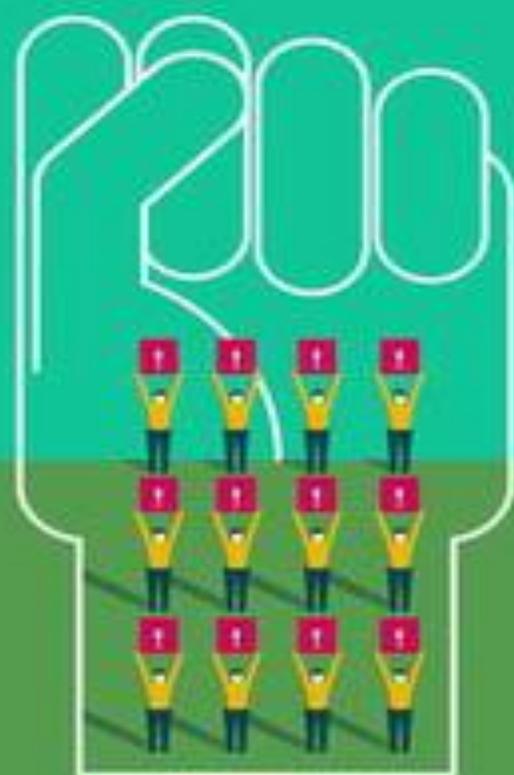


# СИНЕРГИЯ

Научно-практический журнал



ISSN 2415-7708

## ЭЛЕКТРОННЫЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ «СИНЕРГИЯ»

*Иголкин Сергей Леонидович*, к.экон.н., профессор, ректор, Воронежский экономико-правовой институт – главный редактор;  
*Смолянинова Ирина Вячеславовна*, к.экон.н., доцент, проректор по научно-исследовательской работе, Воронежский экономико-правовой институт – заместитель главного редактора;  
*Шаталов Максим Александрович*, к.экон.н., доцент, начальник научно-исследовательского отдела, Воронежский экономико-правовой институт – ответственный секретарь

### МЕЖДУНАРОДНЫЙ КОНСУЛЬТАТИВНЫЙ СОВЕТ

*Алиев Назим Казым оглы*, доктор юридических наук, доцент, Национальная авиационная академия, г. Баку, Азербайджан;  
*Атабеков Алмаз Каримович*, к.экон.н., доцент, Ошский Технологический университет имени академика М. Адышева, г. Ош, Кыргызстан;  
*Ахмаджанов Мерлан Азаматович*, к.экон.н., доцент, Аппарат Жогорку Кенеша Кыргызской Республики, г. Кызыл-Кия, Кыргызстан;  
*Буханова Наталья Валентиновна*, к.мед.н., доцент, Университет Далхаузи, Галифакс, Канада;  
*Гязов Айдарбек Токторович*, к.экон.н., доцент, Кызыл-Кийский институт технологий, экономики и права, г. Кызыл-Кия, Кыргызстан;  
*Зайцев Игорь Станиславович*, к.пед.н., доцент, Академия последипломного образования, г. Минск, Беларусь;  
*Зулпуев Абдиван Момунович*, докт.тех.наук, профессор, ректор, Кызыл-Кийский институт технологий, экономики и права, г. Кызыл-Кия, Кыргызстан;  
*Клименко Ирина Сергеевна*, д.техн.н., профессор, Костанайский государственный педагогический институт, г. Костанай, Казахстан;  
*Кулуева Чынара Раимкуловна*, д.экон.н., профессор, Ошский государственный университет, г. Ош, Кыргызстан;  
*Кунуев Пирмат Кунуевич*, д.экон.н., профессор, член-корр. национальной академии наук КР, заслуженный экономист КР, Ошский государственный университет, г. Ош, Кыргызстан;  
*Раимбаев Чаткалбай Кенейбаевич*, к.экон.н., профессор, ректор, Кыргызско-Узбекский университет, г. Ош, Кыргызстан;  
*Ромасевич Юрий Александрович*, д.техн.н., доцент, Национальный университет биоресурсов и природопользования Украины, г. Киев, Украина  
*Сас Наталья Николаевна*, д.пед.н., профессор, Полтавский национальный педагогический университет имени Владимира Галактионовича Короленко, г. Полтава, Украина;  
*Убайдуллаев Мирланбек Байдусенович*, к.экон.н., доцент, Ошский государственный университет, г. Ош, Кыргызстан

### РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ

*Абдалина Лариса Васильевна*, д.псих.н., профессор, Российский государственный социальный университет;  
*Бабаева Анна Владимировна*, д.филос.н., профессор, Воронежский экономико-правовой институт;  
*Баутин Василий Михайлович*, д.экон.н., профессор, Воронежский государственный университет инженерных технологий;  
*Безрукова Татьяна Львовна*, д.экон.н., профессор, Воронежский государственный лесо-технический университет;  
*Богомолова Ирина Петровна*, д.экон.н., профессор, Воронежский государственный университет инженерных технологий;  
*Брянцева Лариса Викторовна*, д.экон.н., профессор, Воронежский государственный аграрный университет;  
*Гудименко Галина Валерьевна*, д.экон.н., профессор, Орловский государственный университет экономики и торговли;  
*Кабанов Вадим Николаевич*, д.экон.н., профессор, Воронежский экономико-правовой институт;  
*Кургузкина Елена Борисовна*, д.юрид.н., профессор, Воронежский государственный аграрный университет;  
*Лелеков Виктор Андреевич*, д.юрид.н., профессор, Воронежский институт ФСИН России;  
*Липатов Вячеслав Александрович*, д.мед.н., профессор, Курский государственный медицинский университет;  
*Максимчук Ольга Викторовна*, д.экон.н., профессор, Волгоградский государственный технический университет;  
*Наумов Владимир Аркадьевич*, д.техн.н., профессор, Калининградский государственный технический университет;  
*Пашута Ангелина Олеговна*, д.экон.н., профессор, ГНУ НИИ ЭО АПК ЦЧР РФ;  
*Саликов Юрий Александрович*, д.экон.н., профессор, Воронежский государственный университет инженерных технологий;  
*Станчин Иван Михайлович*, д.экон.н., профессор, Воронежский экономико-правовой институт;  
*Широбоков Владимир Григорьевич*, д.экон.н., профессор, Воронежский государственный аграрный университет.

### РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

*Ахмедов Ахмед Эдуардович*, к.экон.н., доцент Воронежский экономико-правовой институт;  
*Баулина Оксана Александровна*, к.экон.н., доцент, Волгоградский государственный технический университет;  
*Батенёва Наталья Владимировна*, к.биол.н., доцент, Новосибирский государственный аграрный университет;  
*Батищев Александр Витальевич*, к.экон.н., доцент, Орловский государственный университет имени И.С. Тургенева;  
*Клюев Сергей Васильевич*, к.техн.н., доцент Белгородский государственный технологический университет имени В.Г. Шухова;  
*Кузьменко Наталья Ивановна*, к.геог.н., доцент, Воронежский экономико-правовой институт;  
*Гаврилов Сергей Тихонович*, к.пед.н., доцент, Воронежский экономико-правовой институт;  
*Горбунова Янна Павловна*, к.юрид.н., доцент, Воронежский экономико-правовой институт;  
*Жесткова Елена Александровна*, к.филос.н., доцент, Арзамасский филиал ННГУ имени Н.И. Лобачевского;  
*Козачек Артемий Владимирович*, к.пед.н., доцент, Тамбовский государственный технический университет;  
*Краснова Наталья Александровна*, к.экон.н., доцент, Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет;  
*Кустов Андрей Игоревич*, к.ф.-м.н., Российский экономический университет им. Г.В. Плеханова;  
*Чемезов Сергей Александрович*, к.мед.н., доцент Уральский государственный медицинский университет.

© АНОО ВО «Воронежский экономико-правовой институт»

© Коллектив авторов

**Содержание**

**СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО  
ОБРАЗОВАНИЯ**

**Н.И. Кузьменко**

Особенности кадровой политики в образовательных  
организациях..... 7

**И.Н. Пустовалова, И.А. Валеева**

Роль системы дополнительного профессионального  
образования в подготовке преподавателей к формированию  
антикоррупционного правосознания студентов..... 16

**ЭКОНОМИКА, ОРГАНИЗАЦИЯ И УПРАВЛЕНИЕ ПРЕДПРИЯТИЯМИ,  
ОТРАСЛЯМИ, КОМПЛЕКСАМИ**

**И.Ю. Ващенко**

Оценка технологии и бизнеса..... 22

**Т.В. Щёлокова**

Основы организации логистического аудита универсальных  
логистических систем (окончание)..... 33

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ ОБЩЕСТВЕННЫХ  
ОТНОШЕНИЙ**

**Э.С. Аллахярова, Г.А. Иванова, Ю.С. Нанакина**

Особенности государственного регулирования и  
стимулирования инвестиционной деятельности в зарубежной и  
отечественной практике..... 52

**А.Е. Перельгин**

Ответственность за уклонение от уплаты налогов в России в 16-  
18 веках..... 65

**НАУЧНАЯ ДИСКУССИЯ: СОЦИАЛЬНОЕ ЗДОРОВЬЕ**

**Колпина Л.В.**

Социальное здоровье: определение и механизмы влияния на  
общее здоровье: обзор литературы..... 73

**СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ И ПОЛИТИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ  
ЗАРУБЕЖНЫХ СТРАН**

**И.И. Бычек, В.И. Калюк**

Эффективное функционирование зерновой отрасли как залог обеспечения продовольственной безопасности Республики Беларусь..... **82**

**Ж.У. Усанова**

Перспективы развития внешней трудовой миграции в Кыргызской Республике..... **90**

**ОХРАНА ПРИРОДЫ И ЗДОРОВЬЯ ЧЕЛОВЕКА: НОВЫЕ РЕШЕНИЯ В  
МЕДИЦИНЕ, БИОЛОГИИ И ЭКОЛОГИИ**

**Е.А. Милашевич**

Алгоритм ранжирования стран по инструментам и механизмам привлечения иностранных пациентов..... **98**

**Р.М. Раджабов**

Семейная медицина как новый этап развития охраны здоровья населения..... **108**

**ФУНДАМЕНТАЛЬНЫЕ И ПРИКЛАДНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ПО  
ПРИОРИТЕТНЫМ НАПРАВЛЕНИЯМ РАЗВИТИЯ НАУКИ И  
ТЕХНИКИ**

**В.С. Ловейкин, Ю.А. Ромасевич, А.В. Стехно**

Параметрическая оптимизация механизма изменения вылета груза башенного крана с балочной стрелой..... **116**

**О.М. Турганбаев**

Ударные воздействия землетрясения для учёта дополнительных напряжений..... **125**

Правила для авторов..... **134**

**Contents**

**MODERN PROBLEMS OF VOCATIONAL EDUCATION**

**N.I. Kuzmenko**

Features of personnel policy educational institutions..... 7

**I.N. Pustovalova, I.A. Valeeva**

Role of system of additional professional education in training of teachers for formation of anti-corruption sense of justice of students..... 16

**ECONOMY, ORGANIZATION AND MANAGEMENT OF ENTERPRISES,  
BRANCHES, COMPLEXES**

**I.Yu. Vashchenko**

Evaluation of technology and business..... 22

**T.V. Shcholokova**

Bases of organization of logistic audit of universal logistic systems (end)..... 33

**STATE REGULATION OF PUBLIC RELATIONS**

**E.S. Allakhyarova, G.A. Ivanova, Yu.S. Nanakina**

Features of state regulation and stimulation of investment activity in foreign and domestic practice..... 52

**A.E. Perelygin**

Responsibility for denied from the payment of taxes in Russia in 16-18 centuries..... 65

