тонущего взрослого мужчину: «…собралась целая группа любопытствующих, однако все только стояли и молча смотрели. …несколько раз попросил помочь мне, вызвать скорую, но никто даже не пошевельнулся…» [8, с. 18].

Все же имеется и другой путь, при котором диалог переводится в иную социальную плоскость. Традиционная игра, апробированная в течение сотен лет деятельного проживания в личной и коллективной культуре времяпрепровождения, представляет значительные возможности субъекту для методологического погружения в объект при противодействии его мыслительным действиям оппонента. Единичный акт игры уникален; русские шашки (простота и доступность их очевидны) демонстрируют естественность формирования способности мыслить именно методологически. Ведь нет двух одинаковых по силе и по возможностям шашек на поле восемь на восемь клеток. Внешняя простота игры скрывает проявляющуюся в процессе решения бесконечность выбора и определения комбинаций, вариантов, ходов, сценариев. Игровое равенство игрока с оппонентом перед выбором, какой шашкой и куда пойти, постепенно разрушает иллюзию доступности не только чужого, но и своего мышления. И если игра захватывает субъекта (только в таком состоянии игра становится онтологически чистой игрой), то он мучительно ищет свой путь к победе, куда и как сделать ход, хотя перед ним пластмассовые цилиндрики, но они заставляют думать на пределе мыслительного «Я». Можно ли однозначно ответить, почему так естественно «включается» мыслительный поток, почему игрок переживает, если начинает понимать, что его уровень мыслительной культуры уступает таковой оппоненту. При этом стоит подчеркнуть, что изначально каждый игрок равен оппоненту, каждый имеет равное количество шашек с равным численно, но не качественно выбором «своего» хода. Сделан первый ход белой шашкой, необратимо разрушается строгая симметрия белых и синих,

утрачивается равноценность цилиндриков. При этом заметим, при демонстрации возможностей шашек как модели активного в противодействии мышления, студенты удивляются, если сами фигуры по себе ничего не значат, а их назначение определяется обязательными правилами, как же тогда конструируется свобода естественного движения мысли? Через десяток ходов игра переходит в миттельшпиль, отдельные шашки, не важно какие именно, станут впоследствии прорывным, одна часть шашек начнет мешать развитию других своих шашек, другая часть неизбежно «погибает». По мере уменьшения шашек на доске скачкообразно увеличивается неопределенность в выборе лучшего хода. Простота противодействия раскрывает для личности бесконечность конструирования им вариантов действия, а сами поиски лучшего (априори предполагается, что в создаваемых актах присутствует подобный ход – вот начало отчета запуска мышления) хода при ограниченном времени ввергает личность в непостижимость процесса мышления для себя. Приближение эндшпиля только усиливает агональность: «Я могу понять замысел противника и могу противостоять ему». Также представляется затруднительным ответить на вопрос: «Как именно и в какой момент оформляется стремление или к ничье, или к выигрышу, но никак не к своему проигрышу». Неподготовленному субъекту затруднительно осмыслить, как кажущийся таким простым первоначальный рисунок расположения двенадцати шашек потенциально содержит неисчерпаемые варианты развертывания партии, когда и как начинают проявляться сложность, противоречивость, нелинейность способов осмысления рисунка игровой ситуации. И если простейшая игра выводит подготовленного субъекта в онтологию его «чистого» мышления, то игра не может рассматриваться только как «довесок» к инструментальному отношению к объектам, достойная игра требует неординарного мышления.

Конечно, можно предложить тезис о необходимости переосмысления значимости подобных антагонистических игр в самообразовании, но как его воплотить в практическую плоскость, если позиции традиционных игровых проектов, видимо, необратимо разрушены массовыми инструментально доступными экранными симуляциями, требующими совершенно иной интеллектуальной подготовленности.

Высокий уровень методологической подготовленности нивелирует имеющееся отчуждение субъекта от самого себя. Разумеется, до некоторой степени наличие неустранимого сомнения в познавательной позиции уже предполагает дистанцированность знания от последующего его преобразовании субъектом. Но в данном пункте авторы указывают на позиции отдельных молодых людей, которые непреклонно полагают, что к ним лично познавательный вектор прямого отношения не имеет, что знания демонстрируются на занятиях для их ознакомления, чтобы впоследствии отчитаться на экзамене и далее спокойно дать им возможность забыться навсегда. Одной из причин конструирования такой установки является необъяснимая рационально способность субъекта еще до собственного познавательного акта, как ему думается, точно определять, что именно ему нужно и что не понадобится. Речь не может идти о предпосылочном знании, речь идет об исходной позиции в организации мышления. Феномен проявляется в пространстве высшей школы, но формируется он в среднем образовательном цикле. Уже к седьмому классу обучаемый, как ему думается, правильно для себя выделил как обязательные и необходимые, так и периферийные учебные предметы. Соответственно на вторых уроках с его стороны доминирует скрытая имитация, они выстраиваются по схеме: «я только посещаю занятия, ставьте мне положительный бал за эти посещения, но учить материал я не буду». Но было бы догматичным утверждать, что такая установка лишена до некоторой степени привлекательности. Массовая культура допускает изначальный отказ субъекта от ряда её глубинных проявлений, выделяя в качестве ведущего феномена, которые можно обозначать через словосочетание «как-бы», которым указывается на доминирование неподлинного, поверхностного, ситуативного, случайного периферийного в объекте. Этот феномен выпадает из образовательного дискурса в целом, хотя уже оказывает мощное необратимое и разрушительное действие на весь образовательный процесс. В данной ситуации может ли учитель (преподаватель) разубедить обучаемого? И нужно ли это и как он это может убедить, как он будет противостоять натиску стереотипов, мифов вненаучного, обыденного мышления и откровенных примитивных идолов в индивидуальном сознании. Другим аспектов указанной проблемы выступает откровенная имитация, проявляющаяся в самых различных областях материального и духовного производства. Р.Л. Лившиц, исследуя причины и условия возникновения имитации научного творчества, подчеркивает следующее обстоятельство: «Элементарная общекультурная подготовка – базовое условие творчества, в том числе и научного. Но существует и более высокий барьер, который должен преодолеть всякий желающий сказать свое слово в науке. Это барьер общепрофессиональной компетентности, требующий, в первую очередь, понимания мировоззренческих принципов научного мышления. Так что имитация не всегда (и даже далеко не всегда) связана с безграмотностью» [9, с. 82].

Также невостребованным ресурсом в формировании методологической культуры является игнорирование многочисленных и регулярно проводимых по плану научно-практических конференций.

Вузы предоставляют широкие возможности для апробирования учебного и исследовательского потенциала студента как очного, так и заочного обучения. Именно там студент имеет возможность сопоставить, сравнить в благоприятных для него условиях (роль наблюдателя уникальна в этом отношении) собственный интеллектуальный ресурс, он может адекватно оценить свой уровень подготовленности и социальный потенциал. К тому же данные конференции проводятся в формате максимальной открытости, можно предложить вопрос и получить обдуманный ответ профессионала, можно лично познакомиться со специалистом и получить ценную консультацию, можно даже договориться о деловых контактах. К тому же в октябре 2015 году именно Уфа проводила VII Российский философский конгресс, и на все (подчеркнем этот факт) мероприятия вход был свободным, и в течение недели студент мог присутствовать на секционных заседаниях, круглых столах, симпозиумах. Это было великолепное и единственное для многих в жизни пиршество разума и интеллекта, но много ли молодых людей воспользовалось этой, видимо, единственной возможностью быть причастным к «чистой мысли», хотя бы один раз в жизни впитать потенциал отечественной и зарубежной философии из уст ведущих мыслителей. Тем более в Уфе сформировалась и активно проявляет себя сильнейшая школа философствования в различных отраслях онтологии и теории познания, социального движения, культуры, искусства. Учебные программы, несмотря на многочисленные и противоречивые изменения в образовании, до сих пор предполагают, что и слабый студент способен их усвоить и способен перевести в активные компетенции при условии систематических занятий с каждым учебным заданием до полного познания и понимания материала, что требует многих часов занятий.

Провокативные примеры, когда студент успевает и там и там (перечень посторонних занятий неисчерпаем) относятся к области откровенного обмана. Истина достижима, преимущественно истинного студента и истинного специалиста проявляются со временем. Авторы разделяют теории онтологической первичности истины В.С. Хазиева, подчеркивающего этот аспект: «… понятия «истина» и «ложь» используются как характеристики не знаний (гносеологического образа), а вещей, явлений, событий самих по себе, без вмешательства людей, то есть объективно. Речь идет об истинном… человеке, предмете» [11, 17].

И следующий тезис: из образования во многом элиминировалась наиболее продуктивная для развития тонких интеллектуальных качеств субъекта разъяснительная эмоциональная деятельность тьютора, нацеленная на совместный поиск и утверждение истинности в сознании обучаемого. Еще тридцать лет тому назад школьный учитель на просьбу учащегося дополнительно объяснить ему материал после уроков поступал единственным образом. Не считаясь с личным временем, он подробно у меловой доски, рисуя схемы, графики, решая уравнения, сопоставляя свое и видение обучаемых, медленно втолковывал не совсем усвоенные понятия, суждения, логические связи, отношения материла группе учащихся или одному школьнику, при этом затрагивались и иные, «душевные» темы, в которых учитель выступал не урокодателем, а человеком. Он и не мог произнести равнодушным тоном фразу: «Это ваша проблема, моё рабочее время вышло, обратитесь к репетитору». Но сейчас оказался вынесенным за пределы общения ценный неформальный элемент коммуникации, предполагаемый душевное сопереживание. Приведем апробированную парадигму основательно забытой советской педагогики 60–70 годов: в обычной средней школе действует комиссия по трудовому политехническому обучению, специалисты шефствующих предприятий организуют кружки по практическому овладению профессиональными навыками обращения с металлом, древесиной, фанерой, пластиком и иными объектами. Перечень обязательных инструментов для ученика седьмого класса заставляет дополнительно исследовать тот дидактический подход: ножовка, лучковая пила, топор, клещи, рубанок, молоток, напильники, отвертки, кусачки, плоскогубцы, паяльник, кисти и многое другое [10]. Обучение в классе естественно дополнялось и обогащалось активным предметным общественно полезным трудом, видимо, не ориентированным никак на личное обогащение. Лишь одна цитата однозначно характеризует вектор того времени: «Пионеры 6 класса решили летом отправиться в подшефный колхоз, чтобы помочь там молодежи заложить колхозный сад» [10, с. 271]. Возможно ли сегодня аналогично действие шестиклассников, предполагающих широкий набор общих и специальных знаний и умений?

Гегель при исследовании эмоций и чувства в структуре человеческой активности отмечал: «… страсть не является ни доброй, ни злой; эта форма выражает лишь то, что субъект весь жизненный интерес своего духа, таланта, характера, наслаждения вложил в единое содержание. Без страсти никогда не было и не может быть совершенно ничего великого» [3, с. 320]. Но эмоции не могут возникнуть вне серьезного интеллектуального усилия по освоению интеллектуального продукта. С одной стороны Р.Р. Ильясов пишет: «Проблемы успешной социализации сводятся к отсутствию регулярной, оцениваемой коммуникации, обилие тестовых «молчащих» заданий тормозит полноценное развитие и совершенствование речевой и языковой культуры. Как много в жизни зависит

от того, как именно субъект высказывается, как он умеет выставлять аргументы, отвечать оппонентам, как может находить новые варианты развития идеи, как может убедить и привлечь их на «свою» сторону коммуниканта» [6, с. 101]. С другой стороны, имеется неоспоримый факт в обосновании явной недостаточности уровня методологической и эмоциональной подготовленности субъекта. Если бы среднестатистический учащийся средней школы овладел показателями, задаваемых потенциалом рядовых электронных источников, то репетитор как значимый элемент образовательного дискурса исчез бы. Но он постоянно воспроизводится, и его неоспоримое преимущество заключено в высоком уровне методологической и психологической подготовленности, он знает, как и что объяснять, как закреплять материал. Репетитор, обучая одного или немногих учеников в благоприятной создаваемой им познавательной ситуации, может и не пользоваться информационными машинами. Он обучает их в апробированной традиции максимально достижимой методической доступности, четко проговаривая тексты, медленно, подробно, шаг за шагом объясняя, втолковывая, уточняя, закрепляя и тут же проверяя освоенность логических порций, тем самым скрупулезно преодолевая незнание и неумение обучаемого, который не молчит, а активен в диалоге. А.Е. Воробьев высказывает такой прогноз: «…рынок репетиторских услуг в России демонстрирует рост на 13–16 % ежегодно, а рынок подготовки к ЕГЭ только за последний год возрос на 23 %» [2, с. 22]. Именно классический репетитор доказывает преимущество богатейшего потенциала методологически подготовленного точечного воздействия педагога на учащегося. Репетитор утверждает пагубность имитационных технологий. При этом авторы согласны с обоснованным тезисом Т.В. Закирова: «В советскую эпоху в нашей стране имитационные процессы с каждым десятилетием становились всё более разнообразными и социально важными, постепенно приобретая по-настоящему массовый характер. Интенсивность протекания этих процессов стала всё заметнее возрастать с началом периода перестройки» [4, с. 73]. Но имитация может и должна быть элиминирована из образования, например, показателем антиимитационности выступают профессионально выполненные официальные сайты вуза. Если бы их изучали должным образом, то многие образовательные проблемы у студентов были бы решены. Пока же наблюдается такая картина: заочник (обычно он до этого обучался в среднем специальном учебном заведении четыре года, отслужил срочную службу и уже имеет солидный производственный опыт) выбирает день и просто приходит к преподавателю в институт, чтобы взять задание. Зачем он это делает, если все необходимые материалы (рабочие программы, методические указания и пособия, лекции, планы семинаров, билеты для экзамена и зачета и многое прочее полезное) для самостоятельной подготовки по каждому предмету к будущей сессии детально прописаны на сайте. К тому же логика вузовского обучения тождественна школьной, и никак не может быть иной. Образовательное пространство воспроизводится на всех уровнях как единое, целое, различия не затрагивают сущности. Своим приходом он демонстрирует нулевой уровень методологической компетентности.

Но информационные технологии, стремительно распространившиеся за последние десятилетия, наложили существенный отпечаток на общую методологическую готовность студента. Как совершенно верно замечает в этой связи А.Ф. Кудряшев: «Распространение компьютеров увеличило формально-вычислительные и формально-логические возможности человека, но отодвинуло на второй план многое из того, что еще недавно рассматривалось в качестве базового элементарного знания. Рядовой студент 2 курса математического факультета уже не знает алгоритма вычисления квадратного корня, студент чуть слабее не помнит, чему равна производная от tg x, а уж совсем слабоуспевающий студент на вопрос, что же такое косинус, способен произнести: это от нуля до единицы! Очень сомнительно, чтобы в ряде каких-то других отношений такие студенты смогли компенсаторным образом развить свои мыслительные способности и творчески проявить себя в своей профессиональной области» [7, с. 15].

Формирование корректного метода воздействия на объект происходит у студента во многом до сих пор стихийно. Учебными программами предполагается, что методы в неявном виде прописаны в понятной логике курса, как, видимо, полагают разработчики. Они исходят из постулата, что студент может их самостоятельно усвоить и реализовать. Но практика как критерий истины показывает неочевидный и даже обратный результат. В целом, ясно одно: предстоит значительная работа по формированию полноценной способности студента учить и доучиваться самостоятельно при наличии только кажущихся доступными для преобразования массивов информации. Информация не синоним знания и умения. Информация есть лишь исходный «сырьевой» ресурс, он нуждается в глубокой обработке и преобразовании в личностные знания, умения, навыки, компетенции. Цели подготовки специалиста технического вуза требуют качественной методологической подготовки субъекта к вузовскому и послевузовскому обучению. Как её сформировать в пространстве высшей школы для авторов вопрос во многом не является открытым, они нашли убедительные варианты решения и переводят их в практическую плоскость.

Литература

1. Ахтямов, Н.Т., Ильясов, Р.Р. Студент в вузе: размышления практиков / Актуальные проблемы социокультурного знания сборник научных трудов. Вып. XI. – Уфа: РИЦ БашГУ, 2015. – С. 32–39.

2. Воробьев, Ф.Е. Пути повышения эффективности финансирования НИР вузов / Ф.Е. Воробьев // Вестник высшей школы. – 2015. – № 2. – С. 19–26.

3. Гегель. Энциклопедия философских наук. Т. 3. Философия духа. Гегель. – Москва: Мысль, 1977. – 471 с.

4. Закирова, Т.В. Социальная имитация: предпосылки и генезис. / Т.И. Закирова // Интеллект. Инновации. Инвестиции. – 2016. – № 5. – С. 70–74.

5. Ильин, Г.Л. Проективное образование как работа с информацией / Ильин Г.Л. // Высшее образование в России. – 2016. – № 7 (203). – С. 88–94.

6. Ильясов, Р.Р. Сложности формирования коммуникативной способности: заметки на полях / Р.Р. Ильясов // Вестник высшей школы. – 2014. – № 7. – С. 101–103.

7. Кудряшев, А.Ф., Елхова, О.И. От человека-специалиста к человеку - потребителю / А.Ф. Кудряшев // Alma mater (Вестник высшей школы). – 2015. – № 3. – С. 12–16.

8. Кузьмичёва, И. С такими нестрашно в чрезвычайных ситуациях / И. Кузьмичёва // Основы безопасности жизнедеятельности. – 2016. – № 1. – С. 16–18.

9. Лившиц, Р.Л. Формы имитации науки информацией / Р.Л. Лившиц // Интеллект. Инновации. Инвестиции. – 2015. – № 4. – С. 80–86.

10. Родители и дети / Под ред. Е.И. Волковой. – Москва: Издательство АПН РСФСР, 1961. – 528 с.

11. Хазиев, В.С. Роса истины / В.С. Хазиев. Уфа: изд-во Башгоспединститут, 1998. – 90 с.

УДК 1+341.3+304.5

И.А. Беляев, доктор философских наук, профессор кафедры философии и культурологии, ФГБОУ ВО «Оренбургский государственный университет»
e-mail: igorbelyaev@list.ru

ПРАВО ВОЙНЫ: К СОДЕРЖАНИЮ ПОНЯТИЯ

Актуальность разрабатываемой проблемы определяется недостаточной полнотой и точностью информации о функционировании права войны, зафиксированной в сложившемся содержании соответствующего понятия. Цель исследования состоит в философском осмыслении процессуальных особенностей выступления права войны в роли средства, минимизирующего масштабы боевых действий и их разрушительные последствия. Методы исследования: диалектический, исторический, феноменологический и герменевтический; их комплексное использование обеспечило целостное видение генезиса и современного состояния права войны. Основные результаты исследования заключаются в формировании представлений о циклическом характере процесса реализации права войны; о чередовании в рамках этого процесса состояний потенциальности и актуальности норм, составляющих данный раздел права; об аспектах содержания понятия права войны, нуждающихся в приоритетной философской разработке.

Ключевые слова: *война, право войны, глобализация, государство, мораль, обычай, договор.*

Человечество переживает эпоху всепроникающей глобализации, связывающей все его части воедино, ставящей их в отношения взаимозависимости, превращающей реальную автономию, свойственную им прежде, в нечто воображаемое. Сегодня допустимо вести речь о наличии тенденции к всё более существенному влиянию действий и поступков каждого на физическое, психическое, экономическое, политическое и всякое иное состояние всех. Не исключено, что данная тенденция скоро породит тотальную общечеловеческую действительность, минимизирующую шансы людей на то, чтобы самоопределяться хоть в чём-нибудь. При этом глобализированное человечество наверняка будет вынуждено познать множество опасностей, которые ему ранее не встречались. Новые потери и страдания воистину нереального прежде масштаба грозят ему и со стороны «привычных» бедствий, таких, в частности, как война.

Люди, будучи социальными существами, объединёнными в роды и племена, народы и нации и функционирующими сообща, во все времена искали сравнительно приемлемые варианты своего взаимодействия в рамках самых разных ситуаций, находили их и фиксировали представления о них в какой-либо форме. Изначально доминирующей формой социальной легитимизации находок такого рода был обычай, складывающийся исторически, на протяжении веков, а подчас и тысячелетий. Однако примерно со второй половины XIX века на первый план постепенно вышел договор, заключаемый взаимодействующими сторонами, выступающими в роли субъектов международного права.

Противоречия между нациями как крупномасштабными сложноорганизованными группами людей, являющие собой движущие силы их взаимодействия, периодически обостряются. Значительное обострение противоречий нередко ввергает функционирующую систему взаимодействий в кризис. При этом разрешение возникшего кризиса порой оказывается возможным только за счёт развёртывания в рамках наличной ситуации объективно деструктивных процессов. Принципиальная допустимость инициирования таких процессов и активного участия в их осуществлении тех или иных групп людей, а также легитимность совершаемых ими действий воспроизводится в общественном мнении и социальной практике.

Крайняя степень деструктивности взаимодействия между нациями – это война, вне зависимости от каких-либо обстоятельств являющаяся состоянием борьбы силою [12], актом насилия, выступающим как орудие политики, как её продолжение [11].

Понимание того, что «не найдется ничего более единого, более слитного, более содружественного, чем жизнь гражданина и воина» [5, с. 19], пришло к людям ещё в древности. Сегодня, как и в прежние времена, посильное участие в войне – это долг гражданина, неукоснительное исполнение которого имеет колоссальную общественную значимость. Если государство оказалось вовлечённым в войну, то развёртывающиеся процессы прямо или косвенно скажутся на жизни каждого гражданина. Данное положение можно проиллюстрировать множеством исторических примеров. При этом практически все события войны остаются в народной памяти лишь частично. Что может вспомнить большинство граждан о прошедшей войне? Как правило, люди хорошо запоминают пережитые страдания и те воинские подвиги, которые совершили они сами или некоторые другие участники боевых действий.

Разумеется, войну можно связывать с актом насилия и неизбежными при этом страданиями, с исполнением гражданского долга и совершением подвигов, а также со многими другими разнород-

ными и разнообразными феноменами. Но в чём же всё-таки заключается подлинная суть войны? В поисках ответа на этот вопрос вполне допустимо, конечно же, вслед за Сунь-Цзы, заявить, что «война – это великое дело для государства, это почва жизни и смерти, это путь существования и гибели» [8, с. 35]. Не возбраняются попытки раскрыть сакральный смысл войны, как это делает Ю. Эвола [9], или же подобрать аргументы в пользу её абсолютной бессмысленности. В любом случае придётся признать войны вневременным атрибутом существования человечества, игравшим и играющим весьма значительную роль в его становлении как органической целостности. Стоит учесть и замечание Ж.-Ж. Руссо относительно того, что «война – это отношение отнюдь не человека к человеку, но Государства к Государству» [6, с. 157].

В настоящее время существуют различные определения понятия войны [2], акцентирующие конкретные стороны его содержательного наполнения. Цели войны, как декларируемые, так и реальные, могут варьировать в диапазоне от тотального уничтожения противника [11] до победы, ведущей к миру [7]. Однако практика осуществления боевых действий предполагает гибель их участников вне зависимости от присущих им моральных установок и иных особенностей. Убитых без убийц не бывает, и какими бы высокими для обеих воюющих сторон не были их собственные цели, в любом случае они оказываются виноватыми друг перед другом.

Человечество, как отмечает Ф.О. Баро (François Odysse Barot), воюет непрерывно; данное положение имеет силу закона [10], что вполне убедительно подтверждается А.Е. Снесаревым [7]. О фактах такого рода ведут речь многие авторы. «История нашей цивилизации, – утверждает, в частности, А.А. Кокошин, – во многом выступает как история самых разнообразных войн, с различными политическими целями, с различным характером применения военной силы, с разными степенями воздействия на состояние общества и на состояние тех или иных сегментов системы мировой политики» [4, с. 6]. Содержание завершающего фрагмента этого утверждения, верность которого вполне очевидна, стоит распространить на сферу международного права как ключевую составляющую нормативной основы социальной стороны жизни современного человечества.

Весьма важной отраслью международного права является право войны, функционирование которого приносит человечеству определённые положительные результаты. Поэтому неизбежность появления понятия права войны и его закрепления в социально-гуманитарном знании сомнения не вызывает. Однако актуальные представления о должном содержательном наполнении этого понятия не лишены некоторых недостатков. Так, на сегодняшний день имеет место фрагментарность и недостаточная упорядоченность информации об особенностях развёртывания процессов воплощения норм этого права в жизнь. Данное обстоятельство делает обращение к процессуальному измерению права войны эвристически ценным.

В наше время ведение военных действий, равно как и отказ от них, входит в число неотъемлемых прав суверенных государств. Столь же уверенно можно заявлять и о том, что сам по себе выбор, сделанный государством в пользу одной из этих альтернатив, вполне соответствует «духу» современного права войны. Что же касается специфики «буквы» данной отрасли права, то далеко не все его нормы позволительно относить к числу рекомендательных, то есть фиксирующих желательные варианты действий государств, но не лишающих их реальной возможности осуществления выбора. В своём большинстве эти нормы чисто теоретически допустимо квалифицировать как обязывающие, уполномочивающие и запрещающие, то есть в соответствии со своеобразием складывающихся ситуаций предписывающие субъектам права совершения или несовершения действий определённого характера. Между тем на практике нормативно обусловленные права такого рода не всегда оборачиваются соответствующими обязанностями. Следствием данного, в некоторой степени парадоксального, положения является малая, хотя и не нулевая предсказуемость действий, которая в сходных конфликтогенных ситуациях последует со стороны различных государств, выступающих в роли коллективных субъектов права. Приблизительно то же самое можно сказать и о действиях определённого государства при его попадании в кардинально различающиеся ситуации.

Тем не менее, нет никакого сомнения в том, что право войны, несмотря на своё очевидное несовершенство, сегодня представляет собой одно из наиболее эффективных средств уменьшения размаха военных действий и смягчения их негативных последствий [1]. Стоит, впрочем, заметить, что если государства (или иные коллективные субъекты права) оказались в ситуации военного конфликта, то ни в юридической, ни, тем более, в моральной оценке действий, совершаемых ими по отношению друг к другу, сколько-нибудь полного единодушия ожидать не приходится.

В различных сферах социально-гуманитарного знания уже давно сложилось представление о том, что войны бывают справедливыми и несправедливыми. Для первых, в отличие от вторых, нарушения требований морали не характерны. Но какие из возможных вариантов требований морали здесь следует учитывать? Этот вопрос надо квалифицировать как принципиально открытый. Одно морально для претендующих на принадлежность к исламу фун-

даменталистов-джихадистов, другое – для «разносчиков демократии» из США. А для тех, кто становится их жертвами, моральным может быть нечто третье, четвёртое, пятое и так далее. Соответственно одну и ту же войну каждое из участвующих в ней государств практически неизбежно будет полагать справедливой со своей стороны и несправедливой со стороны противника.

Несправедливые войны по своей сути не могут вестись в соответствии с правом войны. Это очевидно. Не менее очевидно и то, что попытка отделить войны, несправедливые с точки зрения кого-либо, от войн, чья справедливость будет несомненной абсолютно для всех, представляет собой прямой путь в интеллектуальный тупик. Дабы избавиться от риска попадания в него, подчеркну, что дальнейшие рассуждения и прямо, и косвенно касаются только тех войн, которые могут быть признаны справедливыми исходя из моральных критериев, легитимных для читателя.

С момента появления хронологически самых ранних юридически обязывающих документов право войны естественным образом дополняется законами (правилами) и обычаями её ведения, регламентирующими порядок разрешения гуманитарных вопросов, неизбежно возникающих в условиях вооружённых конфликтов. В каждый момент своего существования право войны в совокупности с практикой его реализации выступает концентрированным выражением наличного уровня цивилизованности межгосударственных отношений.

Непосредственными истоками права войны в настоящее время являются международные акты, вступившие в силу в XX веке (Гаагские конвенции 1907 года, Женевские конвенции 1949 года и другие). В них детализируются права и сопряжённые с ними обязанности сторон вооружённых межгосударственных и внутригосударственных конфликтов, обозначаются условия и пределы их применения.

Нормы права войны, проистекающее из содержания действующих международных актов и скоординированные с примыкающими к ним законами и обычаями ведения боевых действий, в мирное время существуют в состоянии потенции и, как следствие, оказываются вне сферы интересов большинства граждан любой страны. В состояние актуальности данные нормы права переходят в момент официального объявления войны одним государством другому государству или же после реального начала боевых действий. И именно в этот момент люди, напрямую столкнувшиеся с войной, начинают проявлять живую заинтересованность в её чётком нормативном регулировании.

После начала боевых действий различные нормы права воплощаются в жизнь в соответствии со спецификой реализующихся сценариев войны. Взаимно деструктивные действия враждующих государств, попавшие в фокус внимания их граждан, согласно многовековой традиции воспринимаются по принципу «свой – чужой». Все или почти все действия вооружённых сил своего государства представляются уместными и необходимыми, героическими и даже, в конечном счёте, конструктивными. Действия же вооружённых сил чужого государства признаются, соответственно, подлыми и коварными; подавляющее большинство граждан усматривает в них пример средоточия бессмысленной и преступной агрессии, которую нельзя оправдать ничем. Тем не менее, практически в каждом случае, когда государство оказывается вовлечённым в войну, среди его граждан обнаруживается небольшой процент тех, кто в своём видит «чужое», а в чужом – «своё». Их, обычно более или менее однозначно воспринимаемых согражданами как внутренних врагов, со времён гражданской войны в Испании (1936–1939 годы) принято именовать пятой колонной. Стоит заметить, впрочем, что в наши дни к числу врагов собственного государства нетрудно причислить людей, совершающих действия и поступки в соответствии с особым образом понимаемыми интересами всего человечества. Критерии, которые позволят гражданам безошибочно отделять подлинных представителей пятой колонны от своих добропорядочных сограждан, на самом деле ставящих общечеловеческое выше национально-государственного, пока не выработаны.

Проявление юридической силы права войны может быть законсервировано, как повелось издавна, вследствие соглашения сторон конфликта, а также, в настоящее время, по решению Совета Безопасности Организации Объединённых Наций. При этом нормы права войны едва ли не всецело теряют свою актуальность в тот момент, когда либо воевавшие государства заключают мирный договор, либо военные действия между ними де-факто завершаются. Есть, разумеется, множество тонкостей, определяющих процедурные особенности правомерных действий государств, выходящих из состояния войны и ориентированных на урегулирование отношений между собой. Тем не менее, процесс оформлений юридически грамотных послевоенных соглашений при всей своей сложности не может продолжаться бесконечно.

Стоит обратить внимание на то, что подавляющее большинство людей, переживших войну, обычно довольно скоро перестаёт всерьёз беспокоиться о её оставшихся в прошлом реалиях и упорядочивающих их правовых нормах. Однако война, приведшая одну сторону к победе, а другую, соответственно, к поражению, практически никогда не завершается совершенно однозначно, окончательно и бесповоротно. Исход войны, как вполне резонно утверждает К. фон Клаузевиц (Carl von Clausewitz), не может быть абсолютным [11].

Замечу, что деструктивные процессы, в совокупности представляющие собой войну, ушедшую, казалось бы, в небытие, инициируют протекание множества иных процессов. Инициированные процессы по своей общей направленности бывают не только деструктивными, но и конструктивными. Разворачиваясь в пространстве существования глобализирущегося человечества, качественно противоположные процессы в значительной степени «гасят» результаты друг друга, тем самым де-факто частично воспроизводя свои предпосылки и обеспечивая инерционность собственного протекания. Соответственно некоторые реалии войны, такие, как разрыв дипломатических, консульских, торговых и иных отношений между государствами, порой подолгу остаются актуальными. Репарация и реституция редко протекают без трудноразрешимых противоречий. Не всегда оперативно решаются проблемы обмена пленными и оказания медицинской помощи и социальной поддержки тем, кто был ранен и стал инвалидом.

Во все времена война приносила людям множество самых разных, зачастую весьма болезненных проблем. Однако сейчас, в эпоху глобализации, война обретает новые, недостижимые ранее масштабы и оперативность деструктивного влияния на все стороны жизни человечества. Беспрецедентно высокого уровня достигла и практика вмешательства внешних сил в военные конфликты на всех этапах их развёртывания. Право войны при этом должно становиться всё более весомым фактором препятствования гибели человечества и обеспечения возможности его устойчивого развития.

Неангажированный исследователь ни в коем случае не может игнорировать и то, что в современных войнах реальное в боевых действиях обычно дополняется виртуальным. Совокупность же реальных и виртуальных боевых действий практически во всех конкретных случаях маскирует совершение субъектами права нелегитимных действий, направленных на достижение экономических и политических целей. Войну, в которой реальное и виртуальное, очевидное и подспудное составляет органическое единство, сегодня принято именовать гибридной. Но анализ многочисленных случаев использование термина «гибридная война» не даёт чётких представлений о должном содержательном наполнении соответствующего понятия. Нет никакой ясности относительно того, всегда ли «гибридная война» является подлинной войной, иначе говоря, может ли она осуществляться без совершения субъектами права таких действий друг против друга, которые традиционно признаются боевыми. Отсутствуют в специальной литературе и сведения о позитивной практике правового регулировании войн такого рода.

Надо полагать, что изложенное выше допустимо использовать как теоретическое основание, минимально необходимое для формирования характеристики понятия права войны, акцентирующей его процессуальное содержание.

Реализация права войны может трактоваться как циклический процесс, в рамках которого чередуется пребывание составляющих его норм в потенциальном и актуальном состояниях. Главная отличительная черта потенциального состояния – это отсутствие явственно развёртывающихся межгосударственных и внутригосударственных военных противостояний, эскалация которых купируется политическими, финансово-экономическими и иными средствами, легитимными с правовой и моральной точек зрения. О наличии актуального состояния свидетельствует реальное или номинальное вступление коллективных субъектов права в войну, вследствие чего соответствующие нормы не только получают юридическую силу, но и зачастую начинают де-факто доминировать над другими нормами, причём не только правовыми, но и моральными.

Анализ перспектив философской разработки отдельных аспектов содержания понятия права войны свидетельствует о высокой актуальности широкого круга вопросов. Среди этих вопросов приоритетными могут быть признаны те, которые напрямую связаны с установлением пределов вмешательства в ход военных действий государств, не являющихся сторонами конфликта, международных организаций и иных коллективных субъектов права; выработкой критериев, позволяющих признавать или не признавать войной конкретные деструктивные процессы, инициаторами и активными участниками которых являются коллективные субъекты права; концептуализацией понятия «гибридная война», в последние годы получившего широкое распространение в различных сферах теоретического знания и массовой коммуникации, но не имеющего чётко зафиксированного значения; осмыслением возможностей продуктивного использования существующих правовых норм для регулирования процессов, развёртывающихся в рамках «гибридных войн».

Литература

1. Бест, Дж. Война и право после 1945 г. / Дж. Бест. – Москва: ИРИСЭН, Мысль, 2010. – 676 с.

2. Захаров, В.М. Эволюция взглядов на войну: от Клаузевица до современности / В.М. Захаров // Проблемы национальной стратегии. – 2010. – № 3 (4). – С. 79–94.

3. Керсновский, А.А. Философия войны / А.А. Керсновский. – Москва: Издательство Московской Патриархии, 2010. – 208 с.

4. Кокошин, А.А. Несколько измерений войны / А.А. Кокошин // Вопросы философии. – 2016. – № 8. – С. 5–19.

5. Макиавелли, Н. О военном искусстве / Н. Макиавелли. – Москва: Государственное военное издательство наркомата обороны Союза ССР, 1939. – 223 с.

6. Руссо, Ж.-Ж. Трактаты / Ж.-Ж. Руссо. – Москва: Наука, 1969. – 704 с.

7. Снесарев, А.Е. Философия войны / А.Е. Снесарев. – Москва: Финансовый контроль, 2003. – 286 с.

8. Сунь-Цзы. Трактаты о военном искусстве / Сунь-Цзы, У-Цзы. – Москва: ООО «Издательство АСТ»; Санкт-Петербург: Terra Fantastica, 2002. – 560 с.

9. Эвола, Ю. Метафизика войны / Ю. Эвола. – Тамбов: Пролетарский светоч, 2008. – 168 с.

10. Barot, F.O. Philosophie de l'histoire / F.O. Barot. – Paris: Germer Bailliére, 1864. – 244 с.

11. Clausewitz, C. von. On war / C. von Clausewitz. – London etc.: Penguin books, 1982. – 460 с.

12. Grotius, H. The rights of war and peace, including the law of nature and of nations / H. Grotius. – Washington; London: M.W. Dunne, 1901. – 423 p.

УДК 1:159.923.2

М.Н. Лященко, кандидат философских наук, доцент кафедры философии науки и социологии, ФГБОУ ВО «Оренбургский государственный университет»
e-mail: megamax82@rambler.ru

К ПЕРЕИНТЕРПРЕТАЦИИ ОЦЕНКИ И СМЫСЛА ФЕНОМЕНА ОДИНОЧЕСТВА В ДРЕВНЕГРЕЧЕСКОЙ ФИЛОСОФСКОЙ ТРАДИЦИИ

Статья посвящена анализу феномена одиночества в рамках древнегреческой философской системы, при рассмотрении познавательно-концептуального контекста которой стало традиционным априорное отождествление одиночества с состоянием уединения. В процессе исследования автор разводит данные понятия, проясняя концептуально-познавательные основания «ви́дения» одиночества античным мышлением с учетом социально-культурных особенностей полисного уклада.

Анализ феномена одиночества в древнегреческой философской традиции приводит автора к выводу, что он является крайней и «аномальной» формой человеческого существования, следствием остракизма (духовно-политической «смерти» гражданина). В целом, одиночество оценивалось древними мыслителями как абсолютно негативное и чуждое состояние подлинной природе человека как «общественного существа», выключавшее его из границ духовно-нравственного и ценностно-смыслового пространства, которым являлся полис.

Одинокий человек – это несчастливое и «безнравственное» существо. Уединение же было добровольным актом и не повреждало ценностно-нравственные структуры сознания человека, а, напротив, способствовало их росту и обогащению.

Ключевые слова: *одиночество, уединение, полис, космос, судьба.*

Одиночество в наши дни стало вполне распространенным явлением. В современном обществе быть одиноким нередко является нормой. Многие люди испытывают на себе одиночество лишь только тогда, когда могут прозреть свою самость и выйти на подлинные ценностно-смысловые рубежи. С этой целью стоит обратиться к философскому опыту древних греков, обосновавших ценностный приоритет общности над одиночеством.

Само обращение к древнегреческой философской традиции в изучении такого феномена, как одиночество, требует прояснения нескольких концептуально-познавательных оснований, лежащих в основе «ви́дения» одиночества античным мышлением. Первым и определяющим основанием для него является строгая концептуальная онтологизация всей социальной и антропологической проблематики, априори не вычлененной из общего онтолого-космологического контекста и полностью определенной последней. Это обстоятельство во многом затруднило выделение и концентрирование феномена одиночества в отдельно взятый проблемный узел, но, в тоже время, не являлось показателем абсолютного выпадения данного феномена из поля зрения философской рефлексии, проводимой довольно осознанно и активно в его отношении. Такая тенденция, заложенная еще первыми натурфилософами, прослеживается на всем протяжении развития Античности.

Другим не менее важным основанием античного мышления, связанным с первым – строгой концептуальной онтологизацией, на которое следует обратить внимание при рассмотрении одиночества, является следующее. В общей познавательно-методологической «сетке» античного мышления высшие и низшие формы бытия обладали разным онтологическим статусом. Приоритет в бытие отдавался высшим формам перед низшими. Основные характеристики высших форм бытия фиксировались в понятиях «извечность», «первичность», «актуализация», «завершенность» и диалектически противопоставлялись существенным признакам низших форм бытия «временность», «вторичность», «незавершенность», «потенциальность». Высшие формы виделись античным мыслителям целостными образованиями в отличие от частей, которые вне целого либо не могут существовать, либо существуют, но принимают иное ненормальное, неполноценное состояние.

В социально-философском «разрезе» общество в качестве высшей формы превалирует и генетически предшествует индивидам – низшим своим частям, на всем проблемно-познавательном поле. Высшие формы уже актуализированы, следствием этого является их генетическое предшествование низшим формам. В «Политике» Аристотель постулирует этот тезис: «Первичным по природе является государство по сравнению с семьей и каждым из нас; ведь необходимо, чтобы целое предшествовало части» [2, с. 379].

Но прежде чем обратиться к анализу одиночества в античной философской мысли, следует сказать о некоторых познавательно-методологических особенностях античного мышления, сопряженных с вышеизложенными основными концептуальными основаниями античного мышления, задающих основные контуры понимания античного мировоззрения и являющихся важными компонентами

понимания одиночества в Античности. Такой особенностью является, в частности, органическое нерасчленное единство бытия, мышления и красоты. Миросозерцание античного мышления было живым неподдельным эстетическим наслаждением и восхищением всем окружающим. Для человека античного мира обыденной является эстетическая оценка поступка, состояния или явления. Безусловно, ее присутствие неотъемлемо и в ситуации с социально-философским «разбором» одиночества.

Кроме эстетического компонента прослеживается и тесная связь мысли не только с понятием красоты, но и с понятием добра, хотя и не такая очевидная как с первой [4]. Одиночество как проблема в первую очередь получила теоретическую обработку не в самом близком контексте – социальном, а в космологическом, эстетическом и этическом контекстах, посредством которых сам социально-философский контекст выявлялся и интерпретировался.

Проблема одиночества впервые имплицитно начинает проявляться еще в мифотворческий период. В трудах Гомера герои, особенно Одиссей, представлены «одинокими», только в той мере, в какой сила, красота, мудрость, хитрость, которыми они наделены, выделяли их из толпы, делая их чуждыми и непонятными для нее (маргинализация). Но маргинализации подвергаются все неординарные люди, во все времена (гении, мудрецы, герои, святые). Однако это не говорит о том, что они одиноки. Напротив, Одиссей, который вошел в обыденный язык в образе «одинокого» скитальца, в метафизическом плане совсем не одинок; он, как и все люди покорен судьбе, его опекают боги, покровительствуя и помогая ему в его испытаниях. Таким героям не чуждо общение, общество, боги и космос. Герой ощущает близость с другими людьми, богами и космическим целым.

Одиночество Одиссея – это подневольное и неминуемое состояние переживаемой пространственно-временной удаленности от родины и любимых людей, детерминируемой извне – Судьбой (Ананке). Долг самого героя заключается в смиренном терпении обрушившихся на него испытаний, «подневольного насилия». И одиночество, как одно из испытаний-насилий, посылаемое ходом вещей топологически извне как событие, имеющее абсолютное значение, полностью принимается и разделяется героем. Он переживает, но понимает неотвратимость данных обстоятельств, которые следует пройти. Герой всегда идентичен своей судьбе, он в ладу с ней. Эпический герой и античный человек идентичны в том, что свобода для того и другого «предписана (им – М.Л.) самой судьбой … такая судьба, которая заложена в недрах самой Адрастии, то есть в последних глубинах роковой необходимости» [5, с. 894–895].

Взгляд на одиночество как испытание-насилие, которому подвержен отдельно взятый индивид (герой), претерпевает некоторые понятийно-смысловые изменения в связи с социально-историческими условиями развития древнегреческого общества – формированием полисного уклада. Полис представлялся как единый и целостный деперсонифицированный социально-политический и коммуникативный причинно-следственный порядок, включенный в более крупный порядок природы, в котором как органической и обезличенной части присутствует индивид [9]. Эта модель древнегреческими мыслителями априори переносилась на окружающий мир. Космос также воспринимался диалектически упорядочивающим противоположности началом, подчиняющимся закону динамической оппозиционной гармонии. Этому закону (Дике) были «подчинены» все «вещи».

В «чине» никакой «подчиненности» нет и быть не может. Это происходит позднее, когда «чин» превращается в «причину» [8]. Космос «чиниться», выстраиваясь в иерархию не подчинения, а эстетического лада, согласия (гармонии, дике), где все неравенство стирается и происходит аксиологизация космоса. Одна истинная ценность для человека – космос. Одна ценность для него как гражданина – полис. Сам человек в качестве космической «вещи» или гражданина представляется «аксиологическим ничтожеством», ориентировавшимся в своей модели побудительно-поступающего поведения на «меру» и правило «ничего сверх меры». С такой позиции одиночество оценивалось античным человеком как «крайняя мера», которой он подчинялся как справедливому наказанию и не пытался ее избежать. Данный вывод вступает в противоречие с позицией А.С. Гагарина, считающего мудреца существом, устремленным к одиночеству и одновременно уклоняющимся от него [3]. Несмотря на всю необычность Сократа («идиотизм») и его умудренность, он не посмел бежать из полиса, то есть обречь самовольно себя на одиночество в изгнании, выбрав смерть.

В метафизическом смысле космос равнозначен судьбе. В концепте судьбы как раз и происходит смысловое тождество как с метафизическими концептами – природа, бог, дике, логос, так и с социальными – полис, политика. Для античного философского языка данные концепты равнозначны и образуют единое познавательно-смысловое поле. Платон в своем произведение «Законы» указывал на смысловую родственную связь этих понятий [6]. Эта же природа (закон) является первичной и возникла до всех тел. Отметим еще раз, что полис был высшей формой бытия и первичнее любого гражданина. Полис – это единственный субъект жизнедеятельности для древнего грека, определяющий и предопределяющий полностью судьбу гражданина, его реализацию и актуализацию как обще-

ственного существа. Истинный гражданин полиса должен был родиться и умереть в полисе. Его жизнь ничего не значила по сравнению с существованием и развитием полиса. Он готов был отдать жизнь за полис.

Таким образом, древние греки, в отличие от современного человека, представляли себя имманентными частями социального целого. В таком имманентно едином и нерасчлененном целостном бытие как полис, который являлся духовно-нравственным центром для гражданина, одиночество исключалось как внутренне переживаемое, требующее личностного напряжения бытийного состояния, то есть как экзистенциальная проблема. Несмотря на это, одиночество оборачивалось тяжелейшим испытанием и жесткой душевной пыткой для человека, которая должна была его мучить на протяжении всей его оставшейся жизни (уже природной, не социальной).

Это глубокое переживание пронизывало его до самых основ и было связано с полной потерей себя как органической части целого (как некоторой объективности). В таком состоянии человек оставался навсегда «незавершенным», не актуализированным, а значит и «безнравственным» существом по определению. Такое внутренне трагическое, несчастливое состояние имеет в виду Аристотель: «Ибо едва ли счастлив … одинокий …» [1, с. 68]. Одиночество означало потерю всех ценностных ориентиров и всего того, что было дорого человеку и связывалось с потерей объективной основы своего существования. Одиноким человеком считался только тот, кто был лишен «духовно-политического гражданства» и был вытеснен за границы полиса. На это и указывает Аристотель: «А тот, кто не способен вступить в общение или, считая себя существом самодовлеющим, не чувствует потребности ни в чем, уже не составляет элемента государства, становясь либо животным, либо божеством» [2, с. 379]. Кроме этого, в словах Аристотеля, просматривается намек на редкость, некую «аномальность» одиночества для общественной жизни полиса, чуждость этого состояния подлинной природе человека как «политического существа».

В состояние, подобное животному или богу, гражданин полиса вынужден был впадать не добровольно и самостоятельно, а по решению полисного собрания (общей деперсонифицированной волей). Тем самым, одиночество оборачивалось следствием вынужденной изоляции индивида и было направлено на уничтожение его как политического «субъекта», бесповоротно деформируя его духовно-ценностные структуры, зависящие от полиса, представлявшегося духовно-нравственным центром (самость). С таких идейно-мировоззренческих позиций одиночество представляется в качестве своеобразного «выброса» за границы духовно-нравственного и социального существования в «хаотические» и «безграничные» просторы природы, обрекающего индивида на животное существование и, в конечном итоге, на смерть.

Таким образом, античной рефлексией были зафиксированы две характерные черты одиночества. Первая характерная черта состоит в том, что одиночество происходит не по воле самого человека и навязывается ему извне как крайняя репрессивная мера (наказание) за преступление перед полисом. Вторая черта заключается в корреляции одиночества со смертью и страхом. Одинокий человек, как правило, в сознании членов полиса уже и социально-политически, и духовно «мертв». Поэтому он скорее животное, чем бог.

Если одиночество воспринималось как наказание, то уединение было прерогативой мудрецов и философов, которые были не одиноки, не выпадали из социальной жизни полиса и активно участвовали в его процессах, как, например, Сократ. «Вообще философ-мудрец лишь по мнению толпы оказывается вне социума, за границами «подлинного бытия» (по трактовке толпы). Скорее, он оказывается в некоем непостижимом для толпы «мудро-первоначальном» центре, в котором сходятся, стягиваются смысло-пространственно-временные потоки» [3, с. 50–51].

Уединение – это временное добровольное «дистанцирование» от толпы и привносимой ей суеты, «вечного хаотического становления» с целью обретения безмятежности, порядка и равновесия своего духа и мыслей. Также оно использовалось для «заострения» своей мысли и глубинного проникновение в сущность мироздания, которого не добиться в толпе. Толпа – преграда для истинного познания, облаченная «гуляньем» мнений, в которых причудливым образом сплетаются истина и ложь.

Не случайно на мудрецов и философов смотрели как на маргиналов, дистанцирующихся только от толпы, но не полностью разрывавших социально-культурные связи с городской общиной. В действительности же любой философ, прозревший истину в уединении, намеревался донести ее до остальных, улучшив окружающий его социальный мир.

Таким образом, уединение было свойственно узкому кругу людей античного полиса и, не следует проводить полного отождествления его с феноменом одиночества [3, 7], который был следствием вынужденного наказания – изгнания гражданина из пределов духовно-ценностного пространства, которым представал полис. Одиночество представлялось грекам чуждым истинной человеческой природе, навязанным внешними обстоятельствами, являющимся показателем распада ценностно-смысловых структур сознания человека и выключения его из истинного бытия – социального мира.

Литература

1. Аристотель. Никомахова этика / Аристотель // Аристотель. Сочинения: в 4 т. / общ. ред. А. И. Доватура. – Москва: Мысль, 1984. – Т. 4. – С. 53–294.

2. Аристотель. Политика / Аристотель // Аристотель. Сочинения: в 4 т. / общ. ред. А. И. Доватура. – Москва: Мысль, 1984. – Т. 4. – С. 375–644.

3. Гагарин, А.С. Одиночество как экзистенциал античной философии (от Гесиода до Аристотеля) / А.С. Гагарин // Научный ежегодник Института философии и права Уральского отделения Российской академии наук. – 2014. – Т. 14. – Вып. 1. – С. 43–60.

4. Доброхотов, А.Л. Категория бытия в классической западноевропейской философии / А.Л. Доброхотов – Москва, Издательство Московского университета, 1986. – 248 с.

5. Лосев, А.Ф. История античной эстетики. Поздний эллинизм / А.Ф. Лосев. – Харьков: Фолио; Москва: ООО «Издательство АСТ», 2000. – 960 с.

6. Платон. Законы / Платон // Платон. Сочинения: в 4 т. / общ. ред. А.Ф. Лосева, В.Ф. Асмуса, А.А. Тахо-Годи. – Москва: Мысль, 1994. – Т. 4. – С. 71–437.

7. Пузанова, Ж.В. Социологическое измерение одиночества: автореф. дисс. … док. соц. н. / Ж.В. Пузанова. – Москва: 2009. – 33 с.

8. Романенко, Ю.М. Бытие и естество: Онтология и метафизика как типы философского знания / Ю.М. Романенко. – Санкт-Петербург: Алетейя, 2003. – 779 с.

9. Трубецкой, С.Н. Метафизика в Древней Греции (философское наследие) / С.Н. Трубецкой. – Москва: Мысль, 2010. – 589 с.

УДК 168

Б.В. Марков, доктор философских наук, профессор кафедры философской антропологии, ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный университет»
e-mail: b.markov@spbu.ru

ПРИЗРАК ИМПЕРИИ

Рост националистических настроений вызвал интерес к сочинениям идеологов консервативной революции. В статье предлагается анализ недавно изданных в Санкт-Петербурге трудов Ф.-П. Йоки, О. Шпенглера и К. Шмитта. Критическое отношение одинаково необходимо по отношению и к натуралистической, и к конструктивистской версиям истории. Поэтому связь государства и нации исследуется в статье как в либеральном, так и в консервативном аспектах. Для людей, оказавшихся в состоянии поражения, важно выйти из него, не повторяя опыта ресентимента, ненависти, мести, жажды реванша, конструирования образа врага и нагнетания страха. Сегодня стоит думать не о возрождении символов крови и почвы, а о возрождении духовных основ общества.

Ключевые слова: *власть, война, враг, империя, капитализм, консервативная революция, нация, чужой.*

В начале прошлого века, в эпоху чрезвычайных ситуаций, люди проводили границу между своими и чужими, решали вопрос, кто друг, а кто враг. Следующим поколениям, жившим в относительно мирное и благополучное время, такие оппозиции казались слишком жесткими. Наступила эра либерализма, мультикультурализма и толерантности. Но когда снова складывается чрезвычайная ситуация, уже нельзя утешаться прежними иллюзиями благополучной эпохи. Для людей, оказавшихся в состоянии поражения, важно выйти из него, не повторяя опыта ресентимента, ненависти, мести, жажды реванша, конструирования образа врага и нагнетания страха. Основанное на этих переживаниях единство недолговечно. Чувства необходимы, но тоже должны проверяться и подкрепляться. В отношениях отдельных людей, а также групп, обществ и государств задействовано множество факторов, и ни один из них не является главным и единственным. Понимание их взаимной игры предполагает философские дискуссии, которые полезны хотя бы в том отношении, что обнаруживают риски принимаемых решений. В этой связи представляется необходимой философская аналитика недавно опубликованных в России работ Ф. Йоки, Х.С. Чемберлена, К. Шмитта, О. Шпенглера и других консервативных мыслителей.

Если Шпенглер и Шмитт не нуждаются в представлении, то нужно сказать хотя бы несколько слов об американском политическом мыслителе Фрэнсисе Паркере Йоки (18.09.1917–16.06.1960). Его главная книга «Империя: Философия Истории и Политики» была издана в США под псевдонимом Улик Варандж (Imperium. The philosophy of history and politics. By Ulick Varange. 1948). На немецком она была издана в 1976 году (Yockey Francis Parker. Chaos oder Imperium? Das Abendland zwischen Untergang und Neubeginn. Tubingen. 1976). На русском языке часть этой работы размещена в интернете, полная публикация запланирована в Санкт-Петербурге. Наибольшее влияние на Йоки оказала морфология Освальда Шпенглера, понятие политического Карла Шмитта, культур-философская концепция расы Х.С. Чемберлена, геополитические идеи К. Хаусхофера. В противоположность успокаивающим мифам о государстве всеобщего благоденствия Йоки писал о деградации Европы и Америки.

Воззрения указанных авторов обсуждались как документы «ужасного» исторического прошлого, которое, как мы все надеемся, больше никогда не вернется. Однако немыслимый ранее всплеск националистических настроений вызвал интерес к этно-националистической, геополитической, консервативной литературе [10, с. 408–566]. Судя по изменениям настроения электората в России, Европе и Америке идеологическое наследие эпохи мировых войн вновь актуализируется, и к чему это приведет, пока никто предсказать не в состоянии. Одни призывают к возрождению символов крови и почвы, а другие к нравственному самосовершенствованию и производству социального капитала общества.

Критическое отношение одинаково необходимо по отношению к натуралистической и конструктивистской версиям истории, к либеральным и консервативным рецептам выхода из кризиса. Нужно признать, что каждый человек, каждый народ имеет право считать себя избранным и заявлять об этом. В чем можно упрекнуть стоящих на крайних националистических или космополитических позициях авторов, так это в попытке заткнуть рот тем, кто не разделяет их воззрения. Поскольку их врагами являются то русские, то евреи, то арабы, то американцы, постольку интеллигенция, представляющая интересы перечисленных народов, должна достойно ответить на эти вызовы, а не произносить истерические речи на тему угрозы фашизма. Образ врага является весьма сложной психо-политической конструкцией. Обычно он интенсифицируется не только в состоянии реальной угрозы, но и как средство скрыть внутренние проблемы общества.

Вместо того чтобы менять политику, говорят, что она ведется в правильном направлении, но враги препятствуют ее развитию, и поэтому обещанное будущее отодвигается на неопределенный срок. При этом в качестве врагов чаще всего фигурируют представители маргинальных групп.

Например, Йоки цитировал письмо Б. Леви К. Марксу, опубликованное в 1928 году, в котором говорится, что еврейский народ получит власть над миром через объединение всех рас, упразднение границ и через установление всемирной республики, в которой евреи станут руководящим слоем. Когда наступит время Мессии, ключ к мировому богатству окажется в еврейских руках. На самом деле множество таких изречений можно отыскать и у представителей других культур и народов. Когда-то М. Шелера сильно испугали слова В.С. Соловьева о том, что Россия объединит все народы в некий религиозный интернационал. Его не успокоили слова о том, что она будет не господствовать, а дружить с ними. Явно поддавшись ресентименту, он заметил: если другие откажутся, то русские могут стукнуть камнем по голове [22, с. 221]. Что касается ответа на претензии, высказываемые Йоки в отношении русских и евреев, к ним, конечно, нужно отнестись с долей юмора, но не забывать при этом о страданиях, которые причинили нашим народам «добрые европейцы». И мы должны им время от времени напоминать об этом, вскрывая причины взаимной ненависти и страхов. Даже если при этом выяснится, что мы пока еще не можем жить дружно, то лучше отгородиться границами, и таким образом сохранить себя. Но не о войне сегодня надо думать, а искать пути мирного сосуществования, причем не только русских и европейцев, но и учитывать разбуженный Восток. Именно с этой целью стоит продумать последствия создания из Европы «Империума», некоего «четвертого рейха». Не эта ли мечта лежит в подсознании европейцев? Если есть такие амбиции, важно знать, как они будут осуществляться. Претензия на всемирно-историческое значение успешно осуществлялась там и тогда, где и когда это оказывалось приемлемо для других людей и народов. Поэтому разного рода пророчества и откровения, как и всякие убеждения, должны быть артикулированы в ходе публичной дискуссии [7].

Органицизм и функционализм

Когда заходит речь о единстве общества, обычно начинают искать национальную идею. В органицистской программе центральная роль отдается «душе культуры». История – это жизнь, а не теоретическое конструирование, некий органический процесс развития общественных форм, а не бюрократические попытки их контроля и регулирования под нужды капиталистической экономики. Шпенглеровская программа морфологии культуры отрицает плоский эволюционизм как упрощенную модель развития, согласно которой постепенно, шаг за шагом человечество строит цивилизацию, основанную на рационализме и гуманизме. Различая понятия типа и рода, Шпенглер оригинально и вместе с тем основательно развил метафоры организма и растения применительно к описанию специфики культуры. Его экспликация взаимосвязи логики жизни и логики причинности опирается на философскую антропологию Х. Плеснера [9]. Шпенглер предрекал революцию в познании, результатом которой станет победа морфологического подхода [14, с. 180].

В своей поздней работе «Воссоздание Германского рейха» Шпенглер предлагал набор воспитательных, правовых, экономических и политических реформ, которые будут способствовать восстановлению государства [15, с. 72]. Его проект направлен на спасение традиционных человеческих отношений, объединяющих людей в общественное целое. Шпенглер писал о необходимости воспитания элиты в духе служения государству, то есть связывал процветание культуры с человеческими качествами. Нечто подобное имеет место у Хайдеггера, который взывал к судьбе народа и к вождям, которые слышат зов бытия. На другом крыле, например, у Беньямина, мессианские ожидания сочетались с марксистскими идеями [1]. У Т. Адорно и Д. Лукача критика отчуждения и аффирмативности дополнялась гегелевскими схемами тотальности.

Накануне Первой мировой войны в связи с разочарованием в идеях социализма и интернационализма, взрывом патриотизма и национализма, обострилась критика либерального проекта Просвещения. Отсюда новое понимание политики. Партии и парламенты обвинялись в коррумпированности, в ход пошла мобилизационная политика. Государство провозглашалось как сверхличный организм, имевший более высокую ценность, чем индивиды. При этом много говорилось о деградации людей, о вырождении человеческой породы, об утрате ответственности, угрожающей процветанию государства. Одни утверждали, что все зависит от судьбы народа, другие, напротив, рассчитывали на волевую решимость вождей.

Согласно либеральным мыслителям, поскольку государство представляет собой бюрократическую и военно-полицейскую машину, постольку оно должно находиться под контролем юристов, экономистов, дипломатов и, наконец, общественности, которая может участвовать в обсуждении решений, касающихся жизненных интересов граждан. Работы Ф. Ноймана и других участников франкфуртской школы тоже написаны под знаком войны [8]. В тревожные периоды истории государства осознаются как нечто сверхличное и даже сверхчеловеческое, ибо выступают как разбушевавшиеся демоны, ведущие борьбу не на жизнь, а на смерть. В этой связи левые либералы, например, Адорно утверждали, что время буржуазии прошло, и нельзя после

Освенцима, утешаться прежними иллюзиями гуманизма и рационализма [17, с. 358]. Он критиковал философию разума, которую обвинял в том, что она привела к тоталитаризму. Им был предложен проект негативной диалектики, согласно которой свобода достигается критическим отношением к любым государственным институциям.

Как консервативная, так и критическая теория одинаково страдают подозрительностью, недоверием к мышлению, языку, к благам цивилизации, которые расцениваются как формы закабаления людей. И точно так же предлагаемые ими формы эмансипации имели если не худшие, то все же отрицательные последствия. Призывы к патриотизму и ответственности ущемляли личную свободу, а отказ от «тоталитаризма» обернулся примирением с абсурдной капиталистической действительностью. Сегодня, когда рабочий класс «растворился», большинство теоретиков склоняется к мнению, что единственным классом в истории остается буржуазия. Для жителей мегаполисов, оторванных от земли и родовых связей, кризис национального государства, семьи, системы образования и даже «смерть» человека уже не вызывает ни страха, ни сожаления. «Капитализм плоти», «когнитивный», «культурный» капитализм – это новые формы порабощения людей, которые анонимны и незаметны. Кроме того, уже мало кто решается протестовать против комфортабельного образа жизни.

Представители немецкой консервативной философии были критически настроены по отношению к обществу торгашей. Они описали последствия рыночной экономики, которая как коррозия разрушила традиционные человеческие общества, раскрыли деградацию как элиты, так и народа, и в качестве лекарства предлагали вернуть докапиталистические отношения. Либеральная демократия – это идеология цивилизационного пути развития. Как таковая демократия представляет собой новую форму власти, пришедшую на смену аристократической форме правления. В XX веке демократия окончательно превращается в чистую политику и нередко завершается диктаторскими режимами [12]. К. Шмитт не осуждал диктатуру, видя в ней здоровую реакцию на кризис общества. Протест консерваторов против демократии вызван, во-первых, тем, что в политику втягиваются народные массы, в то время как при старом порядке она вершилась правителями, а во-вторых, тем, что чрезмерное расширение сферы политического приводит к исчезновению чистой политики. Обычно народ понимается как некий «натурпродукт», вырастающий на освоенной территории, ведущий происхождение от великих предков. Это коллектив, говорящий на родном языке, звучание которого подобно узнаваемым мелодиям героических песен. Наоборот, нация определяется как искусственный политический конструкт, она образуется из разных народностей в качестве граждан государства, которые принимают участие в выборах парламента. Романтическое понимание народа как органического целого трансформируется в концепцию немецкого рейха Шпенглера и в проект кайзерства Шмитта [18, с. 234]. Также можно отметить сходство определения терминов корпорации и народного организма у Шпенглера, Юнгера и Меллера ван дер Брука [6]. Концепция народного тела является альтернативой индивидуалистическому обществу и представляет собой попытку воссоздания единства государственного целого.

Следует различать консервативную и национал-социалистическую идеологии. Фашизм использует расовый миф с целью создания образа врага. Нацисты работают не с народом, а с массами, зажигая энтузиазм толпы истерическими речами и факельными шествиями. Сравнительный анализ либерализма и консерватизма поучителен в том отношении, что показывает предел, который не следует переступать тем, кто пытается реанимировать дух народа [21]. Обычно это используется совсем для других целей, нежели те, о достижении которых мечтала консервативно настроенная интеллигенция. В обычной жизни люди заняты своими повседневными делами и не задумываются о высших целях. Наоборот, в чрезвычайных ситуациях они способны объединяться на основе идеологий. Побеждает тот, кто наиболее красиво и убедительно говорит. Однако воодушевление проходит, и в постстрессовой фазе люди склонны искать внешних и внутренних врагов, они живут жаждой мести и реванша.

От образа чужого к образу врага

Консервативных мыслителей объединяет отношение к чужому. Они нацеливают на поиски более глубоких причин, нежели враждебность чужих. Это и внешние причины – возникновение чрезвычайных ситуаций там, откуда приезжают чужие, и неурядицы внутри того общества, куда они приходят. Ненависть к чужому во многом определяется кризисом общества, страхом беспорядка, при котором все начинают бояться друг друга. Можно перечислить базисные метафоры, которые используются при описании чужих: инородцы, иностранцы, иноверцы, разного рода маргиналы и преступники. Общие формы отношения к ним: ксенофобия, расизм, шовинизм, нацизм.

Существуют различные концепции объяснения вспышек ксенофобии. То, что на повседневном уровне наблюдается как увеличение числа приезжих, то, что переживается обывателями как страх и враждебность, то, что выражается в форме протестов, конфликтов и даже погромов, либеральные теоретики реконструируют как результат политической пропаганды, создающей по заказу правящей элиты образ врага. Но если рассуждать на основе фактов, а не наклеивать ярлык тоталитаризма, то надо признать, что империя тем и отличается от замкнутого госу-

дарства-нации, что привлекает на службу представителей присоединенных провинций. Что касается евреев, они несли верную службу в Австрии и в Германии. При Ратенау именно еврейские финансисты обеспечивали ее промышленный рост. Что касается капитализма, то и тут их роль бесспорна [3]. По мнению Зомбарта, «Капитализм, либерализм и иудаизм тесно связаны между собой» [4, с. 485]. Не все евреи были «шейлоками», большинство из них хорошо знали свое дело и были хорошими специалистами. В свете этих фактов вспышки антисемитизма выглядят непонятными. Поневоле приходится признать, что в кризисных ситуациях общество по прежнему прибегает к жертвоприношению, когда закланию подвергают маргинального представителя своего сообщества [5].

Развивая метафору антитела, Йоки пришел к теории дисторсии, согласно которой чужие разрушают культуру, в которую они внедряются. Когда их число превышает некую критическую массу, направление развития культуры меняется от восхода к закату. Эту конечную фазу деградации Йоки назвал ретардацией, то есть движением вспять, в обратном направлении. Внешними врагами, запустившими ретардацию Европы, по его мнению, являются славяне и, особенно, русские. Он использовал для описания чужаков понятия микробиологии, но его рецепция явно односторонняя. Акцент поставлен на вредоносность, виральность. Геббельс, например, сравнивал евреев с вошью и тем самым определил их путь в газовые камеры. На самом деле антитела являются не только врагами, многие микроорганизмы являются защитниками. Если бы Йоки внимательно читал Плесснера, то более пластично представлял бы границу между своим и чужим. Организм существует в окружающей среде, получает извне, прежде всего, пищу, которую может перерабатывать и усваивать. Для этого существуют каналы подсоединения. Точно так же обстоит дело в отношениях с другими организмами, которые связаны не только борьбой, но и кооперацией. Действительно, есть хищники и паразиты, особую опасность представляют микроорганизмы, которые не отфильтровываются кожными мембранами и проникают внутрь.

Здоровье культуры определяется высоким иммунитетом по отношению к чужому и одновременно способностью воспринимать полезные внешние факторы. Конечно, биологическая модель вирусологии должна быть использована в культурологии с некоторыми предосторожностями, но метафора иммунитета получила распространение в политологии. Открытие Мечникова интересно как раз тем, что антитела могут играть защитную роль. Безопасность организма зависит не только от непроницаемости границы, но и от внутренней сопротивляемости. Организмы, в том числе и культурные, являются открытыми системами. Чужое, внешнее является, с одной стороны, опасным, а, с другой стороны, полезным для внутреннего развития. Например, пребывание за железным занавесом напоминает профилакторий, очищенный от вирусов чужого. Но его обитатели утрачивают иммунитет и становятся беззащитными, если перегородки разрушаются. Недовольство режимом может зарождаться как внутри общества, так и подогреваться извне. Отсутствие внутреннего иммунитета проявляется в том, что люди смотрят на себя глазами чужого.

Согласно консерваторам, чувство «Мы» формируется на почве общей истории, места обитания, культуры, языка. Но для идентификации своих необходимы чужие. В политике для формирования образа врага используются цивилизационные, религиозные и иные различия. Согласно К. Шмитту, различие друга и врага является принципиальным. Тот, кто руководствуется экономическими, религиозными интересами, гуманными соображениями или личными симпатиями, в конце концов, ослабляет силу государства. Политическое размежевание не ценностное, а онтологическое. Политики могут говорить о моральных и иных причинах враждебности, но это либо обман, либо ошибка. Друг и враг – это конкретные фигуры, они складываются не в результате антипатии и даже ненависти. Эти чувства вторичные, образы врага, формирующиеся на их основе, реактивны. Они свидетельствуют, скорее, о слабости внутренней структуры социума. Сверхличные организмы не испытывают ни любви, ни ненависти. Либеральные политики отождествляют врага с экономическими конкурентами и идейными противниками и объясняют войны такими причинами, как распределение рынков, борьба за территории, ресурсы. Когда в Европу хлынули толпы мигрантов, стали говорить, что исламский мир расширяется и побеждает не военным, а совсем другим способом. Миграционная война является расплатой за то, что европейцы стремились навязать в качестве идеала свой образ жизни. Они не подумали, что люди сорвутся со своих мест, чтобы жить так, как показывает европейская реклама. Навязав другим свое видение мира, европейцы тем самым сделали их не способными вести традиционный образ жизни.

Что же является причиной войн? Нищету и голод, конечно, нельзя сбрасывать со счетов, но приходится учитывать и то, что творится в головах людей. Люди воюют не за кусок хлеба, а за идею, без нее война будет проиграна. Впрочем, народ можно воодушевить и на основе ресентимента. Немцы жаждали реванша после Первой мировой войны и, наоборот, ощутили чувство вины после Второй. Эпоха истребительных войн XX в., по Йоки и Шмитту, – это время абсолютной политики. Они считали усиление мощи государства оправданной причиной справедливой или абсолютной войны.

Политиком является тот, кто понимает, что такое политика, и способствует ее развертыванию во всех формах, включая войну. Хотя Шмит ввел понятие абсолютной войны, это не значит, что он считал ее перманентной [13, с. 381]. Война – это смерть, она оправдана, если неизбежна. Йоки указал принципиальное различие внешних и внутренних войн. Наиболее опасной и неприемлемой является гражданская война, в которой уничтожается собственное население. Задача политика в том, чтобы всеми силами оказывать противодействие появлению противоборствующих групп и классов, особенно таких, которые не просто ориентируются на чужие ценности, а практически работают на врага.

Дух современной политики определяет форму войны. Сегодня речь идет об изобретении абсолютного оружия. Но опасения или надежды, что новое оружие может опровергнуть мировоззрение европейцев, по меньшей мере, наивно. В этой связи полезно вспомнить отголоски речей перед началом первой мировой войны [23, с. 261]. Война – выражение варварства – лишена высокого символизма. Но она остается, как всякое дело человека, духовной, её суть не зоологическая борьба за выживание, а сверхличное предназначение. Душа культуры присутствует в высокой войне, те, кто её ведут, борются за будущее. Поэтому политика и война – это борьба за достижение не только экономических, но и символических ценностей. Ещё Ницше предвещал эру культурной политики, когда начнётся борьба между Европой и анти-Европой. Европа, как пророчествовал Йоки, должна объединиться в борьбе с варварами и стать мировой державой.

На примере Америки Йоки показал, что определение ее как плавильного тигля этносов и наций является односторонним. Одни этносы растворяются, и уже дети приезжих становятся американцами, а другие, наоборот, как китайцы, образуют анклавы и представляют собой сообщества в обществе, иногда, как сицилийская или иная мафия, криминальные. Но опаснее всего те, кто умеют внедряться в культуру принимающей страны и использовать ее возможности для достижения своих целей. По Йоки, русские варваризируют культуру, а евреи развивают. Захватив ключевые позиции в обществе, они радикально изменяют направление развития культуры [19]. Думается, Йоки преувеличивал, приписывая стратегию и тактику мировой революции сионизму и коммунизму. В конце концов, каждый народ, и не только европейский, мечтает стать всемирным. Важно, чтобы эта мечта воодушевляла других и осуществлялась мирными средствами. Конечно, нельзя молча смотреть, как деградирует народ, но задача философа артикулировать его амбиции и содействовать поискам мирных форм их реализации, а не призывать на помощь погромщиков. Для гуманистов ненависть к чужому, вспышки которой не прекращаются до сих пор, – это незаживающая рана. Они испытывают чувство вины и считают всеобщее покаяние лучшим лекарством против ненависти. Переживание комплекса вины способствует толерантности, но ослабляет общества, которое перегружено чужими.

Политика и законы, определяющие право чужого, существенно отличаются в разных культурах. Они определяются установками, которые принимаются членами группы или общества в целом как самоочевидные. Требование всеобщих прав человека означает равенство перед законом всех граждан государства. Права человека обращены не только к подданным, которые иногда имеют прав меньше, чем привилегированные чужие, но и требуют пощады к бесправным чужим. Поэтому можно говорить о прогрессе прав чужого, который не является гостем, но пользуется равенством перед законом той страны, где он пребывает. Иностранец расценивается как чужой, если не знает или не признает языка и культуры страны пребывания. Если он живет и работает рядом с нами в рамках современного мультикультурного многонационального общества, то он понимает наш язык, разделяет общие установки и ценности. Он не может стать абсолютным скептиком или террористом, если, конечно, его не загонять в угол, например, урезая его социальные права, зарплату и заставляя думать, пить, есть и одеваться так, как это делают представители «государствообразующей нации».

Литература

1. Беньямин, В. К критике насилия // Учение о подобии. Медиаэстетические произведения – Москва: РГГУ, 2012. – 200 с.

2. Говорунов, А.В. Ориентализм, репрезентация и Вавилонский синдром // Саид Э.В. Ориентализм. – Санкт-Петербург: Русский мир, 2016. – С. 619–671.

3. Даймонт, М. Евреи, бог и история: монография / М. Даймонт. – Москва: Имидж, 1994. – 255 с.

4. Зомбарт, В. Капитализм и евреи / В. Зомбарт. Собрание сочинений в 3-х томах. – Санкт-Петербург: Владимир Даль, 2008. – 627 с.

5. Жирар, Р. Насилие и священное: монография / Р. Жирар. – Москва: НЛО, 2010. – 448 с.

6. Меллер ван дер Брук, А. Миф о вечной империи и третий рейх: монография / А. Меллер ван дер Брук. – Москва: Вече, 2009. – 368 с.

7. Мифы и заблуждения в изучении империи и национализма. – Москва: Новое издательство, 2010. – 428 с.

8. Нойманн, Ф.Л. Бегемот. Структура и практика национал-социализма 1933–1944 г. г.: монография / Ф.Л. Нойманн – Санкт-Петербург: Владимир Даль. – 2015. – 591 с.

9. Плеснер, Г. Ступени органического и человек: введение в философскую антропологию: монография / Г. Плеснер. – Москва: Росспэн, 2004. – 368 с.

10. Солонин, Ю.Н. Целостность гуманитарного знания: монография / Ю.Н. Солонин. – Санкт-петербург: Наука, 2015. – 639 с.

11. Философия права и ответственность государства: монография. – Санкт-Петербург: изд-во СПбГУ, 2012. – 421 с.

12. Шмитт, К. Диктатура: от истоков современной идеи суверенитета до пролетарской классовой борьбы: монография / К. Шмитт. – Санкт-Петербург: Наука, 2005. – 326 с.

13. Шмитт, К. Понятие политического: монография / К. Шмитт. – Санкт-Петербург: Наука, 2016. – 568 с.

14. Шпенглер, О. Закат Европы: монография / О. Шпенглер. – Новосибирск: Наука, 1993. – 592 с.

15. Шпенглер, О. Воссоздание германского рейха: монография / О. Шпенглер. – Санкт-Петербург: Владимир Даль, 2015. – 223 с.

16. Чемберлен, Х.С. Основания XIX столетия: монография / Х.С. Чемберлен. – Санкт-Петербург: Владимир Даль, 2012. – 582 с.

17. Adorno, T.W. Negative Dialektik: monograph / T.W. Adorno. – Fr. Am Mein: Suhrkamp, 1966. – 411 p.

18. Blumenberg, H., Schmitt, C. Briefwechsel 1971–1978: monograph / H. Blumenberg, C. Schmitt. – Fr. Am Mein: Suhrkamp, 2007. – 310 p.

19. Varange, Ulick Imperium. The philosophy of history and politics: monograph / Ulick Varange. – USA, 1948. – 543 p.

20. Yockey, F.P. Chaos oder Imperium? Das Abendland zwischen Untergang und Neubeginn: monograph / F.P. Yockey. Aus dem Englischen ubersetzt von Ursula von Gordon. – Grabert-Verlag. Tubingen, 1976. – 597 p.