**SCIENTIFIC DISCUSSION: SOCIAL HEALTH**

**L.V. Kolpina**

Social health: definition and mechanisms of influence on individual health: literature review..... 73

**SOCIO-ECONOMIC AND POLITICAL DEVELOPMENT OF FOREIGN COUNTRIES**

**Bychek I.I., Kaliuk V.I.**

The effective functioning of the grain industry as a guarantee of food security of the republic of Belarus..... 82

**Zh.U. Usanova**

Prospects of development of external labor migration in the Kyrgyz Republic..... 90

**PROTECTION OF NATURE AND HUMAN HEALTH: NEW SOLUTIONS IN MEDICINE, BIOLOGY AND ECOLOGY**

**E.A. Milashevich**

Algorithm of ranking of countries on instruments and mechanisms of attraction of foreign patients..... 98

**R.M. Radzhabov**

Family medicine as a new stage of development of public health protection..... 108

**FUNDAMENTAL AND APPLIED RESEARCH IN PRIORITY AREAS OF SCIENCE AND TECHNOLOGY DEVELOPMENT**

**V.S. Loveikin, Yu.A. Romasevych, A.V. Stekhno**

Parametric optimization of tower crane mechanism with beamed boom..... 116

**O.M. Turganbaev**

Account of additional tensions of shock influence of earth quake..... 125

Rules for authors ..... 119

## Современные проблемы профессионального образования

УДК 338.45

**Н.И. Кузьменко**

### ОСОБЕННОСТИ КАДРОВОЙ ПОЛИТИКИ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЯХ

*Воронежский экономико-правовой институт*

Аннотация: в статье рассмотрены вопросы кадровой политики образовательных организаций. В современных условиях функционирования эффективность многих предприятий, а в частности образовательных организаций зависит от правильно выбранной кадровой политики. Из-за специфики деятельности образовательные организации имеют ряд особенностей при формировании и реализации кадровой политики. Некоторые отличия связаны с традиционными устоями и привычным образом работы образовательных организаций, что поддерживается за счет преобладания в педагогическом коллективе сотрудников пожилого возраста.

Ключевые слова: кадровая политика, кадры, управление персоналом, образовательная организация, аттестация кадров, стимулирование персонала.

UDC 338.45

**N.I. Kuzmenko**

### FEATURES OF PERSONNEL POLICY EDUCATIONAL INSTITUTIONS

*Voronezh Institute of Economics and Law*

Abstract: The article questions the personnel policy of educational organizations. In modern conditions the effectiveness of the functioning of many enterprises, and in particular educational institutions depends on the correct personnel policy. Due to the specifics of the educational institutions have a number of features in the formation and implementation of personnel policies. Some differences are related to traditional values and familiar way of work of educational institutions, which is supported by the predominance of the teaching staff of older employees.

Keywords: personnel policy, personnel, personnel management, educational organization, certification training, encouraging staff.

Любая организация в современном мире имеет свой кадровый состав и вырабатывает кадровую политику, которая является основным направлением работы с персоналом [1-2]. Однако предприятия и организации в современных условиях хозяйствования отличаются друг от друга сферами деятельности, типами, организационно-правовыми формами и т.д. Указанные отличия могут предопределять вид кадровой политики. Среди множества предприятий и организаций особое место в социально-экономическом развитии стран занимают образовательные организации, которые вырабатывают свои кадровые политики [3-4]. Далее перейдем к обсуждению особенностей формирования и реализации кадровой политики в образовательных организациях.

В «классической» организации кадровый состав представлен, как правило, несколькими разнородными профессиональными группами, например: инженеры, экономисты, специалисты по информационным технологиям, специалисты по продажам и т.д. В образовательной организации подавляющее большинство персонала - представители одной профессии (педагоги).

Рассмотрим особенности кадрового процесса, наиболее характерные для всех уровней образовательных организаций, по традиционным этапам его реализации.

На первом этапе осуществляется планирование, поиск и подбор персонала. Набор персонала - одно из основных направлений, с которого начинается процесс кадровой работы, в этом контексте можно говорить о трех элементах этой работы: планирование персонала (планирование потребности в персонале), поиск и подбор персонала.

Основным источником при поиске потенциальных сотрудников на вакант-

ные должности в образовательной организации являются внешние источники, так как ротация кадров внутри организации затруднена за счет узкоспециальной области знаний каждого педагога [5-6]. В редких случаях такая возможность существует и внутри организации, например, в дошкольном учреждении, где научная специализация педагога имеет меньшее значение и возможен перевод младшего воспитателя (помощника воспитателя) на должность воспитателя (при получении первыми высшего педагогического образования). Также в образовательных заведениях существует практика выдвижения на руководящие должности сотрудника из числа рядовых педагогов, при наличии у него высшего образования по направлению «Менеджмент».

Можно выделить следующую особенность, относительно средств поиска во внешних источниках - отходит на второй план такой популярный для коммерческой среды источник, как Интернет. Сегодня в нашей стране образовательные организации очень редко размещают информацию о вакансиях на специализированных сайтах в Интернете, также и педагоги редко размещают свое резюме с помощью Интернет-ресурсов. Образовательные организации при размещении объявлений о вакансиях активнее пользуются печатными средствами массовой информации.

Считаем, что эта особенность напрямую связана с другой, не менее важной, - устареванием педагогических кадров [7-8]. Замечено, что молодые специалисты, даже получившие педагогическое образование, редко идут работать по специальности, что связано с низким уровнем заработной платы учителя и невысоким социальным престижем данной профессии [9-10]. Думаем, что это основная причина «игнорирования» новых электронных возможностей и действий «по старинке», однако, скорее всего, со временем эти источники поменяются по зна-

чимости.

С другой стороны, нужно акцентировать внимание, что педагоги часто (чаще специалистов других сфер) ищут работу в зависимости от близости ее расположения к месту жительства, поэтому большее значение имеет размещение объявлений в районных источниках информирования или на стендах возле зданий образовательных организаций. Часто педагог, ищущий работу, первым делом обзванивает или обходит образовательные заведения своего района.

Раньше была сильно развита связь между образовательными учреждениями всех уровней с профильными педагогическими колледжами и вузами. В отличие от коммерческой сферы, где молодому специалисту сложно начать свой профессиональный трудовой путь, поскольку сложилось мнение, что образование не соответствует реальной производственной практике. Педагогические работники с такой проблемой сталкиваются значительно реже. Методика обучения и воспитания во всех образовательных организациях практически полностью соответствует той, что изучают студенты, к тому же, в процессе обучения предполагается педагогическая практика, которая дает возможность оценить реальную деятельность педагога. Тесная связь между образовательными организациями ослабла во многом по причине того, что студенты после окончания педагогического вуза или колледжа предпочли работе в бюджетном образовательном учреждении, работу в коммерческой сфере.

Образовательные организации практически не используют для поиска сотрудников на вакантные должности кадровые агентства, поскольку средства на такую услугу при планировании бюджета не выделяются [11-12], а в небольших городах или сельской местности этой услуги не существует вовсе. При этом для образовательных организаций возрастает роль государственной

биржи труда, услугами которой коммерческие фирмы практически не пользуются. Кроме того, для образовательных учреждений существует специфический источник поиска кандидатов, куда могут обратиться педагоги - соискатели – это районные управления образованием, где обычно аккумулируется информация об открытых вакансиях.

С процессом подбора персонала для образовательных организаций также складывается интересная ситуация. Работа с детьми отличается повышенной ответственностью, соответственно кандидат на педагогическую должность должен обладать рядом психологических и личностных качеств, но самое главное - не иметь противопоказаний. Не менее важными являются и профессиональные навыки соискателя [13-14], которые также должны проверяться при приеме на работу, как это бывает в коммерческих структурах. С учетом того, что в последнее время все чаще встречаются ситуации жестокого обращения преподавателей с детьми, процедура тщательного отбора на педагогические должности в образовательных учреждениях важна и обязательна. Однако на практике большинство учебных заведений никаких специальных процедур отбора не проводят.

Отмечаем, что это может быть обусловлено следующей причиной. В последнее время количество вакантных мест в образовательных организациях значительно превышало количество претендентов на них. В такой ситуации у руководителя организации нет возможности выбирать кадры, приходится соглашаться принять на работу практически любого желающего, иногда даже не имеющего специального профессионально - ориентированного педагогического образования. Не смотря на то, что с точки зрения руководителя ситуация складывается не простая, тем не менее тщательный подбор персонала – это гарантия того, что сотрудник будет эффективно работать, а главное не причинит детям вреда.

Следует отметить, что на сегодняшний

день ситуация начинает меняться. В условиях ожидания кризиса работа в бюджетной образовательной организации является гарантом пусть не большего, но главного – стабильного дохода, а также всех предусмотренных государством социальных льгот и материальной помощи. Количество кандидатов по открытым вакансиям постепенно увеличивается, появляется возможность проведения конкурсов даже на рядовые должности.

Однако на этом этапе можно выделить другую проблему, характерную именно для образовательных организаций – процесс подбора персонала мало организован и обычно сводится к беседе с кандидатом и изучению трудовой книжки. А занимаются приемом новых сотрудников, как правило, заместители руководителя или непосредственно руководитель организации, у которого нет для тщательной организации процесса ни достаточного времени, ни специальных профильных знаний [15].

Полагаем, что процесс планирования, поиска и подбора персонала образовательными организациями отличается от аналогичного процесса в коммерческой сфере и имеет свою специфику. На сегодняшний день, не смотря на тенденцию к улучшению сложившейся ситуации, система подбора персонала имеет ряд проблем и не может являться в полной мере эффективной.

Рассмотрим есть ли значительные отличия бюджетных образовательных организаций в дальнейшем процессе кадровой работы: наём и учет персонала, социальное обеспечение, управление условиями труда, мотивация сотрудников.

Считается, что именно эти направления в работе с кадрами традиционно сильно развиты в образовательных организациях. Документооборот ведется тщательно и скрупулезно, а работникам обеспечиваются все положенные социальные гарантии. Помимо гарантированного социального обеспечения, установленного законом, как правило, ор-

ганизован профсоюзный комитет, который ведет свою деятельность в целях организации дополнительного социального обеспечения: предоставление льготных путевок в санатории, на культурные мероприятия и др. Также в образовательных организациях ведется регламентированная работа по охране труда и организации рабочего пространства сотрудников, несмотря на отсутствие серьезных вредностей при работе. Считаем, что данное направление необходимо поддерживать и развивать, поскольку оно является их важным конкурентным преимуществом для многих специалистов при выборе местом своей работы именно образовательную организацию.

Процесс побуждения сотрудников к деятельности для достижения целей организации является мотивацией персонала. Для понимания особенностей мотивации сотрудников образовательных организаций, рассмотрим исследования З.Ф. Мазура, который оценил значение разнообразных мотивов у такой профессиональной группы, как педагоги. Следует учитывать, что педагогическая деятельность направлена в основном на воспитание и обучение, т.е. не материальные категории, поэтому для педагога именно нематериальное поощрение имеет особое значение, и как бы является мерилом его профессионального успеха и значимости. Одной из ведущих потребностей педагога является потребность в понимании ценности педагогического труда, уважении и благодарности. В иерархии мотивов педагогических кадров часто довольно высоко стоит желание достижения безопасности – гарантия стабильности работы и соответственно дохода, социальное обеспечение, близость к дому и комфорт рабочего места и т.п. Встречаются мотивы достижения справедливости. На более низком уровне среди мотивов можно увидеть такие как: ощущение самостоятельности, самостоятельный характер работы и потребность во власти.