21. Mohler, A. Die Konservative Revolution in Deutschland 1918–1932: monograph / A. Mohler. – ARES, 2005. – 278 p.

22. Scheler, M. Nation und Weltanschauung // Gesammelte Werke. – Bern, 1963. – Bd. 6. – pp. 115–221.

23. Scheler, M. Vorbilder und Fuerer. Schriften aus Nachlass // Gesammelte Werke. – Bern., 1957. – Bd. 1. – pp. 255–319.

УДК 101.1:316

С.Г. Нестерцова, кандидат педагогических наук, доцент кафедры международных отношений и зарубежного регионоведения, ФГАОУ ВО «Южно-Уральский государственный университет (НИУ)»

Е.Г. Прилукова, доктор философских наук, доцент, профессор кафедры философии, ФГАОУ ВО «Южно-Уральский государственный университет (НИУ)»

ИНОЕ ИЗМЕРЕНИЕ РЕАЛЬНОСТИ: ЯЗЫК ОБРАЗОВ МЕДИА

Статья посвящена анализу медиаобразов, выступающих в качестве доминирующих знаков и символов языка настоящего времени. Сфера их влияния выходит далеко за пределы собственно виртуальной реальности масс-медиа и оказывает неконтролируемое влияние на деятельность человека и общества. Симулякры не просто отражают актуальную реальность, сколько создают и задают ее. Осмысление панорамы образов масс-медиа и их содержания с позиций не только лингвистики и философии позволяет сегодня утверждать, что яркие образы являются и элементами нового языка – языка реальности медиа, и обладают властным потенциалом, принуждая человека действовать по определенным правилам. Обусловлено это, прежде всего, природой образов и функциями, которые они выполняют. Образы масс-медиа есть специфическая языковая система и одна из наиболее эффективных техник осуществления «мягкой власти».

Ключевые слова: *власть, знак, масс-медиа, образ, реальность, символ, язык, симулякр.*

Всесторонний анализ природы и функции образов средств массовой коммуникации и информации или симулякров как основного структурного компонента языка современной реальности – реальности глобальной коммуникации – продиктовано требованием времени. Сегодня симулякр, создаваемый и тиражируемый медиасредствами, постепенно обретает статус одной из ведущих стратегий не только обеспечения коммуникации, но и формирования представлений о мире. Язык же, в его традиционном понимании как знаковой системы, предназначенной для коммуникации и познания [5], предстает чаще всего в образах масс-медиа. Даже современные методики преподавания языков нацелены на поиск и построение «образа языка» как основного инструмента организации учебной деятельности среди изучающих язык различных в социально-демографическом плане групп. Несмотря на весь опыт развития научной мысли, пока не сложилось четкого описания образа масс-медиа и более того, знания о нем постоянно развиваются [10; 12]. Поэтому мы предлагаем рассмотреть медиаобраз как доминирующий знак и символ языка настоящего времени, что отражается и закрепляется в визуализации мира в целом [1]. Для этого мы обращаемся к анализу природы медиаобраза и его функций, позволяющих ему (медиаобразу) заявлять о себе в качестве особого элемента языка и одновременно знаково-символического конструктора реальности на основе изучения материала, представленного различными отраслями научного знания (от социально-гуманитарного до естественнонаучного) и эмпирического материала, представленного в средствах массовой коммуникации и информации.

Каждое общество, наряду с другими видами деятельности, осуществляет языковую, которая невозможна без поиска новых языковых форм, поскольку язык, с одной стороны, фиксирует происходящее в обществе и, с другой –отражает внеязыковую деятельность и оказывает влияние на формирование мышления [3]. Однако для появления и проявления новых форм в языке требуются определенные условия. В противном случае у этих форм не появятся свои социально-значимые смыслы. Одной из таких совершенно новых языковых форм можно назвать образ, создаваемый современными средствами массовой коммуникации и информации. Начиная со второй половины XX столетия, развитие новых технологий приводит к тому, что знаки и символы, закрепленные и транслируемые в образах, превращаются в силу, способную управлять огромным количеством людей. Слово «уходит в тень», уступая диктату образа экрана, который становится особым языком общества производства, распространения и потребления информации. Теперь не слово выделяет те или иные объекты из среды, а образ, придавая им имена и включая их в категорию сходных, что позволяет нам говорить об образах как специфической системе кодов, выделяющих, обозначающих и определяющих объекты и их отношения. При этом важно подчеркнуть, что образ медиасредств использует сложную семиотическую систему, в которую одновременно входят визуальные и вербальные знаки и символы, базирующиеся на синтаксисе, семантике и прагматике. Благодаря этому устанавливается возможность их использования во множественных значениях, что и позволяет им не только отображать реальность, но и задавать ее видение. Обусловлено это природой образов и спецификой их «прочтения», которое по своему характеру более эмоционально, чем логично. Ведь переданные по каналам коммуникации и информации образы, с одной стороны, достоверны, поскольку фиксируют факты реальности, воздействуя на

нас «кричаще безмолвно», и нам сложно отрицать увиденное собственными глазами, с другой, они проецируются на определенные представления о реальности со стороны воспринимающих их потребителей. Следовательно, воспринимаемая зрителем картина действительности не представляет собой только логически формализованное знание, она – формализованный семантический образ, в котором актуальная реальность предстает конструируемой и моделируемой. Формируется совершенно новая по своей природе сложная языковая система – система знаков-образов и символов-образов, неявно транслирующих и закрепляющих определенные те или иные установки, потому что визуальная информация обрабатывается и усваивается мозгом значительно быстрее относительно других форм ее передачи [5; 7; 9]. Таким образом, отображаемая в симулякрах реальность и реальность, отображенная в сознании зрителя, предстают как результат конвенции знаков и символов, репрезентирующих реальность.

Образы, формируемые в результате репрезентации реальности, подобны ей, потому что заключают в себе действительные предметы, события, факты и явления. Однако в своих значениях они содержат дополнительную информацию, предопределяемую как самим зрителем, так и формой ее подачи [11]. Обмениваясь медиаобразами, люди делают акцент на тех или иных характеристиках реальности, останавливая внимание на некоторых свойствах всего лишь путем тиражирования «картинки», что, в свою очередь, ведет к ее непрерывному воспроизводству и тотальному господству. В результате изображения начинают вызывать более пристальное внимание, чем то, что непосредственно вызвало их самих к жизни. Так проявляется и действует механизм симуляции: знак, прежде всего, отражает и маркирует реальность, затем искажает ее, далее маскирует ее отсутствие как некой субстанции, потом обращается в свой собственный симулякр и утрачивает отношение к какой-либо реальности вообще [2]. Означающее и означаемое меняются местами и, более того, означающее начинает означать то, чего нет, то есть знак или символ сами становятся реальностью. Яркий пример тому – образы событий военных действий. Для одной войны нужна целая жизнь индивидов и вполне достаточно жизни одного единственного индивида, чтобы получить представления о ней по ряду современных фильмов, сериалов, компьютерных игр, клипов и тому подобное. Война в Персидском заливе (17.01–28.02.1991 года) благодаря технике и технологиям цифровой съемки была представлена в форме объемной модели сражения «73 Истинг», происходящего в режиме реального времени. Зритель мог участвовать в различных ролях: от стратега-командующего до рядового воина. Так, постепенно война превращается в фильм, а фильм – в войну-путешествие в мир зрелищных спецэффектов (телесериал «Спецназ», режиссера А. Малюков, 2002). В результате изменяется не просто сама история, а природа восприятия ее фактов, смерти, страдания и насилия – они становятся всего лишь игрой [14]. Входя в мир игры, человек не ищет какие-либо особые смыслы, он принимает условность и смыслы игрового мира, заранее зная, что это временно и можно переиграть в любой момент.

По своей природе образ, порожденный медиасредствами, существенно отличается от всех других образов, формируемых сознанием и в сознании. Он порождается и тиражируется человеком и техническими средствами в соответствии с логикой цифрового кода, который подчиняет человека, вынуждая при производстве и трансляции образа действовать по жестким правилам и алгоритмам информационных технологий. Все другие образы представляют собой в самом общем виде не что иное, как завершенный психический акт, и их содержание заключает в себе только то, чем обладает сознание человека. Более того, в процессе создания, трансляции и восприятия медиаобразов происходит «затормаживание» процесса мышления, так как содержание образа в значительной степени задано: в нем заключено только то, что может быть прописано на искусственном языке цифрового кода. Поставляемая зрителю «картинка» содержит в себе уже определенные значения, которые легко «считываются» воспринимающим ее глазом. Во время «чтения» медиаобраза не нужны слова как отражение и закрепление в сознании увиденного на экране в форме понятий – образ уже предъявлен наглядно и многопланово в виде целостной картины. Смысл целого в нем выражен явно без особых когнитивных усилий со стороны зрителя. Поэтому мышление современного человека довольно часто называют «правополушарным» или «образным». При этом человек получает информации значительно больше, чем может осмыслить, следовательно, оставшаяся информация «уходит» в мир бессознательного и перерабатывается.

Медаиобразы как знаки и символы языка способны различным образом комбинироваться друг с другом и тем самым осуществлять описание сложного мира и структуры человеческих отношений в виде «набора образов», в котором нет определенной последовательности или причинной связи. В потоке быстро сменяющих друг друга образов медиасредств нет времени на раскрытие их смыслов, сознание начинает «отставать» от их содержания, схватывая лишь обрывки этих смыслов, порождая интерпретации, которые начинают интерпретироваться, в том числе и сами собой [4; 13]. Одна и та же новость, одно и то же событие могут иметь совершенно иные значения в течение короткого промежутка времени (военный конфликт предстает как принуждение к миру боевиков; бескровная инфор-

мационная война выводит реальных людей на улицу, где проливается кровь и тому подобное). Форма уже не просто приобретает содержание, она сама становится им или, другими словами, знак превращается в символ и наоборот. Поскольку медиаобраз является одновременно и знаком, и символом, то это позволяет ему быстрее «поставлять» значения и переводить содержание в смысл. При этом зрители забывают, что мир, который они видят собственными глазами, создан для них другими – теми, кто владеет технологиями и средствами коммуникации и информации. Так, новые технологии репрезентирует реальность, задавая иерархию смыслов, ибо визуальный образ-кадр превращается в образ смыслов в визуально-информационном обществе. Буквальное значение знака и символа начинают указывать на социокультурные и персональные ассоциации, то есть денотат сменяется на коннотат.

Образ медиасредств с позиций философии языка можно описать как функциональные знак и символ, отражающие гипостазированную область собственно медиа-реальности. Он выполняет различные функции: от утилитарных (изучение и описание реальности, осуществление идентификации среди других и тому подобное) до формирующих и задающих видение мира (воспитание, обучение, идеологические установки, образцы и стандарты индивидуального и массового поведения, алгоритмы мышления и другое). Кроме того, современные медиаобразы предстают сегодня и как некие инструменты интеграции общества, фокусируя опосредованные всевозможными гаджетами непосредственные взаимодействия людей. Несмотря на то, что в медиаобразах доминируют изображение и звук, а семиозис зачастую не имеет под собой реальных оснований – один симулякр отражает и порождает другие такие же, оказывая влияние на умы людей, принуждая их действовать определенным образом. Фактически происходит становление и развитие индустрии сознания, когда образы-знаки и образы-символы наполняют все своими смыслами [8]. Сегодня событие имеет место быть лишь только тогда, когда оно неоднократно было представлено на экране, так как сила и выразительность медиаобраза многократно превышает возможности других форм воздействия на мозг человека. Все это дает возможность образу, созданному электронными медиасредствами, выступать в качестве семиотического конструктора реальности, поставляя события, чередуя, анализируя и ранжируя их по своему усмотрению. Если в знаке означающее и означаемое «соединяются» в одной точке, хотя по своему субстрату они различны, а в символе обнаруживается сразу некоторый смысл, то в медиаобразе знак и символ, сливаясь в единое целое, задают модель мысли [2]. Таким образом, анализ природы и функций медиаобраза дает возможность раскрыть их «тайну» – они одновременно знаково-символическая реальность и восприятие реальности, которая искусственно создана человеком и куда он поместил себя. В конечном итоге, речь начинает идти о многомерности языковой деятельности и необходимости ее постоянного осмысления в качестве самостоятельного объекта исследования.

Литература

1. Блакар, Р.М. Язык как инструмент социальной власти / Р.М. Блакар // Язык и моделирование социального взаимодействия / общ. ред. В. В. Петрова. – Москва: Прогресс, 1987. – С. 88–125.

2. Бодрийяр, Ж. Символический обмен и смерть / Ж. Бодрийяр. – Москва: Добросвет, Изд-во КДУ, 2006. – 399 с.

3. Вежбицкая, А. Понимание культур через посредство ключевых слов / А. Вежбицкая. – Москва: Языки славянской культуры, 2013. – 286 с.

4. Гадамер, Г. Истина и метод. Основы философской герменевтики / Г. Гадамер. – Москва: Прогресс, 1988. – 704 с.

5. Грегори, Г. Разумный глаз / Г. Грегори. – Москва: «Мир», 1972. – 209 с.

6. Ивин, А.А. Язык. Философия: Энциклопедический словарь / А.А. Ивин. – Москва: Гардарики, 2004. – 1072 с.

7. Марков, А. Эволюция человека. В 2 кн. Кн. 1: Обезьяны, кости, ген / А. Марков. – Москва: Астрель: CORPUS, 2012. – 512 с.

8. Прилукова, Е.Г. Время симуляции ценностей / Е.Г. Прилукова // Интеллект. Инновации. Инвестиции. – 2015. – № 3. – С. 133–136.

9. Рябцева, Н.К. Ментальная сфера по данным языка: когнитивный аспект / Н.К. Рябцева // Семиотика, лингвистика, поэтика: К столетию со дня рождения А.А. Реформатского. – Москва: Языки славянской культуры, 2004. – С. 453–465.

10. Философия коммуникации: проблемы и перспективы: монография / под редакцией д.ф.н., проф. С.В. Клягина, д.ф.н., проф. О.Д. Шипуновой. Санкт-Петербург: Изд-во Политехн.ун-та, 2013. – 260 с.

11. Mcluhan, M. The Medium is the Massage / M. Mcluhan and oth. – N.Y., 1964. – 224 p.

12. Shepherd, G.J. (1993). Building a discipline of communication. Journal of Communication, 43, pp. 83–91.

13. Virilio, P. Speed and Politics. Essay on dromology [Текст] / P. Virilio. – N.Y., 1996. – 218 p.

14. Vivian, B. On the Language of Forgetting. Review Essay // Quarterly Journal of Speech. – Vol. 95. – Vol. 1. – 2009. – pp. 89–104.

УДК 101.1:316 + 17

Д.М. Рыманов, магистр философии, преподаватель кафедры истории Казахстана и общеобразовательных дисциплин, Государственный медицинский университет города Семей
e-mail: rymanov_d@ngs.ru

ЭТИКА УПРАВЛЕНИЯ: СТАНОВЛЕНИЕ ТЕОРЕТИЧЕСКИХ ПРЕДПОСЫЛОК

Этика управления – это молодое направление в науке, которое развивается в рамках прикладной этики. Цель статьи состоит в том, чтобы показать важность становления этики управления как самостоятельного раздела науки, раскрыть некоторые проблемы становления, развития и перспективы исследования. Анализ литературы, посвященной проблемам этики управления, показал следующее: во-первых, большая часть литературы имеет учебный характер, то есть является учебными пособиями, другая часть – это статьи в изданиях, не имеющих цикличности или какой-либо четкой последовательности. Нет ни одной монографии по этике управления, что подчеркивает малую степень разработанности этого раздела науки. Во-вторых, в существующей сегодня литературе этику часто подменяют этикетом управления, что недопустимо. В-третьих, этику управления нередко ограничивают только «корпоративной культурой», предметную сферу сводя к культуре общения и «человеческому достоинству». В статье предлагается подход к изучению этики управления с позиций таких этических категорий, как долг, справедливость, благо, счастье и других. Данный подход позволит сохранить необходимый баланс между этикой как разделом философского знания и управлением. В свою очередь, подобный баланс, по мысли автора, положительно скажется на эффективности управления персоналом и осуществляемыми им процессами.

Ключевые слова: *этика, прикладная этика, этика управления, этикет.*

С момента возникновения философского знания одним из ее центральных направлений становится этика. В XX веке появляется прикладная этика. Это событие воспринимается в философских кругах неоднозначно, однако следует отметить, что появилась неоценимая возможность рассмотрения менеджмента с этических позиций, а точнее возникло такое направления, как этика менеджмента. Сегодня широкое распространение получила биоэтика, в рамках которой уже достигнуты результаты общечеловеческого значения. Этика управления также нуждается в масштабной и глубокой разработке.

Анализ литературы в области этики управления показал, что, во-первых, большая ее часть имеет учебный характер, другая же часть представляет собой, в основном, статьи в научных изданиях, не имеющие цикличности или какой-либо последовательности. Нет ни одной содержательно богатой монографии по этике управления, что свидетельствует о недостаточности внимания к данному разделу науки. С одной стороны, появление учебных пособий показывает актуальность обсуждаемого вопроса, а с другой, отсутствие монографий приводит к поверхностному рассмотрению в учебных изданиях основных вопросов этики управления. Эта же ситуация позволяет судить об отсутствии продуктивной парадигмы исследований, не разработанности единых критериев относительно методологии, терминологии и трактовки основных вопросов. Во-вторых, в существующей сегодня литературе этику часто смешивают с этикетом управления, что нельзя признать допустимым. В-третьих, предметную сферу этики управления зачастую сводят исключительно к «корпоративной культуре», концентрируясь при этом на культуре общения и «человеческом достоинстве».

Второе заблуждение, или вернее смешение понятий этики и этикета, исправляется достаточно просто, а именно обращением к толковым словарям. Так, рассмотрим не только «этику», «этикет», но и «деонтологию» и «прикладную этику». Этика – это раздел философского знания, рассматривающий проблемы морали и нравственности, к основным изучаемым категориям этики можно отнести: благо, добро, зло, справедливость [9], долг, честь и прочие. Этикет – это нормы и правила поведения в обществе. Деонтология – это правила и нормы поведения людей внутри той или иной профессии. Прикладная этика – это такое направление в этике, которое использует достижения и методы исследования теоретической этики (или просто, этики) для решения конкретных практических задач. Именно к прикладной этике и относится этика управления. Что же касается остальных теоретических затруднений в области этики управления, то разрешить их гораздо сложнее.

Актуальность рассматриваемой темы заключается не только во внутренних противоречиях этики управления как изучаемого объекта, но и в области практики менеджмента. Так, важно отметить, что гуманизация процесса управления – это не новое явление, возникшее как необходимость современной действительности, а всегда существовавший факт. Во все времена управленцу всегда приходилось и приходится при принятии решений стоять на распутье между тем, что этично и тем, что далеко от этичности, но выгодно организации. Этика управления призвана помочь ответственному лицу

принимать эффективные решения. И если этика управления как раздел менеджмента будет иметь четкие границы предмета исследования, устойчивые выводы и методологию, то это будет неоценимый инструмент для руководителя.

Определить границы этики управления как раздела прикладной этики невозможно без осуществления исторического экскурса. История этики традиционно рассматривается, начиная с Древнего Востока, в частности, с Китая и Индии. Отличительная особенность древневосточной философии этики состоит в том, что в ней нет жесткого внутреннего разделения на онтологию, гносеологию, метафизику и этику. В ней, в самом понимании этического, заложено синкретическое объяснение всего окружающего, а также ярко проявляется антропоцентризм, культуроцентризм и направленность рассуждений на общество (например, конфуцианство), а также на индивидуальное самосовершенствование (буддизм).

Этические учения Индии и Китая не вполне совместимы с европейским стилем мышления. Кроме того, при их проецировании на реалии западной философии возникает масса сложностей с переводом и трактовками. Однако нами не преследуется цель глубокого и всестороннего изучения данной этики, важно лишь отметить действие такой категории, как благо, в ее сочетании с понятием ритуала. В древнейших текстах синологи находят иероглифы, означающие обряды, целью которых было поддержание политической стабильности [10]. Из содержания категории блага вытекают содержания понятия долженствования и справедливости, которые, несмотря на некоторую разницу в их трактовках древнекитайских школ, являются некими регуляторами социальной жизни общества. В древней Индии отношение к действительности было иным, хотя и здесь на первый план выдвигалось этическое учение. Стоит заметить, что китайской традиции присущ экстравертивный характер, когда мыслителя в первую очередь заботили граждане государства, но не отдельный индивид. В индийском же традиционном мышлении прослеживается интровертивный характер, согласно которому провозглашается принцип недеяния, невмешательства в общественные процессы, для того, чтобы преобразовать общество, нужно вначале достичь личностного совершенства.

Таким образом, в этических учениях древнего Китая на первый план выходят такие категории, как благо, долг и справедливость, а в древней Индии – благо, добро и зло. В обоих случаях благо является той категорией, которая способна, с одной стороны, определить путь «добродетельного мужа», а с другой, является своеобразным мерилом того, что принято считать добрым или злым. В рамках современных теорий управления, наиболее часто фигурируют категории долга и справедливости, что подчеркивает их фундаментальную природу.

Следующим периодом, который принято рассматривать после Древнего Востока, является Античность. Этическое учение здесь так же неразрывно связано с государством (полисом), но, в отличие от восточного мировоззрения, приветствуется диалог, или вернее спор, в котором рождается истина.

У истоков этического учения античного мира стояли Гомер и Гесиод. Для Гомера одной из важных этических категорий выступает честь, герои «Илиады» своими подвигами увековечивают память о них, и потому, возможно, именно честь является частью бессмертия героя. Гесиод абсолютизирует категорию справедливости, выступающую не только признаком, отличающим человеческий мир от животного, но и образующим ядро общества, обеспечивающим следование законам и честный суд.

Эпоха семи мудрецов ознаменовалась появлением новой ценности – мудрости, которая по своей сути не является конечной целью, мудрость – это постоянно ускользающее совершенство, потому у античных греков появляется такое понятие, как философия (любовь к мудрости). Этот период знаменателен еще и тем, что именно здесь зародилось золотое правило этики. На вопрос «какая жизнь самая лучшая?» Фалес ответил: «Когда мы не делаем того, что осуждаем в других». Впоследствии данное правило неоднократно будет применено как в философии (здесь его наиболее ярко сформулирует И. Кант), так и в религии, в частности, в христианстве. Сократ определял благо следующим образом: «величайшее благо для человека – это каждодневно беседовать о добродетели и обо всем прочем, о чем я с вами беседую, испытывая и себя, и других, а без такого испытания и жизнь не в жизнь для человека» [5]. Центральной добродетелью у Сократа было знание. Мыслитель заявил: «я знаю только то, что ничего не знаю». Тем самым он показал безграничность познавательного процесса и, можно предположить, то, что скромность есть одна из добродетелей, которая должна неразрывно связываться со знанием. Ведь имея признание общества в качестве мудреца, Сократ утверждает, что ничего не знает и процесс познания не имеет придела. Он, таким образом, выступает в роли скромного человека, нежелающего бравировать имеющимся общественным признанием и статусом. Если Сократ под благом понимал знания, то киники и киренаики обратили внимание на то, что благом может выступать образ жизни. Так, киники благом считали аскетический образ жизни, а киренаики – гедонистический.

Ученик Сократа Платон устами своего учителя в диалогах поднимает массу проблем, связанных с этикой. Большое внимание он уделяет такой категории, как благо в диалоге «Филеб», заостряя внимание на сложности и неоднозначности изучаемого объекта. Платон пишет: «если мы не в состоянии уловить благо одной идеей, то поймаем его тре-

мя – красотой, соразмерностью и истиной». Можно заключить, что у Платона есть этика индивидуальная и социальная, а также то, что они должны быть неразрывно связаны между собой. В диалоге «Государство» идет речь именно о социальной этике и весьма сложной категории – справедливости. В ходе длительной полемики Сократа со своими учениками, в диалоге «Государство», делается вывод, хотя и весьма осторожный, что справедливость есть соблюдение законов государства.

В работе «Никомахова этика» Аристотель впервые определяет границы этики и вводит само понятие. И тут следует отметить, что уже на заре своего появления, этика имела практический характер. Так, Аристотель различает науку (знание) и добродетель, роль последней отводится выявлению того, каким образом относиться к открытым наукой вещам [2]. Аристотель в определении добродетели предлагает принцип «золотой середины», важным также является одобрение или порицание. Стремление самого индивида к добродетели осуществляется либо по собственным убеждения (по своей воли, рационально), либо по требованию общества или, иначе говоря, согласно слепому стремлению соответствовать общественным идеалам. Таким образом, постулируя то, что Аристотель разделяет «умственные» и «нравственные» добродетели, следует заметить то, что даже при таком разделении одно без другого существовать не может и нуждается друг в друге.

Эпикур подробно рассматривал такую категорию, как счастье, считал, что стремление к счастью должно снять многие противоречия как в этике, так и в обществе, и индивиде. Счастье в эпикуреизме – это некая самодостаточность индивида, достижение которого возможно через безмятежность. Счастье, в свою очередь, видится в удовольствии как отсутствии страдания. Однако для «обуздания» удовольствий и стремлений к ним существует разум, который через этику помогает найти «золотую середину», соотношение между удовольствием и страданием [3].

Если Эпикур видел высшим благом стремление к безмятежности, отрываясь от «личности» и общества, то стоики напротив полагали, что достижение блага возможно только при условии подчинения законам природы, общества и судьбы. Зенон утверждает, что «конечная цель – это жить согласно с природой, и это то же самое, что жить согласно с добродетелью: сама природа ведет нас к добродетели» [3].

Скептики, так же, как эпикурейцы и стоики, источником нравственности и счастья видят самосознание индивида, а цель жизни в покое и невозмутимости духа. Они, однако, вносят существенные коррективы в эти представления, так, эпикурейцы через понятия атараксии к «безмятежности» идут путем отклонения от мира, апатия же стоиков, напротив – это покорное подчинение миру, но и те и другие имеют что сказать о мире, скептики же, вовсе отказываются что-либо о нем говорить, ссылаясь на невозможность знать природу [2].

Таким образом, эллинистическая этика заостряет особое внимание на такой категории, как счастье, и видит возможность его достижения через удовольствие. Кроме того, в отличие от предыдущей этики, в данном случае рассматривается индивидуальное развитие личности, размышления направлены от индивида к обществу.

Первые пять веков новой эры ознаменовались появлением христианства и становлением новой этической мысли. Новые взгляды были сформулированы под воздействием проповедей Иисуса и толкованием его учения апостолом Павлом. В новой доктрине абсолютизируется обращение к моральным чувствам и, вместе с тем, «вытеснение» разума на второй план. Появляется новая система добродетелей, где на первое место выдвигается любовь в разных ее проявлениях, а именно: смирение, противостояние гордыне, премудрость и всеблагость Бога, примером для человека становится личность Христа. Происходит смещение внимания от разума к воле, появляется некое противоречие в оценке человека; он, с одной стороны – это венец творения, а с другой – тленность, «прах земной» по отношению к Богу [4].

«Слова Ф. Энгельса «Мировоззрение средних веков было по преимуществу теологическим» справедливы для эпохи феодализма на Западе и Востоке. Господство духовенства в духовной жизни общества проявлялось наиболее непосредственно: в сфере морали ученые-теологи создавали этические концепции, предавали проклятию любое отступление от религиозно-ортодоксальных положений» [4; 7].

В эпоху Возрождения и Просвещения вновь произошел возврат к этическим проблемам на основании рационалистического подхода к познанию действительности. «Две вещи наполняют душу всегда новым и все более сильным удивлением и благоговением, чем чаще и продолжительнее мы размышляем о них, – это звездное небо надо мной и моральный закон во мне» [6]. Кант, являющийся автором данной фразы, показал важность этических законов для человека и по степени важности вывел их на один уровень с законами природы. Центральными в его этике выступают такие категории, как долг и человеколюбие. Неразрвыно связывая эти категории между собой, Кант подчеркивает, что любовь есть долг, а долженствование выступает необходимым условием для соблюдения нравственных законов. Кроме того, согласно кантовскому учению, следование долгу (этическим законам) должно быть добровольным, не по принуждению, а добровольное следование этическим законам должно быть, в свою очередь, осмысленным (рациональным выбором).

В XIX векеможно выделить две традиции в трактовке этических проблем. Во-первых, это социологизм, который понимает мораль как социальное явление, порождаемое общественными отношениями. Примером неукоснительного следования данной традиции выступает учение К. Маркса. Во-вторых, это иррационализм (представленный, в частности, «философией жизни»), исходящий из того, что стихия жизни не подвластна человеку и его разуму, но именно она представляет собой первичную основу бытия. Здесь примером могут послужить два самобытных, носущественно различных этических построения, авторами которых являются А. Шопенгауэр и Ф. Ницше.

Этику XX века представляет множество концепций. Наиболее яркая из них разработана представителями экзистенциализма, в рамках которого был выдвинут тезис о том, что существование предшествует сущности. Признание истинности этого тезиса способствовало нигилистическому отношению ко многим раннее сформировавшимся этическим представлениям. Человек, как полагают экзистенциалисты, в своем существовании отныне не следует долгу, он «брошен» в этот мир, в котором нет смысла. Однако в этом бессмысленном мире возникает необходимость в осмысленности, в такой ситуации человек наделяет мир «своими» смыслами. Выходом из хаоса может стать принятие его (хаоса) и установление «нужных» смыслов. Экзистенциализм тем самым обращает внимание на существование человека, его бытие.

Дальнейшее же развитие этической мысли связано с логическим анализом языка самой этики. Так, Дж. Мур явился основоположником метаэтики [7], в русле которой подверглись логическому анализу все основополагающие этические понятия: добро, справедливость, долг, правильное и неправильное и другие. При этом сама этика как наука о морали была переосмыслена, что позволило вывести ее на метауровень. Дальнейшее развитие этической мысли связано не с глубоким и всесторонним изучением «языка этики», а с обращением к жизни человека, и прежде всего, к его практической стороне. Тем самым, появление прикладной этики явилось естественным продолжением исследований в области морали.

«Прикладная этика – это не только знания, но и способ рефлексии, способность подвергать сомнению, проблематизировать, типизировать все многообразие реальной деятельности с целью принятия эффективных решений в ситуации конкретного морального выбора.

Этика управления выражает нравственные способы и механизмы регулирования поведения и отношений субъектов организации, изменяющиеся в процессе совместной деятельности под воздействием внутренней и внешней среды» [1, с. 109].

Таким образом, для этики Древнего Востока были важны такие категории, как благо, долг, справедливость, добро и зло. В Античности пристальное внимание уделялось категориям чести, справедливости, мудрости и счастья. Средневековье сосредоточилось на любви и смирении, совершив тем самым поворот от разума к воле. И. Кант подробно рассмотрел категории долга и человеколюбия. XX век отличился своим нигилизмом. Отчасти такое отношение к общественным ценностям и идеалам способствовало появлению этики управления. Особенность этого научного направления состоит в том, что оно по своей сути олицетворяет новый формат этических учений. Этику управления не стоит полагать учением, противостоящим фундаментальной этике, а скорее, она являет собой выражение тех же категорий, но в ином ракурсе, понятном современному человеку. Этические категории здесь преднамеренно или, в иных случаях, непреднамеренно реализуют функции регулирования социальных отношений, способствуя управлению обществом через гуманистические идеалы.

Литература

1. Громова, Л.А. Этика управления как прикладное знание и гуманитарная технология профессиональной деятельности // Прикладная этика: «КПД практичности». Ведомости. Вып. 32, специальный / Под ред. В. И. Бакштановского, Н.Н. Карнаухова. – Тюмень: НИИ ПЭ, 2008. – 266 с.

2. Гусейнов, А.А. Античная этика. Москва, Гардарика, 2004. – 267 с.

3. Диоген Лаэртский. О жизни, учениях и изречениях знаменитых философов. Перевод с древнегреческого М.Л. Гаспарова, 2-е изд., испр. – Москва: Издательство «Мысль», 1986. – 576 с.

4. Иванов, В.Г. История этики Средних веков. Санкт-Петербург: Издательство «Лань», 2002. – 464 с.

5. Избранные диалоги Платона. Под общ. ред. В. Асмуса и А. Егунова – Москва: Художественная литература, 1965. – 442 с.

6. Кант, И. Сочинения в 6 т. / под общей ред. В.Ф. Асмуса, А.В. Гулыги, Т.И. Ойзермана. – Москва: Мысль, 1996. – Т. 6. – 743 с.

7. Мур, Дж.Э. Природа моральной философии. – Москва: Республика, 1999. – 351 с.

8. Рыманов, Д.М. Значение концепции справедливости Дж. Ролза для теории принятия решений // Вестн. Новосиб. гос. ун-та. Серия: Философия. – 2014. – Т. 12. – Вып. 1. – С. 51–55.

9. Рыманов, Д.М. Философия управления в высшей школе: опыт, проблемы, перспективы // Философия образования. – 2015. – № 6. – С. 75–84.

10. Nikkila, P. Early Confucianism and Inherited Trought in the Light of Some Key Terms of the Confucian Analects // The Terms of Shu Ching and Shih Chins;. Helsinki, 1982. – pp. 137–143.

УДК 519.687

И.П. Болодурина, профессор, доктор технических наук, заведующий кафедрой прикладной математики, ФГБОУ ВО «Оренбургский государственный университет»
e-mail: prmat@mail.osu.ru

П.Н. Полежаев, преподаватель кафедры компьютерной безопасности и математического обеспечения информационных систем, ФГБОУ ВО «Оренбургский государственный университет»
e-mail: newblackpit@mail.ru

Ю.А. Ушаков, кандидат технических наук, доцент кафедры геометрии и компьютерных наук, ФГБОУ ВО «Оренбургский государственный университет»
e-mail: unpk@mail.ru

А.Е. Шухман, кандидат педагогических наук, заведующий кафедрой геометрии и компьютерных наук, ФГБОУ ВО «Оренбургский государственный университет»
e-mail: shukhman@gmail.com

Л.В. Легашев, заведующий лабораторией кафедры геометрии и компьютерных наук, ФГБОУ ВО «Оренбургский государственный университет»
e-mail: silentgir@gmail.com

ОБЛАЧНЫЕ ВИРТУАЛЬНЫЕ СЕТЕВЫЕ ЛАБОРАТОРИИ НА ОСНОВЕ IAAS

В статье описан подход к созданию облачных виртуальных лабораторий, предназначенных для изучения сетевых технологий, администрирования и операционных систем студентами в высших учебных заведениях и инженерами при проектировании сетевой инфраструктуры. В его основе лежит визуальное задание и настройка схемы сети через браузер с последующим ее сохранением в формате JSON и автоматическим развертыванием в ЦОД через API облачной системы OpenNebula. После развертывания для обеспечения сетевой связности компонентов виртуальной сети, расположенных на разных физических серверах, используется протокол OpenFlow, поддерживаемый программными коммутаторами Open vSwitch на каждом узле и аппаратными HP 3500 в физической сети. Для проведения экспериментальных исследований был использован ЦОД университета. При условии большой загрузки и большой задержки между клиентом и удаленным рабочим столом поток удаленного управления остается стабильным, что обеспечивает пригодность удаленной работы на серверах с графическим интерфейсом. Результаты эксперимента показали эффективность использования облачных систем в ИТ-образовании.

Ключевые слова: *виртуальная сетевая лаборатория, ИТ-образование, инфраструктура в качестве сервиса, OpenFlow, маршрутизация.*

На сегодняшний день ИТ-образование подразумевает доступ студентов к сетевой инфраструктуре для выполнения лабораторных работ. Виртуальные машины и соединяющие их сети используются для практического изучения серверных ОС, получения навыков администрирования компьютерных сетей. В сравнении с известными проектами, направленными на проведение экспериментов по исследованию и изучению сетей (GENI, VNET, VNRMS и так далее), которые рассматриваются в статье [8], мы предлагаем более простое решение для обучения, которое использует собственный облачный ЦОД.

Любая конфигурация виртуальной сети требует задания определённого набора узлов и топологии их соединений. В таких сетях используются управляемые маршрутизаторы и коммутаторы. Однако нестандартные топологии и компоненты, которые могут применяться в подобных конфигурациях, исключают использование стандартных физических схем. Также стандартные гипервизоры, такие как MS Hyper-V, VMWare, Xen vSphere, KVM и облачные агрегаторы (OpenNebula, OpenStack), не дают никакой возможности по созданию и развертыванию топологии по требованию с использованием традиционных способов.

В настоящее время облачные услуги обеспечивают использование любого необходимого количества виртуальных машин, которые, как правило, подключаются к сети с помощью программного коммутатора Open vSwitch (OVS) с поддержкой протокола OpenFlow для организации программно-конфигурируемых сетей. Применение OpenFlow в облачной инфраструктуре позволяет создавать любые топологии, которые независимы от физических ограничений. При этом Open vSwitch интегрируется в топологию в виде коммутатора под управлением одного контроллера OpenFlow. Однако подобная возможность использования Open vSwitch совместно с OpenFlow в существующих сетевых проектах не применяется достаточно широко.

Система, описанная в данной статье, предназначена для автоматизированного создания и развертывания лабораторных и промышленных виртуальных сетей с любой топологией на базе OpenNebula и рассчитана на вышеупомянутое использование Open vSwitch.

1. Описание существующих проблем и способов их решения

Для реализации облачной виртуальной сетевой лаборатории нужно решить одну из проблем, которая заключается в необходимости автоматически создавать и развертывать виртуальную инфраструктуру. При этом необходим инструмент для визуального задания и редактирования схемы сети с учетом текущих возможностей и ограничений облачной инфраструктуры. Кроме того, необходимо преобразовывать схему в наборы командных сценариев для развертывания инфраструктуры по требованию на облачных серверах.

В некоторых статьях представлены автоматизированные методы создания топологий для виртуальных сетевых лабораторий. Проект UNetLab [3] предоставляет возможность задания виртуальных топологий, но лишь в рамках одной виртуальной машины. Авторы используют QEMU, Dynamips и Open vSwitch для эмуляции реальной топологии, SSH через Web-интерфейс для доступа к настройкам устройств. Подобный подход имеет проблемы с масштабированием, потому что ресурсы виртуальной машины ограничены, поэтому в рамках нашего проекта предоставляется возможность развертывания виртуальных узлов одной топологии на нескольких виртуальных машинах. Также в проекте применяется значительно упрощенный Web-интерфейс с целью обеспечить совместимость со старыми компьютерами.

Чтобы связать узлы виртуальной сети, расположенные на разных компьютерах физической сети, облачные системы обычно используют VLAN или VXLAN. Мы протестировали подход на основе GRE внутри гетерогенной топологии [6] для создания безграничного единого сетевого пространства без каких-либо аппаратных ограничений. Этот метод использует виртуальные подключения по GRE поверх любой физической топологии сети.

Методы управления сетевыми ресурсами и разработка эффективных алгоритмов маршрутизации и обеспечения QoS в программно-конфигурируемых сетях были подробно описаны в [4, 7]. В работе [5] представлена комплексная система управления виртуальными и физическими сетями с применением технологии программно-конфигурируемых сетей. Внутри подобных конвергентных сетей контроллер может принимать решения по маршрутизации потоков данных практически без задержки. В работе [10] авторы использовали OpenFlow для мониторинга IP и маршрутизации в режиме реального времени без привязки по MAC-адресам. В работе [9] описывается метод контроля трафика протокола. Он работает вплоть до уровня L7 и реализует маршрутизацию на основе конкретных протоколов. Данный метод может использоваться при решении проблем балансировки нагрузки и гарантирования параметров QoS для потоков, данных в высоконагруженных облачных сетях за счет эффективной маршрутизации всех критически-важных протоколов.

Задача визуального отображения виртуальной сети, включая определенный набор компонентов, имеющих предварительно установленные ограничения, была рассмотрена в ряде исследований. Существуют различные решения для визуализации и работы с диаграммами и графиками, такие как Draw2D [2] и Cytoscape.js [1]. Самым простым для использования и интеграции является компонент Draw2D, который имеет открытый исходный код и поддерживается во всех браузерах. Для использования данного компонента схемы сети задаются в формате JSON.

Пример простой схемы сети с двумя компьютерами и маршрутизатором представлен на рисунке 1. Описание топологии сети в формате JSON для этого примера представлено на рисунке 2. Благодаря простому описанию схемы и удобному графическому представлению можно создавать гораздо более сложные схемы с большим числом взаимосвязанных компонентов.

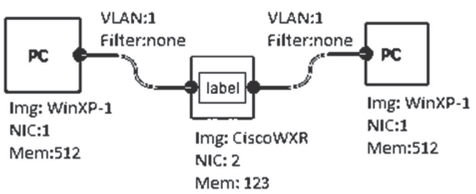

Рисунок 1. Пример простой сети

```
{
{
  "type": "draw2d.shape.basic.Rectangle",
                //Rectangle PC1
  "id": "354fa3b9-a834-0221-2009-abc2d6bd852a",      //ID
  "userData": {IMG:WinXP-1, NIC:1, MEM: 512},        //Load parameters
  "ports": [{                                        //Ports
    "type": "draw2d.Port",                           //Type
    "id": "ebfb35bb-5767-8155-c804-14bd48789dc21",   //ID
    "userData": {name:eth0,speed:100tx,vlan:1},      //Settings
    "name": "eth0",                                  //Name
  ]},{
  "type": "draw2d.shape.basic.Rectangle",            //Rectangle PC2
  "id": "354fa3b9-a834-0221-2009-abc2d6bd852a",      //ID
  "userData": {IMG:WinXP-1, NIC:1, MEM: 512},        // Load parameters
  "ports": [{
    "type": "draw2d.Port",                           //Type
    "id": "ebfb35bb-5767-8155-c804-14bd48789dc22",   //ID
     "userData": {name:eth0,speed:100tx,vlan:1},     //Settings
     "name": "eth0",
                //Name
  ]},{
  "type": "draw2d.Connection",                       //Link
  "id": "69f7e40c-4586-0d7f-8817-c798f8c07969",
  "userData": {Type:OVS, VLAN:1, Filter:none, Duplex:yes}, //Link settings
  "source": {
    "node": "ebfb35bb-5767-8155-c804-14bd48789dc21"},// Source
  "target": {
    "node": "ebfb35bb-5767-8155-c804-14bd48789dc22"}}//Destination
```

Рисунок 2. Описание JSON топологии сети

Другой проблемой, связанной с разработкой облачных виртуальных сетевых лабораторий, является автоматическое создание скрипта для автоматического развертывания сети в соответствии со схемой ее топологии. Для решения этой задачи выбран XML-RPC, который поддерживается на большинстве платформ и используется для взаимодействия с OpenNebula. Эффективной реализацией XML-RPC для Python является модуль OCA. Он применяется на серверной стороне для автоматизации процесса.

Скрипт для развертывания инфраструктуры использует метод one.template.instantiate() для создания виртуальных машин на основе имеющихся шаблонов. Информация о параметрах сетевых карт и их количестве передается в данный метод. Все виртуальные машины, порождаемые подобным образом, создаются в состоянии «Hold». Размер параметров памяти, настройки сетевых карт и ряд прочих характеристик может быть изменен после того, как виртуальная машина была создана.

Основную нагрузку на проектирование связей между объектами берет на себя модуль маршрутизации. По полученным сведениям о первоначальном размещении объектов по физическим серверам, а также исходя из предоставленной схемы связи, списков фильтрации и подсетей модуль создает правила OpenFlow для коммутаторов и OVS для обеспечения работы топологии. Правила задаются в виде:

<IN_PORT = значение> <фильтры для заголовков> <перезапись заголовков> <целевой порт>.

При этом подобные правила устанавливаются проактивным образом (заранее, до появления потоков данных в сети). Каждый коммутатор OVS получает от контроллера OpenFlow свой набор правил для маршрутизации трафика (при этом также обеспечивается и его изоляция). При отсутствии высоких требований к пропускной способности сети контроллер OpenFlow может быть использован для обработки всех передаваемых по сети потоков данных. В этом случае на коммутаторах должно быть установлено правило следующего вида:

<IN_PORT = значение> <forward CONTROLLER>,

которое отправляет все пакеты с заданного входящего порта на контроллер.

В качестве контроллера OpenFlow для реализации проекта был выбран Ryu SDN, который позволяет формировать таблицы правил на коммутаторах через REST-интерфейс контроллера.

2. Описание реализации

Для реализации предлагаемого в рамках настоящего исследования подхода в небольшом ЦОД была развернута облачная система на базе OpenNebula (рисунок 3). Все серверы имеют две сетевые карты: одну для сервисной сети, а другую – для облачной. Последние подключаются к коммутатору OpenFlow и по умолчанию работают в обычном режиме переключения с динамическими VLAN.

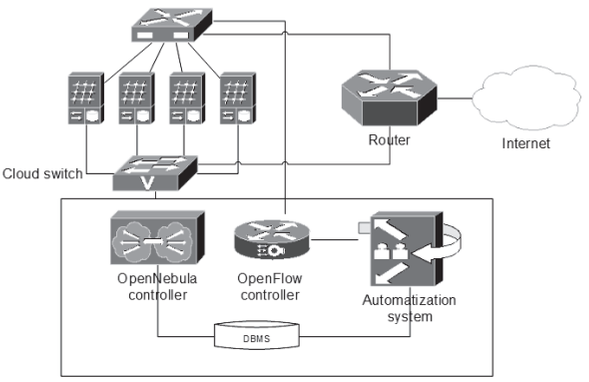

Рисунок 3. Схема облачной системы

Каждый сервер имеет виртуальный коммутатор Open vSwitch (ovs-br0) для подключения к виртуальным машинам (рисунок 4).

С точки зрения контроллера OpenFlow каждый прокладываемый маршрут представляет собой последовательность входных и выходных портов (рисунок 5). Для его расчета используется алгоритм Дейкстры на основе информации, которую контроллер получает через протокол LLDP.

Виртуальная сеть начинает работу после того, как виртуальные машины были развернуты, и были установлены все правила маршрутизации для реализации сетевых подключений согласно схеме топологии. Для получения доступа к виртуальным машинам и их консолям используется протокол VNC (по умолчанию для KVM) через браузер с расширением NoVNC.

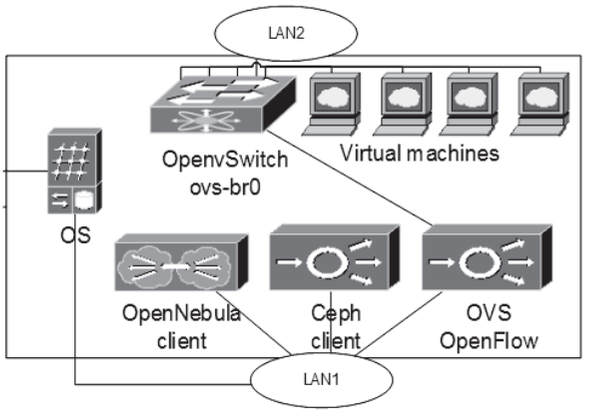

Рисунок 4. JSON описание топологии сети

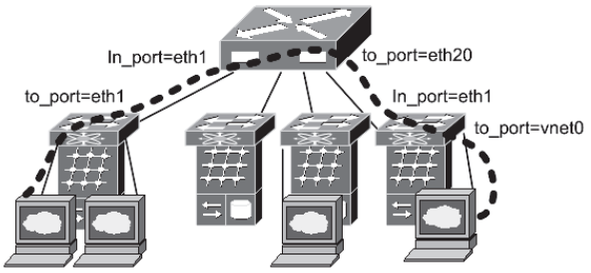

Рисунок 5. Маршрут, проложенный через сеть

Пользователь облачной виртуальной сетевой лаборатории при просмотре схемы сети в браузере может сделать двойной щелчок по виртуальной машине, что приведет к открытию окна с консолью для доступа к ней. Механизм доступа работает следующим образом – на порту 443 работает nginx, который пересылает трафик NoVNC. Дальнейший доступ осуществляется с использованием уникальных токенов, получаемых из базы данных OpenNebula, что позволяет зарегистрировать реальные IP-адреса и порты сервера в NoVNC. Каждый пользователь имеет доступ только через свои токены.

3. Экспериментальные исследования

Для экспериментального исследования был использован учебный ЦОД Оренбургского государственного университета. Вычислительный центр включает в себя четыре двухпроцессорных сервера и восемь однопроцессорных серверов с 32 Гб оперативной памяти на каждом из них. Сервисная и облачная сети реализуются коммутаторами HP3500, которые поддерживают протокол OpenFlow. Поверх серверов развернута облачная система OpenNebula. Все серверы имеют мост Open vSwitch с поддержкой OpenFlow для связи виртуальных машин и сети. Для хранения используется распределенное хранилище Ceph на четырех серверах по два диска 1Тб с кешированием в SSD на еще четырех серверах. Также используется кеширование записи KVM в оперативную память для увеличения быстродействия. Все сети работают на скорости 1 Гбит/с, связь между коммутаторами на скорости 10 Гбит/с.

Первый эксперимент был проведен для оценки производительности хранилища с учетом различных конфигураций. Виртуальные машины запускались в автоматическом режиме, время запуска и задержка в работе хранилища замерялись одновременно. Запуск осуществлялся командой onevm resume, время запуска регистрировалось скриптом мониторинга, который использовал команду onevm list. На рисунке 6 показаны результаты эксперимента для количества одновременно запускаемых виртуальных машин от 1 до 50.

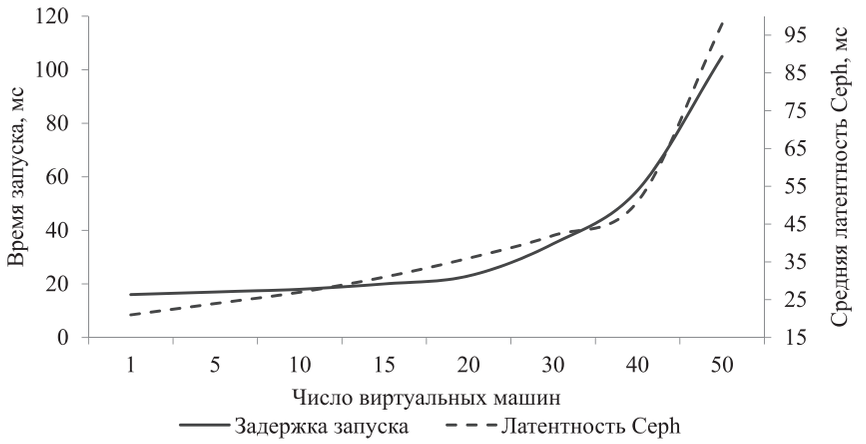

Рисунок 6. Измерение времени запуска с одновременным измерением латентности хранилища Ceph

Как видно на рисунке 6, латентность хранилища растет экспоненциально по мере увеличения количества виртуальных машин. Это связано с ростом задержки доступа к дискам хранилища. В экспериментальном облаке в хранилище имеется 8 дисков на 4 серверах, которые могут обеспечить теоретическую скорость чтения до 800 Мбайт/с, а дополнительное SSD кеширование дает снижение латентности.

На рисунке 7 показана пропускная способность хранилища для операций чтения и записи в расчете на одного клиента.

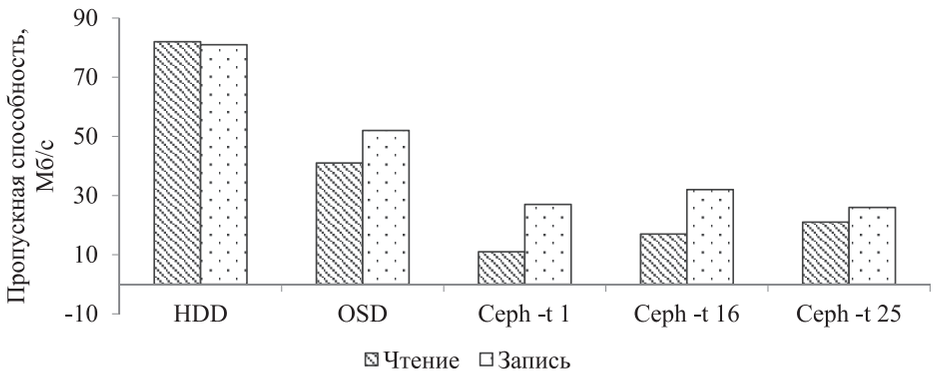

Рисунок 7. Пропускная способность хранилища (один клиент)

Заметим, что пропускная способность хранилища в значительной степени зависит от способа доступа. Эксперимент учитывает только одного клиента с несколькими потоками. С ростом количества клиентов скорость чтения будет расти пропорционально, однако скорость записи останется приблизительно такой же (рисунок 8).

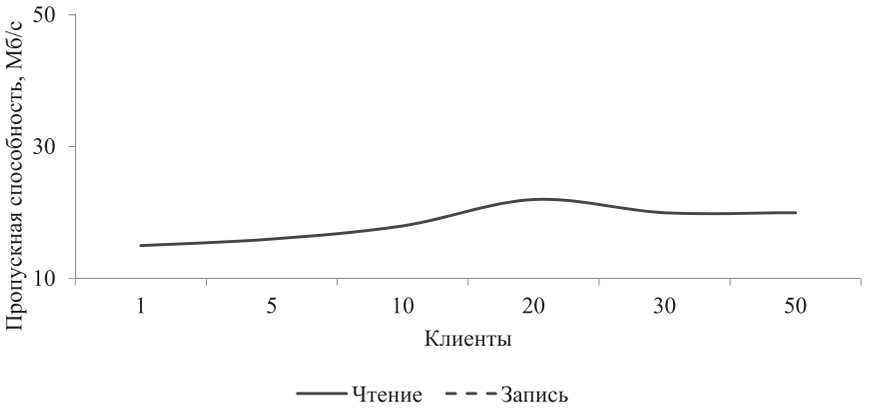

Рисунок 8. Пропускная способность хранилища в зависимости от количества клиентов

Это связано с распределенным способом чтения и журнальным способом записи. Также надо отметить, что данная система еще не настраивалась на максимальную производительность и не имеет журналирования на SSD дисках, что теоретически может увеличить производительность в несколько раз.

Для тестирования пригодности удаленной работы на серверах с графическим интерфейсом (например, Windows Server) требуется измерение скорости потока удаленного графического интерфейса. При скорости до 10 кадров в секунду работа с интерфейсом возможна в комфортных условиях. Также оказывает влияние задержка в канале, которая сильно зависит от многих факторов, например от нагрузки на процессор и на маршрутизатор. При запуске множества виртуальных машин и одновременном доступе по протоколу VNC к 50 параллельным каналам VNC-KVM необходимо поддерживать стабильную скорость потока независимо от задержки. В системе был использован вариант VLN-HL (High Latency, с высокой задержкой), который подстраивается под задержку и дает стабильную скорость потока. На рисунке 9 показана зависимость скорости потока от задержки в линии (горизонтальная ось) и от периодичности обратной связи (разные графики).

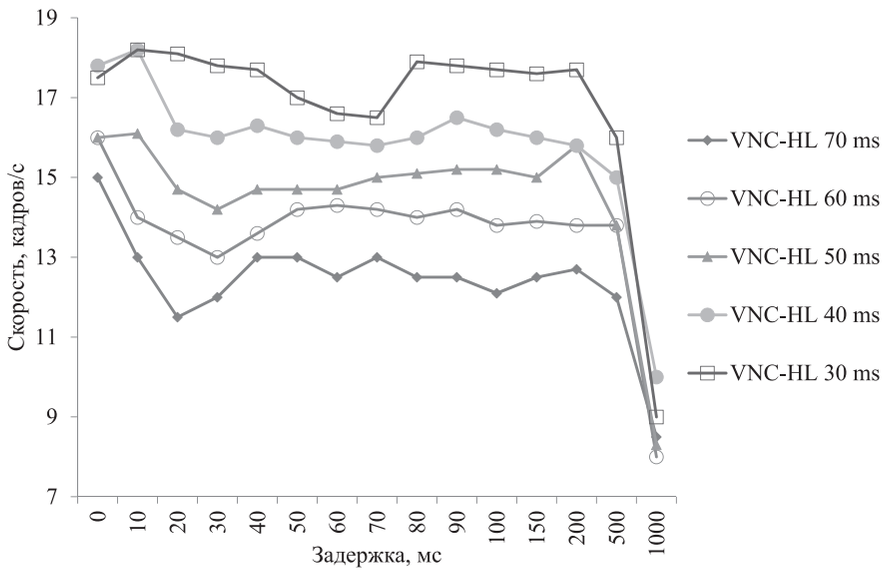

Рисунок 9. Зависимость скорости потока от задержки в линии

Реальная задержка между клиентами и конечной точкой потока не превышает 500 мс для локальной сети, поэтому скорость потока будет стабильной и работа с удаленной виртуальной машиной комфортной.

4. Выводы

Результаты эксперимента показали эффективность использования облачных систем при создании произвольных топологий с большим числом

узлов. Использование OpenFlow позволяет делать топологии первого и второго уровней независимыми от инфраструктуры ЦОД, от VLAN, от настроек маршрутизации. Даже небольшой облачный ЦОД (12 серверов с низким уровнем производительности) способен предоставить виртуальные классы для изучения операционных систем, сетевого администрирования, облачных сервисов и создания различных облачных сервисов и сетей на суммарно до 50 узлов, что хватает для одновременной работы до 10–15 человек. Даже при условии большой загрузки и, как следствие, большой задержки между клиентом и удаленным рабочим столом поток удаленного управления остается стабильным и предоставляет достаточные условия для комфортной работы.

В дальнейшем планируется продолжить исследования с использованием высокоскоростного хранилища на базе коммутаторов с 10 Гбит/с и SSD для кэширования, а также с расширением объема ресурсов ЦОД для увеличения одновременного использования несколькими университетами.

Литература

1. Библиотека для анализа и визуализации графиков Cytoscape.js [Электронный ресурс] – Режим доступа: http:// http://js.cytoscape.org/ – (дата обращения: 10.09.2016).

2. Библиотека для визуализации диаграмм и графиков Draw2D touch [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://www.draw2d.org/draw2d – (дата обращения: 10.09.2016).

3. Платформа UNetLan [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://www.unetlab.com/documentation/ – (дата обращения: 10.09.2016).

4. Полежаев, П., Ушаков, Ю., Поляк, Р., Миронов, А. Применение методов муравьиной колонии в разработке эффективных алгоритмов маршрутизации и обеспечения QoS для корпоративных программно-конфигурируемых сетей // Интеллект. Инновации. Инвестиции, 2014. – № 4. – С. 106–113.

5. Полежаев, П., Шухман, А., Коннов, А. Разработка образовательных ресурсных датацентров на базе программного-конфигурируемых сетей // Труды Международной конференции по науке и технологиям «Современные Сетевые Технологии (MoNeTec)», Москва, Россия, 2014. – С. 133–139.

6. Полежаев, П., Шухман, А., Ушаков, Ю. Система сетевого управления ресурсами для высокопроизводительных вычислений на основе SDN // Труды 14-й Международной конференции, NEW2AN 2014 и 7-й конференции ruSMART 2014, Санкт-Петербург, Россия. – Т. 8638. – С. 219–230.

7. Ушакова, М., Ушаков, Ю., Полежаев, П., Легашев, Л. Методы управления сетевыми ресурсами на основе программно-конфигурируемых сетей // Интеллект. Инновации. Инвестиции, 2013. – № 4. – С. 146–150.

8. Chowdhury, N.M.M.K.; Boutaba, R. Network virtualization: state of the art and research challenge //IEEE Communications Magazine, 2009. – Vol. 47. – pp. 20–26.

9. Gorja, P., Kurapati, R. Extending OpenvSwitch to L4-L7 service aware OpenFlow switch. // 2014 IEEE International Advance Computing Conference (IACC) – pp. 343–347.

10. Stabler, G., Rosen, A., Goasguen, S., Kuang-Ching, Wang Elastic IP and security groups implementation using OpenFlow. // VTDC '12 Proceedings of the 6th international workshop on Virtualization Technologies in Distributed Computing Date – pp. 53–60.

Исследование было выполнено при финансовой поддержке Министерства образования Оренбургской области (грант № 37 от 30.06.2016 г.) Правительства Оренбургской области и РФФИ (проекты 16-47-560335 и 16-07-01004), Президента Российской Федерации в рамках стипендии для молодых ученых и аспирантов (СП-2179.2015.5).

УДК 004.7

Д.В. Веерпалу, специалист лаборатории НТЦ Анализа ЭМС ФГУП «Научно-исследовательский институт радио»
e-mail: d.veerpalu@yandex.ru

А.В. Иващенко, доктор технических наук, профессор кафедры информационных систем и технологий, ФГАОУ ВО «Самарский национальный исследовательский университет имени академика С.П. Королёва»
e-mail: anton-ivashenko@yandex.ru

МЕТОД РАЦИОНАЛЬНОГО УПРАВЛЕНИЯ СТРОИТЕЛЬСТВОМ ОБЪЕКТОВ СЕТИ ЦИФРОВОГО ТЕЛЕРАДИОВЕЩАНИЯ

В статье описывается модель и метод рационального управления финансированием строительства объектов сети цифрового телерадиовещания (ЦТВ) в Российской Федерации, реализующий современные технологии моделирования и интеллектуальной поддержки принятия решений. В основе метода – построение карт стойкости для системного анализа достижимости контрольных показателей строительства объектов сети ЦТВ. Метод направлен на совершенствование системы управления строительством объектов сети ЦТВ за счет рационального планирования бюджетов и сроков с учетом комбинированного влияния фактора времени и человеческого фактора. Реализация метода в программной информационно-аналитической системе мониторинга (ИАСМ) позволила производить моделирование и анализ процессов управления и информационного обмена при выполнении Федеральной целевой программы «Развитие телерадиовещания в Российской Федерации на 2009–2015 годы» и обеспечить достижение целевых индикаторов и показателей эффективности реализации Программы.

Ключевые слова: *цифровое телерадиовещание, управление строительством, карты стойкости.*

Управление реализацией мероприятий по строительству объектов сети цифрового телерадиовещания (ЦТВ) является сложной научно-технической задачей. Важной спецификой системы управления строительством объектов сети ЦТВ является взаимосвязь процессов планирования, мониторинга, уточнения и корректировки целевых показателей мероприятий, их перечня и выделяемых на их реализацию объемов финансовых ресурсов. Комплексный характер развития сети ЦТВ при относительной автономности проектов строительства отдельных объектов определяет сложность прогнозирования фактического расходования денежных средств. Привлечение множества подрядчиков разной специализации обуславливает необходимость применения современных принципов организационного управления, учитывающих возможности децентрализации и самоорганизации.

Для планирования бюджетов и сроков в этих условиях необходимо учитывать комбинированное влияние фактора времени и человеческого фактора. Такие проблемы, как существенное опоздание по одному из проектов или недостаточное освоение денежных средств, должны быть заблаговременного идентифицированы и проанализированы с учетом возникающих рисков и тесной взаимосвязи объектов ЦТВ [3, 8]. Такой анализ может быть произведен с использованием современных средств имитационного моделирования. В результате должно быть выработано управленческое воздействие, выражающееся в корректировке объемов выделяемых денежных средств и сроков с учетом специфики строительства объектов ЦТВ. Для этого требуется применение современных теорий управления сложными организационно-техническими системами и интеллектуальных программных средств поддержки принятия управленческих решений.

В настоящее время широко проработаны теоретические и практические проблемы организационного управления [4], в том числе в строительстве [1] проектного и финансового планирования [9], и управления рисками [10], однако, отсутствует комплексное решение вопросов, связанных с управлением финансирования мероприятий по строительству в рамках Федеральных целевых программ с учетом специфики развития сети ЦТВ.

В связи с этим, актуальной научно-технической проблемой является разработка моделей и методов рационального управления строительством объектов сети цифрового телерадиовещания в Российской Федерации с применением современных технологий моделирования и интеллектуальной поддержки принятия решений.

Для решения этой проблемы могут быть использованы современные технологии управления в распределенных организационных системах с сетевой (матричной) организационной структурой системы управления, например, методы и средства кондициального управления в многоакторной среде [5, 6]. При построении модели и методов обработки информации будем опираться на теорию статистического анализа неэквидистантных временных рядов [7].

Одним из важнейших инструментов структуризации экономики государства, укрепления её конкурентоспособности за счет активизации инновационных процессов в условиях ограниченных

ресурсных возможностей, активного воздействия на социально-экономическое развитие регионов России являются федеральные целевые программы (ФЦП). Основное назначение ФЦП заключается в финансовой поддержке и решении системных, крупномасштабных, трудно реализуемых и финансово емких проблем общества.

Федеральные целевые программы являются эффективно действующим инструментом программно-целевого планирования в Российской Федерации. Основными особенностями и достоинствами этого инструмента является направленность на решение комплексных задач, более длительный горизонт планирования, системный подход к формированию комплекса мероприятий для достижения поставленных целей, наличие возможности оперативной и эффективной корректировки программных мероприятий и другое. В последние годы в стране реализованы несколько десятков федеральных целевых программ, направленных на развитие таких сфер, как транспортная инфраструктура, жилищно-коммунальный комплекс, социальная инфраструктура, безопасность, развитие регионов и прочее. Одной из таких программ является ФЦП «Развитие телерадиовещания в Российской Федерации на 2009–2018 годы».

Основной целью этой программы является развитие информационного пространства Российской Федерации, обеспечение населения многоканальным вещанием с гарантированным предоставлением обязательных телерадиоканалов заданного качества и повышение эффективности функционирования телерадиовещания. Особая роль телерадиовещания в экономике и социальной сфере, сетевой характер построения инфраструктуры, циркулярный способ распространения и массовый характер потребления услуг, неразрывность процессов их производства и потребления обусловливают ряд особенностей управления и мониторинга реализации указанной программы.

Сложный характер реализации программы, заключающийся в управлении строительством объектов связи ЦТВ (РТПС – радиотелевизионная передающая станция ЦТВ) (рисунок 1), предполагает необходимость проведения комплекса взаимосогласованных по ресурсам и срокам многоэтапных мероприятий одновременно во многих регионах России, обусловливает наличие множества факторов, неоднородно влияющих на её выполнение в зависимости от региональных особенностей. Так, особенности социально-экономического развития различных регионов, в части уровня благосостояния населения, степени развития инфраструктуры (дорожно-транспортной, магистральной электросвязи, протяженности линий ЭП, газификации и так далее), оказывают существенное влияние на темпы строительства объектов ЦТВ.

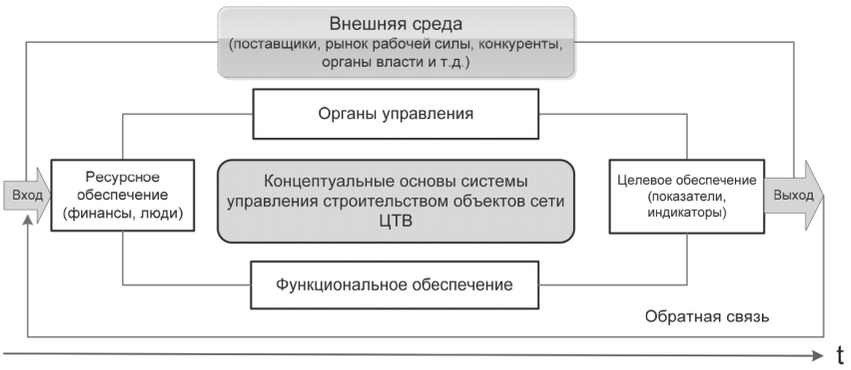

Рисунок 1. Общая схема внешнего взаимодействия при управлении строительством объектов связи ЦТВ

В связи с тем, что система управлении строительством РТПС связана с высокой изменчивостью процессов взаимодействия и влияния человеческого фактора на события, при реализации строительства актуальной научно-технической проблемой является разработка новых моделей и методов рационального управления строительством объектов сети цифрового телерадиовещания в Российской Федерации с применением современных технологий моделирования и интеллектуальной поддержки принятия решений.

Рациональная система управления строительством объектов сети ЦТВ содержит формальное описание основных объектов и показателей управления и позволяет решать задачи анализа и синтеза организационных структур в строительстве для интеллектуальной поддержки принятия управленческих решений.

Проекты по ведению строительства объектов $b_i, i = 1,..., N_b$ состоят в реализации задач $d_{i,j}, j = 1,..., N_d$ согласно плану-графику в виде булевых функций

$$s_k = s_k\left(d_{i,j}, t_{i,j,k}^{(n)}, t_{i,j,k}^{(p)}, c_{i,j,k}^{(n)}, c_{i,j,k}^{(p)}, t_k^{(s)}\right) = \{0,1\} \quad (1),$$

где $t_{i,j}^{(n)}$ – плановое время завершения задачи (веха);

$t_{i,j}^{(p)}$ – ожидаемое (расчетное) время завершение задачи;

$c_{i,j}^{(n)}, c_{i,j}^{(p)}$ – плановая и ожидаемая стоимость реализации задачи соответственно;

k – номер версии оценки плана графика;

$t_k^{(s)}$ – время переоценки плана.

Между задачами могут быть установлены онтологические отношения взаимосвязи $\varphi(d_{i_1,j_1}, d_{i_2,j_2}) = \{0,1\}$, включающие:

– отношение предшествования $\phi(d_{i_1,j_1}, d_{i_2,j_2})$, описывающее необходимость обязательного завершения задачи d_{i_1,j_1} до начала задачи d_{i_2,j_2};

– отношение сопутствия $\psi(d_{i_1,j_1}, d_{i_2,j_2})$, задающее требования комплексного (совместного) выполнения задач d_{i_1,j_1} и d_{i_2,j_2} для достижения синергетического результата.

Специфика строительства объектов ЦТВ заключается в отсутствии независимости отдельных задач и проектов, сетевой характер объекта автоматизации обуславливает необходимость комплексного, централизованного подхода к решению отдельных задач планирования.

При этом на операционном (тактическом) уровне в современных условиях необходимо учитывать автономность деятельности подразделений и подрядчиков при решении конкретных задач $d_{i,j}$. Вопросы эффективного управления строительством объектов ЦТВ на операционном уровне находятся в компетенции автономных организаций-подрядчиков и останутся за рамками данного исследования. Стратегическое управление, реализуемое в форме централизованного составления и оптимизации общего плана-графика, затруднено в силу его сложности и наличия множества факторов, влияющих на выполнение проектов строительства.

Таким образом, на стратегическом уровне принятия решений, в частности, при распределении финансирования необходимо построить рациональную модель управления, реализующую современные теоретические принципы информационного и кондициального управления автономными подразделениями с учетом комбинации человеческого фактора и фактора времени.

Комбинация этих факторов учитывается в данной модели в виде оценок s_k. Оценки s_k изменяются в ходе выполнения проекта в ответ на возникающие внешние события и внутренние события пересмотра сроков и бюджетов в целях повышения эффективности процессов строительства объектов ЦТВ.

В результате возникновения таких событий может фиксироваться отставание от сроков $t_{i,j,k}^{(p)} - t_{i,j,k}^{(n)} \geq t_{кр}$ или превышение бюджета $c_{i,j,k}^{(p)} - c_{i,j,k}^{(n)} \geq c_{кр}$.

В результате системного анализа процессов строительства объектов ЦТВ выделены следующие базовые критерии эффективности.

По всем задачам плана-графика необходимо обеспечить минимальное отставание (опережение допускается):

$$T = \sum_{i=1}^{N_b} \sum_{j=1}^{N_d} \left(t_{i,j,k_{\max}}^{(p)} - t_{i,j,k_{\max}}^{(n)} \right) \to \min \quad (2).$$

Эффективность плана-графика отражает критерий выполнения бюджета:

$$C = \sum_{i=1}^{N_b} \sum_{j=1}^{N_d} \left| c_{i,j,k_{\max}}^{(n)} - c_{i,j,k_{\max}}^{(p)} \right| \to \min \quad (3).$$

Однако при анализе текущей эффективности и поддержке принятия решений необходимо оценивать динамику изменения данных показателей. На основе анализа сложившихся методик управления проектами строительства объектов ЦТВ с учетом указанной выше комбинации влияния фактора времени и человеческого фактора в данной работе предложена следующая система индикаторов.

Определим интервальную корреляционную функцию переоценки бюджета каждой задачи $d_{i,j}$:

$$K_{i,j}^{(C)}(J \cdot \Delta\tau) = \sum_{k=1}^{N_s-1} s_k \cdot \left(c_{i,j,k+1}^{(\text{p})} - c_{i,j,k}^{(\text{p})} \right) \cdot \delta_{J,k}\left(t_k^{(e)}\right) \quad (4),$$

где $\delta_{J,k} = \begin{cases} 1, ent\left[\dfrac{t_k^{(e)} - t_1^{(t)}}{\Delta\tau} + 1\right] = J, \\ 0, иначе. \end{cases}$

Интервальная корреляционная функция переоценки сроков задачи $d_{i,j}$:

$$K_{i,j}^{(T)}(J \cdot \Delta\tau) = \sum_{k=1}^{N_s-1} s_k \cdot \left(t_{i,j,k+1}^{(\text{p})} - t_{i,j,k}^{(\text{p})} \right) \cdot \delta\left(t_k^{(e)}\right) \quad (5).$$

Функции (4) и (5) позволяют анализировать динамику переоценки сроков и бюджетов строительства объектов ЦТВ, максимумы этих функций соответствуют частой переоценке параметров через определенное время после начала проекта.

С использованием этих функций выделены индикаторы риска невыполнения и связанности плана-графика.

Риск нарушения сроков / бюджета для объекта b_i оценивается в виде:

$$R_{(T/C)_i} = \frac{1}{N_d} \sum_{j=1}^{N_d} \left[K_{i,j}^{(T/C)}(\Delta T_{\text{ож}}) > K_{\text{пр}} \right] \to \min \quad (6),$$

где для логического утверждения в [ ] в соответствии с нотацией Айверсона результат равен 1, если утверждение истинно, и 0, если данное утверждение ложно.

Индикаторы риска позволяют оценить вероятность срыва сроков или бюджетов, предусмотренных планом-графиком, и выработать мероприятия по противодействию. Кроме этого, оценка риска позволяет пересмотреть целесообразность расходования средств по данному объекту в условиях дефицита.

Связанность плана-графика для объекта b_i ЦТВ оценивается в виде:

$$W_i = \frac{1}{N_d^2} \sum_{j_1=1}^{N_d} \sum_{j_2=1}^{N_d} \varphi\left(d_{i,j_1}, d_{i,j_2}\right) \quad (7).$$

Высокая связанность W_i характеризует множественную зависимость между задачами, при которой изменения сроков или бюджетов одной задачи потребуют последовательное согласование и изменение остальных.

Покажем, что сформулированные индикаторы риска невыполнения и связанности (6–7) характеризуют достижимость целей (2–3). Пусть в систему строительства объектов ЦТВ b_i поступает внешнее событие, требующее изменение сроков некоторой задачи $d_{i,j}$. При высокой связанности W_i вероятность изменения сроков согласно (6) можно оценить как

$$RW_{(T)i} = \frac{1}{N_d^2} \sum_{j_1=1}^{N_d} \sum_{j_2=1}^{N_d} \varphi\left(d_{i,j_1}, d_{i,j_2}\right) \cdot \left[K_{i,j_1}^{(T)}\left(\Delta T_{\text{ож}}\right) > K_{\text{пр}}\right] \cdot \left[K_{i,j_2}^{(T)}\left(\Delta T_{\text{ож}}\right) > K_{\text{пр}}\right] \quad (8).$$

Следовательно, увеличится значение функции T (2).

Таким образом, в работе сформулирована основная проблема строительства сети объектов ЦТВ форме «петли вовлеченности»: выделяемые средства являются одновременно и механизмом, и ресурсом управления.

Согласно этим соображениям, при управлении строительством сети объектов ЦТВ существует ограничение по прямому применению механизмов бюджетного управления. В случае, когда необходимо дать ответ на вопрос: «нужно ли выделять бюджетные средства на продолжение (завершение) объекта строительства при неполном освоении выделенных средств в предыдущем отчетном периоде», необходимо производить анализ выделенных индикаторов, учитывающих специфику строительства объектов ЦТВ.

Данная проблема свойственна многим ФЦП, однако большая продолжительность проектов строительства объектов ЦТВ и их взаимосвязанность при высокой автономности организаций-подрядчиков делает эту проблему особенно актуальной в рамках решаемой задачи.

Таким образом, научно-техническая задача рационального управления строительством объектов сети ЦТВ состоит в оптимизации критериев (2–3) с учетом индикаторов (6–7). Далее в работе предлагается решение этой задачи с использованием современных средств интеллектуальной поддержки принятия решений.

Для решения обозначенной проблемы был разработан метод рационального управления строительством объектов сети ЦТВ, основанный на построении карт стойкости (рисунок 2), и структура проблемно-ориентированной системы управления рациональным распределением бюджетов при финансировании строительства объектов сети ЦТВ.

Оценка показателей может быть произведена в численном выражении (в этом случае необходимо отслеживать динамику из изменения во времени), либо качественно – значение высокое/среднее/низкое (В/С/Н). С помощью карты определяют предел стойкости плана к внешним воздействиям, когда необходимо перейти от адаптации и составления нагонных графиков к существенным изменениям. В результате анализа индикаторов может быть произведено управленческое воздействие: ожидание (мониторинг – контроль), увеличение бюджета, сокращение бюджета, замена исполнителя и так далее.

Рисунок 2. Метод рационального управления строительством объектов сети ЦТВ

Базовым элементом механизма управления строительством является взаимосвязь планирования, мониторинга, уточнения и корректировки целевых показателей мероприятий, перечня проводимых мероприятий и выделяемых на их реализацию объемов финансовых ресурсов.

Практическая реализация и апробация результатов работы [2] были осуществлены в рамках отчета

по научно-исследовательской работе НИИ Радио «Осуществление контроля за реализацией мероприятий федеральной целевой программы «Развитие телерадиовещания в Российской Федерации на 2009–2018 годы» и мониторинга достижения целевых индикаторов и показателей эффективности реализации программы». Автором предложена схема взаимодействия между основными участниками строительства объектов сети ЦТВ, определены направления и содержание информационных потоков для обеспечения мониторинга и контроля за ходом выполнения строительства.

Таким образом, анализ системы управления строительством объектов сети ЦТВ позволил выявить и исследовать специфические особенности управления финансированием мероприятий строительства объектов сети ЦТВ в Российской Федерации и определить влияющие факторов, в том числе региональные. В работе предложен метод рационального управления строительством объектов сети ЦТВ, основанный на построении карт стойкости, и предложен математический аппарат (алгоритмы) прогнозирования (экстраполяции) и анализа показателей достижения целевых индикаторов и показателей, учитывающий региональные критерии (корреляционно-регрессионный анализ) и специфику управления строительством объектов ЦТВ.