На основе этих данных можно сделать вывод об особенностях построения сис-

темы мотивации в образовательных организациях. Первое место среди способов мотивации занимают социально-психологические методы: моральное стимулирование, предоставление возможности участвовать в управлении, хорошее отношение руководства, создание дружественной атмосферы и поддержание общения в коллективе, профессиональный и карьерный рост и т.д. На втором месте - административные методы, которые заключаются в издании приказов и распоряжений, апелляции к положениям ТК РФ, утверждении должностных инструкций, наблюдении за правилами внутреннего распорядка и др. На последнем, третьем месте, среди методов мотивирования стоят экономические методы, такие как: премирование, дополнительные социальные льготы, надбавки, единовременные выплаты и т.д. Этот вариант мотивации ограничен финансовыми возможностями образовательной организации, а также низким уровнем экономической грамотности руководителей [16].

Таким образом, в этом направлении работы с персоналом видим достаточно интересную специфику, когда традиционно самые сильные методы мотивации сотрудников уходят на второй план. В то время, когда руководитель коммерческой организации будет в первую очередь выстраивать систему материального стимулирования, то руководитель образовательной организации должен разрабатывать эффективную модель нематериального стимулирования [17-18].

Следующий этап кадровой работы - управление трудовыми отношениями и создание организационной культуры, также имеет свои отличительные особенности в рамках образовательных заведений. Компонентами организационной культуры организации можно назвать: организационные нормы и порядки, психологический климат, особенности поведения во взаимоотношениях (язык, ритуалы, церемонии), куль-

турные ценности и мировоззрение.

Создание организационной культуры и регулирование трудовых отношений между работниками – важный ресурс организационной эффективности. К.М. Ушаков отмечает, что для руководителя образовательного учреждения организационная культура – это чрезвычайно перспективный и достойный объект управления, хотя и сложный. Он говорит о том, что, несмотря на внешнюю схожесть образовательных учреждений различных уровней, реальная культура в них различается по самым разным критериям.

Сложность для руководителя в управлении организационной культурой состоит в отсутствии достаточного навыка по ее анализу и планированию изменений, как замечает К.М. Ушаков, в управленческом словаре руководителя зачастую нет слов для обозначения явлений, связанных с культурой. Действия, которые они производят в том направлении, часто неосознанны или интуитивны, хотя и в том случае могут быть достаточно эффективными [19].

Особенную роль именно в образовательных организациях играет адаптация новых сотрудников, а также различные виды и формы развития персонала. К основным методам развития персонала, как в коммерческих, так и бюджетных образовательных организациях относят: ротацию внутри организации, профессиональное и социально-психологическое обучение, наставничество, планирование карьеры, замещение должностей, участие в проектных группах и др.

Говоря об особенностях процесса развития персонала в образовательных учреждениях, нужно заметить, что некоторые методы организации традиционно сильны. К таким методам относятся - обязательные курсы повышения квалификации педагогических и руководящих работников, развитая система наставничества, привлечение к работе профессиональных методических объединений внутри ОО на уровне района или города [20]. Также до сих пор существует практика создания кадрового резерва для за-

мещения сотрудников руководящих должностей. Особенное значение имеют и конкурсы профессионального мастерства.

На наш взгляд, в образовательных организациях требует особого внимания и развития социально-психологическое обучение сотрудников. Педагогам необходимо овладеть не только новыми профессиональными техниками, но также важно развитие личностных, психологических качеств и навыков. Здесь на первый план выходит профилактика эмоционального сгорания, развитие навыков организации групповой работы и др.

Специфическим элементом развития для педагога может послужить и индивидуальная работа с психологом для проработки возникающих или возможных проблем в общении с учениками т.д. [21]. Однако сегодня для такой формы работы нет соответствующего ресурса ни внутри образовательного учреждения, ни на уровне управлений образованием. К тому же у руководителей образовательных учреждений, так же как и самих педагогов не всегда есть понимание необходимости таких форм развития.

Одно из важнейших направлений в работе с сотрудниками – это оценка и аттестация персонала, осуществляемая для определения соответствия сотрудника требованиям занимаемой должности, принятию решений по кадровым перемещениям, развитию персонала и оплате труда.

Принципиально важным условием эффективности оценки труда сотрудников является ее комплексный характер, когда учитываются все задачи, решаемые конкретной подструктурой в общей системе кадрового управления. Сегодня принято использовать два понятия: оценка и аттестация персонала, – дадим им определение. Аттестация – это процедура определения соответствия сотрудников своей должности. В Европейской практике такого понятия как «аттестация» нет, есть только поня-

тие оценки. Оценка персонала – это процесс определения эффективности деятельности сотрудников в ходе реализации задач организации, позволяющий получить информацию для принятия дальнейших управленческих решений.

Очевидно, что оценка персонала – это более широкое понятие, чем аттестация. Понятие оценки подразумевает изучение сотрудника или соискателя на вакантную должность по нескольким параметрам: выполнение должностных обязанностей, уровень компетентности, эффективность деятельности, личностные качества, особенности поведения и др.

Аттестация направлена в первую очередь на получение заключения о соответствии специалиста занимаемой должности, в то время как оценка персонала дает информацию и о сотрудниках, и о сложившейся рабочей ситуации в организации – в этом и заключается принципиальное отличие одного понятия от другого.

В образовательных организациях также проводится работа по оценке персонала и аттестации, которую обязаны периодически проходить все сотрудники ОО. Аттестация является особенно важным моментом для сотрудников образовательных учреждений, так как от ее результатов согласно тарифной оплате труда зависит уровень заработной платы [22].

В настоящее время для прохождения аттестации предлагается несколько форм:

1. Экспертиза аттестационного портфолио педагога;
2. Очная аттестационная экспертиза педагогической деятельности аттестуемого экспертами общественного профессионального объединения, организации по плану, предлагаемому организацией;
3. Описание профессиональной педагогической деятельности;
4. Победа в федеральном, региональном профессиональном конкурсе в течение аттестационного периода.

Считаем, что направление по оценке персонала и аттестации очень важно для образовательных организаций – это мощ-

ный инструмент управления персоналом, как в коммерческой организации, так и в бюджетной.

Следует отдельно оценить организационную структуру образовательных организаций, так как она отражает не только специфику деятельности организации, но является эффективным инструментом регулирования взаимоотношений между сотрудниками. Организационная структура отражает функциональное разделение сотрудников, объединенных в отделы и общую иерархию подчинения.

Большинству современных ОО в России присуща традиционная иерархическая структура, которая достаточно эффективна, но имеет и ряд недостатков, как например, сложности при внедрении инноваций. Если линейное взаимодействие всегда хорошо отлажено и эффективно, то взаимодействие между отделами, а особенно командное взаимодействие, зачастую становится труднодостижимой целью. К.М. Ушаков отмечает, что наибольшие трудности возникают при попытке создания рабочих и проектных групп (команд), поскольку принцип работы в команде – выравнивание статусов – очень сложно реализовать в жестко иерархичной структуре образовательного учреждения [19].

Однако, на наш взгляд, даже в условиях сложившейся системы, гораздо больший потенциал в управлении образовательной организацией кроется в создании более гибких организационных структур.

Делаем вывод, что кадровая политика является важной составной частью общей стратегической деятельности организации. Кадровая работа может быть представлена одним из типов в зависимости от критерия классификации и состоит из нескольких элементов (этапов), что характерно как для ком-

мерческой сферы, так и для бюджетных образовательных организаций. Однако есть и некоторые отличия, которые на наш взгляд связаны с традиционными условиями и привычным образом работы образовательных организаций, что поддерживается за счет преобладания в педагогическом коллективе сотрудников пожилого возраста.

Эти отличия проявляются на всех этапах кадрового управления, так на самом первом этапе планирования и поиска кандидатов на вакантные должности, ОО приходится сталкиваться: во-первых, с необходимостью поиска специалистов во внешних источниках, что связано с затруднением ротации кадров внутри организации, а во-вторых, с использованием устаревших методов поиска кандидатов, таких как печатные СМИ и доски объявлений. На этапе выбора кадров также проявляются сложности, связанные с дефицитом кандидатов, что не позволяет провести полноценную оценку соответствия желающего соискателя должности. Такая ситуация связана с не высоким уровнем оплаты труда педагогов и низким престижем профессии. По этой же причине основным методом мотивации работающих сотрудников служит социально-психологический, являясь достаточно эффективным. Особенности на этапе адаптации и развития сотрудников также традиционны для ОО, но по-прежнему актуальны – это наставничество для новых работников, постоянные курсы повышения квалификации, методические объединения и многое другое. Положительным отличием от других сфер деятельности является обязательное проведение аттестации всех педагогических работников, что подтверждает уровень их квалификации и соответствие занимаемой должности.

#### Список литературы

1. Волков И. В., Афанасьева И. В., Горохов В. А. Факторы эффективного использования трудового потенциала // Вестник НГИЭИ. 2016. № 5 (60). С. 18–25.

2. Забайкин Ю.В. Управление персоналом / Ю. В. Забайкин ; Гос. образовательное учреждение высш. проф. образования "Российский заочный ин-т текстильной и легкой пром-сти". Москва, 2008. – 21 с.
3. Вербина Г.Г. Эмоциональный профиль личности руководителя. - Чебоксары, 2004. – 323 с.
4. Маркин В.В., Воронов В.В. Реформа высшего образования и аттестации научных кадров по болонскому процессу («опережающий» опыт Латвии и «уроки» для России) // Социология образования. 2014. № 6. С. 38-49.
5. Антонова Н.Н. Некоторые актуальные аспекты самообразования педагога высшей школы // Ученые записки Орловского государственного университета. Серия: Гуманитарные и социальные науки. 2012. № 5. С. 291-293.
6. Еникеева С.Д., Еникеев И.Х. Социальная направленность инновационного развития российской высшей школы // В сборнике: Инновационное развитие экономики России: междисциплинарное взаимодействие Сборник статей по материалам Седьмой международной научной конференции. 2014. С. 461-464.
7. Макаровский Д.А. Человек как объект мифологизации и манипулирования в культуре XX века // Автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата философских наук. - Санкт-Петербург, 2009. – 25 с.
8. Свердловская Н.А., Лидина И.Ю., Журавкова Г.Ф. Живем и работаем в Сибири. - Иркутск, 2012. – 246 с.
9. Вербина Г.Г. Психолого-акмеологическая концепция развития профессионального здоровья специалиста // Диссертация на соискание ученой степени доктора психологических наук. - Тамбов, 2011. – 523 с.
10. Новиков А.В. Качество жизни населения российских городов // Право и образование. 2015. № 2. С. 105-112.
11. Забайкин Ю.В. Управление персоналом / Ю. В. Забайкин ; Гос. образовательное учреждение высш. проф. образования "Российский заочный ин-т текстильной и легкой пром-сти". Москва, 2008. Том Ч. 1.
12. Сизова Т.В. Научное обеспечение профессионального образования // Профессиональное образование. Столица. 2012. № 3. С. 27-29.
13. Уколова Л.И., Сокерина И.В., Цзян Ш. Основные теоретические подходы отечественных и зарубежных педагогов к проблеме эстетического воспитания подрастающего поколения // Мир науки, культуры, образования. 2016. № 1 (56). С. 211-213.
14. Храпченкова И.В. Педагогическая инноватика. - Новосибирск, 2011. – 101 С.
15. Зубова Н. А. Как руководить педагогами / Н. А. Зубова. – М.: - Владос, 2012. – С.21-24.
16. Мазур З.Ф. Управление инновациями: социально-образовательный аспект / З. Ф. Мазур. – М.: Владос, 2011. – С. 141 – 143.
17. Вербина Г.Г. Социально-психологическая регуляция эмоциональных состояний предпринимателей в изменяющихся условиях экономической деятельности // Диссертация на соискание ученой степени кандидата психологических наук. - Чебоксары, 2001. – 164 с.
18. Самохина Н.Н. Антропологическая концепция А. Крёбера // Вестник Московского государственного университета культуры и искусств. 2007. № 6. С. 37-39.
19. Ушаков К.М. Руководитель и ближний круг: учебное пособие по курсу «Развитие человеческих ресурсов организации» / К. М. Ушаков. – М.: Юристъ, 2010. – С.37.
20. Батова Н. С., Шуварин М. В. Проблемы и перспективы развития рынка образовательных услуг // Вестник НГИЭИ. 2015. № 9 (52). С. 11–18.
21. Можаяев Э.Л., Бикмухаметов Р.К. Игра в структуре человеческой деятельности // Теория и практика физической культуры. 2010. № 12. С. 18.
22. Кузьменко Н.И. Государственная информационная политика как показатель реа-

лизации информационной структуры инновационного ландшафта региона и ее роль в обеспечении конкурентоспособности образования // В сборнике: Актуальные проблемы развития вертикальной интеграции системы образования, науки и бизнеса: экономические, правовые и социальные аспекты Материалы III международной научно-практической конференции. 2015. С. 134-139.