Литература

1. Алферов, В.И. Прикладные задачи управления строительными проектами / В.И. Алферов, С.А. Баркалов, В.Н. Бурков, П.Н. Курочка, Н.В. Хорохордина, В.Н. Шипилов. – Воронеж. гос. арх.-строит. ун-т. 2008. – 766 с.

2. Веерпалу, Д.В. Разработка математического обеспечения информационно-аналитической модели мониторинга реализации ФЦП «Развитие телерадиовещания в Российской Федерации на 2009–2015 годы» // Труды НИИР, 2015. – № 3. – С. 55–61.

3. Володина, Е.Е. Анализ развития цифрового телевидения в мире и в России / Е.Е. Володина, Д.В. Веерпалу // T-Comm: Телекоммуникации и транспорт, 2013. – № 12. – С. 23–26.

4. Воронин, А.А. Математические модели организаций / А.А. Воронин, М.В. Губко, С.П. Мишин, Д.А. Новиков. – Москва: ЛЕНАНД, 2008. – 360 с.

5. Иващенко, А.В. Метод кондициального управления взаимодействием в мультиагентной среде // Системы управления и информационные технологии, 2013. – № 1. – С. 39–43.

6. Иващенко, А.В. Управление взаимодействием персонала предприятия в многоакторной интегрированной информационной среде // Программные продукты и системы, 2012. – № 3. – С. 18–22.

7. Прохоров, С.А. Прикладной анализ случайных процессов / под ред. С.А. Прохорова. – Самара: Издательство СНЦ РАН, 2007. – 582 с.

8. Сапунов, В.И. Цифровое телевидение в западных странах и России: развитие и перспективы // Актуальные проблемы телевидения и радиовещания. Сборник научных статей. – Вып. 2. – Т. 2. – Воронеж, 2009.

9. Шаховская, Л.С. Бюджетирование: теория и практика / Л.С. Шаховская, В.В. Хохлов, О.Г. Кулакова. – Москва: КНОРУС, 2009. – 396 с.

10. Шлопаков, А.В. Управление рисками при реализации инвестиционных строительных проектов // Российское предпринимательство, 2013. – № 3 (225). – С. 25–30.

УДК 007

А.В. Иващенко, доктор технических наук, профессор кафедры информационных систем и технологий, ФГАОУ ВО «Самарский национальный исследовательский университет имени академика С.П. Королева»
e-mail: anton-ivashenko@yandex.ru

Д.В. Купер, заместитель директора филиала, Самарское отделение Научно-исследовательского института радио (ФГУП НИИР – СОНИИР)

МНОГОСЛОЙНАЯ МОДЕЛЬ ПОДВИЖНОЙ СЕНСОРНОЙ СЕТИ

В статье рассматриваются новые аспекты моделирования и построения сенсорных сетей согласно современной концепции Интернета вещей. В частности, предлагается формальная многослойная модель подвижной сенсорной сети, описывающая возможные перемещения автономных устройств сбора и обработки данных в пространстве и времени. Данная модель позволяет сформулировать многокритериальную задачу оптимизации процесса сбора и обработки данных и реализовать алгоритмическое и программное обеспечение открытой и распределенной диагностической системы с использованием мультиагентных технологий. Предложенная модель может быть использована при построении диагностических систем для распределенных объектов технической инфраструктуры (трубопроводов или сетей связи) или медицинской диагностики, для которых необходимо реализовать постоянный мониторинг технического состояния ограниченным по количеству или назначению числом датчиков.

Ключевые слова: *интернет вещей, сенсорные сети, большие данные, мультиагентные технологии.*

В настоящее время актуальной является научно-техническая задача реализации современной концепции Интернета вещей (the Internet of Things, IoT) [3, 5, 10] в распределенных системах технической диагностики. Такие системы имеют распределенную архитектуру и строятся в виде сетей автономных устройств связи, способных взаимодействовать между собой в режиме реального времени. При этом каждый узел сети может использоваться для сбора, обработки или передачи данных и функционирует под управлением мультиагентного программного обеспечения [1, 11], реализующего автономное поведение и информационное взаимодействие с другими узлами сети.

Данные возможности позволяют диагностической системе изменять свою конфигурацию в ответ на события внешней среды, представлять открытые интерфейсы для подключения новых устройств и производить балансировку собственной загрузки в соответствии с возникающими потребностями. Взаимодействие автономных устройств разного типа в гетерогенной открытой информационной среде может быть описано с помощью последовательности событий подключения, обмена сообщениями, идентификации и тому подобное. В современной распределенной диагностической системе таких событий много (большой физический объем данных), они достаточно многообразны и требуют высокоскоростной обработки. В связи с этим, задачу управления сбором и обработкой информации в системе сбора и обработки данных с распределенной архитектуры следует отнести к проблеме BIG DATA [6].

Учитывая характер возникающих событий и действий по их идентификации, для моделирования процессов взаимодействия диагностических устройств сбора и обработки данных необходимо использовать теорию неэквидистантных временных рядов [4]. Методы и модели данной теории способны обрабатывать потоки данных с неравномерной дискретизацией и, вместе с тем, устойчивы к незначительным отклонениям (опережениям и опозданиям) при решении конкретных диагностических задач.

Распределенная архитектура диагностической системы с учетом концепции Интернета вещей и требований интероперабельности часто представляется в виде сети или графа, узлами которого являются программные или аппаратно-программные компоненты, способные взаимодействовать между собой путем обмена информацией в виде сообщений и обладающие автономным поведением. Для моделирования такой архитектуры используются и предлагаются P2P (peer-to-peer, равный с равным) модели взаимодействия [7, 12]. Среди ключевых свойств P2P сетей отмечается децентрализация (то есть отсутствие единственного контролирующего органа управления), заимствование ресурсов и автономность. P2P сеть формируется и изменяется динамически, она может перестраиваться, сохраняя при этом свои способности по передаче информации в режиме реального времени.

В распределенной диагностической сети автономные устройства связи могут вступать друг с другом в попарные отношения различной семантики. Так, устройства разной специализации могут объединяться для выполнения комплексной диагностики, однотипные устройства могут взаимодействовать для уточнения показаний, в рамках выполнения посреднических функций, устройства могут

учитывать территориальное расположение друг друга и тому подобное. В этой связи в распределенной диагностической системе можно выделить реальные и виртуальные подсети, динамические, создаваемые для решения определенных тактических задач. Для моделирования такого решения в рамках пирингового взаимодействия предлагается построить так называемую оверлейную сеть.

Оверлей – операция наложения друг на друга двух или более слоев, в результате которой образуется один производный слой, содержащий композицию пространственных объектов исходных слоев, топологию этой композиции и атрибуты, арифметически или логически производные от значений атрибутов исходных объектов. Таким образом, оверлейная сеть – это виртуальная сеть, структура которой отличается от реальной коммуникационной сети, на базе которой эта оверлейная сеть функционирует. Узлы оверлейной сети связаны между собой логическими ребрами, «сложность» прохождения которых может быть отлична от реального времени или стоимости, которые требует перемещение в пространстве.

В работах [2, 8, 9] описываются технические решения, позволяющие реализовать функциональность посреднической деятельности, которая включает возможности балансировки загрузки в соответствии с интенсивностью потока текущих задач устройства. Развитие данных результатов позволило сформулировать новую модель многослойной подвижной сенсорной сети для современной распределенной диагностической системы.

Определим объект исследования как подвижную сенсорную сеть распределенной диагностики – распределенную, самоорганизующуюся сеть множества датчиков (сенсоров) и исполнительных устройств, которые могут изменять свое положение в пространстве и, таким образом, модифицировать топологию сети в зависимости от поставленных задач. В качестве примера такой сети можно привести беспроводную сеть медицинских устройств диагностики пациентов в стационаре или множество устройств диагностики транспортной инфраструктуры железной дороги, объединенных каналами связи.

Представим подвижную сенсорную сеть в виде набора диагностических устройств сбора и обработки данных $d_i, i = 1..N_d$.

Операция измерения значения определенного параметра может быть задана в виде

$$e_{i,j,l,k} = \left(d_i, g_j, s_l, v_{i,j,l,k}, t_{i,j,l,k}\right), \quad (1),$$

где g_j – расположение (локация) устройства в момент измерения;

s_l – измеряемый параметр, характеризующий семантику измерения и тип измеряемой величины;

$t_{i,j,l,k}$ – время выполнения операции измерения;

$v_{i,j,l,k}$ – полученное значение измеряемой величины.

Между событиями могут быть выстроены различные отношения, определяемые булевыми функциями.

Обозначим план измерений q_x. План измерений определяет порядок измерений во времени, то есть содержит последовательность событий:

$$\eta_{i,j,l,k,x} = \eta\left(e_{i,j,l,k}, q_x\right) = \{0,1\}, \quad (2),$$

где $\forall\, q_n, \varphi\left(e_{i_1,j_1,l_1,k_1}, q_n\right), \varphi\left(e_{i_2,j_2,l_2,k_2}, q_n\right):$
$: e_{i_1,j_1,l_1,k_1} \neq e_{i_2,j_2,l_2,k_2}$.

Будем считать, что измерения в плане упорядочены по времени измерения.

Обозначим маршрут измерений r_y. Маршрут содержит последовательность измерений, производимых в разных локациях:

$$\mu_{i,j,l,k,y} = \mu\left(e_{i,j,l,k}, r_y\right) = \{0,1\}. \quad (3).$$

Будем считать, что локации в маршруте упорядочены по времени посещения.

Таким образом, каждый план или маршрут измерений содержит упорядоченную совокупность событий, которые происходят последовательно в разные моменты времени (или могут планироваться на разные моменты времени в будущем).

Учитывая общий характер группировки событий, совокупность всех планов измерений может быть объединена во временной слой, а перечень всех маршрутов – в пространственный слой подвижной сенсорной сети. Планы и маршруты могут пересекаться по событиям, так как одно событие измерения может входить в несколько планов и маршрутов. Однако, учитывая данные определения, временной и пространственный слои являются ортогональными в силу непересекаемости, неперекрываемости содержимого элементов, образующих целостную систему каждого слоя.

В рамках задачи комплексной диагностики необходимо также выделить семантический слой, для чего определить задачу идентификации в виде паттерна p_z и функции:

$$\varphi_{i,j,l,k,z} = \varphi\left(e'_{i,j,l,k}, p_z\right) = \{0,1\}. \quad (4).$$

Паттерн p_z описывает набор определенных значений $v_{i,j,l,k}$, которые измеряемая величина s_l принимает в моменты времени $t_{i,j,l,k}$ соответственно. Этот набор характеризует высокий риск возникновения нештатной ситуации, поэтому может использоваться в задачах диагностики.

Отметим, что события $e'_{i,j,l,k}$ помечены, так как описывают ожидаемые значения идентифицируемых параметров.

Совокупность пар

$$\Omega = \left\{\left(q_x, \{\eta_{i,j,l,k,x}\}\right), \left(r_y, \{\mu_{i,j,l,k,y}\}\right), \left(p_z, \{\varphi_{i,j,l,k,z}\}\right)\right\} \quad (5)$$

образует онтологическую многослойную модель подвижной сенсорной сети.

Произведенная формализация позволяет поста-

вить и решить задачу планирования комплекса измерений следующим образом.

Рассмотрим сложную распределенную техническую систему, работу которой можно описать набором параметров, заданных для различных локаций. Для планирования работы такой системы можно выделить реальные события изменения параметров, соответствующие критическим (нештатным) ситуациям. При наличии в базе знаний диагностической сенсорной сети паттернов, описывающих такие ситуации, базовая задача обеспечения своевременной диагностики состоит в планировании событий измерений таким образом, чтобы в момент возникновения нештатной ситуации в локациях и в моменты времени, специфицированные паттернами, измерения были проведены.

Другими словами, для возникающих нештатных ситуаций, описываемых паттернами p_z, необходимо обеспечить соответствующие и своевременные события измерения $e_{i,j,l,k}$:

$$P=\sum_{z=1}^{N_p}\sum_{i=1}^{N_d}\sum_{j=1}^{N_g}\sum_{l=1}^{N_s}\sum_{k1=1}^{N_T}\sum_{k2=1}^{N_T} e_{i,j,l,k1}\cdot\varphi_{i,j,l,k2,z}\cdot \cdot\delta\left[t_{i,j,l,k1}=t_{i,j,l,k2}\pm\Delta t_p\right]\to N_{p\max} \quad (6),$$

где Δt_p – интервал допустимой задержки или опережения измерения;

$N_{p\max}$ – количество всех реальных событий, соответствующих нештатной ситуации и описанных паттернами.

При стационарной сенсорной сети данная цель определяет достаточность дискретизации измерений для идентификации известных колебаний измеряемых сигналов. В подвижной сенсорной сети необходимо дополнительно обеспечивать экономию ресурсов (количества устройств сбора и обработки данных и их энергетические затраты). Данная проблема особенно актуальна при высокой автономности устройств сбора и обработки данных.

В связи с этим, для подвижной сенсорной сети необходимо достигать дополнительно:

$$R=\sum_{y=1}^{N_r}\sum_{i=1}^{N_d}\sum_{j=2}^{N_g} e_{i,j,l,k}\cdot\mu_{i,j,l,k,y}\cdot L\left(g_j-g_{j-1}\right)\to\min \quad (7),$$

где $L\left(g_j-g_{j-1}\right)$ – расстояние между локациями g_j и g_{j-1}.

Задача (6–7) является задачей планирования, для решения которой предлагается реализовать конструктивный алгоритм, основанный на последовательном построении графа измерений в многослойной подвижной сенсорной сети для заданного набора паттернов.

1. Для каждого паттерна определяются локации и отметки времени, необходимые для проведения измерений, в результате чего формируются фрагменты маршрутов.

2. С учетом Δt_p определяется необходимая периодичность измерений в заданных локациях.

3. Многослойная модель распределенной подвижной диагностической сети позволяет реализовать градиентный алгоритм оптимизации существующего решения методом покоординатного спуска, при этом в качестве координаты будет представлен каждый слой модели.

4. Для сгенерированных фрагментов маршрутов решается задача маршрутизации с использованием жадного алгоритма VRPTW [12]. Были реализованы метод ветвей и границ и муравьиная колония.

5. С учетом возможностей устройств d_i по анализу группы параметров s_l производится объединение фрагментов маршрутов и оптимизация решения, полученного на шаге 4.

Предложенный в статье подход был проверен методом имитационного моделирования. Также весьма перспективным представляется его использование при построении диагностических систем для распределенных объектов технической инфраструктуры (трубопроводов или сетей связи), для которых необходимо реализовать постоянный мониторинг технического состояния ограниченным по количеству или назначению числом датчиков. Представленная модель также может быть полезна в медицинской диагностике и системах анализа больших данных.

Литература

1. Городецкий, В.И. Самоорганизация и многоагентные системы. I. Модели многоагентной самоорганизации // Известия РАН. Теория и системы управления. – 2012. – № 2. – С. 92–120.

2. Иващенко, А.В. Модель посредника-медиатора в подвижных сенсорных сетях распределенной диагностики / А.В. Иващенко, А.А. Минаев // Известия Самарского научного центра РАН. – Том 17. – № 2 (5). – 2015. – С. 1004–1009.

3. Кучерявый, А.Е. Интернет вещей // Электросвязь. – 2013. – № 1. – С. 21–24.

4. Прохоров, С.А. Прикладной анализ случайных процессов / под ред. С.А. Прохорова. – Самара: Издательство СНЦ РАН, 2007. – 582 с.

5. Сарьян, В.К. Прошлое, настоящее и будущее стандартизации Интернета вещей / В.К. Сарьян, Н.А. Сущенко, И.А. Дубнов, Ю.А. Дубнов, С.В. Сахно, А.С. Лутохин // Труды НИИР. – 2014. – № 1. – С. 2–7.

6. Bessis, N. Big Data and Internet of Things: A roadmap for smart environments / N. Bessis, C. Dobre // Studies in computational intelligence, Springer, 2014. – 450 p.

7. Ivaschenko, A. Auction model of P2P interaction in multi-agent software / A. Ivaschenko, A. Lednev // Proceedings of the 5th International Conference on Agents and Artificial Intelligence ICAART 2013, Barcelona, Spain. – Vol. 1. – pp. 431–434.

8. Ivaschenko, A. Multi-agent solution for adaptive data analysis in sensor networks at the intelligent hospital ward / A. Ivaschenko, A. Minaev // Lecture Notes in Computer Science LNCS 8610, Springer International Publishing Switzerland, 2014. – pp. 453–463.

9. Ivaschenko, A. Moving sensors concept for distributed diagnostics / A. Ivaschenko, A. Novikov, D. Kosov, V. Kuzmin // IEEE SAI Intelligent Systems Conference 2015, London, UK. – pp. 1051–1053.

10. Jara, A.J. Determining human dynamics through the Internet of Things / A.J. Jara, Y. Bocchi, D. Genoud // Proceedigs of the 2013 IEEE/WIC/ACM International Conferences on Web Intelligence (WI) and Intelligent Agent Technology (IAT), Atlanta, Georgia, USA, 2013. – pp. 109–113.

11. Lin, H. Architectural design of multi-agent systems: technologies and techniques / ed. Hong Lin, Idea Group Inc (IGI) Global, 2007. – 421 p.

12. New Magenta papers // Ed.A. Ivaschenko. – Vol. 1. – 2012. – 68 p.

13. Schoder, D. Peer-to-peer prospects / D. Schoder, K. Fischbach // Communications of the ACM, 2003. – Vol. 46. – pp. 27–29.

УДК 612:616-071:577.118:004.4

А.В. Скальный, доктор медицинских наук, профессор, директор НИИ Биоэлементологии, ФГБОУ ВО «Оренбургский государственный университет»

И.П. Болодурина, доктор технических наук, заведующий кафедрой прикладной математики, ФГБОУ ВО «Оренбургский государственный университет»
e-mail: ipbolodurina@yandex.ru

И.А. Цыганова, кандидат экономических наук, доцент кафедры прикладной информатики в экономике и управлении, ФГБОУ ВО «Оренбургский государственный университет»
e-mail: i.tsyganova@mail.ru

ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНАЯ СИСТЕМА ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЙ ДИАГНОСТИКИ КАК ИНСТРУМЕНТ РЕАЛИЗАЦИИ РЕГИОНАЛЬНОЙ СОЦИАЛЬНОЙ ПОЛИТИКИ

Создание информационной интеллектуальной системы предварительной диагностики является важным средством мониторинга здоровья людей. В рамках разрабатываемой интеллектуальной системы рассматривается предварительное прогнозирование уровня содержания микроэлементов без забора анализа. Целью работы является формирование базы знаний интеллектуальной системы диагностики. Для этого реализованы задачи по разработке системы продукционных правил и проектированию системы предварительной диагностики. При создании обеспечения диагностической системы использованы методы интеллектуального анализа данных и метод прямого логического вывода. В результате обработки экспериментальных медицинских данных анализов микроэлементного состава разработана система продукционных правил, положенная в основу принятия диагностических решений по уровню содержания микроэлементов в организме человека на основе интеллектуальной системы предварительной диагностики.

Ключевые слова: *интеллектуальный анализ данных, интеллектуальная система, микроэлементы, биоэлементный статус человека.*

Одной из важнейшей государственных задач, заложенных в государственной программе развития здравоохранения Российской Федерации, является обеспечение населения медицинской помощью и увеличение ожидаемой продолжительности жизни при рождении до 74,3 лет в 2020 году. Финансирование здравоохранения и медицинских услуг представляет собой финансовый механизм обеспечения дополнительных к бюджетным ассигнованиям денежных средств.

Информативным методом тестирования и диагностирования состояния здоровья человека служит анализ микроэлементов, содержащихся в волосах человека. При этом проведение полного анализа по всем микроэлементам занимает продолжительное время и требует значительных финансовых затрат. Если необходимый вид анализ входит в перечень бесплатных, то затраты по нему компенсируются из фонда медицинского страхования по полису ОМС. В противном случае, анализ проводится на платной основе и оплачивается пациентом. И в том, и в другом случаях финансовые средства должны расходоваться оптимально и рационально.

Необходимость разработки интеллектуальной системы диагностики обусловлена следующими факторами [3]:

– в реальной ситуации врачу приходится обрабатывать значительный объем клинических, лабораторных и инструментальных данных об индивидуальных особенностях пациента. Интеграция большого числа данных, их интерпретация, классификация объектов представляет сложную проблему;

– решение приходится принимать, когда априорно поступает неполная, неопределенная, субъективная и противоречия информация;

– необходимость минимизации финансовых затрат на проведение анализов.

Целью исследования является формирование базы знаний системы предварительной диагностики уровня содержания микроэлементов в организме человека методами интеллектуального анализа данных.

Для достижения поставленной цели решены следующие основные задачи:

– формирование продукционной системы правил на основе решающих деревьев;

– проектирование интеллектуальной системы, реализующей предварительную диагностику уровня содержания микроэлементов в организме человека.

Создание информационной интеллектуальной системы предварительной диагностики является важным средством мониторинга здоровья людей.

В рамках разрабатываемой интеллектуальной системы рассматривается предварительное прогнозирование уровня содержания микроэлемента без забора анализа.

Поставленные задачи решались с использованием методов интеллектуального анализа данных, статистического анализа и методов разработки специального программного обеспечения для анализа и обработки больших объемов медицинских данных. При создании модельного обеспечения диагностической системы использованы методы интеллектуального анализа данных: алгоритм для построения дерева принятия решений ID3 и его усовершенствованная версия C4.5 и метод прямого логического вывода, построенный на основании качественных медицинских данных.

Одной из основных проблем принятия решений в таких слабоструктурированных областях, как медицина, эко–биомедицина, иммунология, является проблема обработки и анализа больших объемов информации. В связи с этим возникает необходимость создания интеллектуальных систем. Программная реализация интеллектуальной системы выполняется с использованием средств «1С: Предприятие 8.2».

Макет интеллектуальной системы предварительной диагностики представлен на рисунке 1.

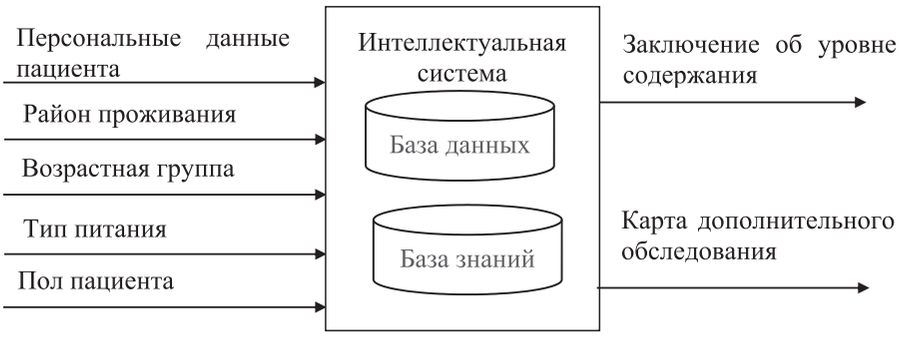

Рисунок 1. Макет интеллектуальной системы предварительной диагностики

Оценка микроэлементного статуса человека необходима для адекватной оценки ситуации и решения возникающих проблем [4]. Чем раньше будут выявлены отклонения биоэлементного статуса конкретного человека от оптимального, тем эффективнее будут результаты профилактических или (в случае выявленного дисэлементоза) корригирующих мероприятий [6].

В настоящем исследовании определение микроэлементного статуса осуществляется на основе анализа содержания микроэлементов в волосах человека в центилях с помощью атомно-эмиссионой спектрометрии. Образцы волос подвергались пробоподготовке согласно требованиям методических указаний 4.1.1482-03 и 4.1.1483-03 «Определение химических элементов в биологических средах и препаратах методами атомно-эмиссионной спектрометрии с индуктивно связанной плазмой и масс-спектрометрии с индуктивно связанной плазмой». Анализ исследуемых образцов осуществлялся в лаборатории АНО «Центра биотической медицины» города Москвы (аттестат аккредитации ГСЭН. RU.ЦОА.311, регистрационный номер в Государственном реестре РОССRU.0001.513118 от 29 мая 2003) [11, 12].

На уровень содержания микроэлементов в организме человека влияют внешние и внутренние факторы.

Важным внешним фактором является распространенность в земной коре, поскольку основным источником химических элементов для человека являются продукты питания и вода, с которыми химические элементы поступают в желудочно-кишечный тракт. Возможны и иные пути проникновения микроэлементов – с вдыхаемым воздухом, через кожу и другие [1, 13].

Имеют значение и другие внешние факторы: агрегатное состояние природных соединений микроэлементов, растворимость в воде, форма поступления в организм, например, в растениях элементы находятся в биологически активных концентрациях, поэтому лучше усваиваются организмом человека

К внутренним факторам, влияющим на содержание и проявление физиологической роли химических элементов, относят их распределение в различных органах и тканях, форма нахождения химических элементов, влияющая на константу устойчивости координационного соединения, а также положение в периодической системе, обусловливающее проявление всех их биологических реакций [10, 14].

Кроме этого, содержание микроэлементов зависит от возраста человека, состояния функциональной активности, биологических и суточных ритмов, наличия патологического процесса, в том числе стресса, состояния наркоза и так далее [8, 14].

Согласно «методу доктора Скального» (метод зарегистрирован в РАО, свидетельство № 2471 от 06 ноября 1997 года) определяются отклонения в состоянии здоровья и выявляются предрасположенности к развитию заболеваний, обусловленных генетической наследственностью, влиянием окружающей среды, образом жизни, питанием

и другими факторами, на основе изучения микроэлементов, содержащихся в организме человека. Их дефицит или избыток – точные индикаторы болезней организма или же непосредственно причина заболеваний [10, 16]. В работе рассмотрено влияние следующих основных факторов: район проживания, возрастная группа, тип питания и пол человека.

В проводимом исследовании для прогнозирования уровня микроэлементов примем следующую центильную шкалу, используемую в настоящее время врачами [15]:

– содержания микроэлемента составляет до 25 центилей, то наблюдается недостаток данного микроэлемента;

– содержание микроэлемента находится в диапазоне от 25 до 75 центилей, то уровень содержания в норме;

– содержание микроэлемента свыше 75 центилей, то наблюдается избыточное содержание микроэлемента.

Настоящее исследование проведено на примере базы данных «Результаты медицинских анализов микроэлементного состава по городу-мегаполису N». Объем выборки реальных медицинских данных анализов микроэлементного состава составил 68 000 записей, объем по каждому микроэлементу представляет от 3064 до 3452 записей. В работе исследовано влияние четырех факторов на уровень содержания 23 микроэлементов в организме человека: мышьяк, фосфор, алюминий, бериллий, кальций, кадмий, кобальт, хром, медь, железо, калий, литий, магний, марганец, натрий, никель, свинец, селен, кремний, олово, титан, ванадий, цинк.

В таблице 1 представлены данные объема выборок по каждому микроэлементу с разбивкой по возможным значениям уровня их содержания.

Представленные микроэлементы по-разному воздействуют на организм человека и в определенной концентрации необходимы и безопасны.

Выделяют следующую группировку микроэлементов:

– минорные микроэлементы: селен Se, кобальт Co, цинк Zn, марганец Mn, медь Cu;

– эссенциальные микроэлементы: железо Fe, йод I, медь Cu, цинк Zn, кобальт Co, хром Cr, молибден Mo, селен Se, марганец Mn;

– условно-эссенциальные микроэлементы: мышьяк As, бор B, бор Br, фтор F, литий Li, никель Ni, кремний Si, ванадий V, кадмий Cd, свинец Pb;

– жизненно-важные элементы: структурные (макро-) элементы – H, O, N, C; Ca, Cl, F, K, Mg, Na, P, S и 8 микроэлементов – Cr, Cu, Fe, I, Mn, Mo, Se, Zn.

Таблица 1. Данные объема выборок микроэлементов по уровням содержания

Название	Объем выборки	Уровень содержания микроэлемента					
		норма		повышено		понижено	
		число записей	% к общей выборке	число записей	% к общей выборке	число записей	% к общей выборке
Мышьяк	3451	3340	96,78	111	3,22		
Фосфор	3451	2073	60,07	509	14,75	869	25,18
Алюминий	3451	3032	87,86	242	7,01	177	5,13
Бериллий	3451	3451	100,00				
Кальций	3451	2104	60,97	480	13,91	867	25,12
Кадмий	3443	3200	92,94	243	7,06		
Кобальт	3451	1652	47,87	13	0,38	1786	51,75
Хром	3452	1908	55,27	503	14,57	1041	30,16
Медь	3452	2396	69,41	451	13,06	605	17,53
Железо	3450	1852	53,68	338	9,80	1260	36,52
Калий	3450	1721	49,88	666	19,30	1063	30,81
Литий	3451	3398	98,46	19	0,55	34	0,99
Магний	3451	1620	46,94	406	11,76	1425	41,29
Марганец	3452	1666	48,26	407	11,79	1379	39,95
Натрий	3450	2038	59,07	703	20,38	709	20,55
Никель	3451	3376	97,83	75	2,17		
Свинец	3451	3156	91,45	295	8,55		
Селен	3452	1994	57,76	217	6,29	1241	35,95
Кремний	3451	2012	58,30	1011	29,30	428	12,40
Олово	3083	2959	95,98	124	4,02		
Титан	3248	3128	96,31	120	3,69		
Ванадий	3064	2964	96,74	100	3,26		
Цинк	3452	1917	55,53	268	7,76	1267	36,70

Полноценное содержание эссенциальных элементов и минимальное, не угрожающее срыву адаптационных механизмов организма, присутствие токсичных и условно-токсичных элементов составляет один из важнейших компонентов нормального функционирования организма человека.

Для оценки микроэлементного статуса необходимо рассматривать весь комплекс микроэлементов, при этом каждый из них выполняет определенную роль в обеспечении правильного функционирования организма. Нехватка хотя бы одного компонента может привести к различным заболеваниям.

Таким образом, входными параметрами в интеллектуальную систему диагностики являются следующие.

Персональные данные пациента – данные медицинской карты пациента.

Район проживания – это микрорайон в городе (мегаполисе), где проживает человек. В рамках настоящей работы рассматривается город мегаполис N и особое значение район проживания, так как на территории города находятся заводы [7]. По своему промышленному потенциалу город мегаполис N считается крупнейшим центром в своем регионе. Около 20 % машиностроительной техники для этого огромного региона выпускаются на предприятиях города мегаполиса N и области, среди них – металлообрабатывающие и деревообрабатывающие станки. Наряду с тяжелой промышленностью бурными темпами развиваются электроэнергетическая и цветная металлургия. На уникальных предприятиях города мегаполиса N и области производится выплавка олова и золота, химических концентратов, редких металлов и ядерного топлива. Эти виды продукции пользуются повышенным спросом не только в стране и за рубежом. На территории города расположены следующие заводы: авиационный, металлоконструкций, пластмасс, строительных материалов, инструментальный, кабельный, кирпичный, литейный, приборостроительный, химический, электромеханический, ювелирный и другие.

Следующим входным параметром является возрастная группа, определяющая возраст человека. Целесообразно рассматривать именно в возрастных рамках, поскольку отличается содержание микроэлементов у детей и у людей старшего возраста в силу возрастных изменений организма человека. Возраст представлен группами: до 3 лет, от 3-х до 16 лет, от 17 до 49 лет и свыше 50 лет.

Тип питания оказывает существенное влияние на содержание микроэлементов. Различают следующие типы питания: грудное, грудь и прикорм, смешанное, вегетарианское, молочно-растительное, мясное, диета, гипоаллергенная диета.

В силу физиологических отличий необходимо рассматривать пол пациента, который принимает два значения – мужской или женский.

Интеллектуальная система предварительной диагностики реализует следующие функции: ввод анкетных данных о диагностируемом пациенте, к которым относятся ФИО пациента и другие его персональные данные; извлечение признаков (факторов) с целью выявления уровня содержания микроэлементов и формирование заключения по диагностическим решениям.

Интеллектуальная система содержит базу данных и знаний, в которой хранятся такие данные и знания о диагностируемых, как фамилия, имя, отчество, год рождения, пол, место проживания, тип питания, математический аппарат механизма логического вывода, систему продукционных правил, результаты экспресс-диагностики обследуемых.

После получения значения информативных параметров (факторов) для объекта, подлежащего диагностике, они сохраняются в базе данных и применяются для формирования заключений по диагностике содержания микроэлементов в организме человека.

Заключение об уровне содержания микроэлементов формируется на основе продукционных систем знаний, представленных в форме множественных правил.

В результате работы блока механизма логического вывода происходит определение частных зависимостей между объектами или событиями. Найденные зависимости представляются в виде правил и могут быть использованы как для лучшего понимания природы анализируемых данных, так и для предсказания появления событий.

В качестве наиболее адекватной модели построения продукционных правил согласно результатам ROC-анализа выбрано дерево решений, построенное по алгоритму C4.5. Оценка эффективности полученных решающих правил на экзаменационной выборке показала достаточно хорошие результаты – с достоверностью 0,8 правильно распознаются объекты класса «повышено», с вероятность 0,86 – объекты класса «норма» и с вероятностью 0, 75 объекты класса «понижено».

В основу продукционной модели закладываются правила, полученные алгоритмом C4.5 для каждого из микроэлементов, представленные в таблице 2.

Для каждого пациента осуществляется обработка нового факта по системе правил с выдачей результата об уровне содержания микроэлементов. При этом для каждого микроэлемента указывается служебная информация – номер правила.

Результаты работы системы предварительной диагностики представлены на рисунке 2.

По микроэлементам, у которых уровень содержания отличается от значения «норма», выдается карта дополнительного обследования. В карте указывается перечень микроэлементов для забора анализа, вид карты представлен на рисунке 3.

Таблица 2. Результаты построения деревьев решений по C4.5

Название	Корень построенного дерева	Узлы поддеревьев	Количество правил	Порог отсечения	Специфичность	Чувствительность
Фосфор	Тип питания	Район–Пол	32	0,41	54,96	57,33
Алюминий	Район	Пол–Группа Группа–Пол	24	0,1163	100	73,68
Бериллий	Группа	Район Район–Пол	43	0,0315	62,5	70,73
Кальций	Тип питания	Район–Группа–Пол	68	0,0376	67,69	70,54
Кадмий	Тип питания	Район–Группа–Пол	35	0,0456	67,61	60,34
Кобальт	Тип питания	Район–Группа–Пол	37	0,0412	77,69	75,48
Хром	Тип питания	Группа–Район–Пол	70	0,3743	55,42	63,7
Медь	Тип питания	Район–Группа–Пол	35	0,0236	52,62	54,48
Железо	Тип питания	Район–Группа–Пол	80	0,0446	75,64	56,48
Калий	Тип питания	Район–Группа–Пол	75	0,0487	67,89	72,98
Литий	Тип питания	Район–Группа–Пол	69	0,0235	76,53	888,93
Магний	Тип питания	Район–Группа–Пол	57	0,0657	78,29	70,48
Марганец	Тип питания	Район–Группа–Пол	121	0,0567	77,49	88,32
Натрий	Тип питания	Район–Группа–Пол	103	0,0456	89,67	98,45
Никель	Район	Тип питания–Группа	30	0,1142	100	53,62
Свинец	Район	Тип питания–Группа Группа–Пол	24	0,1123	100	83,63
Селен	Группа	Пол–Район	47	0,1395	83,33	72,97
Кремний	Группа	Пол–Район	34	0,1395	83,33	71,97
Олово	Район	Тип питания–Группа Группа–Пол	24	0,1132	100	63,68
Титан	Группа	Пол–Район	16	0,1395	83,33	62,67
Ванадий	Группа	Пол	5	0,0115	85,88	100
Цинк	Район	Тип питания–Группа Группа–Пол	24	0,1163	100	73,68

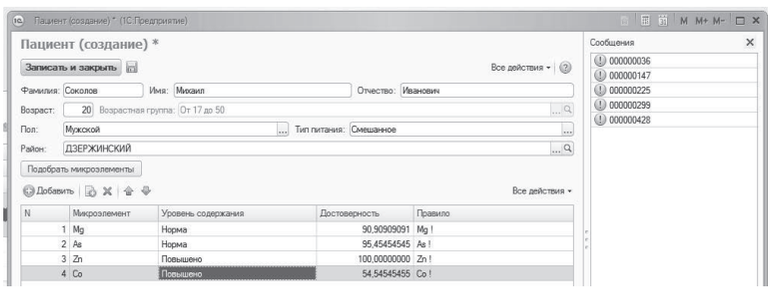

Рисунок 2. Экранная форма определения уровня содержания микроэлемента

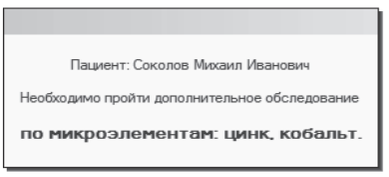

Рисунок 3. Карта дополнительного обследования

Полученные диагностические данные по всем микроэлементам по отдельному пациенту врач использует для дальнейшего планирования диагностики пациента.

Таким образом, в работе предложена интеллектуализация поддержки принятия диагностических решений по уровню содержания микроэлементов в организме человека на основе интеллектуальной системы предварительной диагностики.

Выявлены внешние и внутренние факторы, влияющие на содержание микроэлементов, в рамках исследования рассматриваются четыре фактора:

тип питания, район проживания в мегаполисе, возраст и пол человека.

Разработанное программное средство прогнозирования уровня содержания микроэлементов в организме человека без забора анализов позволяет врачам в момент обращения пациента определить уровень содержания определенных микроэлементов. Это дает возможность выбрать оптимальную схему забора анализов на микроэлементы, исходя из индивидуального портрета пациента.

Применение разработанной интеллектуальной системы позволяет оптимальным образом расходовать медицинские материалы, что поможет оптимизировать финансовые затраты как лечебного учреждения, так и пациента.

Предлагается применение интеллектуальной системы предварительной диагностики в целях исследования состояния здоровья населения и, в первую очередь, диагностирование определенных заболеваний с использованием интеллектуального расширения геоинформационных систем.

Литература

1. Афтанас, Л.И. Элементный статус населения России. Ч.3. Элементный статус населения Северо-Западного, Южного и Северо-Кавказского федеральных округов / Л.И. Афтанас, Е.С. Березкина, Е.Ю. Бонитенко [и др.]; под ред. А.В. Скального, М.Ф. Киселева. – Санкт-Петербург: Медкнига «ЭЛБИ-СПб», 2012. – 448 с.

2. Болодурина, И.П. Применение алгоритмов интеллектуального анализа данных к решению задачи прогнозирования содержания микроэлементов в организме человека / И.П. Болодурина, И.А. Цыганова // Научные труды SWorld. – 2014. – Т. 7. – № 1. – С. 32–36.

3. Детков, Ю.В. Биоэлементный статус и морфофункциональное развитие детей / Ю.В. Детков // Микроэлементы в медицине. – 2012. – № 13 (1). – С. 43−45.

4. Кобринский, Б.А. Консультативные интеллектуальные медицинские системы: классификации, принципы построения, эффективность / Б.А. Кобринский // Вестник ОГУ. – 2011. – № 15. – С. 52–54.

5. Литвиненко, В.И. Модели обработки неполной и противоречивой информации в диагностических системах: диссертация на соискание ученой степени кандидата технических наук: 05.13.06 / Литвиненко Владимир Иванович. – Херсон, 1997. – 207 с.

6. Мирошников, С.В. Особенности элементного состава волос и различных структур щитовидной железы в эндемичной по дефициту йода области / С.В. Мирошников, С.В. Нотова, Е.В. Кияева, И.Э. Алиджанова, А.А. Слободсков // Вестник ОГУ. – 2013. – № 10. – С. 17–21.

7. Нотова, С.В. Необходимость учета региональных особенностей в моделировании процессов межэлементных взаимодействий в организме человека / С.А. Мирошников, И.П. Болодурина, Е.В. Дидикина // Вестник ОГУ. – 2006. – № 2. – С. 59–63.

8. Нотова, С.В. Особенности элементного статуса у лиц с различным уровнем липидного обмена / С.В. Нотова, С.А. Мирошников, А.А. Барабаш // Технологии живых систем. – 2010. – Т. 7. – № 7. – С. 31–34.

9. Семенова, И.Н. Элементный статус населения горнорудного региона (на примере зауральской зоны республики Башкортостан) / И.Н. Семенова, Ю.С. Рафикова, И.В. Дровосекова, Э.Р. Муллагулова // Микроэлементы в медицине. – 2015. – Т. 16. – № 2. – С. 47–51.

10. Скальная, М.Г. О пределах физиологического (нормального) содержания Ca, Mg, P, Fe, Zn и Cu в волосах человека / М.Г. Скальная, В.А. Демидов // Микроэлементы в медицине. – 2003. – № 4 (2). – С. 5–10.

11. Скальная, О.А. Содержание химических элементов в волосах взрослых жителей округа Мименсингх, Народная Республика Бангладеш сообщение: токсичные микроэлементы (As, Be, Cd, Hg, Pb) / О.А. Скальная, А.А. Скальная, В.А. Демидов, Н.Г. Живаев // Микроэлементы в медицине. – 2015. – № 16 (3) – С. 45−49.

12. Скальный, А.В. Референтные значения концентрации химических элементов в волосах, полученные методом ИСПАЭС / А.В. Скальный // Микроэлементы в медицине. – 2003. – Т. 4. – № 1. – С. 55–56.

13. Скальный, А.В. Связь элементного статуса населения Центрального федерального округа с заболеваемостью. Ч. 1. Токсичные химические элементы: Al, As, Be, Cd, Hg, Pb, Sn / А.В. Скальный, А.Р. Грабеклис, В.А. Демидов, М.Г. Скальная, Е.С. Березкина // Микроэлементы в медицине. – 2011. – Т. 12. – № 1–2. – С. 23–26.

14. Скальный, А.В. Тяжелые металлы в волосах жителей Новосибирска / А.В. Скальный, М.Г. Скальная, С.В. Ефимов // Вестник ОГУ. – 2011. – № 15. – С. 52–54.

15. Скальный, А.В. Установление границ допустимого содержания химических элементов в волосах детей с применением центильных шкал / А.В. Скальный // Вестник СПб ГМА им. И. И. Мечникова. – 2002. – № 1–2. – С. 62–65.

16. Шафран, Л.М.. Международная интеграция микроэлементологов – время собирать камни / Л.М. Шафран // Микроэлементы в медицине. – 2016. – Т. 1. – № 3. – С. 3–7.

УДК 656.21

Р.Л. Владимиров, аспирант кафедры управления эксплуатационной работой, станции и узлов, ФГБОУ ВО «Самарский государственный университет путей сообщения»
e-mail: ti-90@yandex.ru

СПОСОБЫ ПРЕДОТВРАЩЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ТРАВМАТИЗМА НА ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОМ ТРАНСПОРТЕ

В статье рассматриваются подходы к решению проблемы производственного травматизма на железнодорожном транспорте и теоретическое обобщение видов. Показано, что основными причинами травматизма работников становятся некачественная организационная работа и человеческий фактор. Для выявления объективной информации был проведен опрос среди учащихся высшего учебного заведения. Проведено исследование проблемных факторов, возникающих в области обеспечения средствами индивидуальной защиты работников.

Сделан вывод, что основаниями производственного травматизма на железнодорожном транспорте становятся два вида причинно-следственной связи. Исходя из этого, одной из двух предложенных стратегий предполагается изменение старых стереотипов проведения занятий у преподавателей и введение новых способов изложения материала.

Предложенные автором меры по предотвращению возникающего производственного травматизма на железнодорожном транспорте могут дать хороший результат для увеличения высококвалифицированных специалистов и повышения безопасности функционирования железнодорожного транспорта страны.

Ключевые слова: *производственный травматизм, профильная подготовка, обеспечение средствами индивидуальной защиты, современные виды обучения, причинно-следственная связь.*

Компания ОАО «РЖД» является второй по величине в мире сетью железных дорог, охватывающей более чем 85 000 км путей и почти 90 % грузовых перевозок страны.

В настоящее время у главного перевозчика страны накопилось достаточное количество проблем, связанных с безопасностью работы сотрудников на путях и человеческим фактором [8].

По статистическим данным за 2015 год на сети РЖД получили производственный травматизм 223 человека, из них 28 со смертельным исходом. Основными причинами стали: организационные – 55 % и человеческий фактор – 23 %. Необходимо отметить, что по отношению к 2014 году травматизм с тяжелым исходом сократился на 5 %, а со смертельным на 30 %. Тем не менее данные показатели не стоит признавать удовлетворительными. И хотя компания делает все возможное для предотвращения производственного травматизма на сети, вкладывает огромные средства в финансирование, эти методы решения оказываются недостаточными.

Как правило, причинами будущих проблем являются: неудовлетворительная организация и контроль над производством работ, нарушения технического процесса, нарушение трудовой и производственной дисциплины, нарушение ПДД, недостатки в обучении безопасным условиям труда [1].

Большинство представителей железных дорог и дочерних предприятий утверждают, что проблемы зарождаются ещё при профильной подготовке в учебных заведениях, и к ним относятся:

– не действенные методы обучения со стороны преподавателей;

– отсутствие интереса к профилю подготовки со стороны студента;

– коррумпированность в системе среднего и высшего образования.

Следствием же становится плохая теоретическая и практическая подготовка специалиста, в базе знаний которого замечено отсутствие элементарного представления о железной дороге, низкое знание технологии работы, должностных обязанностей, нормативно-правовых документов и низкие способности молодых специалистов в креативном мышлении, что снижает их активное участие в проводимых реформах, и вследствие этого затормаживается инновационное развитие системы управления в целом.

Для предотвращения появления низкоквалифицированных молодых работников холдинг разработал новую Целевую программу «Молодежь ОАО «РЖД» (2016–2020 годы)», основной целью которой является привлечение, профессиональное становление и на этой основе развитие молодых работников [10].

Также можно выделить научный проект компании – «Новое звено», направленный на развитие научной и технической инициативы у молодых работников, вовлечение их в решение корпоративных задач, в том числе инновационную деятельность [2].

В результате опроса на тему «Удовлетворенность студентов методами обучения в СамГУПС», в котором приняло участие 150 старшекурсников (они более адаптированы в вузе), было выявлено, что более 70% не удовлетворены методами преподавания учебных дисциплин в вузе. Как правило,

большинство мнений сходилось на безынтересности к традиционным способам изложения теоретического материала лекторами. Респонденты отметили преобладание пассивных методов преподавания, и видят необходимость в активных и интерактивных методах проведения обучения.

Для решения такого рода проблемы существуют современные виды лекций:

– проблемная лекция – постановка проблемы, интеллектуальное затруднение у студентов, желание разобраться в сути проблемы, решение проблемы преподавателем в ходе лекции;

– лекция-визуализация (презентация) – использование наглядного материала и компьютерной техники;

– лекция-провокация – закладывание преподавателем в лекцию ошибки (содержательные, методические, формальные), студенты по ходу лекции отмечают эти ошибки в конспекте и называют их в конце лекции;

– лекция с применением техники обратной связи – использование компьютерных классов или наличие у каждого студента персонального ЭВМ, связанного с компьютером преподавателя. Это позволяет преподавателю получать ответы всех студентов на поставленный им вопрос с помощью технических устройств [6, с. 39–57].

Тем самым, с помощью методов современных лекций преподаватели стимулируют проявление инициативы студентов в учебном процессе – умение к самостоятельному мышлению и анализу.

Также студенты отрицательно отнеслись к качеству практических, лабораторных занятий и производственной практике. Основные недостатки практических и лабораторных занятий: использование преподавателем набора легких задач (логические задания), пассивная роль студентов, нехватка различных образцов техники и специальных тренажеров. Довольно часто при прохождении производственной практики на железнодорожных станциях и дирекциях управления движением студенты занимаются работой, не связанной с их профилем. Так как руководители практики на станциях загружены своей работой, им не остается времени заниматься со студентами.

Для решения такого рода проблемы существуют современные виды практических занятий и лабораторных занятий:

– семинар-дискуссия – публичное обсуждение любого рода вопроса, научной проблемы;

– круглый-стол – обсуждение проблемы, в которой «на равных» участвует небольшая группа студентов, предварительно подготовленных по теме занятия;

– мозговой штурм – решение учебных проблем творческого характера на основе генерирования большого количества идей;

– деловая игра – имитация профессиональной деятельности и коллективное решение возникающих проблем;

– разбор кейсов – обучение студентов на основе реальных профессиональных ситуаций [6, с. 58–65].

Довольно остро стоит проблема с коррупцией в образовании. Как правило, большая вина в этом лежит на самих студентах, которые бездействуют в освоении профильных предметов. К сожалению, полностью ликвидировать коррупцию в системе образовании невозможно, пока в вузах «учатся» такие студенты и работают преподаватели, идущие им навстречу, обстановка такой и останется [3]. В большинстве случаев студент не всегда согласен с такой системой в вузе, но в силу определенных жизненных ситуаций, таких как низкая интеллектуальная способность воспринимать предмет, занятость на работе, спортивные сборы и иные причины, ему приходится становиться частью системы.

Тогда, в первую очередь, стоит учесть следующие позиции и приоритеты:

– по возможности активно участвовать на лекциях, семинарах, дискуссиях;

– изучать рекомендованную литературу;

– не терять уверенности в знании предмета при отрицательной сдачи зачета/экзамена;

– зарабатывать репутацию прилежного студента.

Итак, отсюда следуют следующие выводы, что качество и уровень обучения будущих специалистов во многом зависят именно от преподавателей. Но степень умения пользоваться современными методами обучения у преподавателей недостаточно удовлетворительна, что объясняется их слабой подготовкой. В свою очередь, низкой мотивацией для качественного обучения студентов оказывается низкая заработная плата и безразличность к учёбе.

Немаловажную роль играет и сфера обеспечения работников средствами индивидуальной защиты (СИЗ). Этот вопрос особенно актуален в связи с тем, что по данным 2014 года в компании около 141,5 тыс. рабочих мест не соответствуют нормам условий труда (около 419 тыс. чел.) [5].

Здесь можно выделить несколько факторов, влияющих на качество работы сотрудников железнодорожных станций:

– низкое качество приобретаемой спецодежды;

– нехватка необходимого запаса на складах (выдача не по размеру);

– отсутствие внедрения инновационных решений в сфере разработки современных СИЗ для узконаправленных работников;

– обеспечение СИЗ не в полном объеме;

– нецентрализованный уход за СИЗ.

Чаще всего работники сталкиваются с отсутствием необходимого запаса спецодежды на складах и выдачей её не по размеру. Например, работник должен получить средства защиты в начале

квартала, а ему выдают в середине. «Процесс замены может занять около трёх месяцев с учётом корректировок заявок через Росжелдорснаб. Выход в данной ситуации один – заявлять чуть больше комплектов», – считает главный инженер Самарской дистанции сигнализации, централизации и блокировки (СЦБ) Дмитрий Бортник [7].

Не менее важной проблемой является нецентрализованный уход за СИЗ. Из-за отсутствия у многих работодателей технических возможностей чаще всего руководители подразделений возлагают эти обязанности на самих работников.

В таких случаях работникам стоит обращаться в транспортную прокуратуру для решения проблем с незаконными приказаниями руководителей.

Эксперты отмечают, что действующая тенденция рынка СИЗ такова: принципиально новейших решений сегодня практически нет, но очевидно увеличилась конкуренция в различных сегментах. Появляются новые поставщики и изготовители спецодежды, обуви и комплектующих с очень интересными предложениями и решениями.

Например, заказчикам очень интересна новая технология – перевод в электронный формат снятия мерок одежды и обуви или введение штрих-кодов, содержащих полную информацию об изделии (срок эксплуатации, соответствие сертификатам, техническое описание), а также там, где это возможно, датчиков-индикаторов, определяющих состояние защитного комплекта [9].

Тем не менее, в последнее время можно заметить, что компания всё-таки заинтересована в качественном обеспечении СИЗ, об этом свидетельствует объём произведенных затрат за 2015 год: на приобретение спецодежды, спецобуви и других средств индивидуальной защиты израсходовано 5,5 млрд руб. А также на крупных станциях массово вводятся технологически новые продукты, такие как сапоги «СЕВЕР ЖД», термобельё и утепленные пояса [1].

В скором времени для всех работников компании будет разработана полностью новая спецодежда. Как утверждают в департаменте по охране труда, промышленной безопасности и экологического контроля, новая коллекция спецодежды доработана и переделана полностью. Срок введения новой формы на железнодорожные станции установлен до конца 2018 года [4].

Таким образом, можно сделать вывод, что основаниями производственного травматизма на железнодорожном транспорте служат 2 вида причинно-следственной связи:

1. Образовательная – плохая подготовка студентов => низкоквалифицированный специалист => высокий риск травматизма;

2. Условия труда (снабжение СИЗ) – плохое снабжение работников СИЗ => высокий риск травматизма.

Чтобы изменить старые стереотипы проведения занятий у преподавателей, необходимо введение новых способов изложения лекции, а также методов закрепления пройденного материала в соответствии с современными технологиями в преподавании. Также вузам стоить учесть, что крупные работодатели заинтересованы в специалистах, которые обладают нестандартным мышлением, творческой активностью, рациональным мышлением и хорошим умением анализировать различные ситуации.

Для улучшения безопасности труда и снижения производственного травматизма работников на железнодорожном транспорте необходимо применение следующих мер:

– тщательный отбор профессиональных специалистов;

– разработка и внедрение новых видов СИЗ в соответствии с последними инновационными исследованиями в области безопасности труда;

– улучшение условий труда работников;

– обеспечение работников СИЗ в полном объеме;

– полное оснащение железнодорожных станций техническими возможностями для централизованного ухода за СИЗ.

Литература

1. Анализ состояния охраны труда в ОАО «РЖД» за 2015 г. [Электронный ресурс] // Железная дорога. – Режим доступа: http://www.rly.su/ru/content/анализ-состояния-охраны-труда-в-оао-рждза-2015-г – (дата обращения: 08.09.2016).

2. Васильева, Е. «Новое звено» перезагрузка / Е. Васильева // Гудок. – 2016. – № 48. – С. 10.

3. Взятки в вузах: Учёба в стиле «трэш» [Электронный ресурс] // Правда. Ру. – Режим доступа: http://www.pravda.ru/society/28-12-2015/1287430-vuz-0/ – (дата обращения: 13.09.2016).

4. Вьюгин, И. Спецодежды хватит всем / Игнат В. // Гудок. – 2015. – № 178. – С. 6.

5. Выступление председателя Российского профсоюза железнодорожников и транспортных строителей Н.А. Никифорова / Н.А. Никифоров // Железнодорожный транспорт. – 2015. – № 1. – С. 13–16.

6. Зембатова, Л.Т. Использование активных и интерактивных методов обучения в образовательном пространстве вуза / Л.Т. Зембатова, З.А. Хортиева // Учебно-методическое пособие. – Владикавказ. – 2011. – С. 144.

7. Костюмы особого назначения [Электронный ресурс] // Гудок. – Режим доступа: http://www.gudok.ru/newspaper/?ID=1008574 – (дата обращения: 13.09.2016).

8. Стратегия развития железнодорожного транспорта в Российской Федерации до 2030 года. Принята постановлением Правительства Российской Федерации № 877-р от 17.06.2008. [Электронный ресурс] / РЖД. – Режим доступа: http://doc.rzd.ru/doc/public/ru?id=3997&layer_id=5104&STRUCTURE_ID=704 – (дата обращения: 13.09.2016).

9. Фридрих, Б. Современная спецодежда: красиво и безопасно / Борислав Ф. // Энергетика и промышленность России. – 2016. – № 6. – С. 12.

10. Целевая программа «Молодежь ОАО «РЖД» (2016–2020 гг.)» / Утверждена распоряжением ОАО «РЖД» №2934 от 15.12.2015. [Электронный ресурс] / РЖД. – Режим доступа: http://young.rzd.ru/static/public/ru?STRUCTURE_ID=5629 – (дата обращения: 13.09.2016).

ANNOTATIONS OF THE ARTICLES

Firsanova O.V.,
Doctor of Economics, Professor of Marketing Department, Saint-Petersburg State University of Economics

METHODOLOGICAL BORDERS OF A SUBJECT IN MODERN ECONOMIC SCIENCE

The article is an invitation to discuss the content of research borders in the modern economic science. The author draws a parallel between the traditional methodological assumptions and notion found on the paradigm of information and communication in order to determine characteristics of the subject in the modern economy. Based on the methodological understanding of an enterprise as an open «live» system, the study justifies association of firms in the market as a market network - the dyad 'subject-subject relationship. The author proves importance of indirect information for an enterprise effectiveness as well as indirect relationship of an enterprise with the partners of its partners; also the paper introduces the concept of network capital, coherence of market network, degree of information asymmetry in market network, trust in the network and others. Sustainability is defined as tendency of changes.

Keywords: *methodology of economic science, subject of economic science, analysis unit in economy, management in market networks, communications in market network, new paradigm of economic development.*

References

1. Bernstein, E. Holacracy under laws of bureaucracy. «Harvard Business Review Russia», 2016 (October) [Electronic resource] / E. Bernstein, J. Bunch, N. Canner, M. Lee. – Access: https://hbr-russia.ru/management/prinyatie-resheniy/a18224/?sphrase_id=8719 – (reference date: 01.09.2016).
2. Authorities of India worry about gold market in the country [Electronic resource] –Access: http://gold.ru/news/vlasti-indii-ozabocheny-rynkom-zolota-v-strane.html – (reference date: 01.09.2016).
3. Glasl, F. Dynamic development of enterprise: monograph / F. Glasl, B. Lievegoed. – Kaluga: «Spiritual knowledge» Publ., 2000. – 264 p.
4. Gouillart, F. Transformation of the organization / Translated / F. Gouillart, J. Kelly. – Moscow: Deal (Delo) Publ., 2000. – 376 p.
5. Castells, M. Formation of society of network structures / New post-industrial wave in the West. Anthology / M. Castells. – Moscow: Academia, 1999. – 494 p.
6. Chan Kim, W. Blue ocean strategy / W. Chan Kim, R. Mauborgne. – Moscow: Alpina Business Books. 2009. – 304 p.
7. Kuzin, D.V. Management of XXI century: new view / D.V. Kuzin // Management sciences. – 2014. − Vol. 4. – pp. 16–25.
8. Kuzin, D.V. Innovations in business communications and management issues / D.V. Kuzin, N.E. Yadova // Management sciences. – 2016. – Vol. 1. – pp. 51–59.
9. Levitt, T. Globalization of markets / T. Levitt // Marketing Classics / Edited by B.M. Enis, K.K. Cox, M.P. Mokva. – St. Petersburg: Piter Publ., 2001. – pp. 75–91.
10. Mintzberg, H. To purchase on community «Harvard Business Review Russia» 2009 (November) [Electronic resource] / H. Mintzberg. – Access: https://hbr-russia.ru/management/korporativnyy-opyt/a9996/ – (reference date: 01.11.2016).
11. Rogers, E. Diffusion of innovations / E. Rogers// Marketing Classics / Edited by B.M. Enis, K.K. Cox, M.P. Mokva. – St. Petersburg: Piter Publ., 2001. – pp. 243–262.
12. Senge, P.M. The Fifth Discipline: The Art and Practice of the Learning Organization / P.M. Senge. – Moscow: Olympus Business, 2003. – 408 p.
13. Firsanova, O.V. Interactions of market subjects in theory of marketing: monograph / O.V. Firsanova − St. Petersburg: SPSUEF Publ., 2003. – 159 p.
14. Firsanova, O.V. Marketing reasons for new roles of consumers in the process of innovative goods development / O.V. Firsanova, V.G. Baykov// Science Review. – 2016. – Vol. 18. – pp. 142–151.
15. Hamel, G. Key defects of modern corporations. «Harvard Business Review Russia» 2014 (November) [Electronic resource] / G. Hamel. – Access: https://hbr-russia.ru/management/operatsionnoe-upravlenie/p14868/ – (reference date: 01.09.2016).

Afanasyev V.N.,
Doctor of Economics Sciences, Professor, Head of Department for Statistics and Econometrics, Orenburg State University

Lebedeva T.V.,
Candidate of Economic Sciences, Associate Professor of Department for Statistics and Econometrics, Orenburg State University

Afanasyeva E.S.,
Master's Student of Department for Statistics and Econometrics, Orenburg State University

STATISTICAL ANALYSIS AND FORECASTING OF AVERAGE PRICES FOR ELECTRICITY IN RUSSIAN FEDERATION

The current economic and political situation in the Russian Federation and the world as a whole has given a special importance to research in the field of energy prices aimed at development of tools for information support system of strategic planning at the micro-, meso-, and macro-levels.

The article presents results of dynamics analysis and forecasting of average prices for electricity sold for population and industrial enterprises in the Russian Federation monthly, time period: 1998-2016. The comparative analysis of dynamics intensity allowed making a conclusion that prices for population are increasing at a higher rate.

Investigation of time series structure on the basis of spectral analysis and calculation of autocorrelation and partial autocorrelation functions has proved the existence of trend and cyclical components. Taking into account the structure of time series, modeling and forecasting average prices for electricity sold for population and industrial enterprises on a second-degree polynomial in view of variability of adaptive polynomial models, as well as models of autoregression of integrated moving average is conducted.

The high quality of the forecast is confirmed by the differences' coefficient of G. Theil calculated on the actual values of average electricity prices released for industrial enterprises and population in August - September 2016.

Keywords: *average prices for electricity, time series models, statistical forecasting.*

References

1. Afanasyev, V.N. Statistical study of cost structure's dynamics for electricity production from CHP plant: Monograph / V.N. Afanasyev, A.I. Koptsev. – Orenburg: University, 2014. – 155 p.
2. Afanasyev, V.N. Statistical study of the public services' quality in municipalities / V.N. Afanasyev, A.P. Tsypin. – Orenburg: OSU, 2012. – 147 p.
3. Belyaev, L.S. Russia needs minimum internal energy prices / L.S. Belyaev // Energy: Economics, Technique, Ecology. – 2012. – Vol. 6. – pp. 2–9.
4. Gatagova, S.V. Analysis of electricity prices' dynamics in Russian Federation depending on its economic development / S.V. Gatagova // Bulletin of Voronezh State Technical University. – 2012. – Vol. 11. – pp. 169–174.
5. Zueva, A.V. Factors influencing rates and electricity cost increasing / A.V. Zueva // Accounting, Analysis and Audit: Problems Of Theory and Practice. – 2014. – Vol. 13. – pp. 63–65.
6. Zueva, N.A. Question on improvement in electricity pricing of Russia / N.A. Zueva, V.I. Kotsepalov // News of Higher Educational Institutions. Electrical Engineering. – 2014. – Vol. 3. – pp. 160–163.
7. Mironenko, L.A. Pricing peculiarities in electricity rates in non-price areas / L. A. Mironenko // Scientific-technical and Economic Cooperation of Asia Pacific Region in 21st century. – 2014. – Vol. 1. – pp. 82–86.
8. Novosad, V.A. Topical issues of energy pricing / V.A. Novosad // SWorld Academic Papers. – 2014. – Vol. 24. – Vol. 4. – pp. 79–84.
9. Tuyakova, Z.S. Role and importance of depreciation policy of electric grid companies in setting electricity tariffs / Z.S. Tuyakova, E.A. Safronova // Bulletin of Orenburg State University. – 2014. – Vol. 14 (175). – pp. 404–408.
10. Tsypin, A.P. Reforms in Russian Electric Power Industry and its influence on tariffs setting / A.P. Tsypin, E.S. Afanasyeva // Bulletin of Master's Education (Russia). – 2016. – Vol. 8. – pp. 143–151.

Bannikov S.A.,
Candidate of Economic Sciences, Associate Professor of Department for Administration and Regional Economy, Sochi State University

ASSESSMENT OF GRADUATES DEMAND ON RUSSIAN LABOR MARKET

The paper's purpose is assessment of economic education in Russia by means of allocation and analysis of key indicators of higher education in the context of graduates' employment. The statistical approach, in particular tabular, graphical and coefficient methods, is used as the tool confirming the author's point of view. The main

outcomes achieved during the study are: main tendencies in dynamics of Russian HEI and number of students training there are revealed; the major factors exerting a negative impact on employment probability of university graduates are explored; development trends of the national higher education are planned. The results of the scientific article will be useful for researchers in the field of labor market and higher education as well as for state specialists performing control functions in the sphere of educational institutions and the labor market.

Keywords: education, reforms, human capital, budget expenses, labor market, employers, Turin process.

References

1. Bannikov, S.A. Forming quality management system of higher educational institutions in Russian Federation / S.A. Bannikov // Bulletin of Pacific State University. – 2016. – Vol. 1 (40). – pp. 111–122.

2. Bannikov, S.A. Problems and prospects of quality control system development for higher education in Russian Federation / S.A. Bannikov // Bulletin of Chelyabinsk State University. – 2016. – Vol. 2 (384). – pp. 190–196.

3. Bravaya, Yu.Yu. Employment problems for graduates of economic programs / Yu.Yu. Bravaya // Current Problems of Economics and Management. – 2015. – Vol. 4 (8). – pp. 116–119.

4. Danilova, S.V. Statistics: Russian education in figures (part 3) / S.V. Danilova // Basis of Economy, Managements and Law. – 2013. – Vol. 3 (9). – pp. 10–15.

5. Dugarova, D.Ts. On development management of professional educational programs considering main requirements of Bologna and Turin processes / D.Ts. Dugarova // In proceedings of: Innovative technologies in technology and education - VII International scientific and practical conference: edited by M.I. Melikhov, 2015. – pp. 51–58.

6. Zolotareva, N.M. Integration processes and internationalization in the sphere of professional education in Russian Federation / N.M. Zolotareva // Bulletin of Vladimir State University of Alexander and Nikolay Stoletovykh. Series: Pedagogical and Psychological Sciences. – 2011. – Vol. 30. – pp. 101–106.

7. Kostromin, A.A. Analysis of problems arising in case of employment of Russian university graduates / A.A. Kostromin, A.V. Davydenko // Economy, Ecology and Society of Russia in the 21st century. – St. Petersburg. 2015. – pp. 78–82.

8. Lukiyenko, L.V. Problem of graduates employment and its economic explanation / L.V. Lukiyenko, S.A. Radchenko // Bulletin of Tula State University. Pedagogics. – 2016. – Vol. 4. – pp. 107–115.

9. Romanova, G.M. Management of human resources development in tourist destination preparing for international large-scale actions by means of the CPE system (on the example of Sochi preparation for the XXII Olympic Winter and XI Paralympic Winter Games) / G.M. Romanova, S.A. Bannikov, E.S. Ugryumov // Sochi Journal of Economy. – 2013. – Vol. 4–1 (27). – pp. 138–148.

10. Rudaya, I.L. Development of life-long education of adults in European Union and Russian Federation: general tendencies and directions / I.L. Rudaya // Continuing Professional Education in the Country and the World. – 2015. – Vol. 2–3 (17). – pp. 11–28.

11. Sokolova, A. A. Employment issue of HEI graduates in the context of Bologna Process / A.A. Sokolova // Basic and Applied Research: Problems and Results. – 2014. – Vol. 10. – pp. 142–146.

Beregovaya I.B.,
Candidate of Economics, Head of Department for Marketing, Commerce and Advertising, Orenburg State University

Kovalevskiy V.P.,
Doctor of Economics, Professor of Department for Marketing, Commerce and Advertising, Orenburg State University

Korovin Y.I.,
Candidate of Technical Sciences, Professor, Head of Administration for Licensing and State Accreditation, Ryazan State Agrotechnological University named after P.A. Kostychev

HYPERMARKETS AS INFRASTRUCTURE ELEMENT OF CONSUMER MARKET BY THE EXAMPLE OF ORENBURG

The paper focuses on a hypermarket as infrastructure element of consumer market. The significance of this study is stipulated by the fact that expansion of national chains to regional markets including the opening of such stores has recently increased. The aim of the article is to present the features of hypermarkets and its competitive advantages that should be considered for the further development of market infrastructure.

The analysis of hypermarkets characteristics in Orenburg revealed: affiliation to federal chains mostly, preferential placement in major shopping malls, quite uniform geographical distribution on the territory of the city, own work schedule, presence of a significant parking space. The paper highlights advantages and disadvantages of hypermarkets from two viewpoints - customer and the owner.

The results of competitiveness evaluation revealing a considerable potential of hypermarkets for further development of consumer market infrastructure are given in the article. The competitiveness evaluation was conducted by comprehensive, integrated and graphical methods. The following figures were taken into account: quality of goods, its range, price level (expressed in terms of average price index), quality of service, favorable location of a hypermarket, allocation of merchandise lines, style, advertising support and business environment.

Keywords: *infrastructure of consumer market, form of trading company, hypermarket, competitiveness of trading company.*

References

1. Beregovaya, I.B. On management of enterprise competitiveness / I.B. Beregovaya // Bulletin of South Ural State University. – 2013. – Vol. 7. – Vol. 2. – pp. 137–142.

2. Three Russian cities entered the top 5 cities for retail space in Europe [Electronic resource] – Access: http://www.retail.ru/articles/138758/ – (reference date: 20.09.2016).

3. DIXY Group launches legally relevant electronic document flow [Electronic resource] – Access: http://www.retail.ru/news/139087/ – (reference date: 20.09.2016).

4. O'KEY Group equalized the users of Android and IOs [Electronic resource] – Access: http://www.retail.ru/news/139259/ – (reference date: 20.09.2016).

5. Information on the city's consumer market (retail and catering) for the first half of 2016 [Electronic resource] – Access: http://orenburg.ru/activities/entrepreneurship/consumer_market/2016_god/ – (reference date: 22.09.2016).

6. Kanayan, K. Study of the territory in designing stores. «Space and time» [Electronic resource] / K. Kanayan, R. Kanayan. – Access: http://kk.convdocs.org/docs/index-342771.html – (reference date: 04.09.2016).

7. «Magnit» Company set a thousandth self-checkout [Electronic resource] – Access: http://www.retail.ru/news/139188/ – (reference date: 08.09.2016).

8. «Lenta» releases its private brand with Disney characters [Electronic resource] – Access: http://www.retail.ru/news/139403/ – (reference date: 08.09.2016).

9. «Lenta» opens the seventh own distribution center [Electronic resource] – Access: http://www.retail.ru/news/139526/ – (reference date: 20.09.2016).

10. Skuzovatova, N.V. Use of modern technologies as a factor improving competitiveness of retail chain / N.V. Skuzovatova, I.B. Beregovaya // Intelligence. Investments. Innovations. – Orenburg: OSMI Publ. – 2013. – Vol. 3. – pp. 107–111.

11. X5 launches online hypermarket on the basis of «Perekrestok» [Electronic resource] – Access: http://www.retail.ru/news/139278/ – (reference date: 20.09.2016).

Buresh O.V.,
Doctor of Economics, Professor, Department of Applied Informatics in Economy and Management, Orenburg State University

ECONOMY OF REGION AS MANAGEMENT OBJECT

The research purpose is to determine the place and a role of region's economy in development of society that became a subject of close attention for economists for years. As a result, the study revealed that the state can significantly influence the interest from business entities in improving efficiency of economic resources usage for regional benefits, i.e. society as whole and individual owners. The regional economy requires further development. The study results will be useful to both scientific and business entities while forming the development strategy of region's economy.

Keywords: *management, territory, region, economy, regional economy, regional policy.*

References

1. Bubnov, V.A. Region as object of management in market economy / V.A. Bubnov // Bulletin of Siberian SAU. – 2012. – Vol. 3 (43). – pp. 147–150.

2. Buresh, O.V. Regulation of territorial development / O.V. Buresh, L.Yu. Gerbeeva, A. F. Iskhakova // Bulletin of Orenburg State University. – 2014. – Vol. 14 (175). – pp. 96–99.

3. Buresh, O.V. Theoretical aspects of regional economy management // O. V. Buresh, N. N. Pryadkina // Bulletin of Orenburg State University. – 2011. – Vol. 13 (132). – pp. 99–104.

4. Mayakova, A.A. Production regional cluster as object of management / A.A. Mayakova, V.A. Osipov, A.V. Osipov // Bulletin of TSEU. – 2014. – Vol. 3 (71). – pp. 92–106.

5. Solomko, E.Yu. Entrepreneurship in Russia at the present stage / E.Yu. Solomko, D. N. Timofeev // Bulletin of Master Education. – 2013. – Vol. 12–4 (27). – pp. 166–168.

6. Frolov, A.V. Cluster strategy of region's development / A.V. Frolov, D.V. Frolov, V.M. Isaeva // Bulletin of Orenburg State University. – 2014. – Vol. 8 (169). – pp. 144–147.

7. Frolov, A.V. Clusters as basis of development for Russian economy / A.V. Frolov // Messenger of Economic Integration. – 2011. – Vol. 10. – pp. 72–76.

8. Buresh, O.V. Realization of insurance institution in Russian renovating economy / O.V. Buresh, A.I. Buresh // Economics, organization and management of enterprises, industries and complexes in market conditions: methods, mechanisms, tools and technologies. Proceedings of the annual international conference. Ed. B.I. Boyarintsev, 2013. – pp. 77–83.

9. Frolova, I.M. Effective management of industrial enterprise as basis of regional economic development / I.M. Frolova, A.V. Frolov // Economics, organization and management of enterprises, industries and complexes in market conditions: methods, mechanisms, tools and technologies. Proceedings of the annual international conference. Ed. B.I. Boyarintsev, 2013. – pp. 146–151.

10. Gerbeeva, L.Yu. Effective application of regional property / L.Yu. Gerbeeva, Yu.I. Korotchenko // Economics, organization and management of enterprises, industries and complexes in market conditions: methods, mechanisms, tools and technologies. Proceedings of the annual international conference. Ed. B.I. Boyarintsev, 2013. – pp. 117–122.

Gildeeva Ya.R.,
Postgraduate Student of Finances Department, Saratov Social and Economic Institute (branch), Plekhanov Russian University of Economics

FINANCIAL RISKS MANAGEMENT IN PUBLIC PROCUREMENT SYSTEM

In the modern practice of risk management there are many different control methods by content and purposes. Despite the variety, the traditional methods of financial risk management are often implemented. This paper analyzes applicability of traditional (theory of financial management) methods to control financial risks in public procurement. The author systematized the issues of identification, classification and description of financial risks widely studied by the scientific community. The study explored the main key features of public procurement system, which have any significant impact on the financial risks in the system. Based on the analysis, the author concluded that traditional methods of financial risk management are not universal and non-standard for public procurement system.

Keywords: *state and municipal needs, risks of public procurement system, contracting procurement, risk management, management techniques of financial risks.*

References

1. Arykbaev, R.K. Risk management in public procurement [Electronic resource] / R.K. Arykbaev. – Access: http://www.rppe.ru/wp-content/uploads/2010/02/arykbaev-rk.pdf – (reference date: 25.08.2016).

2. Asaul, A.N. Public entrepreneurship in construction (public contract) [Electronic resource] / A.N. Asaul, V.A. Koshcheev. – Saint Petersburg: ANO IPEV Publ., 2009. – Access: http://www.aup.ru/books/m4/2_3.htm – (reference date: 25.08.2016).

3. Blank, I.A. Financial management / I.A. Blank. – 2nd ed., revised and updated. – Kiev: Elga, Nika-Center Publ., 2004. – 656 p.

4. Efremova, A.A. Reserves in accounting and taxation management / A.A. Efremova. – Moscow: Business and Service, 2010. – 192 p.

5. Istomina, E.A. Features of modern techniques of public procurement in Russia / E.A. Istomina // Bulletin of Chelyabinsk State University. Economy. – 2014. – Vol. 9 (338). – pp. 24–34.

6. Kovaleva, E.A. Peculiarities of initial contract price in public procurement system / E.A. Kovaleva // Bulletin of Chelyabinsk State University. Economy. – 2013. – Vol. 15 (306). – pp. 59–63.

7. Koroleva M.A. Application of foreign experience of state reserves location in national practice [Electronic resource] / M.A. Kovaleva, E.S. Kondyukova – Access: http://elar.urfu.ru/bitstream/10995/34306/1/urrr_2015_136.pdf – (reference date: 26.08.2016).

8. Mikhailov, A.V. Specifics and peculiarities of public procurement / A.V. Mikhailov, A.R. Mikhailova // Proceedings of Moscow State Technical University MAMI. – 2014. – Vol. 1 (9). – Vol. 5. – pp. 37–39.

9. Moskvin, V.A. Neutralization mechanisms of financial risks [Electronic resource] / V.A. Moskvin. – Access: http://www.elitarium.ru/nejjtralizacija_finansovykh_riskov – (reference date: 25.08.2016).

10. Smirnov, P.Yu. Financial management / P.Yu. Smirnov. – Moscow: AST, Sova, VBT, 2009. – 64 p.

Degtyareva T.D.,
Doctor of Economics, Professor, Director of Institute for Regional Governance Issues, Orenburg State Agrarian University

Neyfeld A.A.,
Postgraduate student, Institute for Regional Governance Issues, Orenburg State Agrarian University

STUDY ON TRENDS IN REPRODUCTION AND EMPLOYMENT OF RURAL POPULATION FOR AGRICULTURAL SECTOR OF REGION

The article describes the actual problem dealing with the state of rural labor force of the region as important factor in achieving food security of the territory. The purpose of the paper is to study trends for replacement and employment of the rural population in companies of the agricultural sector on the example of Orenburg region. The following methods were implemented: structural and timing analysis, statistical groupings, diagram and coefficient methods. The study revealed stable negative trends of decrease in rural population and in the number of employed for the agribusiness. The positive aspects are high proportion of the population below employable age and a low proportion of retirement people. Moreover the share of average labour force in agriculture remains high among the regions of Volga Federal District. For a long period Orenburg Region has the highest rates for these indicators. In general the state of human resources in agrarian production should be characterized as critical, so it is necessary to activate measures on restoration of labor potential in rural areas.