**Информация об авторе:**

**Кузьменко Наталья Ивановна,**  
Кандидат географических наук,  
доцент кафедры менеджмента, Воронежский  
экономико-правовой институт,  
г. Воронеж, Россия

**Information about author:**

**Kuzmenko Natalia Ivanovna,**  
Candidate of Geographical Sciences,  
Associate Professor of the Department of Management,  
Voronezh Institute of Economics and Law,  
Voronezh, Russia

УДК 378.18

**И.Н. Пустовалова, И.А. Валеева**

**РОЛЬ СИСТЕМЫ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО  
ОБРАЗОВАНИЯ В ПОДГОТОВКЕ ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ К  
ФОРМИРОВАНИЮ АНТИКОРРУПЦИОННОГО ПРАВОСОЗНАНИЯ  
СТУДЕНТОВ**

*Ивановский государственный университет*

Аннотация: Требования к формированию антикоррупционного правосознания студентов в современных условиях вузовского образования возрастают. Включение антикоррупционных вопросов в учебные программы делает необходимою повышение профессиональной квалификации преподавателей юридических дисциплин, в совершенстве владеющих методологией обучения антикоррупционной деятельности.

Ключевые слова: компетентностный подход, профессионализм преподавателя, дополнительное профессиональное образование, повышение квалификации, антикоррупционное правосознание студентов.

UDC 378.18

**I. N. Pustovalova, I. A. Valeeva**

**ROLE OF SYSTEM OF ADDITIONAL PROFESSIONAL EDUCATION IN  
TRAINING OF TEACHERS FOR FORMATION OF ANTI-CORRUPTION  
SENSE OF JUSTICE OF STUDENTS**

*Ivanovo state university*

Abstract: Requirements to formation of anti-corruption sense of justice of students increase in modern conditions of high school education. Inclusion of anti-corruption questions in training programs does by need increase in professional qualification of teachers of the legal disciplines that perfectly know methodology of training of anti-corruption activity.

Keywords: competence-based approach, professionalism of the teacher, additional professional education, professional development, anti-corruption sense of justice of students.

Последние годы все острее встают вопросы противодействия коррупции [1-2]. Антикоррупционная деятельность давно вышла за рамки политики и стала

проблемой общественной и междисциплинарной. В настоящее время, в вузовской системе осуществляется реформирование, направленное на адаптацию к новым

условиям, переходу на многоуровневую систему образования и разработку учебно-методической и иной документации в соответствии с требованиями времени [3-4].

Учитывая значимость антикоррупционного просвещения и антикоррупционного сознания, новые стандарты в области юридического образования предусматривают обязательное включение антикоррупционных вопросов в учебные программы [5-6]. В то же время, стандартами нового поколения не предусмотрена в качестве обязательной дисциплина «криминология», изучающая причины и условия, способствующие преступлениям, личность преступника, в рамках которой факторы коррупционного поведения и методов их минимизации можно было бы изучить наиболее полно.

Одним из важнейших участников образовательной системы является преподаватель и от уровня его профессионализма зависит формирование компетентной личности, обладающей высокими морально-нравственными качествами, способной к самоактуализации, готовой к профессиональной работе в условиях функционирования динамично изменяющегося механизма государственного управления.

Эффективность педагогической деятельности конкретного преподавателя обусловлена степенью его общекультурного уровня, результативностью научно-исследовательской деятельности, профессиональной компетентностью, владением инновационными методиками, психолого-педагогической и социально-гуманитарной подготовленностью [7-8]. В современном обществе любой специалист может быть уверен в своем будущем только в том случае, если его квалификация соответствует все возрастающим требованиям к уровню его знаний.

Профессионализм педагога - это интегральная характеристика его личности, предполагающая владение педагогом видами профессиональной деятельности и наличие у него сочетания профессио-

нально важных психологических качеств, обеспечивающих эффективное решение профессиональных педагогических задач по обучению и воспитанию (детей, взрослых обучающихся) [9-10].

Система дополнительного профессионального образования нацелена на повышение уровня профессиональной компетентности, реализацию профессиональных потребностей, что в свою очередь ведет к переосмыслению содержания, форм и методов повышения квалификации учителей, руководителей образовательных учреждений, всех педагогических работников. В непрерывном образовании важным является наличие системы повышения профессиональной компетентности специалистов, целенаправленно организуемой в целях обеспечения их профессионального роста и создания условий для самореализации в педагогической деятельности.

Необходимыми условиями для реализации компетентностного подхода в системе повышения квалификации специалистов являются выбор необходимых компетенций, определяющих становление профессиональной деятельности, и отбор педагогических технологий в соответствии с выбранными компетенциями [11-12]. В учебном процессе происходит смещение акцентов с передачи знаний на обеспечение условий, необходимых для овладения способами самостоятельного взаимодействия с различными объектами и явлениями реальности.

Проведение мониторинговых исследований позволяет определить профессиональные потребности той или иной категории слушателей и построить занятия на курсах повышения квалификации с ориентацией на развитие необходимых компетенций. Усиление индивидуальной составляющей слушателей курсов повышения квалификации обеспечивает возможность формирования новых способов деятельности, поведения, выбора образовательных траекторий.

Собственный опыт обучения на разнообразных курсах повышения квалификации позволяет сравнить содержание и применяемую методику обучения, сделать

вывод об эффективности пройденных курсов в плане повышения педагогического мастерства. Не вдаваясь в подробный анализ достоинств и недостатков каждого из освоенных курсов, тем не менее, хочется обратить внимание, что не всегда такие курсы отвечают задачам модернизации образования. Содержание курсов, формы и методы обучения не отличаются инновациями и, не всегда согласуются с современными психолого-педагогическими основами обучения. Время настоятельно требует повышения качества преподавания путем внедрения активных методик, как в лекционные, так и в семинарские занятия, хотя это вовсе не означает отказа от традиционного варианта преподавания. Как и в любой другой деятельности, в преподавании следует стремиться к гармоничному сочетанию активных и традиционных методик. Содержание курсов должно быть оптимально приближено к потребностям рынка. Вопросы совершенствования педагогического мастерства преподавателей юридических дисциплин, психолого-педагогические и методологические модули должны стать обязательным элементом структуры курсов повышения квалификации.

Усиление антикоррупционной составляющей при преподавании учебных дисциплин, предусматривающих изучение правовых и морально-этических аспектов управленческой деятельности в федеральных государственных образовательных учреждениях высшего и послевузовского профессионального образования, указывается в качестве одной из первоочередных задач в Национальном плане противодействия коррупции в разделе «Меры по повышению профессионального уровня юридических кадров и правовому просвещению»

Антикоррупционная составляющая образовательных программ, предполагает создание специальной системы обучения, разъясняющей политический, общественный вред коррупции и возможные последствия участия в ней и направленной на формирование в обществе анти-

коррупционного мировоззрения, повышения уровня правосознания граждан и их правовой культуры [13-14]. Эта задача неразрывно связана с качественным обновлением образовательных программ, методов, средств и форм организации обучения, в том числе и по направлениям подготовки неюридических кадров.

Что же касается подготовки специалистов неюридической направленности, то новые стандарты не содержат прямого указания на необходимость включения в учебные планы антикоррупционной составляющей, при этом, наблюдается тенденция исключения из учебных планов таких дисциплин по выбору как «правоведение», «основы права» и их альтернатив. Правоведение не является профилирующим предметом, но в его рамках можно было бы без проблем, предусмотреть вопросы, затрагивающие проблемы коррупции. Безусловно, что при подготовке специалистов конкретной сферы деятельности предпочтение должно отдаваться профилирующим дисциплинам, а учитывая перегруженность учебных планов, ввести специальные дисциплины правовой направленности не всегда представляется возможным. В этой связи было бы верным предусмотреть междисциплинарные модули, интегрированные в несколько учебных дисциплин либо самостоятельные вопросы в рамках одной дисциплины, изучающих проблемы правонарушений в различных сферах (например, при изучении дисциплин экологической, исторической, религиозной и т.п. направленности).

Необходимо уделять больше внимания изучению тем, которые способствуют воспитанию личности, адекватно воспринимающей и оценивающей конкретные жизненные обстоятельства, выстраивающей иерархии ценностей, связанные не только с собственным успехом, личными выгодами, но и развитием общества, в рамках дисциплин соответствующей направленности, что позволит повысить уровень правосознания студентов, сформировать правильные представления о приоритетах ценностей [15-16]. Не менее важным, на наш взгляд, является подготовка и повы-

шение квалификации целевой группы педагогических кадров, в совершенстве владеющих методологией обучения антикоррупционной деятельности, способных применять новые технологии в обучении и устойчивых к коррупционным соблазнам.

Развитие системы дополнительного образования и повышения квалификации, различных краткосрочных курсов и тренингов в определенной мере позволяет решить проблему создания эффективной системы кадрового обеспечения образовательного процесса по подготовке специалистов в сфере юриспруденции [17].

Весьма продуктивными и заслуживающими особого внимания являются в этом плане курсы повышения квалификации, направленные на актуализацию профессиональных знаний, совершенствование деловых качеств специалистов в области юриспруденции, их подготовку к выполнению трудовых функций в новых условиях. Несомненным достоинством подобных курсов является интегральная содержательная часть, позволяющая слушателям получить не только актуальные знания в конкретной области права, но и овладеть современными методиками преподавания по соответствующему циклу дисциплин или отдельно взятой дисциплине, основами психолого-педагогических знаний: вопросы правового регулирования высшего профессионального образования, преемственности ФГОС, компетенции преподавателей права и обеспечения качества образования, вопросы, затрагивающие психологические знания и умения преподавателя в реализации компетентно-ориентированного обучения, методика преподавания права, коммуникативные компетенции преподавателя [18]. Таким образом, содержанием программы охватываются все аспекты процесса развития педагогической составляющей профессиональной компетенции слушателей.

Достижение цели обеспечивается не только за счет применения современных методик обучения и высококвалифици-

рованного преподавательского состава, сочетающего практическую деятельность с преподаванием, но и в немалой степени обусловлена однородным составом слушателей. Это играет позитивную роль в эффективности курсов, так как позволяет слушателям общаться на одной, всем понятной волне, активно включаться в занятия по предложенным преподавателями методикам, профессионально оценивать результаты выполнения практических заданий, конструктивно обсуждать новеллы и спорные вопросы различных разделов права, проблемы, возникающие в ходе преподавания юридических дисциплин.