Keywords: *region, municipal area, labor, reproduction, agriculture, use.*

References

1. Ayvazyan, S.A. (2003) Methodology measuring synthetic categories of living standards / Economics and Mathematical Methods. – Vol. 2. – pp. 33–53.

2. Antonyuk, V.S., Bulikeeva, A.Z. (2014) Social infrastructure as development factor for living standards of regional population / Economy and Entrepreneurship. – Vol. 4–1 (45–1). – pp. 329–333.

3. Bondarenko, L.V. (2013) Demographic situation in rural areas and prospects for development of rural territories / Economics of agricultural and processing enterprises. – Vol. 3. – pp. 53–57.

4. Danilova, I.V., Lavrov, V.N, Ilyukhina, S.V. (2010) Social infrastructure of rural areas as a factor for quality management of labor resources / Bulletin of South Ural State University. Series: Economics and Management. – Vol. 26 (202). – pp. 113–117.

5. Degtyareva, T.D., Chulkova, E.A., Zolotykh, E.S. (2009) Multidimensional assessment of municipality's social development (example of Orenburg Region) / Russia: development trends and prospects. Yearbook. Issue 4. – Moscow: ISISS of RAS. – Vol. II. – pp. 364–367.

6. Degtyareva, T.D., Chulkova, E.A., Mursalimov, M.M., Rakhmatullina, L.I. (2015) Reproduction and use of labor resources in agricultural sector of region / Bulletin of Ural Federal University. Series of Economics and Management. – Vol. 4. – pp. 642–664.

7. Degtyareva, T.D. (2014) Features of demographic situation in municipal areas of the region / Bulletin of Orenburg State Agrarian University. – Vol. 5 (49). – pp. 228–231.

8. Lapin, A.E., Zalyalova, N.V., Ryabova, O.A. (2014) Depopulation crisis: regional dimension / Bulletin of Samara State University. – Vol. 7 (117). – pp. 120–123.

9. Social and labor status of rural areas and proposals for its regulation. Annual report on the results of monitoring 2013. Issue 15. – Moscow: Rosinformagrotech, 2014. – 268 p.

10. Social and labor status of rural areas and proposals for its regulation. Annual report on the results of monitoring 2011. Issue 13. – Moscow: Rosinformagrotech, 2012. – 220 p.

Egorova L.G.,
Senior Lecturer of Department for Accounting, Analysis and Audit, Orenburg State University

Tuyakova Z.S.,
Doctor of Economics, Professor, Head of Department for Accounting, Analysis and Audit, Orenburg State University

CHARACTERISTICS AND CLASSIFICATION OF MATERIALS AND ITS USE AT DIFFERENT STAGES OF ACCOUNTING PROCESS

This article discusses the problems connected with expansion of materials' specification as objects of accounting and development of its science-based grouping at different stages of the life cycle.

To systematize modern theoretical and practical approaches to description of materials characteristics and its classification in order to justify their complex grouping what is necessary for appropriate reflecting the material resources cost at the various stages of accounting process, which in turn largely affects the objectivity of information on performance of production activities of economic entities.

The general scientific principles and research methods has formed the methodological basis of this work: analysis and synthesis, induction and deduction, systematization of theoretical basis and practice of material's accounting process. The methods of observation, grouping and comparison were used as a part of the integrated approach.

From the perspective of the complexity, the approaches to characterization and classification of materials in the modern accounting were systematized. The article reveals the economic essence of materials as objects of accounting, various approaches to its grouping are systematized, the authors' opinion on clarification of this concept and expansion of existing groups of materials is substantiated; a comprehensive classification of materials with selection of 13 different criteria is presented.

The results of this study have both theoretical and practical application, so it can be used in the accounting practices of economic entities, as well as for further research in the field of accounting.

Systematization of theoretical and practical approaches to the considered problem has shown that materials' grouping with selection of different classification criteria is required for characterization of the materials essence in the accounting and its visual presentation. For instance, partition of materials by incoming sources and values affiliation, its purpose and payment terms, quality requirements for raw materials, as well as by storage conditions and other grounds will improve the objectivity of cost accounting for purchased and consumed values and the cost of manufactured products consequently. Moreover, this systematization will have significant methodological assistance in accounting of materials procurement and consumption, for monitoring of its safety.

Keywords: *stores, materials, accounting, classification, cost, delivery, storage conditions.*

References

1. Arbatskaya, T.G. Actual issues of reserve formation under cost reduction of values in accounting. International Accounting, 2013. – Vol. 41. – pp. 21–28.

2. Bakayev, A.S. Annual financial reporting of commercial organization, Moscow, Accounting Publ., 2005. – 238 p.

3. Azriliyan, A.N. (Ed.). Great accounting dictionary, Moscow, Institute of New Economy Publ., 1999. – 574 p.

4. Azriliyan, A.N., Azrielyan, O.M., Kalashnikova, E.V., Kvardakova, O. (Eds.). Large accounting dictionary. The 7th ed., Moscow, Institute of New Economy, Moscow, Institute of New Economy Publ., 2012. – 1472 p.

5. Glushkov, I.E. Accounting (tax, financial and managerial) of modern enterprise. Effective Handbook of accountant, Moscow, KNORUS Publ., 2005. – 1056 p.

6. Kazakova, N.A., Cherepanova, L.A. Improving inventory's accounting in agro-industrial complex s under conditions of IFRS, International Accounting, 2010. – Vol. 14. – pp. 11–18.

7. Kondrakov, N.P. Accounting (including financial and managerial), Moscow, Prospect Publ., 2006. – 448 p.

8. Kostyukova, I.N., Lugovskiy, D.V., Tkhagapso, R.A. Identification and evaluation of inventories in accordance with Russian and international standards, Bulletin of Adygei State University. Series 5: Economy, 2014. – Vol. 3. – pp. 206–216.

9. Kruglyak, Z.I., Kalinskaya, M.V. Economic essence and classification of inventory as accounting object, Scientific journal of KubSAU, Krasnodar, KubSAU Publ., 2014. – Vol. 05 (099). – pp. 585–607. [Electronic resource] – Access: http://ej.kubagro.ru/2014/05/pdf/38.pdf – (reference date: 06.09.2016).

10. Kryukov, A.V. Accounting from the ground up, Moscow, EKSMO Publ., 2010. – 368 p.

11. Mislavskaya, N.A., Polenova, S.N. Backgrounds for rational organization of inventory accounting, Accountant and Law, 2009. – Vol. 9. – pp. 2–5.

12. Nikandrova, L.K., Nikandrov, K.L. Inventory income accounting, Accounting in publishing and printing industry, 2013. – Vol. 2. – pp. 2–19.

13. Novodvorskiy, V.D. Theory and practice of production resources accounting, Moscow, Finance and Statistics (Russian) Publ., 1989. – 210 p.

14. Ovchinnikova, O.A., Muravyeva, I.A. Comparative characteristics of Russian and international practice in inventory accounting. International Journal of Applied and Fundamental Research, 2015. – Vol. 7. – pp. 297–301.

15. Semenikhin, V.V. Accounting of inventories. Accounting in budgetary and non-profit organizations, 2011. – Vol. 19. – pp. 37–43.

16. Sukharev, I.R., Sukhareva, O.A. Drawbacks of IFRS: defining inventories, Accounting. Analysis. Auditing, 2015. – Vol. 6. – pp. 11–16.

17. Sukharev, I.R., Sukhareva, O.A. Drawbacks of IFRS: inventory evaluation, Accounting. Analysis. Auditing, 2016. – Vol. 1. – pp. 23–30.

18. Paliy, V.F. Accounting theory: contemporary issues, Moscow, Accounting Publ., 2007. – 86 p.

Zhichkin K.A.,
Candidate of Economic Sciences, Associate Professor, Department for Economic Theory and Agribusiness, Samara State Agricultural Academy

Kurmaeva I.S.,
Candidate of Economic Sciences, Associate Professor, Department for Economic Theory and Agribusiness, Samara State Agricultural Academy

Baymisheva T.A.,
Candidate of Economic Sciences, Associate Professor, Department for Economic Theory and Agribusiness, Samara State Agricultural Academy

PRINCIPLES ON OPTIMIZATION OF REGULATORY ECONOMICS

The article discusses theoretical issues related to state support optimization for different branches and the economy as a whole. The purpose of the research - is to improve state regulation methods for economy in the market conditions. Objectives are: to identify the main theoretical aspects of state regulation for national economy; to determine the impact of World Trade Organization on the state support of the economy; to expand the classification of state regulatory functions; to propose an optimal model of economy functioning.

The study defined the role of WTO in the system of economic regulation. A new classification of state support functions was proposed, including traditional groups of functions and associated one which combines features of both groups. In addition, the authors developed the model of economy's optimal functioning, based on the synergistic effect by implementing state regulatory principles.

Considering the mentioned points, nowadays the regulatory economics should ensure implementation of the structural changes using different tools to increase production, create preconditions for its development and, as a result, to better meet population and economy needs. Therein it's necessary to appreciate the characteristics of each branch.

Keywords: *state regulation, World Trade Organization, optimization, control mechanism, degree of support.*

References

1. Zhichkin, K.A. Budget effeciency of forestry activities in Samara Region / K.A. Zhichkin, L.N. Zhichkina // Nauka. Scientific and industrial journal. – 2016. – Vol. 4–3. – pp. 143–147.

2. Zhichkin, K.A. Supporting agricultural producers in Republic of Hungary / K.A. Zhichkin // Agriculture Economics in Russia. – 2008. – Vol. 2. – pp. 45–49.

3. Zhichkin, K.A. Economic mechanism of private farms (example of Samara Region) / K.A. Zhichkin, F.M. Guseynov // Bulletin of Ulyanovsk State Agricultural Academy. – 2014. – Vol. 2 (26). – pp. 157–163.

4. Krylatykh, E.N. Agricultural aspects accessing CIS countries to WTO / E.N. Krylatykh // Social and economic problems of agrarian policy and agricultural markets development. – Moscow: Encyclopedia of Russian Villages. – 2002. – pp. 325–336.

5. Nosov, V.V. Simulation of production and social structure of agricultural enterprises / V.V. Nosov, Yu.A. Andreev, O.S. Kochegarova // Control systems and Information Technologies. – 2008. – Vol. 33. – pp. 385–388.

6. Nosov, V.V. Effectiveness of agricultural insurance with state support / V.V. Nosov, O.K. Kotar, M.M. Kosheleva // Agricultural Scientific Journal. – 2014. – Vol. 9. – pp. 82–87.

7. Popov, V.V. Quantitative estimation of changes in structure of export-import goods flow on main macroeconomic indicators in Russia / V.V. Popov, A.P. Tsypin // Economy and Entrepreneurship. – 2015. – Vol. 9–2. – pp. 314–319.

8. Sadykova, L.G. Various forms of support as instrument to form mechanism of effective SME functioning in agrarian sector of economy / L.G. Sadykova // Economy and Entrepreneurship. – 2015. – Vol. 8–1. – pp. 1026–1031.
9. Salakhov, S.V. State regulation of economy in market conditions / S.V. Salakhov, Agricultural science. – 2004. – Vol. 9. – pp. 5–9.
10. Tsybatov, V.A. Modeling of economic growth: monograph / V.A. Tsybatov. – Samara: Publishing House of Samara State Economic University, 2006. – 385 p.
11. Tsypin, A.P. Information support of the process creating historical time series of socio-economic indicators in Russia / A.P. Tsypin, A.G. Kovalev // Naukovedenie (Science studies). – 2014. – Vol. 6 (25). – p. 50.

Lapaeva M.G.,
Doctor of Economic Sciences, Professor, Head of Department for Regional Economy, Orenburg State University

Gushchina A.A.,
Postgraduate Student of Department for Regional Economy, Orenburg State University

THEORETICAL BASIS OF REGIONAL MARKETS FORMATION

The paper provides an analytical overview of regional markets concept: theory of production location and distribution; formation of market areas; factors of distribution; theory of market potentials and spatial interaction; theory of central places; concept of geo-marketing, spatial distribution of trade flows as well as institutional concept; sale theory and marketing management, logistics. The conclusion on multi-aspect nature and specifics of regional markets problems study has been made made. The authors identified the main development directions, forms and methods of regional markets forming: configuration of organizational-economic mechanism; choice of organizational form of trading, as well as forms of trade and economic relations within the market; formation of local markets system, depending on consumers interests; selection of efficient goods channels for different types of local markets; rationalization of transportation and storage, material and financial flows and development of logistics base of market infrastructure in the region. The main features of regional markets are highlighted. It was concluded on a multi-level nature of regional markets, integrating macro-, meso- and micro-economic relations, as well as on the need for further study of regional markets.
Keywords: *region, regional market, concept of regional markets, characteristics of regional markets.*

References

1. Avdasheva, S.B. Organization theory for industry markets: textbook / S.B. Avdasheva, N.M. Rozanova. – Moscow: Publishing House Master Student (Magistr), 1998. – 320 p.
2. Bernard, I. Explanatory economic and financial dictionary. French, Russian, English, German, Spanish terminology: in 2 volumes / I. Bernard, J.K. Koli. – Moscow: International Relations Publ., 1997. – 568 p.
3. Weber, A. Theory of industrial location / A. Weber. – Moscow: Book (Kniga), 1926. – 220 p.
4. Zhiritskiy, A.K. Main institutions of market economy / A.K. Zhiritskiy, R.I. Tsvelev // Market economy: routing. – Moscow: Economics Publ., 1991. – 158 p.
5. Isard, W. Methods of regional analysis: introduction in regional science / W. Isard. – Moscow: Progress Publ., 1966. – 660 p.
6. Kotler, P. Principles of marketing / General edition and introduction article of E. M. Penkova. – Moscow: Progress, 1990. – 736 p.
7. Lapaeva, M.G. Impact directions on housing market / M.G. Lapaeva, A.A. Gushchina // Bulletin of Orenburg State University. – 2014. – Vol. 8. – pp. 106–113.
8. Laungardt, V. Determination of rational location for industrial establishments / V. Laungardt // «Society of German Engineers». – 1882. – Vol. 3. – pp. 3–10.
9. Lesh, A. Geographical location of business / A. Lesh. – Moscow: Publishing House of Foreign Literature, 1959. – 438 p.
10. Novoselov, A.S. Region's market system: problems of theory and practice. – Novosibirsk: Publishing House of IEIE SB RAS, 2007. – 567 p.
11. Novoselov, A.S. Theoretical aspects of regional markets' analysis // Region: Economics and Sociology, 2008. – Vol. 3. – pp. 3–22.
12. Ricardo, D. Principles of political economy and taxation / Anatomy of economics classics. – Moscow: State Political Publishing (Gospolitizdat), 1993. – 339 p.
13. Tyunen, I.G. Isolated state. – Moscow: Economic life, 1926. – 332 p.
14. Barger, H. Distribution Place in the American economy since 1869. – N.Y., 1955. – 513 p.

15. Christaller, W. Die Zentralen Orte in Suddeutschland. – Jena, 1933. – 12 p.
16. Clark, F., Clark, C. Principles of Marketing. – N.Y., 1942. – 313 p.
17. Davies, R. Marketing Geography. – London, 1976. – 416 p.
18. Duddy, E., Revzan, D. Marketing: An Institutional Approach. – N.Y., 1953. – 245 p.
19. Frederick, G. Business Research and Statistics. – N.Y., 1920. – 219 p.
20. Harris, C. The Market as a Factor in the Location of Industry in the US // Annals of the Association of American Geographers. –1954. – Vol. 44. – pp. 315–348.
21. Howard, G. Marketing Management Analysis and Decision. Homewood, 1957. – 770 p.
22. Moyer, R., Hutt, M. Macro Marketing. – N.Y., 1979. – 127 p.
23. Reilly, W. The Law of Retail Gravitation. – N.Y., 1931. – pp. 331–341.
24. Schaffle, A. Das Gesellschaftliche System der Menschlichen Wirtschaft, 1873. – 224 p.
25. Show A. Some Problems in Market Distribution //Quarterly Journal of Economics, XXVI, August. 1912. – pp. 703–765.
26. Stewart, J. Potential of Population and its Relationship to Marketing // Theory in Marketing. – Illinois, 1950. – pp. 249–253.

Lebedeva T.V.,
Candidate of Economic Sciences, Associate Professor of Statistics and Econometrics Department, Orenburg State University

Tsypin A.P.,
Candidate of Economic Sciences, Associate Professor of Statistics and Econometrics Department, Orenburg State University

Sidorenko V.S.,
Master student, Orenburg State University

STATISTICAL ANALYSIS OF FACTORS INFLUENCING ON STUDENTS PROGRESS IN RUSSIAN UNIVERSITIES

Despite the large number of works devoted to the problem of education quality improving at the present stage of higher education reform, the study of factors affecting students' success is still under-investigated in our opinion. In order to optimize higher educational process at the present stage of pedagogy development, the analysis of relevant papers was carried out. It's necessary to identify the factors influencing on academic performance, and the factors leading to a negative result in educational activity or students expel, as well as implementation of a set of educational activities for improvement of educational process, management students studies, use of different methods and learning technologies, taking into account the personal characteristics of students, their motivation, intelligence; that will have salutary effect on the employment of graduates and their living standards. The purpose of the research is application of statistical tool-box for evaluation of factors' effect on performance of HEI students. The subject of the research – is relationship between students' performance and influencing factors. Information provision was formed by the results of a sample survey of students learning finances and economics as well as the data from centralized information system of Orenburg State University. Correlation-regression method, in particular a logarithmic linear regression and order logit model, is used as the primary method of obtaining knowledge.

Keywords: *progress of students, factors, statistics, logarithmic linear regression, order logit model.*

References

1. Amirov, R.A. Role of science and education in modern world / R.A. Amirov // Intelligence. Innovations. Investments. – 2015. – Vol. 3. – pp. 81–83.
2. Afanasyev, V.N. Econometrics for bachelors / V.N. Afanasyev, T.V. Leushina, T.V. Lebedeva, A.P. Tsypin. – Orenburg: Orenburg State University Publishing, 2014. – 434 p.
3. Badmayeva, N.Ts. Influence of motivating factor on development of mental capacities / N.Ts. Badmayeva. – Ulan-Ude: 2004. – 280 p.
4. Balash, V.A. Econometric modeling of graduates' progress influence on employment / V.A. Balash, N.A. Kucher // Volga Region Trade and Economic Journal. – 2011. – Vol. 1. – pp. 68–73.
5. Varfolomeyev, A.G. Approaches to research of a students group: statistical analysis and imitating modeling / A.G. Varfolomeyev, A.G. Marakhtanov // Applied Econometrics. – 2009. – Vol. 2 (26). – pp. 7–10.

6. Zamkov, O.O. Estimation of unified national exam as indicator of subsequent academic progress of students learning international program in economics / O.O. Zamkov // Collection of articles XIII International scientific conference on problems of economy and society development. – Moscow: Higher School of Economics Publishing House. 2012. – pp. 304–313.

7. Ivasyuk, V.S. Application of selective method of observation in statistical assessment of factors influencing on students progress of economic programs / V.S. Ivasyuk, T.V. Lebedeva // University complex as regional center of education, science and culture. Proceedings of All-Russian Scientific and Methodical Conference (with international participation). – Orenburg: «University» Publ. 2013. – pp. 1418–1421.

8. Krylova, A.G. Students success of economic programs and statistical assessment of influencing factors [Electronic resource] // Modern Scientific Research and Innovations. – 2012. – Vol. 6. – Access: http://web.snauka.ru/issues/2012/06/14688 – (reference date: 13.07.2016).

9. Lutskova, L.N. Study of factors influencing on educational motivation of medical school students / L.N. Lutskova, N.A. Rusina [Electronic resource] // Medical Psychology in Russia: online scientific journal. – 2012. – Vol. 1. – Access: http://medpsy.ru – (reference date: 13.07.2016).

10. Sosnitsky, V.N. Probabilistic approach to analysis of students progress / V.N. Sosnitsky, N.I. Potanin // Fundamental Research. – 2014. – Vol. 8–3. – pp. 734–738.

11. Havenson, T.E. Relation of results between unified state examination and progress in higher education institution / T.E. Havenson, A.A. Solovyova // Issues of Education. – 2014. – Vol. 1. – pp. 176–199.

12. Halyusheva, G.R. Alternative directions of modern higher education development / G.R. Halyusheva // Intelligence. Innovations. Investments. – 2014. – Vol. 1.1. – pp. 154–159.

Morozova S.N.,
Candidate of Economic Sciences, Senior Lecturer of Statistics and Econometrics Department

STATISTICAL STUDYING OF DEMOGRAPHIC PROCESSES INFLUENCING OVER THE SIZE OF REGIONAL WORKFORCE

The problem statement is caused by staff deficit in certain types of economic activity what is inherent not only for Russia economy in general, but also for different territorial subjects. The article's purpose is to assess the impact of demographic processes in Orenburg Region on the size of regional workforce potential. Theoretical and practical scientific methods were used in the frames of this study. As a result, hypotheses were formulated and approved during the process of the experiment. The main results: the regularities of demographic processes development in the region are revealed for 1990-2015; the influence of natural and mechanical development of population on the size of regional workforce is estimated. The materials of this paper may be useful for researchers studying statistics of population and labor force, as well as for local government to form labor development strategy of Orenburg Region.

Keywords: *population, mortality, birth rate, migration, workforce, movement trajectory.*

References

1. Aralbayev, A.T. Problem of illegal migration in Orenburg Region / A.T. Aralbayev // Bulletin of Orenburg State University. – 2006. – Vol. 8 (58). – pp. 218–222.

2. Afanasyev, V.N. Regional economics impact on ecological safety and human health / V.N. Afanasyev, I.S. Makogonova // Intelligence. Innovations. Investments. – 2015. – Vol. 4. – pp. 13–16.

3. Vishnevskiy, A.G. On birth rate, death rate, forecasts and migration / A.G. Vishnevskiy // Journal of New Economic Association. – 2011. – Vol. 9 (9). – pp. 174–176.

4. Kalachev, A.M. «Labor power», «Workforce» and «Labor potential» as basic categories of labor economy / A.M. Kalachev // Human resources: problems of innovative development and implementation. – Kemerovo: 2014. – pp. 90–93.

5. Plekhanova, T.I. Statistical indicators of economic and social processes in Orenburg Region / Plekhanova T.I., Lebedeva T.V. // University complex as regional center of education, science and culture. Proceedings of All-Russian Scientific and Methodical Conference (with international participation). – Orenburg: OSU, 2013. – pp. 1450–1453.

6. Samsonova, T.A. Forming labor power in connection with changes of demographic situation in Orenburg Region / T.A. Samsonova // Topical issues of economic sciences. – 2010. – Vol. 11–2. – pp. 80–83.

7. Faizova, L.R. Data compatibility about population in time (on the example of Orenburg Region) / L.R. Faizova, A.P. Tsypin // Modern problems of science and education. – 2014. – Vol. 5. – p. 402.

8. Kharchenko, A.P. Terminological aspects of «labor power» research in modern labor economics / A.P. Kharchenko // Science and education: innovations, integration and development. –2015. – Vol. 1 (2). – pp. 204–212.

9. Hun, Z. Indicators groups assessing efficiency of social policy in the region / Z. Hun, A. S. Yumatov // Intelligence. Innovations. Investments. – 2014. – Vol. 3. – pp. 37–43.

10. Tsypin, A.P. Comparison of actual and forecast population in ex-members countries of the USSR / A.P. Tsypin // Priority scientific directions: from theory to practice: proceedings of the VIII International Scientific and Practical Conference. – Novosibirsk: «CRNS» Publishing House, 2013. – pp. 199–203.

Sangadieva I.G.,
Doctor of Economics, Professor, Head of Department for Economics and Regional Governance, Buryat State Agricultural Academy named after V.R. Filippov

PROSPECTS FOR TRANSPORT AND INFRASTRUCTURE DEVELOPMENT OF THE REGION

The purpose of this article is to develop prospective lines of transport and infrastructure development of the region based on solving the existing problems in the transport infrastructure. The paper's relevance is conditioned by the geopolitical location of the Buryat Republic as a transport bridge between Europe and Asia what determines new qualitative content of the region as a border area. The economic corridor «Russia - Mongolia – China» and relevant infrastructure projects within this program is impossible without transport and logistics infrastructure development, and the lack of objectives for its formation in the strategic policy documents reduces progressive development of the region and its entry into the world transport system. The presented strategic development priorities of the regional transport infrastructure on the example of the Buryat Republic provide implementation of a new transport policy corresponding to the national interests of Russian regions under the conditions of high dynamics in development of foreign economic relations. The paper discusses formation program of organizational and functional logistics structure of the region's transport infrastructure based on the objective prerequisites, factors of intraregional development reflecting the specific nature of the region. The study results can be used by regional and municipal authorities within the preparation of regional development programs in formation of transport and logistics infrastructure what will adaptively allow upgrading of regional economic space. In conclusion, the author assumes that development and implementation of strategic focuses as a long-term program for transport infrastructure development of the Buryat Republic will form a new, more balanced model of the regional economy development that will provide noticeable growth of its social and economic competitiveness what will make possible to perform as an equal partner in international transport cooperation.

Keywords: *regional economy, transport infrastructure, strategic development guidelines, transport and logistics system.*

References

1. Bulatova, N.N. On model forming for innovation-oriented development of the region's transport infrastructure / N.N. Bulatova // Bulletin of Transbaikal State University. – 2015. – Vol. 8 (123). – pp. 97–109.

2. Bulatova, N.N. Formation of integrated transport and logistics system of Baikal Region / N.N. Bulatova // Bulletin of ESSTU. – 2011. – Vol. 4 – pp. 154–161.

3. Bulatova, N.N., Alekseev, V.M., Alekseeva, V.V. Multi-transport system of the Buryat Republic: current state and prospects of development / N.N. Bulatova, V.M. Alekseev, V.V. Alekseeva. – Ulan-Ude: Publishing House of ESSTU, 2009. – 232 p.

4. Gasanov, M.A. Transport infrastructure – factor for sustainable development [Electronic resource] / M.A. Gasanov, A.Z. Omarov // Economic Portal. – Access: http://institutiones.com/general – (reference date: 15.09.2016).

5. Golskaya, Yu.N. Transport infrastructure capital and effects of transport infrastructure impact on regional development / Yu.N. Golskaya // Transport infrastructure of Siberian Region. – 2013. – Vol. 2. – pp. 151–153.

6. Kiselenko, A.N., Sundukov, E.Yu., Tarabukina, N.A., Kiselenko, A.A. Existing simulation approaches to region's transport system development / A.A. Kiselenko, E.Yu. Sundukov, N.A. Tarabukina // Bulletin of IB. – 2009. – Vol. 11. – pp. 18–23.

7. Korodyuk, I.S., Prokofyeva, T.A., Sergeev, V.I. Regional transport and logistic systems: problems of formation and development: monograph / I.S. Korodyuk, T.A. Prokofyeva, V.I. Sergeev. – Irkutsk: Publishing House of BSU, 2003. – 328 p.

8. Kudryavtsev, A.M., Tarasenko, A.A. Methodical approach to assessment of t region's transport infrastructure development / A.M. Kudryavtsev, A.A. Tarasenko // Fundamental research (Russia). – 2014. – Vol. 6–4. – pp. 789–793.

9. Proskurina, I.Yu., Makarov, D.B. Priority directions for regional transport system development / I.Yu. Proskurina, D.B. Makarov // Journal of Forestry Engineering. – 2014. – Vol. 3. – pp. 320–330.

10. Rudneva, L.N., Kudryavtsev, A.M. Transport infrastructure of the region: concepts and forming factors / L.N. Rudneva, A.M. Kudryavtsev // Russian Entrepreneurship. – 2013. – Vol. 24. – pp. 139–144.

11. Sangadieva, I.G. Strategic planning in management system of socio-economic development of Ulan-Ude / I.G. Sangadieva, Z.G. Sangadiev // Innovations in science, education and industry of Kazakhstan: Materials of the International Scientific-Practical Conference on the 18th-19th of November 2015. – Almaty: ETU. – 2015. – pp. 26–29.

Smirnova E.V.,
Doctor of Economic Sciences, Associate Professor, Head of Department for Enterprise Economics and Management, Orenburg State University

Tsyganova I.Yu.,
Candidate of Economic Sciences, Associate Professor of Department for Enterprise Economics and Management, Orenburg State University

PROBLEMS OF INFORMATION AND ANALYTICAL SUPPORT FOR BUSINESS STRATEGIES DEVELOPMENT IN COMPETITIVE ENVIRONMENT

The article describes the priority role of information and analytical support for business in the regular strategic control mode due to the necessity to develop and to implement competitive strategies on the basis of relevant information presentation as well as to create conditions for adapting to unstable external environment. Prospects for implementation of strategic account data and reporting are determined in order to identify competitive advantages based on core competencies and key success factors by complication of information flows that make business to move towards reaching the current efficiency and strategic competitiveness. The paper's purpose is to reveal the problem of strategic choice and justification of competitive business strategy: a generic strategy of M. Porter or hybrid strategy that should contribute to the creation of new and to strengthening of existing business competencies required for formation and protection of competitive advantages, as well as to premium implementation of key success factors. It can be solved without the appropriate information and analytical maintenance.

Keywords: *strategic management, competitive strategy, information and analytical support, strategic accounting, core competencies, competitive advantage, key success factors.*

References

1. Aaker, D.A. Strategic marketing management: business strategy for successful management / D.A. Aaker. – 6th Intern. ed. – St. Petersburg: Piter Publ., 2002. – 544 p.

2. Barilenko, V.I. Business analysis as a tool for sustainable development of economic entities / V.I. Barilenko // Accounting. Analysis. Audit. – 2014. – Vol. 1. – pp. 25–31.

3. Porter, M. Competitive strategy. Analysis methods for industry and competitors / M. Porter. – Moscow: Alpina Publ. Business, 2005. – 454 p.

4. Porter, M. Competition / M. Porter. – Moscow: Williams, 2006. – 610 p.

5. Smirnova, E.V. Competitive situation analysis and its implementation in planning / E.V. Smirnova // Bulletin of Orenburg State Agrarian University. – 2011. – Vol. 3. – Vol. 31–1. – pp. 262–264.

6. Smirnova, E.V. Strategic planning at enterprise: implementation tools: monograph / E.V. Smirnova, M.A. Chekalina, E.V. Chmyshenko. – Orenburg: OSU, 2016. – 211 p.

7. Tishin, I.V. Competitiveness and competitive strategies of small business / I.V. Tishin // Problems of Economics and Management. – 2016. – Vol. 6 (58). – pp. 84–89.

8. Ushanov, I.G. Main application fields of strategic management accounting in industry / I.G. Ushanov // Vector Science of TSU. – 2011. – Vol. 1 (15). – pp. 281–284.

9. Khorin, A.N. Market-oriented financial statements: balance of corporate capital / A.N. Khorin // Accounting (Russia). – 2006. – Vol. 23. – pp. 39–44.

10. Tsyganova, I.Yu. Strategic management accounting and analysis system: structure and necessity of creating / I.Y. Tsyganova // International accounting. – 2013. – Vol. 40 (286). – pp. 38–44.

Tuyakova V.B.,
Post-graduate student, University of Technology (Moscow Region)

CLASSIFICATION OF RESEARCH, DEVELOPMENT AND TECHNOLOGICAL WORKS IN ACCOUNTING OF ENTERPRISES INNOVATIONS

The authors consider grouping of research, development and technological (RDT) activities implementation in the system of costs accounting and innovation process of various enterprises.

The objective is arrangement of modern theoretical and practical approaches to grouping of research, development and technological activities for innovations accounting as a factor of innovation development of Russian enterprises and economy as a whole.

Methodological basis of this article was general scientific principles and research methods: analysis and synthesis, induction and deduction, systematization of theoretical foundations and decision-making practice. The authors have also used methods of observation, grouping and comparison.

The paper has revealed the content of different types of RDT activities as a factor of innovation process in economic entities; the authors have specified and added grouping of these activities and pointed out various classification characteristics as well as proved necessity of this systematization for accounting and reporting system objectivity, and increasing efficiency of innovation management.

The study results have theoretical and application scope and it can be used in the process of planning, accounting and innovation management, as well as for the further research in economics and management.

Currently, the internal structure of RDT activities development is not studied enough. Therefore, analysis of the internal contents of these activities and nine criteria of classification was the basis for these activities grouping.

Arrangement of theoretical and practical approaches has showed that it is necessary to consider content of these activities from different perspectives: stage of completion, specificity of registration in accordance with regulatory and legal framework, results of these activities, degree of effectiveness and its relevance for business entity.

Keywords: *accounting, research-and-development activities, technological activities, experimental development, innovations, investments, globalization, global economy, national economy, intellectual capital.*

References

1. Bulyga, R.P. Audit of intangible assets for commercial enterprise. Legal, Accounting and Methodological Aspects. / R.P. Bulyga. – Moscow: UNITY-DANA. – 2008. – 343 p.

2. Druzhilovskya, T.Yu. Improving methods of intangible assets evaluation in accounting / T.Yu. Druzhilovskya // International Accounting. – 2012. – Vol. 16. – pp. 7–15.

3. Druzhilovskya, T.Yu. Modern issues of innovation cost accounting / T.Yu. Druzhilovskya, E.S. Druzhilovskya // Management of innovations in modern science: proceedings of the International Scientific-Practical Conference. – «Aeterna». – Ufa, 2015. – pp. 38–40.

4. Prosvirina, I.I. Value measurement models of enterprises' intangible assets / I.I. Prosvirina // Bulletin of South Ural State University, 2005. – Vol. 5. – pp. 42–50.

5. Raizberg, B.A. Modern Economic Dictionary, the 4th ed. / B.A. Raizberg, L.Sh. Lozovskiy, E.B Starodubtseva. – Moscow: INFRA – M Publ., 2004. – 480 p.

6. Rumyantseva, E.E. Modern economic encyclopedia / E.E. Rumyantseva. – Moscow: INFRA – M Publ., 2005. – 724 p.

7. Sokolov, Ya.V. Accounts: content and application / Ya.V Sokolov, V.V. Patrov., N.N. Karzaeva // Finance and Statistics. – Moscow, 2006. – 576 p.

8. Suglobov, A.E. Capitalization of RDT costs for enterprises innovation advancement / A.E. Suglobov, V.B. Tuyakova // Education. Science. Academic Staff. – 2013. – Vol. 8. – pp. 146–150.

9. Tuyakova, Z.S. Analysis of capitalization costs in enterprise accounting / Z.S. Tuyakova, V.B. Tuyakova // Bulletin of Orenburg State University. – 2010. – Vol. 1. – pp. 97–103.

10. Sheshukova, T.G. Income and expenses classification in tax accounting within t innovative process / T.G. Sheshukova, K.V. Razuvaeva // Bulletin of Tver State University. Series: Economy and Management . – 2016. – Vol. 2. – pp. 87–91.

Akhtyamov N.T.,
Candidate of Physical and Mathematical Sciences, Associate Professor of Mathematics Department, Ufa State Petroleum Technological University

Ilyasov R.R.,
Doctor of Philosophical Sciences, Professor of Department for General and Vocational Subjects, Ufa Transport Institute – Branch of Samara State Transport University

ON METHODOLOGICAL COMPETENCE OF A STUDENT

The authors consider inadequate methodological competence of a modern student as a major obstacle to

the effective acquisition of educational materials in higher school. The paper explores conditions where in the most natural way the learner is accumulating ability to verify the knowledge and skills for truth, falsity, logic and consistency. Lack of methodological competence interfere active development and reproduction of valuable cultural, scientific and research heritage. Nowadays the mass consciousness is undergoing changes due to assorted imitation and virtualization of spiritual production, including elements of the traditional educational discourse in higher school. Traditional game practices may be used as a model for organization of group cognitive activity. The authors propose implementation of tutor's individual communication as a teaching resource.

Keywords: *education, information, knowledge, verification, traditional game, criteria of truth, imitation, methodological competence.*

References

1. Akhtyamov, N.T., Ilyasov, R.R. A student in higher school: reflections of practitioners / Actual issues of socio-cultural knowledge, collection of scientific papers. Vol. XI. – Ufa: Publishing Center of Bashkir SU, 2015. – pp. 32–39.
2. Vorobyov, F.E. Ways to improve funding efficiency of HEI research / Bulletin of High School. – 2015. – Vol. 2. – pp. 19–26.
3. Hegel. Encyclopedia of philosophical sciences. Vol. 3. Philosophy of spirit. Moscow: Idea Publ., 1977. – 471 p.
4. Zakirova, T.V. Social imitation: background and genesis / Intelligence. Innovations. Investments. – 2016. – Vol. 5. – pp. 70–74.
5. Ilyin, G.L. Project education as information processing / Higher Education in Russia. – 2016. – Vol. 7 (203). – pp. 88–94.
6. Ilyasov, R.R. Complexity of communicative abilities formation: field notes / Bulletin of High School. – 2014. – Vol. 7. – pp. 101–103.
7. Kudryashov, A.F., Elkhova, O.I. From human expert to human consumer / Alma mater (Bulletin of High School). – 2015. – Vol. 3. – pp. 12–16.
8. Kuzmicheva, I. People creating safety feeling in emergence situations / Health and Safety. – 2016. – Vol. 1. – pp. 16–18.
9. Livshits, R.L. Imitation shapes of knowledge by information / Intelligence. Innovations. Investments. – 2015. – Vol. 4. – pp. 80–86.
10. Parents and children / edited by E.I. Volkova. – Moscow: Publishing House of RSFSR Academy of Pedagogical Sciences, 1961. – 528 p.
11. Khaziev, V.S. A drop of truth. Ufa: publishing house of Bashkir State Pedagogical University, 1998. – 90 p.

Belyaev I.A.,
Doctor of Philosophy, Professor of Department for Philosophy and Cultural Studies, Orenburg State University

RIGHT OF WAR: SCOPE

The issue's relevance is determined by insufficient completeness and accuracy of information on right of war functioning fixed in the developed content of this concept. The research purpose is the philosophical judgment of procedural features of right of war as the mean that minimizes scales of combating and its destructive consequences. The research methods are: dialectic, historical, phenomenological and hermeneutic; its complex implementation has provided complete vision of genesis and the current state of right of war. The main results of the research are development of understandings on: cyclic nature of right of war implementation; alternation of potentiality conditions and standards' relevance constituting this law section within the implementation process; aspects of right of war scope that are in need of priority philosophical development.

Keywords: *war, right of war, globalization, state, morals, custom, agreement.*

References

1. Best, J. War and right after 1945 / J. Best. – Moscow: IRISEN, Mysl' (Thought), 2010. – 676 p.
2. Zakharov, V. M. Evolution of outlooks on war: from Clausewitz to the present / V.M. Zakharov // Problems of National Strategy. – 2010. – Vol. 3 (4). – pp. 79–94.
3. Kersnovsky, A.A. War philosophy / A.A. Kersnovsky. – Moscow: Publishing House of the Moscow Patriarchy, 2010. – 208 p.
4. Kokoshin, A.A. Several dimensions of war / A.A. Kokoshin // Philosophy Questions. – 2016. – Vol. 8. – pp. 5–19.