Высокая результативность курсов подтверждается представляемыми итоговыми работами слушателей, в которых они демонстрируют высокий профессионализм в плане подготовки разработок занятий, основанных на компетентностном подходе с применением инновационных технологий преподавания, разработок системы компетенций, покрываемых дисциплиной, критериев их оценок и т.д.

В системе повышения квалификации гуманистическая направленность реализуется через формирование у преподавателя потребности в повышении квалификации и саморазвитии, общекультурном и профессиональном самообразовании.

Творческий профессиональный подход к организации курсов повышения квалификации, профессионально ориентированная направленность программ обучения, информационно-технологическое обеспечение учебного процесса позволяют получить не только существенный дополнительный багаж необходимых знаний, но и выработать у преподавателей новый подход к работе, мотивируют к непрерывному самообразованию, повышению своей эрудиции, квалификации, профессионализма.

Не менее важным, на наш взгляд, является подготовка и повышение квалификации целевой группы педагогических кадров, в совершенстве владеющих методологией обучения антикоррупционной деятельности, способных применять новые технологии в обучении и устойчивых к

коррупционным соблазнам [19-20].

В формировании антикоррупционного правосознания значительная доля отводится воспитательному процессу. Поэтому, крайне важным представляется планирование и проведение социально-значимых мероприятий антикоррупционной направленности, пополняющих знания студентов (как очных, так и заочных форм обучения, курсов повышения квалификации) об антикоррупционной политике государства, негативных последствиях коррупционных отношений.

Тренинговые программы, конференции, круглые столы важны в плане выработки рекомендаций по антикоррупционной политике, особенно, если предложения такие вырабатывают лица, наиболее подверженные коррупционным рис-

кам, то есть сами коррупционеры вырабатывают инструменты борьбы с коррупционными проявлениями. Такие мероприятия будут способствовать повышению осведомленности граждан, стимулировать взаимодействие гражданского общества и компетентных органов в борьбе с коррупцией, станут действенной проверкой способов противодействия коррупции силами общественности.

Юридическое образование занимает приоритетное место в системе высшей школы. От преподавателей правовых дисциплин, их профессиональной компетентности зависят теоретическая подготовка, практические навыки, а, в конечном счете, квалификация юриста.

#### Список литературы

1. О Национальной стратегии противодействия коррупции и Национальном плане противодействия коррупции на 2010 - 2011 годы. Указ Президента от 13.04.2010 N 460
2. О противодействии коррупции в Ивановской области: Закон Ивановской области от 18 июня 2009 г. N 61-ОЗ // Ивановская газета. 2009. №108 (4475).
3. Еникеева С.Д., Еникеев И.Х. Ресурсное обеспечение российского образования в условиях новых вызовов // В книге: Сценарии развития социальной сферы в условиях новых вызовов Материалы Всероссийской научно-практической конференции: Тезисы докладов и выступлений. Научные редакторы: Егоров Е.В., Ломанов П.Н., Беляева Т.Б.. 2014. С. 108-111.
4. Кондрашечкин Р.В. Прикладные аспекты духовно-нравственного и патриотического воспитания курсантов, студентов и слушателей на примере работы научного кружка при кафедре административного права и оперативно-разыскной деятельности московского областного филиала московского университета МВД России // В сборнике: Актуальные проблемы формирования гражданственности и патриотизма молодого поколения России Сборник статей. Московский университет Министерства внутренних дел Российской Федерации им. В.Я. Кикотя, Рязанский филиал. Рязань, 2013. С. 46-48.
5. Валуйсков Н.В. Концепция развития системы мер борьбы с преступностью несовершеннолетних в России. - Москва, 2010. - 48 с.
6. Валуйсков Н.В., Арутюнян А.Д. Состояние, проблемы правового регулирования профилактики СОЮС // В сборнике: Современное состояние и перспективы развития российского и международного законодательства Сборник статей Международной научно-практической конференции. Ответственный редактор: Сукиасян Асатур Альбертович. 2016. С. 28-31.
7. Казакова Н.Е., Валеева И.А. К вопросу о методологии готовности педагога к полипрофессиональной деятельности // В сборнике: Актуальные проблемы современного гуманитарного знания: теория, методология, практика материалы межрегиональной научно-практической конференции. 2014. С. 48-56.
8. Паршутина Л.А., Самойленко П.И. Содержание естественнонаучного образования как основа формирования метапредметных результатов. - М.: АПК и ППРО, 2016. -118 с.

9. Коржуев А.В., Антонова Н.Н. Избранные общенаучные регулятивы процесса и содержания педагогического поиска // Известия Российской академии образования. 2014. № 1. С. 31-38.
10. Рапохин Н.П. Прикладная психология: учебное пособие /Н.П. Рапохин. – М.: Форум: ИНФРА-М. -2007. - 432 с.
11. Сврдлова Н.А. Методологические особенности лингвистической концепции Отто Есперсена // Диссертация на соискание ученой степени кандидата филологических наук. - Иркутск, 2004. – 180 с.
12. Уколова Л.И., Грибкова О.В., Мерабова К.С. Певческая культура как часть образовательного пространства в воспитании духовной культуры личности // Мир науки, культуры, образования. 2016. № 2 (57). С. 132-135.
13. Еникеева С.Д., Еникеев И.Х. Современная образовательная стратегия: новые социальные ориентиры // В сборнике: Альтернативы экономической политики в условиях замедления экономического роста Сборник статей по материалам научной конференции. Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова. 2015. С. 688-691.
14. Новиков А.В., Барковская Е.В. Об оказании медицинских услуг, реабилитации и ресоциализации лиц, допускающих незаконное потребление наркотических средств и психотропных веществ, и больных наркоманией в условиях сложившейся наркоситуации // Право и образование. 2016. № 10. С. 76-84.
15. Гуртовой Е.С., Казакова Н.Е. Комплексный мониторинг в регионе // Высшее образование в России. 2005. № 8. С. 145-148.
16. Заграничная Н.А., Паршутина Л.А. Как формировать естественнонаучную грамотность учащихся при изучении химии и биологии // В сборнике: Теоретические и методологические проблемы современного образования Материалы XXVII Международной научно-практической конференции. Научно-информационный издательский центр "Институт стратегических исследований". 2016. С. 31-36.
17. Пустовалова И.Н. Антикоррупционная составляющая образовательного процесса в вузе // Ярославский педагогический вестник. 2011. № 4. Том II (Психолого-педагогические науки). С. 62 – 65
18. Пискунова Е В. Подготовка учителя к обеспечению современного качества образования для всех: опыт России: Рекомендации по результатам научных исследований / Под ред.акад. Г. А. Бордовского. СПб.: Изд-во РГПУ им. А. И. Герцена, 2007.- 79 с.
19. Пустовалова И.Н., Валеева И.А., Берегова И.Л. Подготовка преподавателей к формированию антикоррупционного правосознания студентов в системе дополнительного профессионального образования // В сборнике: Дополнительное профессиональное образование в условиях модернизации Материалы шестой всероссийской научно-практической интернет-конференции. 2014. С. 130-134.
20. Швацкий А.Ю. Базовые качества личности субъекта профессиональной деятельности // Вектор развития современной науки: Материалы международной (заочной) научно-практической конференции 2016. С. 265-270.

**Информация об авторах:**

**Пустовалова Ирина Николаевна,**  
кандидат юридических наук, доцент,  
Шуйский филиал Ивановского государственного  
университета, г. Шуя, Россия

**Валеева Ирина Азатовна**  
Кандидат педагогических наук, доцент,  
Шуйский филиал Ивановского государственного  
университета, г. Шуя, Россия

**Information about authors:**

**Pustovalova Irina Nikolaevna,**  
Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor,  
Shuya branch of Ivanovo State University, Shuya,  
Russia

**Valeeva Irina Azatovna,**  
Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor,  
Shuya branch of Ivanovo State University, Shuya,  
Russia

# Экономика, организация и управление предприятиями, отраслями, комплексами

УДК 330.133

И.Ю. Ващенко

## ОЦЕНКА ТЕХНОЛОГИИ И БИЗНЕСА

*Тольяттинский государственный университет*

Аннотация: в статье раскрывается связь между исследованиями и разработками, с одной стороны, и стоимостью для акционеров - с другой. Предлагаются методы определения стоимости научно-технических проектов, а также компаний, разрабатывающих их, и отвечает на вопросы о том, каким образом следует анализировать предложения о создании новых технологий. Статья вносит свой вклад в формирование общего для ученых и деловых людей языка и набора аналитических инструментов, которые бизнесмены, люди науки и инженеры могли бы использовать при совместном планировании исследовательских проектов.

Ключевые слова: активы, исследования, разработки, стоимость для акционеров, методы определения стоимости научно-технических проектов, стоимость компаний, новые технологии, регулирование исследовательских проектов.

UDC 330.133

I.Yu. Vashchenko

## EVALUATION OF TECHNOLOGY AND BUSINESS

*Togliatti State University*

Abstract: the article reveals the link between research and development, on the one hand and shareholder value on the other. The methods of determining the value of scientific and technical projects, as well as companies that develop them, and answers questions about how to analyze proposals for the creation of new technologies. The article contributes to the formation of common scientists and business people language and set of analytical tools that businesspeople, scientists and engineers could use in the joint planning of research projects.

Keywords: assets, development, shareholder value, methods for determining the

cost of scientific-technical projects, the cost of the companies, a new technologies, the regulation of research projects.

Многие из нас выросли с идеей, что крупные корпорации мира живут долго, сильно интегрированы и представляют собой стабильные институты, которым обеспечено процветание. Мы также предполагали, что наши собственные профессиональные судьбы в корпорации могут вносить вклад в строительство этих величественных сооружений. Данный образ подкреплялся на протяжении десятилетий устойчивого роста крупнейших корпораций Америки и относительной пассивности и терпимости инвесторов. Если рассуждать с сегодняшних позиций, то можно сказать, что этот образ покоился на зыбком основании, поскольку лишь немногие корпорации уходят своими корнями в XIX век, т.е. речь идет о коротком периоде в сравнении с государственными, религиозными и академическими институтами.

В последние шестнадцать лет (2000-2016 гг.) было много сделано, чтобы изменить этот образ. Американская корпорация как институт быстро эволюционирует. Представление о том, что истинная роль и смысл существования корпорации в том, чтобы создавать стоимость (в противовес созданию рабочих мест или завоеванию славы), имеет к этому изменению прямое отношение. В этой модели стоимость корпорации определяется четырьмя элементами: операциями, или основным бизнесом, финансовой структурой (активами и обязательствами), менеджментом и благоприятными возможностями.

В той или иной мере все эти элементы можно купить и продать, отторгнуть или приобрести - часто независимо друг от друга.

Независимость операций (основной деятельности) компании от ее финансовой структуры сейчас широко признается наукой «оценка стоимости». Наиболее общие подходы к стоимостной оценке определяют стоимость основного бизнеса, основываясь на доходах или денеж-

ных потоках, вычитают обязательства и добавляют стоимость любых неоперационных активов [1-3]. Этот подход, который является чисто финансовой моделью, используется для всех видов слияний, поглощений, выкупов с использованием кредита и других форм финансовой реструктуризации. При таком подходе собственность отделяется от операций: даже если корпорация испытала удар в связи с необходимостью выплаты компенсации в 1 млрд. дол. за причиненный ущерб, стоимость ее операционных активов не изменяется - лишь ее собственники лишаются 1 млрд. дол. Такая корпорация, как Dow Corning, может быть юридически банкротом и все же иметь здоровые производственные предприятия, которые будут продолжать процветать при новых собственниках.

Для людей, занятых производственной деятельностью, богатые новые собственники куда предпочтительнее, нежели те, которые не могут собрать капитал, необходимый для поддержания роста! Менеджмент (а здесь мы говорим, прежде всего, о корпоративном менеджменте) - это в чем-то более сложный случай. Неудовлетворенные акционеры обычно «выкидывают» генеральных директоров, которых они воспринимают как разрушителей стоимости, и, как правило, вскоре за ними следует и вся команда менеджеров высшего звена. Это приводит к значительному росту стоимости для акционеров, как это было в IBM и AT&T. Менеджмент, конечно, может отождествляться и с созданием стоимости: посмотрите на героев бизнеса, например на Гейтса, Баффетта, Якокку или Уэлча.

Несмотря на различия, судьбы ученых и деловых людей тесно связаны. В той степени, в какой они способны преодолеть недопонимание и оценить взгляды другой стороны, они построят лучшее будущее для своих корпораций и своих сообществ. Многие руководители, особенно те, которым не хватает технического образования,

склонны смотреть на НИОКР и на тех, кто занимается ими, неоднозначно. С одной стороны, они знают, что организация должна постоянно обновляться за счет новых продуктов, новых и более эффективных процессов и новых технологий. Однако недостаток научных знаний и прямого опыта НИОКР вынуждает их рассматривать эту функцию как таинственный «черный ящик». «Если я положу в него деньги и встряхну его, - говорят они себе, - из этого может выйти нечто стоящее. Это случалось раньше. Это может произойти снова».

В то же время многие, кто консультирует руководителей, спрашивают: «Зачем утруждать себя разработкой собственного сырья, когда мы можем его купить?» И действительно, в последние десятилетия многие сделки по слияниям и поглощениям совершались по инициативе компаний, имевших много денег, но не имевших своих собственных идей или веры в свои идеи.

Лицензирование - другой способ «купить», вместо того чтобы «делать». На самом деле НИОКР - это расходы, и об их последствиях никогда нельзя говорить с уверенностью. Однако надлежащий менеджмент и хорошее решение могут в значительной мере снять «покрыв таинственности» с «черного ящика» и сделать его продуктивным средством для превращения денежных средств в благоприятные возможности и право выбора для корпорации. Методы оценки стоимости могут в равной мере помочь ученым и деловым людям в решении этих важных задач.

Технология представляет собой приложение знаний к полезным целям [4-5]. Она обычно строится на основе предыдущей технологии путем добавления к ней новой технологии или новых научных знаний [6-7]. Например, новаторы, создавшие электрическую пишущую машинку, просто присоединили электромеханическую систему к существовавшим клавиатуре, каретке и красильному аппарату стандартной ручной пишущей машинки. Технология может да-

же быть слабо связанной или совсем не связанной с наукой, в том смысле, как определяют этот термин ученые.

Новое программное обеспечение по финансам - это, конечно, технология, однако для ее создания практически не требуется новая наука - достаточно того, что уже встроено в оборудование компьютера. И оно почти наверняка включает программы (технологии), написанные предыдущими поколениями программистов.

Общее предубеждение, что технология создается из науки, поддерживается множеством впечатляющих примеров, широко известных обществу: открытие пенициллина привело к появлению технологии антибиотиков, теория относительности - к атомной бомбе и атомной энергии, а открытие природы ДНК дает возможность производить новые лекарственные препараты, основанные на биотехнологии. Однако многие технологии созданы методом проб и ошибок, а также путем оптимизации людьми, которые не являлись ни учеными, ни инженерами. Таковым был Томас Эдисон, а его изобретение лампы накаливания не было связано с какой-либо новой наукой. Оно было результатом упорной серии проб и ошибок, которая привела к нахождению материала для нити накаливания. Такая нить разгоралась ярко и, будучи помещенной в вакуумную колбу, могла выдержать эксплуатацию в течение длительного периода.

Новая технология создается также путем сочетания двух или большего числа технологий без многих подлинно научных изобретений [8-9]. Переносный транзисторный радиоприемник, объединивший технологии, на которых основаны радио, аккумулятор и транзистор, не открыл нового пути в науке. Однако он стал возможен благодаря малой мощности, потребляемой транзистором, который воплотил в себе прогресс в области физики твердого тела и явился научным новшеством.

Критерием успешной технологии является полезность, определенная с коммерческой, военной, социальной или медицинской точек зрения [10-11]. Полезность во многих случаях не требует, чтобы поль-

зователь понимал технологию или то, что заставляет ее работать. Мы наблюдаем это, когда скрипач покупает персональный компьютер с программой нотной записи или когда арабский шейх приобретает нефтеперегонный завод. В действительности ни скрипач ни шейх не имеют понятия о том, как работают эти технологии. Напротив, наука не очень полезна людям, которым не хватает научной подготовки. Этот критерий нужен при проведении различия между наукой и технологией.

Технология также отличается от науки тем, что стареет. Вакуумная лампа была весьма полезной технологией в свое время, однако была почти полностью вытеснена транзистором. Напротив, наука никогда не устаревает. Ирония состоит в том, что продвижение в науке часто зависит от продвижения в технологии, которую многие рассматривают как падчерицу. Ранние научные открытия в астрономии стали в значительной мере возможны благодаря технологии изготовления линз. Некая технология была создана в эпоху Возрождения, задолго до того, как оформилась строго научная теория оптики. Сегодня наши научные теории о Вселенной и ее происхождении изменились благодаря данным, полученным с помощью телескопа Хаббла, который посредством аэрокосмических технологий был помещен на орбитальную станцию за пределами земной атмосферы.

Отношения между технологией и наукой «астрономия» не уникальны. Технология металлургии появилась раньше науки «металлургия» как минимум на три тысячелетия. Более недавний пример: совершенствование технологии дифракции рентгеновских лучей позволило таким ученым, как Уотсон и Крик, определить первичные структуры ДНК, а впоследствии - установить детальные структуры многих белков и создать базу для новой науки - молекулярной биологии.

Если мы принимаем, что наука - только один фактор, изменяющий техноло-

гию, и что новая наука сама часто является результатом «посредничества» новой технологии, то должны признать, что организованное преобразование науки в технологию - чрезвычайно важная и плодотворная деятельность [12-13]. Более того, она осуществляется, прежде всего, учеными и инженерами в процессе, называемом «исследования и разработки». Применительно к технологии «исследования» означают нечто отличное от «открытия основных научных знаний». Это попытка использовать научную подготовку и навыки для своевременного и надежного производства новых и полезных продуктов и процессов.

В итоге прямолинейное суждение, состоящее в том, что наука создает технологию методично и предсказуемо, является упрощенческим и, вообще говоря, ошибочным. Инвестору невозможно гарантировать высокую или вообще какую-либо доходность инвестиций в базовые научные исследования. Технология обладает собственной динамикой.

Для ее создания и применения всегда будут использоваться ученые и инженеры, даже если речь не идет о новых научных открытиях. И инвестору можно гарантировать высокую, по крайней мере, в течение некоторого времени, доходность инвестиций в технологии, если их осуществляют хорошо осведомленные люди. Тем не менее, наука оказывает влияние на темпы создания новых технологий, а, следовательно, и на то, насколько масштабными будут благоприятные технологические возможности. А структура научного сообщества - отраслевые, академические или государственные организации - в большой мере будет влиять на определение того, какие компании и государства будут пожинать плоды.

Несколько десятилетий тому назад английский романист Чарльз Сноу упомянул о пропасти, разделяющей ученых и людей, которые недостаточно разбираются в технологии, и указал на такие социальные последствия этого различия, как появление новой породы людей, ставших выдающимися в приверженном традициям британском обществе.

Общество современной индустриальной корпорации в сравнении с обществом, описанным Сноу, сильно изменилось. В том, что деловым людям и даже профессионалам в области финансов надо быть технически грамотными, нет ничего необычного. На самом деле, многие крупные индустриальные корпорации наличие специального технического образования выдвигают в качестве необходимого условия при приеме на работу: торговый агент по сбыту химических продуктов без диплома об окончании высшего учебного заведения по специальности «химия» и инспектор на нефтеперегонном заводе, не обладающий инженерными знаниями, подобны «рыбе, вытасенной из воды». Все больше и больше компании, ориентированные на оказание традиционных услуг, тоже берут на работу технически подготовленных людей, способных овладеть сложными системами бизнеса и проектировать такие системы.

Популярная литература по бизнесу последних двух десятилетий познакомила нас со многими современными руководителями, чье видение будущего было как успешным, так и преобразующим. Это Фред Смит с его гарантией доставки через Federal Express на следующий день; Ли Якокка, который во всеуслышание взял на себя обязательство заново «отстроить» разрушенную Chrysler Corporation и добился успеха; Стивен Джобс, на заре эры персональных компьютеров пославший вызов Джону Скалли из PepsiCo: «Хотите ли вы провести остаток своей трудовой жизни, продавая эту сахарную водицу, или же вы хотите изменить жизнь людей?»; Джек Уэлч, который заставил гигантскую General Electric последовательно провести семь трансформаций; Джон Янг, отказавшийся от далекоидущей цели для Hewlett Packard, чтобы сократить время выхода на рынок нового продукта до одной десятой запланированного срока.

Бизнесмены, подобные им, любят широко мыслить и действовать в полную

силу. Они уверены в себе и, стоя на краю неизведанного, говорят: «Давай сделаем это», а затем совершают прыжок. И если они внушают достаточно доверия, другие прыгнут вместе с ними. Ученые так себя не ведут. Процесс сравнительного анализа располагает к скептицизму. Производящие анализ анонимны, являются экспертами, их задача - выполнять функции «адвокатов дьявола». Большинство из них беспристрастны и будут хвалить хорошо сделанную работу. Однако они будут скрупулезно изучать любую работу и стремиться обнаружить потенциальные изъяны, а если необходимо, попросят ученого доказать утверждения, а не продемонстрировать теорию адекватным образом. Научная статья, содержащая преувеличенные претензии, вероятно, будет возвращена с ехидными комментариями. Выживание в этом процессе укрепляет авторитет - данная черта высоко ценится в научном сообществе.

Видение - куда более трудный вопрос для ученого. Лучшие ученые обладают ясным видением и дальновидностью. Однако у них есть две веские причины для того, чтобы держать свое видение при себе. Во-первых, неподтвержденные теории вызывают скептицизм у коллег и подрывают возможности их дальнейшей разработки, особенно в академических кругах. Во-вторых, хорошие идеи являются наиболее ценным богатством ученого, и преждевременное выставление напоказ может дать соперникам возможность разбить их до того, как будет совершено реальное открытие.

Многие из тех, кто впервые знакомится с финансовыми отчетами, делают ошибку, думая, что нераспределенная прибыль - это нечто вроде сберегательного счета, с которого запросто можно снимать средства. Профессора бухгалтерского учета любят подлавливать своих студентов вопросом: «Что бы вы сделали, если бы вашей компании срочно потребовалось много денег?» Со всякого, кто отвечает «возьму из нераспределенной прибыли», немедленно снимают розовые очки и загоняют его в угол. Каждый рубль нераспределенной прибыли компании, хоть и считается «не-

распределенным», фактически отражается в левой части баланса в виде денежных средств, запасов, оборудования и т. п. в зависимости от того, куда эта нераспределенная прибыль была направлена.

Концепция двойной записи в бухгалтерском учете важна для понимания бухгалтерских проводок (некоторые назвали ее одним из величайших изобретений западной цивилизации). Принцип - сама простота: для каждого кредита или дебета должна существовать противоположная запись. Если продукт продан, то дебетуется счет запасов, а счет дебиторской задолженности кредитуется. Когда счет оплачен, счет дебиторской задолженности дебетуется, а счет денежных средств кредитуется. Если завод сгорит, счет чистых основных средств и счет акционерного капитала дебетуются. При рассмотрении любой операции полезно поразмыслить, куда, вероятнее всего, надо сделать записи и какое влияние это окажет на финансовые пропорции в компании.