5. Machiavelli, N. About military art / N. Machiavelli. – Moscow: State military publishing house of people's commissariat of the USSR defense, 1939. – 223 p.
6. Rousseau, J.-J. Treatises / J.-J. Rousseau. – Moscow: Science (Nauka) Publ., 1969. – 704 p.
7. Snesarev, A. E. War philosophy / A.E. Snesarev. – Moscow: Financial Control, 2003. – 286 p.
8. Sun-Tzu. The Art of War / Sun-Tzu U-Tzu. – Moscow: ACT Publishing House; St. Petersburg: Terra Fantastica, 2002. – 560 p.
9. Evola, J. War metaphysics / J. Evola. – Tambov: Proletarian Torch, 2008. – 168 p.
10. Barot, F.O. Philosophie de l'histoire / F.O. Barot. – Paris: Germer Bailliére, 1864. – 244 p.
11. Clausewitz, C. von. On war / C. von Clausewitz. – London etc.: Penguin books, 1982. – 460 p.
12. Grotius, H. The rights of war and peace, including the law of nature and of nations / H. Grotius. – Washington; London: M.W. Dunne, 1901. – 423 p.

Lyaschenko M.N.,
Candidate of Philosophical Sciences, Associate Professor, Department for Sociology and Philosophy of Science, Orenburg State University

ON REINTEPRETATION OF ASSESSMENT AND MEANING OF LONELINESS PHENOMENON IN ANCIENT GREEK PHILISOPHICAL TRADITION

The article analyzes the loneliness phenomenon within the ancient Greek philosophical system. Considering cognitive and conceptual context, a transcendental identification of loneliness with a retreat condition became traditional. During the process of study, the author separates these concepts explaining conceptual and cognitive foundations of loneliness «vision» by the ancient thought taking into account the socio-cultural characteristics of polis structure.

The analysis of loneliness phenomenon in ancient Greek philosophical tradition leads to the conclusion that it is an extreme and «abnormal» form of human existence, a result of ostracism (spiritual and political «death» of a citizen). In general, loneliness was assessed by ancient thinkers as absolutely negative and alien status of original humanity as a «social being» parting it out of spiritual, moral and axiological space bounds that form a polis.

A lonely person is an unhappy and «immoral» being. Solitude was a voluntary act and did not damage the value and moral structures of a human consciousness, quite the contrary, it promoted its enrichment.

Keywords: *loneliness, privacy, polis, space, destiny.*

References

1. Aristotle. Nicomachean Ethics / Aristotle // Aristotle. Compositions: In 4 volumes / Edited by A.I. Dovatura. – Moscow: Mysl (Thought) Publ., 1984. – Vol. 4. – pp. 53–294.
2. Aristotle. Policy / Aristotle // Aristotle. Compositions: In 4 volumes / Edited by A.I. Dovatura. – Moscow: Mysl (Thought) Publ., 1984. – Vol. 4. – pp. 375–644.
3. Gagarin, A.S. Loneliness as an existential of ancient philosophy (from Hesiod to Aristotle) / A.S. Gagarin // Scientific Yearbook of Philosophy and Law Institute, Ural Branch of Russian Academy of Sciences. – 2014. – Vol. 14 – I.1. – pp. 43–60.
4. Dobrokhotov, A.L. Category of existence in classical western philosophy / A.L. Dobrokhotov - Moscow, Moscow University Press, 1986. – 248 p.
5. Losev, A.F. History of ancient esthetics. Late Hellenism / A.F. Losev – Kharkov: Folio; Moscow: AST Publ., 2000. – 960 p.
6. Plato. Laws. / Plato // Plato. Compositions: In 4 books / Edited by A.F. Losev, V.F. Asmus, A.A. Takho-Godi. – Moscow: Mysl (Thought) Publ., 1994. – Vol. 4. – pp. 71–437.
7. Puzanova, Zh.V. Sociological dimension of loneliness: abstract of thesis, Doctor of Social Sciences. – Moscow: 2009 – 33 p.
8. Romanenko, Yu.M. Genesis and nature: ontology and metaphysics as types of philosophical knowledge / Yu.M. Romanenko. – St. Petersburg: Aletheia Publ., 2003. – 779 p.
9. Trubetskoy, S. Metaphysics in Ancient Greece (philosophical heritage) / S.N. Trubetskoy. – Moscow: Mysl (Thought) Publ., 2010. – 589 p.

Markov B.V.,
Doctor of Philosophy, Professor of Philosophical Antropology Department, Saint-Petersburg State University

SPECTRE OF EMPIRE

Growth of nationalist sentiments has sparked an interest to ideologists of conservative revolution. The article proposes an analysis of works of F.-P. Yockey, O. Spengler and K. Schmitt recently published in St. Petersburg. The critical attitude should equally respect to naturalistic and constructivist versions of history. Therefore, the relationship between state and the nation is explored in both liberal and conservative aspects. For people caught in a state of destruction it is important to get out of it without repeating the experience of ressentiment, hate, revenge, constructing the enemy image and fear. Today we should not think about reappearance of blood and soil symbols, but about the revival of spiritual foundations of society.

Keywords: *power, war, enemy, empire, capitalism, conservative revolution, nation, stranger.*

References

1. Benjamin, W. To criticize violence / Doctrine on similarity. Media-esthetics – Moscow: RSUH Publ., 2012. – 200 p.
2. Govorunov, A.V. Orientalism, representation and Babel syndrome // Govorunov A.V. Orientalism. – St. Petersburg: Russian world, 2016 p. – pp. 619–671.
3. Dimont, M. Jews, God and History: monograph / M. Dimont. –Moscow: Image, 1994. – 255 p.
4. Sombart, W. Capitalism and Jews. / W. Sombart: Edition in 3 volumes. – St. Petersburg: Vladimir Dal' Publ., 2008. – 627 p.
5. Girard, R. Violence and sacred: monograph / R. Girard. – Moscow: UFO Publ, 2010. – 448 p.
6. Moeller van den Bruck, A. Myth on eternal empire and the Third Reich: monograph/ A. Moeller van den Bruck. – Moscow: Veche Publ., 2009. – 368 p.
7. Myths and misconceptions in studying empire and nationalism. – Moscow: New Publisher, 2010. – 428 p.
8. Neumann, F.L. Behemoth. Structure and practice of National Socialism in 1933–1944: monograph/ F. Neumann. – St. Petersburg: Vladimir Dal' Publ. – 2015. – 591 p.
9. Plessner, H. Organic stages and people: introduction to philosophical anthropology: monograph / H. Plessner. – Moscow: Russian Political Encyclopedia, 2004. – 368 p.
10. Solonin, Yu.N. Integrity of Humanities: monograph / Yu.N. Solonin. – St. Petersburg: Nauka Publ., 2015. – 639 p.
11. Philosophy of law and state's responsibility: Monograph. – St. Petersburg: St. Petersburg State University, 2012. – 421 p.
12. Schmitt, K. Dictatorship: from the beginnings of modern ideas of sovereignty to proletarian class struggle: monograph / K. Schmitt. – St. Petersburg: Nauka, 2005. – 326 p.
13. Schmitt, K. Political concept: monograph / K. Schmitt. – St. Petersburg: Nauka, 2016. – 568 p.
14. Spengler, O. Sunset of Europe: monograph / O. Spengler. – Novosibirsk: Nauka, 1993. – 592 p.
15. Spengler, O. Re-establishment of the German Reich: monograph. / O. Spengler. – St. Petersburg: Vladimir Dal' Publ., 2015. – 223 p.
16. Chamberlain, H.S. Grounds of the XIX century: monograph / H.S. Chamberlain. – St. Petersburg: Vladimir Dal' Publ., 2012. – 582 p.
17. Adorno, T.W. Negative Dialektik: monograph / T.W. Adorno. – Fr. Am Mein: Suhrkamp, 1966. – 411 p.
18. Blumenberg, H., Schmitt, C. Briefwechsel 1971–1978: monograph / H. Blumenberg, C. Schmitt. – Fr. Am Mein: Suhrkamp, 2007. – 310 p.
19. Varange, Ulick Imperium. The philosophy of history and politics: monograph / Ulick Varange. – USA, 1948. – 543 p.
20. Yockey, F.P. Chaos oder Imperium? Das Abendland zwischen Untergang und Neubeginn: monograph / F.P. Yockey. Aus dem Englischen ubersetzt von Ursula von Gordon. – Grabert-Verlag. Tubingen, 1976. – 597 p.
21. Mohler, A. Die Konservative Revolution in Deutschland 1918–1932: monograph / A. Mohler. – ARES, 2005. – 278 p.
22. Scheler, M. Nation und Weltanschauung // Gesammelte Werke. – Bern, 1963. – Bd. 6. – pp. 115–221.
23. Scheler, M. Vorbilder und Fuerer. Schriften aus Nachlass // Gesammelte Werke. – Bern., 1957. – Bd. 1. – pp. 255–319.

Nestertsova S.G.,
Candidate of Pedagogic Sciences, Associate Professor, Department of International Relations and Foreign Studies, South Ural State University

Prilukova E.G.,
Doctor of Philosophical Sciences, Professor, Philosophy Department, South Ural State University

ANOTHER DIMENSION OF REALITY: LANGUAGE OF MEDIA IMAGES

The article analyzes media images acting as dominant signs and language symbols of the present. Its influence scope goes far beyond the bounds of mass media virtual reality and has an uncontrolled impact on the activities of a human and society. Simulacra not simply reflect the actual reality, but create and define it. Understanding the mass media panorama images and the content from the viewpoint of not only linguistics and philosophy allows claiming that today bright images are elements of a new language - the language of the media reality, and they have powerful potential compelling a person to act according to the certain rules. Principally it's stipulated by the nature of images and its functions. The mass media images have a particular language system, and it is one of the most effective techniques of «soft power».

Keywords: *power, sign, image, mass media, reality, symbol, language, simulacrum.*

References

1. Blakar, R.M. Language as a tool of social power / R.M. Blakar, Language and modeling of social interaction. – Moscow: Progress, 1987. – pp. 88–125.
2. Baudrillard, J. Symbolic exchange and death / J. Baudrillard. – Moscow: KDU Publishing House of MSU, 2006. – 399 p.
3. Vezhbitskaya, A. Understanding cultures through the key words / A. Vezhbitskaya. – Moscow: Languages of Slavic Culture, 2013. – 286 p.
4. Gadamer, H. Truth and method. Fundamentals of philosophical hermeneutics / H. Gadamer. – Moscow: Progress, 1988. – 704 p.
5. Gregori, J. A sensible eye / J. Gregori. – Moscow: Mir (World) Publ., 1972. – 209 p.
6. Ivin, A.A. Language. Philosophy: Encyclopedic dictionary / A.A. Ivin. – Moscow: Gardariki Publ., 2004. – 1072 p.
7. Markov, A. Evolution of a Human. Volume 1: Monkey, bones, gene / A. Markov. – Moscow: Astrel: CORPUS, 2012. – Vol. 1. – 512 p.
8. Prilukova, E.G. Time for simulation of values / E.G. Prilukova // Intelligence. Innovations. Investments. – 2015. – Vol. 3. – pp. 133–136.
9. Ryabtseva, N.K. Mental sphere through the language: cognitive aspect / N.K. Ryabtseva // Semiotics, linguistics, poetics: To the centenary of the birth of A. A. Reformatskiy. – Moscow: Languages of Slavic Culture. – 2004. – pp. 453–465.
10. Philosophy of communication: Problems and prospects: monograph / Edited by S.V. Klyagin, Doctor of Philosophic Sciences, Professor and O.D. Shipunova, Doctor of Philosophic Sciences, Professor. – St. Petersburg: Polytechnic University Publishing House, 2013. – 260 p.
11. Mcluhan, M. The Medium is the Massage / M. Mcluhan and others. – N.Y., 1964. – 224 p.
12. Shepherd, G.J. Building a discipline of communication / G.J. Shepherd, Journal of Communication. – 1993. – pp. 83–91.
13. Virilio, P. Speed and Politics. Essay on dromology / P. Virilio, – N.Y., 1996. – p. 218.
14. Vivian, B. On the Language of Forgetting. Review Essay / B. Vivian // Quarterly Journal of Speech. – 2009. – Vol. 95. – Vol. 1. – pp. 89–104.

Rymanov D.M.,
Master of Philosophy, Lecturer of Department for Kazakhstan History and General Studies, Semey State Medical University

MANAGEMENT ETHICS: FORMATION OF THEORETICAL BASIS

Management ethics is a new trend in science, developing within the framework of applied ethics. The article's purpose is to show the importance of management ethics formation as an independent area of science, and to describe some issues on formation and development problems, as well as horizons for the research. The analysis of the scientific literature in the field of management ethics has revealed the following: firstly, the most part of the References has educational nature (training aids); the other part consists of articles in scientific periodicals that do not have any recurrence or sequence features. There is no any monograph for management ethics that emphasize the low status of this scientific area.

Secondly, in contemporary scientific literature, the ethics is often replaced by the management etiquette. But this is unacceptable.

Thirdly, management ethics is often limited just by corporate culture and its main features are described by the culture of dialogue and «human dignity».

This article proposes to study management ethics in terms of such ethical categories as debt, equity, benefit, happiness, etc. This approach will preserve the required balance between ethics as an area of philosophical knowledge and management science. Thus, such balance will have a positive impact on the personnel management efficiency and on the performed processes.

Keywords: *ethics, applied ethics, management ethics, etiquette.*

References

1. Gromova, L.A. Management ethics as applied knowledge and humanitarian technology of professional activity // Applied Ethics: «Efficiency of Practice». Journal #32, special, edited by Bakshtanovskiy V.I., Karnaukhov N.N. Tumen: Research Institute for Ecological Problems, 2008. – 266 p.
2. Guseynov, A.A. Antique Ethics. Moscow, Gardarika, 2004. – 267 p.
3. Diogenes, Laertius. Lives and Opinions of Eminent Philosophers / translated from Ancient Greek by Gasparov M.L. 2nd edition. Moscow, 1986. – 576 p.
4. Ivanov, V.G. Ethics history of Middle Ages. St.Petersburg: Lan Publ., 2002. – 464 p.
5. Selected Dialogues of Plato, edited by Asmus V., Egunov A. – Moscow: Fiction, 1965. – 442 p.
6. Kant, I. Writings in 6 volumes / Edited by Asmus V., Gulyga A., Oyzerman T. – Moscow, 1996 – Vol. 6. – 743 p.
7. Moore, G.E. Nature of Moral Philosophy. – Moscow: Republic, 1999. – 351 p.
8. Rymanov, D.M. Significance of J. Rawls's justice conception for decision-making theory // Bulletin of Novosibirsk State University. Series: Philosophy. – 2014. – Vol. 12. – I. 1. – pp. 51–55.
9. Rymanov, D.M. Philosophy of management in higher school: experience, issues and prospects // Philosophy of education. – 2015. – Vol. 6. – pp. 75–84.
10. Nikkila, P. Early Confucianism and Inherited Trought in the Light of Some Key Terms of the Confucian Analects // The Terms of Shu Ching and Shih Chins; Helsinki, 1982. – pp. 137–143.

Bolodurina I.P.,
Professor, Doctor of Engineering, Head of Applied Mathematics Department, Orenburg State University

Polezhaev P.N.,
Lecturer of Department for Computer Security and Mathematical Support of Information Systems, Orenburg State University

Ushakov Y.A.,
Candidate of Engineering Sciences, Associate Professor of Department for Geometry and Computer Science, Orenburg State University

Shukhman A.E.,
Candidate of Pedagogic Sciences, Head of Department for Geometry and Computer Science, Orenburg State University

Legashev L.V.,
Head of laboratory at Department for Geometry and Computer Science, Orenburg State University

VIRTUAL CLOUD NETWORK LABORATORY BASED ON IAAS

The paper describes a proposed approach to create virtual cloud laboratories aimed at studying network technologies, operating systems and administering in higher educational institutions as well as for network engineering purposes. The approach is based on a visual drawing and set-up of virtual network topology through a browser. The result data is stored in JSON format, which is used for automatic deployment in data center through API system of OpenNebula cloud. After deployment OpenFlow protocol is used to implement a connectivity of virtual network nodes, located on different physical servers. This protocol is supported by Open vSwitches on each physical server and HP 3500 switches in a real network. A small data center was deployed to conduct experimental research. Under conditions of high load and long delay between the client and remote desktop, the remote control flow remains stable, which ensures availability of remote operation with GUI server. The experiment's output shows the efficiency of cloud systems implemnation in IT education.

Keywords: *virtual network laboratory, IT education, IaaS, OpenFlow, routing.*

References

1. Library for analysis and graphs visualization Cytoscape.js [Electronic resource] – Access: http:// http://js.cytoscape.org/ – (reference date: 10.09.2016).
2. JavaScript library Draw2D touch for visualization of diagrams and graphs [Electronic resource] – Access: http://www.draw2d.org/draw2d – (reference date: 10.09.2016).
3. UNetLab platform [Electronic resource] – Access: http://www.unetlab.com/documentation/ – (reference date: 10.09.2016).
4. Polezhaev, P., Ushakov, Yu., Polyak, R., Mironov, A. Ants colony optimization and its application in development of efficient routing algorithms and QoS providing for corporate software-defined networks // Intelligence. Investments. Innovations, 2014. – Vol. 4. – pp. 106–113.
5. Polezhaev, P., Shukhman, A., Konnov, A. Development of educational resource datacenters based on software-defined networks // Proceedings of 2014 International Science and Technology Conference «Modern Networking Technologies (MoNeTec)», Moscow, Russia, 2014. – pp. 133–139.
6. Polezhaev, P., Shukhman, A., Ushakov, Yu. Network Resource Control System for HPC based on SDN // Proceedings of 14th International Conference, NEW2AN 2014 and 7th Conference ruSMART 2014, St. Petersburg, Russia. Lecture Notes in Computer Science. – Vol. 8638. – pp. 219–230.
7. Ushakova, M., Ushakov, Yu., Polezhaev, P., Legashev, L. Methods of managing network resources based on software-defined networks // Intelligence. Investments. Innovations, 2013. – Vol. 4. – pp. 146–150.
8. Chowdhury, N.M., Boutaba, R. Network virtualization: state of the art and research challenge //IEEE Communications Magazine, 2009. – Vol. 47 – pp. 20–26.
9. Gorja, P., Kurapati, R. Extending OpenvSwitch to L4-L7 service aware OpenFlow switch // 2014 IEEE International Advance Computing Conference (IACC) – pp. 343–347.
10. Stabler, G., Rosen, A., Goasguen, S., Kuang-Ching, Wang Elastic IP and security groups implementation using OpenFlow // VTDC '12 Proceedings of the 6th international workshop on Virtualization Technologies in Distributed Computing Date – pp. 53–60.

Veerpalu D.V.,
Specialist of Laboratory in Electromagnetic Compatibility Analysis Center, Radio Research and Development Institute

Ivaschenko A.V.,
Doctor of Engineering, Professor of Department for Information Systems and Technologies, Samara University

SUSTAINABLE CONTROL METHOD FOR DEVELOPMENT OF DIGITAL TELEVISION AND RADIO BROADCASTING NETWORK

The paper presents a formal model and sustainable control method to finance network development of the united digital broadcasting network (DVB) in Russian Federation, implementing advanced simulation technology and intelligent decision-making support. The method is based on capability cards for system analysis of key performance indicators in providing of DTV network. The goal is to improve control systems of digital television and radio broadcasting development through reasonable planning in terms of budget and time, considering the combined effect of time and human factors. Implementation of the proposed method in the specialized information-analytical monitoring system allowed modeling and analysis of control processes as well as information exchange. The project results were used for the federal program «Development of TV and Radio Broadcasting in Russian Federation 2009 – 2015» and contributed to achievement of key indicators and target effectiveness.

Keywords: *digital television and radio broadcasting, project management, capability cards.*

References

1. Alferov, V.I. Applied issues of building projects' management / V.I. Alferov, S.A. Barkalov, V.N. Burkov, P.N. Kurochka, N.V. Horokhordina, V.N. Shipilov. – Voronezh State University of Architecture and Civil Engineering. 2008. – 766 p.
2. Veerpalu, D.V. Mathematical support of informational and analytical model to monitor implementation of Federal Targeted Program «Development of TV and Radio Broadcasting in Russian Federation 2009 – 2015» // Proceedings of Radio Research and Development Institute, 2015. – Vol. 3. – pp. 55–61.
3. Volodina, E.E. Analysis of digital broadcasting development in Russian and abroad / E.E. Volodina, D.V. Veerpalu // T-Comm: Telecommunications and Transport, 2013. – Vol. 12. – pp. 23–26.
4. Voronin, A.A. Mathematical models of organizations / A.A. Voronin, M.V. Gubko, S.P. Mishin, D.A. Novikov. – Moscow: LENAND, 2008. – 360 p.

5. Ivaschenko, A.V. Conditional management of interoperation in multi-agent systems // Control systems and information technologies, 2013. – Vol. 1. – pp. 39–43.

6. Ivaschenko, A.V. Interaction management of enterprise staff in multi-actor integrated information space // Software and systems, 2012. – Vol. 3. – pp. 18–22.

7. Prokhorov, S.A. Applied analysis of random processes / Edited by S.A. Prokhorov. – Samara: RAS Samara Scientific Center, 2007. – 582 p.

8. Sapunov, V.I. Digital broadcasting in western countries and Russia: development and perspectives // Actual problems of TV and Radio. Scientific papers. – Vol. 2. – 2009.

9. Shakhovskaya, L.S. Allocation of funds: theory and practice / L.S. Shakhovskaya, V.V. Khokhlov, O.G. Kulakova. – Moscow: KNORUS Publ., 2009. – 396 p.

10. Shlopakov, A.V. Risk management in funding of construction projects // Russian Entrepreneurship, 2013. – Vol. 3 (225). – pp. 25–30.

Ivaschenko A.V.,
Doctor of Engineering, Professor, Department of Information Systems and Technologies Samara University

Kuper D.V.,
Deputy Director of Samara Branch, Radio Research and Development Institute (NIIR)

MULTILAYER MODEL OF MOBILE SENSOR NETWORK

The article considers new aspects of modeling and designing a sensor network according to the modern concept of Internet of Things. In particular, a formal multilayer model of mobile sensor network is presented, that determines possible displacements of autonomous data collecting and processing devices transferring in space and time. This model allows formulating a multi-criteria optimization task for data collecting and processing as well as implementing algorithms and software of open and distributed diagnostic system using multi-agent technologies. The proposed model can be implemented in design of diagnostic systems for distributed technical infrastructure (pipelines or communication networks) or medical diagnostics, where it is necessary to provide a constant monitoring of technical condition by the limited number of sensors.

Keywords: *Internet of Things, sensor networks, big data, multi-agent technologies.*

References

1. Gorodetskiy, V.I. Self-organization and multi-agent systems: I. Models of multi-agent self-organization // Bulletin of RAS. Theory and management system. – 2012. – Vol. 2. – pp. 92–120.

2. Ivaschenko, A.V. Mediator model in mobile sensor networks of distributed diagnostics / A.V. Ivaschenko, A.A. Minaev // Bulletin of Samara Research Center of RAS, Volume 17. – Vol. 2 (5). – 2015. – pp. 1004–1009.

3. Kucheryaviy, A.E. The Internet of Things // Elektrosvyaz (Electro-connection) Publ. – 2013. – Vol. 1. – pp. 21–24.

4. Prokhorov, S.A. Applied analysis of random processes / Edited by S.A. Prokhorov. – Samara: RAS Samara Scientific Center, 2007. – 582 p.

5. Saryan, V.K. Past, present and future of standardization for Internet of Things / V.K. Saryan, N.A. Suschenko, I.A. Dubnov, Yu.A. Dubnov, S.V. Sakhno, A.S. Lutokhin // Proceedings of NIIR. – 2014. – Vol. 1. – pp. 2–7.

6. Bessis, N. Big Data and Internet of Things: A roadmap for smart environments / N. Bessis, C. Dobre // Studies in computational intelligence, Springer, 2014. – 450 p.

7. Ivaschenko, A. Auction model of P2P interaction in multi-agent software / A. Ivaschenko, A. Lednev // Proceedings of the 5th International Conference on Agents and Artificial Intelligence ICAART 2013, Barcelona, Spain. – Vol. 1. – pp. 431–434.

8. Ivaschenko, A. Multi-agent solution for adaptive data analysis in sensor networks at the intelligent hospital ward / A. Ivaschenko, A. Minaev // Lecture Notes in Computer Science LNCS 8610, Springer International Publishing Switzerland 2014. – pp. 453–463.

9. Ivaschenko, A. Moving sensors concept for distributed diagnostics / A. Ivaschenko, A. Novikov, D. Kosov, V. Kuzmin // IEEE SAI Intelligent Systems Conference 2015, London, UK. – pp. 1051–1053.

10. Jara, A.J. Determining human dynamics through the Internet of Things / A.J. Jara, Y. Bocchi, D. Genoud // Proceedigs of the 2013 IEEE/WIC/ACM International Conferences on Web Intelligence (WI) and Intelligent Agent Technology (IAT), Atlanta, Georgia, USA, 2013. – pp. 109–113.

11. Lin, H. Architectural design of multi-agent systems: technologies and techniques / ed. Hong Lin, Idea Group Inc (IGI) Global, 2007. – 421 p.

12. New Magenta papers // Ed. A. Ivaschenko. – Vol. 1. – 2012. – 68 p.
13. Schoder, D. Peer-to-peer prospects / D. Schoder, K. Fischbach // Communications of the ACM, 2003. – Vol. 46, Vol. 2. – pp. 27–29.

Skalny A.V.,
Doctor of Medical Sciences, Professor, Director of Bioelementology Research Institute, Orenburg State University

Bolodurina I.P.,
Doctor of Engineering Sciences, Professor, Head of Department for Applied Mathematics, Orenburg State University

Tsyganova I.A.,
Candidate of Economic Sciences, Associate Professor of Department for Applied Informatics in Economics and Management, Orenburg State University

INTELLIGENCE SYSTEM OF PRELIMINARY DIAGNOSIS AS INSTRUMENT OF REGIONAL SOCIAL POLICY

Creation of information intelligent system of preliminary diagnosis is an important tool for public health monitoring. Preliminary diagnostics of micronutrient level without sampling analysis is examined in the frames of the developed intelligent system. The purpose of this research is to create a knowledge database for intelligence system diagnosis. In order to make this, the task of developing a system of production rules and preliminary diagnosis was set. While creating software for diagnosing systems, several data mining techniques and the method of direct inference were used.

The result of the experimental medical data analysis on micronutrient composition is a developed system of production rules. This system acts as the basis of decision-making in diagnosis of micronutrient level in a human body throughout intelligent system of preliminary diagnosis.

Keywords: *micronutrient, data mining, intelligent system, biotelemetry, status of a person.*

References

1. Aftanas, L.I. Elemental composition of population in North Caucasian, Northwestern and South Federal Districts / Group of authors under editorship of Skalny A.V. and Kiselev M. F. Elemental composition of Russian population. – St. Petersburg: «ELBI-SPb», 2012. – 448 p.
2. Bolodurina, I.P. Use of data mining algorithms in forecasting the content of trace elements in human body / Bolodurina I.P., Tsyganova I.A // SWorld Scientific Papers. – 2014. – I. 7. – Vol. 1. – pp. 32–36.
3. Detkov, V.Yu. Bio-element status and morphofunctional development of children / V.Yu. Detkov // Minerals in medicine. – I. 13. – Vol. 1. – pp. 43–45.
4. Kobrinskiy, B.A. Consultative Intelligent Medical Systems: classification, principles, efficiency / Kobrinskiy, A.V. Skalny, M.G. Skalnaya, S.V. Efimov // Bulletin of Orenburg State University. – 2011. – Vol. 15. – pp. 52–54.
5. Litvinenko, V.I. Processing models for incomplete and conflicting information in diagnostic systems, Candidate. thesis (Engineering), – Kherson, 1997. – 207 p.
6. Miroshnikov, S.A. Specifics of elemental composition of hair and different structures of thyroid body in endemic (iodine deficiency) area / S.A. Miroshnikov, S.V. Notova, E.V. Kiyaeva, I.E. Alidzhanova, A.A. Slobodtskov // Bulletin of Orenburg State University. – 2013. – Vol. 10. – pp. 17–21.
7. Notova, S.V. Relevance of regional peculiarities for modeling processes of inter-element relationship in human body / S.V. Notova, S.A. Miroshnikov, I.P. Bolodurina, E.V. Didikina // Bulletin of Orenburg State University. – 2006. – Vol. 2. – pp. 59–63.
8. Notova, S.V. Elemental features of people with different level of lipid metabolism / Technologies of Live Systems. – 2010. – Vol. 7. – pp. 31–34.
9. Semenova, I.N. Element status of mining region population (on the example of ttrans-Ural area of the Republic of Bashkortostan) / I.N. Semenova, Yu.S. Rafikova, I.V. Drovosekov, E.R. Mullagulova // Minerals in Medicine. – 2015. – Vol. 16 (2). – pp. 47–51.
10. Skalnaya, M.G. On limits of physiological (normal) content of Ca, Mg, P, Fe, Zn and Cu in human hair / M.G. Skalnaya, V.A. Demidov // Minerals in Medicine. – 2003. – Vol. 4 (2). – pp. 5–10.
11. Skalnaya, O.A. Content of chemical elements in hair of adults in Mymensingh District, People's Republic of Bangladesh: toxic microelements (As, Be, Cd, Hg, Pb) / O.A. Skalnaya, A.A. Skalnaya, V.A. Demidov, N.G. Zhivaev // Minerals in Medicine. – 2015. – Vol. 16 (3). – pp. 45–49.

12. Skalny, A.V. Elemental status relation of Central Federal District with diseases incidence. Part 1 – Toxic chemical elements: Al, As, Be, Cd, Hg, Pb, Sn / A.V. Skalny, A.R. Grabeklis, V.A. Demidov, M.G. Skalnaya, E.S. Berezkina // Minerals in Medicine. – 2011. – Vol. 12. – Vol. 1–2. – pp. 23–26.

13. Skalny, A.V. Reference values of chemical elements concentration in hairs, performed by ICP-AES method / A.V. Skalny // Minerals in Medicine. – 2003. – I. 4. – Vol. 1. – pp. 55–56.

14. Skalny, A.V. Heavy metals in hairs of Novosibirsk inhabitants / A.V. Skalny, M.G. Skalnaya, S.V. Efimov // OSU Bulletin – 2011. – Vol. 15. – pp. 52–54.

15. Skalny, A.V. Demarcation of permissible content of chemical elements in children hair applying centile charts / A.V. Skalny //Bulletin of North-Western State Medical University named after I.I. Mechnikov. – 2002. – Vol. 1–2. – pp. 62–65.

16. Shafran, L.M. International integration of micro-element scientist – it's time to collect stones / L.M. Shafran // Minerals in Medicine. – 2016. – Vol. 1 (3). – pp. 3–7.

Vladimirov R.L.,
Postgraduate Student, Department for Control of Operation, Stations and Hubs, Samara State Transport University

METHODS TO PREVENT INDUSTRIAL ACCIDENTS ON RAILWAY TRANSPORT

The article discusses approaches to solve the problem of industrial injuries on railways and theoretical generalization of its types. It is shown that the main causes of accidents are poor quality of organization and human factor. A survey among the university students was conducted to identify the objective information.

It was concluded that the basis of industrial accidents on railway transport are two types of causal relationship. Based on this, one of the two proposed strategies expects to change the old stereotypes of studying and introduction of new methods of knowledge presentation.

The proposed measures on prevention of industrial accidents arising in railway transport can show good results - increase a number of highly qualified specialists and the safety level of national railway transport.

Keywords: *industrial accidents, specific training, provision of personal protective equipment, modern types of education, causal relationship.*

References

1. Analysis of professional safety in OJSC «Russian Railways» for 2015 [Electronic resource] // Railway. – Access: http://www.rly.su/ru/content/анализ-состояния-охраны-труда-в-оао-рждза-2015-г – (reference date: 08.09.2016).

2. Vasilyeva, E. «New link» reboot / E. Vasilyeva // Gudok (Horn). – 2016. – Vol. 48. – p. 10.

3. Bribes in higher education: «trash» style learning [Electronic resource] // Pravda.Ru. – Access: http://www.pravda.ru/society/28-12-2015/1287430-vuz-0/ – (reference date: 28.12.2015).

4. Vyugin, I. Coveralls is enough for all / Ignat V. // Gudok (Horn). – 2015. – Vol. 178. – p. 6.

5. Speech by the Chairman of Russian Union of Railroad Workers and Transport Builders N.A. Nikiforov / N.A. Nikiforov // Railway Transport. – 2015. – Vol. 1. – pp. 13–16.

6. Zembatova, L.T. Use of active and interactive learning tools in educational space of university / L.T. Zembatova, Z.A. Khortieva // Educational and methodical manual. – Vladikavkaz. – 2011. – p. 144.

7. Special purposes wear [Electronic resource] // Gudok (Horn). – Access: http://www.gudok.ru/newspaper/?ID=1008574 – (reference date: 13.12.2013).

8. Development Strategy of Railway Transport in Russian Federation for 2030 / Decree of Russian Government no. 877-p of 17.06.2008.

9. Friedrich B. Modern coveralls: nice and safe / Borislav F. // Energy and Industry of Russia. – 2016. – Vol. 6 – pp. 12.

10. Target program «Youth of OJSC Russian Railways (2016-2020)» / Approved by the order of OJSC «Russian Railways» vol. 2934 of 15.12.2015.

ОСНОВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К СОДЕРЖАНИЮ И ОФОРМЛЕНИЮ АВТОРСКИХ МАТЕРИАЛОВ

1. К публикации принимаются научные (практические) и обзорные статьи.

1.1 К содержанию научной (практической) статьи предъявляются следующие требования:

– во вводной части должны быть обоснованы актуальность и целесообразность разработки темы (научной проблемы или задачи);

– в основной части статьи путем анализа и синтеза информации необходимо раскрыть исследуемые проблемы, пути их решения, обоснования возможных результатов, их достоверность;

– в заключительной части – необходимо подвести итог, сформулировать выводы, рекомендации, указать возможные направления дальнейших исследований.

1.2 К содержанию обзорной статьи (обзора) предъявляются следующие требования:

– в обзоре должны быть проанализированы, сопоставлены и выявлены наиболее важные и перспективные направления развития науки (практики), ее отдельных видов деятельности, явлений, событий и пр.

– материал должен носить проблемный характер, демонстрировать противоречивые взгляды на развитие научных (практических) знаний, содержать выводы, обобщения, сводные данные.

2. Перечень необходимых данных в статье:

– УДК, фамилия, имя, отчество автора или авторов (на русском и английском языках);

– подробные сведения об авторе или авторах: ученая степень, ученое звание, должность, место работы (на русском и английском языках, как в Уставе организации);

– электронный адрес, адрес для почтовой переписки;

– аннотация, которая должна содержать краткую версию статьи, отражать актуальность, основные результаты представленного материала (100 – 250 слов, на русском и английском языках);

– ключевые слова (4-7 слов) к статье (на русском и английском языке);

– название статьи (на русском и английском языках);

– текст статьи;

– литература на русском и английском языке, рекомендуется не менее 15 пунктов. Оформление в соответствии с международным библиографическим стандартом.

3. Материал должен быть набран в текстовом редакторе Microsoft Word в формате *.doc или *.docx;

– Шрифт: гарнитура Times New Roman, 14 pt, межстрочный интервал 1,5 pt.

– Выравнивание текста: по ширине.

– Поля: левое 3 см, правое 1,5 см, верхнее 1,5 см, нижнее 2 см.

4. Графический материал, должен быть выполнен в графическом редакторе. Не допускаются отсканированные графики, таблицы, схемы. Фотографии представленные в статье должны быть представлены так же отдельным файлом в форматах *.tiff или *.jpg с разрешением не менее 300 dpi. Все графические материалы должны быть чёрно-белыми, полноцветные рисунки не принимаются.

5. Ссылки на первоисточники в тексте заключаются в квадратные скобки с указанием номера из списка литературы.

6. К статье отдельным документом прикладывается анкета с данными об авторе.

7. К статье прикладывается рецензия от остепененного специалиста.

8. К статье прикладывается копия квитанции об оплате публикации. Публикация оплачивается только после положительного решения членов редакционной коллегии.

9. Статьи, оформленные без соблюдения данных требований, редакцией не рассматриваются.

ПОДПИСКА НА ЖУРНАЛ «ИНТЕЛЛЕКТ. ИННОВАЦИИ. ИНВЕСТИЦИИ»

Периодичность журнала – 12 номеров в год.
Проводится подписка на 1-е полугодие 2017 г.
Вы можете выбрать удобный для Вас вид подписки:
по каталогу Российской прессы «Почта России», подписной индекс – 16478;
через редакцию журнала:
460018, г. Оренбург, пр. Победы, 13, каб. 171203, 171204

НАШИ РЕКВИЗИТЫ

ИНН 5612001360
КПП 561201001
УФК ПО ОРЕНБУРГСКОЙ ОБЛАСТИ
(ОРЕНБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ, Л. СЧ. 20536Х44564),
ОТДЕЛЕНИЕ ОРЕНБУРГ БИК 045354001
Р. СЧ. 40501810500002000001
ОКВЭД 80.30.1
ОКПО 02069024
ОКОПФ 72
ОКФС 12
ОГРН 1025601802698
ОКТМО 53701000
РЕДАКЦИОННО-ИЗДАТЕЛЬСКИЕ УСЛУГИ – КБК 00000000000000000130
ЖУРНАЛ «ИНТЕЛЛЕКТ. ИННОВАЦИИ. ИНВЕСТИЦИИ»

Интеллект. Инновации. Инвестиции
№ 9/2016

Ответственный секретарь – А.П. Цыпин
Верстка – М.В. Охин
Корректура – Ю.Р. Забирова
Перевод – О.А. Крикотов
Дизайн обложки – Д.М. Туйсина

Подписано в печать 26.09.2016 г. Дата выхода в свет 30.09.2016 г.
Формат 60×84/8. Бумага офсетная. Печать цифровая.
Усл.печ.л. 18,25. Усл.изд.л. 15,76. Тираж 500. Заказ №??.

Электронная версия журнала «Интеллект. Инновации. Инвестиции»
размещена на сайте журнала: http://intellekt-izdanie.osu.ru

Учредитель/редакция/издатель
Оренбургский государственный университет
Адрес: 460018, г. Оренбург, пр. Победы, 13
тел.: +7 (3532) 37-24-53
e-mail: intellekt-izdanie@yandex.ru

Отпечатано с готового оригинал-макета
в типографии ООО ИПК «Университет»
Адрес типографии: 460007, г. Оренбург, ул. М. Джалиля, 6
тел./факс: +7 (3532) 90-00-26
e-mail: ipk_universitet@mail.ru

Свободная цена