Как оценить структуру капитала и результаты инвестиций? Правая часть баланса позволяет вам с первого взгляда увидеть, какой вариант менеджмент выбрал для финансирования своих активов и деятельности. Большинство корпораций используют сочетание денег акционеров (собственный капитал) и денег других людей (долг). Их сумма называется суммарным капиталом. Заметим, что суммарный капитал - это не синоним понятия суммарные активы.

Для аналитиков из финансовых институтов и рейтинговых агентств, подобных Moody's и Standard & Poor's, важными показателями для определения кредитоспособности корпорации являются доля долга (в процентах) в суммарном капитале и отношение долга к ее собственному капиталу [14-15]. Кредитоспособность оказывает сильное влияние на затраты на привлечение заемных средств компании [16-17].

Как уже говорилось, использование заемных средств повышает риск банкротства компании или ее неспособность

своевременно выплачивать проценты и основную сумму. Риск отражается в ставке, которую данная корпорация будет платить за занятые ею средства. Когда долг превышает 50% суммарного капитала, ставки заимствования обычно резко возрастают. Хотя долг может увеличивать риск для компании, он создает финансовый рычаг, который повышает доходность капитала, вкладываемого акционерами (в предположении наличия прибылей). К этому важному вопросу мы обратимся позже.

Например, компания E имеет крепкий баланс. Ее долгосрочный долг в 108,4 млн. руб. составляет 35% ее суммарного капитала в 305,9 млн. руб. (долгосрочный долг плюс акционерный капитал). Ее процентные платежи в 86 млн. руб. (согласно отчету о прибылях и убытках) представляют собой средние затраты на привлечение заемных средств до вычета налогов, равные 7,9%. Балансовая стоимость долга и акционерного капитала меньше, чем их рыночная стоимость.

Следует сделать два замечания по поводу этого баланса. Во-первых, его активы, относящиеся к оборотному капиталу, запасы и дебиторская задолженность имеют значительные размеры, в действительности, несколько превышающие основные средства (каждый составляет примерно 1,6 млрд. руб.). В случае компании E дебиторская задолженность в 932 млн. руб. составляет 13,7% от объема продаж, или 50 дней. Запасы составляют 735 млн. руб., или 10,8% объема продаж, или 39 дней. Финансовый отдел компании E хорошо поработал в плане управления этими трудными для менеджмента позициями, поскольку каждая из них увеличивалась от года к году только на 5%, в то время как объем продаж увеличивался более чем на 12,7%.

Во-вторых, отложенные налоги на прибыль показываются как актив, а не как обязательство. Обычно отложенные налоги представляют собой обязательство, возникающее из ускоренной (в целях налогообложения) амортизации, но в некоторых обстоятельствах они представляют собой (непроизводительный) актив, например,

когда компания решает капитализировать некоторые затраты на разработки.

Имеются фундаментальные различия в том, как бухгалтеры и другие лица (экономисты в том числе) оценивают стоимость активов в балансе. Физическое лицо оценивает свои активы - дом, инвестиции в акции, облигации или взаимные фонды и банковские счета - по их текущей рыночной стоимости. Разница между текущей стоимостью моих активов и текущей стоимостью моих обязательств - это моя личная «чистая стоимость». Если мои активы превышают мои обязательства, моя «чистая стоимость» положительна и «мои дела в порядке».

А почему акционерный капитал (который, кажется, является активом) помещен на правой стороне баланса вместе с обязательствами? Чтобы понять это, мы должны мысленно «отделить» корпорацию от ее собственников. Для собственников их акционерный капитал - это актив, но для корпорации - это обязательство, точно так же облигации корпорации представляют собой обязательства по отношению к их держателям.

На самом деле, если бы корпорация по какой-то причине должна была быть ликвидирована по балансовой (бухгалтерской) стоимости, средства, оставшиеся после оплаты всех других обязательств, перешли бы держателям обыкновенных акций.

В эру информации все большая доля экономической стоимости компании связана с нематериальными активами, причем наиболее важным из них является интеллектуальная собственность. Интеллектуальная собственность принимает множество форм. Сюда относятся идентифицируемые ее виды, такие как товарные знаки, патенты и авторские права, а также виды интеллектуальной собственности, в меньшей мере поддающиеся идентификации: знания о клиентах, о технологии, о том, как работает отрасль, о процессах производства высококачественных продуктов. Существует также огромный массив информации на мате-

риальных носителях: доклады, рабочие тетради, чертежи, учебники, инструкции, компьютерные программы и т.д. Все они представляют потенциальную ценность, о чем свидетельствует существование соглашений о неразглашении конфиденциальной информации работниками, об отказе от конкуренции и жестокие юридические битвы в связи с нарушениями прав на патенты и товарные знаки, а также прав бывших работников.

Киностудии, фирмы по разработке программного обеспечения, начинающие фирмы в области биотехнологии, юридические фирмы и компания Coca-Cola среди прочих определенно должны числить интеллектуальную собственность среди своих активов, имеющих наивысшую стоимость.

Обычно интеллектуальная собственность, переведенная на язык чертежей и воплощенная в физических модификациях экструдеров, «регистрируется» (отражается) в рабочих тетрадях инженера. В ее создании принимали участие и другие работники фирмы.

Теперь компания может выбирать, как поступить с этой интеллектуальной собственностью. Она может запатентовать новую технологию экструдирования или относиться к ней как к производственному секрету.

Патентование может не допустить использования изобретения другими, возмужно, давая патентообладателю конкурентное преимущество. Патентообладатель может также предоставить лицензию на технологию - либо только ведущему производителю экструдеров, либо всем желающим без исключения. Другой вариант - сделать изобретение производственным секретом - возможен, если производственные объекты компании нечасто посещаются лицами со стороны.

Можно ограничить предоставление информации об изобретении только кругу лиц, которым действительно «необходимо знать» о нем, снижая тем самым вероятность утечки секрета через увольняющихся работников. Само устройство может быть скрыто в «черном ящике», подальше

от глаз сторонних ремонтников, представителей организаций технического обслуживания, клиентов и других.

Оценка стоимости этой интеллектуальной собственности на рынке в принципе проста. Предположим, что компания до изобретения способа увеличить производительность экструдеров имела 10 таких устройств. Повышение производительности на 50% равноценно, по меньшей мере, пяти экструдерам за вычетом затрат на модификацию.

Существуют доводы как против капитализации НИОКР, так и в ее пользу. На практике она осуществляется без согласования с Общепринятыми принципами бухгалтерского учета, которые обычно требуют непосредственного списания затрат на НИОКР на текущие расходы. Начнем с доводов против капитализации НИОКР.

По утверждению FASB (Сокращ. от англ. Financial Accounting Standard Board - Совет по стандартам финансового учета в США), если проект, на который затрачены средства, терпит неудачу, проблемы с бухгалтерским учетом не возникает.

А вот аргументы в пользу капитализации НИОКР. Затраты на НИОКР с течением времени можно амортизировать. Это может и не быть столь же выгодным с точки зрения налогов, как непосредственное списание затрат на текущие расходы, однако помогает увязать затраты на НИОКР с доходом, который они обеспечивают. Прибыль одного года не «торпедуется» огромными затратами на разработки, которые часто продолжаются один-два года. Это может оказаться не такой уж мелочью, если добавляемые затраты на предложенный проект уменьшают прибыль от основной деятельности до неприемлемого, с точки зрения менеджмента, уровня или замедляют видимый темп роста этой прибыли.

Итак, важно проводить анализ сложного и чрезвычайно важного процесса, посредством которого наука трансформируется в технологию, а технология - в экономический выигрыш. В английском

языке, кажется, для этого процесса нет отдельного слова. Во французском же языке есть отличный термин - валоризация. Японцы также имеют подходящий термин, который переводится как техноэкономика.

Наше понимание того, как наука и технология создают стоимость, является относительно новым. Еще тридцать лет тому назад инвесторы и многие руководители ведущих фирм были более склонны создавать стоимость скорее за счет покупки и продажи корпоративной собственности, чем путем более медленного и более взвешенного подхода, которому следовали в лабораториях и исследовательских центрах.

«Короли» конгломератов 1960-х и 1970-х годов пытались получить экономическую стоимость путем финансовых «фокусов», «ловкости рук», торговли ценными бумагами. Этот подход давал замечательные результаты, по крайней мере, в течение некоторого времени. Рыночная стоимость компаний, подобных Litton Industries, LTV, Gulf & Western и ИТТ, быстро росла. Большая часть подобных выигрышей, тем не менее, испарялись. Корпорации, которые создавали экономическую стоимость посредством медленного, но взвешенного процесса затмили конгломераты в храмах управления бизнесом. Компании, подобные Merck, Hewlett Packard, Dow, Intel, Microsoft, 3М и десяткам таких же, генерировали огромное богатство для своих акционеров с помощью НИОКР, а не путем финансовых игр.

Но что можно сказать о будущем? Постигнет ли созидание технологий окостенение или оно разовьется во что-то лучшее? С точки зрения создателей технологий, общая картина является противоречивой. Финансирование НИОКР в США в целом растет, однако рост этот неравномерен. Статистика показывает их впечатляющий рост в сфере информации, телекоммуникаций и в отраслях Здравоохранения, в то время как финансирование НИОКР в традиционных обрабатывающих и добывающих отраслях остается умеренным. Прямые государственные расходы на

традиционные лаборатории урезаются в результате окончания «холодной войны», а государственная поддержка университетских исследований, увеличиваясь медленно, становится все менее доступной для молодых исследователей.

Растут свидетельства того, что «стоимостный» склад мышления продвинул американскую систему капитализма до беспрецедентного уровня процветания, и это в настоящее время обеспечивает США конкурентное преимущество. А исследования и разработки в результате получают выгоду от процветания, несмотря на множество примеров бездумного урезания затрат и другие трудности. Особенно важно помнить, что американская форма открытой корпорации - это относительно новый институт, что корпоративное управление продолжает эволюционировать и что сами корпорации существуют только с молчаливого согласия общества. В самом деле, американские корпорации едва ли являются доверенными хранителями национального богатства, о чем свидетельствуют популярность разоблачительных материалов в СМИ и нацеленные на корпорации политически мотивированные атаки. Это происходит, несмотря на тот факт, что именно широкая публика в основном владеет этими корпорациями через пенсионные планы, взаимные фонды и страховые полисы, не говоря уже о сейфах, письменных столах и матрасах, где хранятся реальные акционерные сертификаты. И именно собственные требования инвесторов более высокой доходности инвестиций стимулируют деятельность финансовых менеджеров, генеральных директоров и управляющих центрами прибыли.

Существуют альтернативы современной американской корпорации: закрытые корпорации, партнерства, корпорации, собственниками которых являются их служащие, «азиатский капитализм», финансовые системы Японии и Германии, в которых господствуют банки, и мириады

форм «социализма». Все они обладают способностью выживать, а часто в течение какого-то времени и процветать.

Представляется вероятным, что другие национальные экономики, которые отражают разные традиции и культуру, где долговременные экономические результаты в некоторых случаях вызывают сомнения, со временем примут стоимостную систему. Если они это сделают, то, вероятно, станут более конкурентоспособными. Наука в некоторых странах в большей степени, чем в США, «укрыта» от действия экономических сил, однако, это не сделало вклад ученых в экономический рост их стран более эффективным [18-20].

Американская система, в которой финансирование свободно следует за благоприятными возможностями, успешно управляет некоторыми трудными процессами. Подобно «невидимой руке» Адама Смита, она направляет технические и научные ноу-хау - и капитал - от зрелых секторов экономики к развивающимся и от защиты здоровья человека и окружающей среды к сбалансированным действиям в сфере здравоохранения, экологии и безопасности. Та степень, в какой лица, принимающие решения и контролирующие эту «невидимую руку», понимают процесс созидания стоимости, и определяет мудрость подобного распределения ресурсов.

Страны, где наукой в основном занимаются в государственных учреждениях - бывший Советский Союз, Китай и страны Восточной Европы - заметно менее эффективны в использовании технологии для обеспечения экономического роста, хотя Китай и большинство стран Восточной Азии проделали огромную работу по ассимиляции технологии, полученной извне. Конечно, стремительный распад государственных научно-технических учреждений в бывшем Советском Союзе мешает пониманию того, что ответственность за поддержку науки должна быть возложена на государственный, а не на частный сектор.

Список литературы

1. Ващенко И.Ю. Межбанковские расчеты: учебное пособие для студентов, аспирантов и преподавателей высших учебных заведений / Ващенко Игорь Юрьевич; М-во образования и науки Российской Федерации, Фил. Федерального гос. бюджетного образовательного учреждения высш. проф. образования "Российский гос. социальный ун-т", Тольятти Самарской обл., Тольятти, 2012.
2. Миронов Д. С. Методология оценки эффективности функционирования промышленного парка // Вестник НГИЭИ. 2016. № 9 (64). С. 90–97.
3. Сизова Т.В., Шиповалов А.Г. Анализ эффективности стратегий оказания специализированных медицинских услуг в регионах России // Стратегии бизнеса. 2013. № 2 (2). С. 68-71.
4. Ващенко И.Ю. Международные экономические и социальные стандарты. Учебное пособие: для студентов, аспирантов и преподавателей высших учебных заведений / Ващенко Игорь Юрьевич ; М-во образования и науки Российской Федерации, Фил. Федерального гос. бюджетного образовательного учреждения высш. проф. образования "Российский гос. социальный ун-т", Тольятти Самарской обл., Тольятти, 2012.
5. Генералов И. Г., Суслов С. А. Методические подходы к оценке конкурентоспособности организаций // Вестник НГИЭИ. 2016. № 9 (64). С. 31–38.
6. Власова Т.В. Малый бизнес и развитие инфраструктуры туризма // Известия СПБУЭФ. 2013. № 2 (74). С. 50-53
7. Голубцов С.А. Проблемы и перспективы развития российского химического комплекса // В сборнике: Образование, экономика, право в современном информационном обществе Материалы VII международной научной конференции. Отв. ред.: А.В. Семенов, Ю.С. Руденко. 2012. С. 273-279.
8. Ващенко И.Ю. Определение точки экономического краха при наблюдении за макроэкономическими показателями во взаимосвязи с финансовыми рынками // Балтийский гуманитарный журнал. 2014. №2 (7). - С. 53-56.
9. Воронов В.В. Трансформация экономического сознания и экономической практики // Диссертация на соискание ученой степени доктора социологических наук. - Санкт-Петербург, 2003. – 241 с.
10. Онуфриева А.С. Государственное регулирование воспроизводства основного капитала в промышленности России // Автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата экономических наук. - Москва, 2007. – 22 с.
11. Стаханов Д.В., Новиков Н.А. Теоретические и прикладные аспекты маркетинга в сфере услуг. - Таганрог, 2012. – 221 с.
12. Стаханов Д.В. Стратегическое управление социально-экономической системой ЖКХ // В сборнике: Science XXI century Proceedings of materials the international scientific conference. 2015. С. 311-320.
13. Шелкунова Т.Г., Гаглоева К.А. Банковская конкуренция и конкурентоспособность: сущность, понятие, специфика // В сборнике: Проблемы и перспективы экономики и управления Материалы III Международной научной конференции. 2014. С. 141-145.
14. Ващенко И.Ю. Регулирование Международного валютного фонда. Материалы XIII Международной научно-практической конференции «Татищевские чтения: актуальные проблемы науки и практики» (21-24 апреля 2016) // Актуальные проблемы юридической науки. В 5 томах Том. 3. – Тольятти: Изд-во Волжского университета им. В.Н. Татищева, 2016. С. 78-85.
15. Сизова Т.В., Сизова Д.А., Трушина Ю.В. Трансформация федеральной бюджетно-налоговой политики США за период 2008-2014 годы // В сборнике: Финансовые центры в мировой системе Международная научно-практическая конференция. 2015. С. 153-159.
16. Ващенко И.Ю. Системность финансового кризиса // Вестник Волжского университета им. В.Н. Татищева. 2010. № 19. С. 86-89.

17. Ярашева А.В., Новиков А.В., Назаренко С.В., Зубец А.Н., Оборский А.Ю., Кораблин Ю.А., Николаев А.А. Финансовая социология. Учебное пособие для студентов, обучающихся по направлению "Социология" / Под редакцией А.В. Новикова, А.В. Ярашевой. - Москва, 2016. – 344 с.

18. Ильин В.А., Маркин В.В., Голенкова З.Т., Воронов В.В., Воронова М.В., Кинсбургский А.В., Топалов М.Н., Шабунова А.А., Ускова Т.В., Морев М.В., Леонидова Г.В., Калачикова О.Н., Ласточкина М.А., Чекмарева Е.А., Гужавина Т.А., Белехова Г.В., Короленко А.В., Дементьева И.Н., Соловьева Т.С., Россошанский А.И. Российское общество: трансформации в региональном дискурсе (итоги 20-летних измерений). - Вологда, 2015. – 446 с.

19. Макаровский Д.А. Искусственные стратегии социального управления в контексте проблем цивилизационной безопасности России // Credo new. 2010. № 3. С. 14.

20. Новиков А.В., Барковская Е.В. О влиянии современной консервативно-либеральной хозяйственной идеологии на социально-экономическое развитие российского общества // Право и образование. 2016. № 7. С. 100-109.

**Информация об авторе:**

**Вашенко Игорь Юрьевич,**  
Кандидат экономических наук, доцент,  
Тольяттинский государственный университет,  
г. Тольятти, Россия

**Information about author:**

**Vaschenko Igor Yurievich,**  
Candidate of Economic Sciences, Associate Professor,  
Togliatti State University, Togliatti, Russia

УДК 658.7

**Т.В. Щёлокова**

**ОСНОВЫ ОРГАНИЗАЦИИ ЛОГИСТИЧЕСКОГО АУДИТА  
УНИВЕРСАЛЬНЫХ ЛОГИСТИЧЕСКИХ СИСТЕМ (ОКОНЧАНИЕ)**

*Луганский государственный университет имени Владимира Даля*

Аннотация. В статье исследована одна из актуальных проблем современной теории и практики функционирования универсальных логистических систем, связанная с использованием инновационного инструментария в виде логистического аудита для повышения конкурентоспособности соответствующих глобальных цепей. Сформулирован новый подход к организации логистического аудита, как комплексной и системной проверке всех компонентов универсальной логистической системы, нацеленной на выявление потенциальных возможностей повышения функциональной устойчивости ее производственно-хозяйственной деятельности. Работа изложена в двух частях.

Ключевые слова: логистика, ривайвинг, универсальная логистическая система, логистические затраты, логистический менеджмент, логистический аудит.

UDK 658.7

**T.V. Shcholokova**

**BASES OF ORGANIZATION OF LOGISTIC AUDIT  
OF UNIVERSAL LOGISTIC SYSTEMS (END)**

*Lugansk State University named after Vladimir Dahl*

Abstract: The article explores one of the topical problems of modern theory and practice of functioning of universal logistic systems, connected with the use of innovative tools in the form of logistical audit to enhance the competitiveness of the relevant global chains. A new approach to the organization of logistical audit is formulated as an integrated and systematic verification of all components of a universal logistics system aimed at identifying potential opportunities for increasing the functional stability of its production and economic activities. The work will be presented in two parts.

Keywords: logistic, reviving, universal logistic system, logistic expenses, logistic management, logistic audit.

**Основной материал.** Рассмотрим проблему появления и количественной оценки транзакционных затрат в универсальных логистических системах с точки зрения внутреннего и внешнего логистического аудита. При этом *логистический аудит*, развивая идеи Э.А. Аренса и Дж.К. Лоббека [1], определим как процесс, с помощью которого компетентный независимый работник накапливает и оценивает свидетельство об информации, которая подвергается количественной оценке и относится к универсальной логистической системе (ULS), чтобы определить и выразить в своем выводе степень ответственности этой информации установленным критериям в виде экономического регистрационного сертификата (формы ERC1 – ERC6).

Процесс производства всегда требует определенных затрат, но в ULS, где действуют несколько предприятий-участников, кроме внутренних затрат возникают и транзакционные затраты, к которым относятся все затраты на взаимосвязь в цепи поставок, кроме собственных затрат производства. Транзакционные затраты имеют особое значение для ULS, в которой существуют различные материальные, информационные и финансовые потоки. Структура ULS в общем виде представляет собой максимальное технологическое или коммерческое расширение локальной цепи финансово-производственных типа:

$$B \xrightarrow{Y} A \xrightarrow{X} C, \quad (1)$$

где субъекты хозяйственной деятельности  $B$ ,  $A$  и  $C$  означают соответственно предприятие-поставщика сырья  $Y$ , предприятие - производителя продукции  $X$ , которая изготавливается частично или полностью из сырья  $Y$ , и рынок сбыта продукции  $X$  (генерального посредника), то есть ULS имеет формулу:

$$\{B_n, A * B_{n-1}, \dots, A * B_1, A * B, A, C\} \quad (2)$$

Заметим, что здесь и дальше используются символы и обозначения работ [2-3].

Базовые параметры п.г.ц. ФПО (2) приведены в табл. 1.

Под транзакционными затратами понимаются затраты экономического взаимодействия между хозяйствующими субъектами. Чтобы соглашение могло состояться, необходимо собрать информацию о ценах и качестве товаров и услуг, обговорить его условия, проконтролировать добросовестность его выполнения партнером, добиться компенсаций в случае разрыва соглашения. Поэтому осуществление соглашений соединено с разными затратами, которые нужно учитывать как отдельную категорию.

За любой коммуникацией в ULS существуют затраты на ее осуществление, а транзакционные затраты – своего рода «силы трения» экономической системы. К ним относятся: затраты сбора и обработки информации, проведение переговоров и принятия решений, контроля и юридической защиты выполнения контракта и т.п.

Согласно контрактному подходу базовой единицей в теории прав собственности является акт экономического взаимодействия, операция-транзакция. Категория «транзакции» охватывает как материальные, так и контрактные аспекты обмена. Она понимается предельно широко и используется для обозначения как обмена товарами и разными видами деятельности, так и обмена юридическими обязательствами долговременного и краткосрочного характера, которые требуют детализированного документального оформления, но допускает и простое взаимопонимание сторон.

Для определения затрат транзакции в ULS необходимо пользоваться следующими критериями [4-5]:

1. затраты генерального посредника  $C$ , стоимость которых не входит в цену, которая платится главному логистическому менеджменту ULS;

2. все затраты главного логистического менеджмента ULS, которые он бы не

понес, если бы «продавал» товар  $X$  самому себе.

Таблица 1

Экономический регистрационный сертификат ERC3

ERC3			
Экономический регистрационный сертификат простой глобальной цепи финансово-производственных отношений			
№	Производственная спецификация		
	Условное обозначение	Название	Значение
1	$f_{tec} \left( ind \frac{X}{Y} \right)$	Фактор индикатора максимального технологического расширения	$n + 1$
2	$f_{com} \left( ind \frac{X}{Y} \right)$	Фактор индикатора коммерческого расширения	$p + 1$
3	$N_{tec}$	Объем максимального технологического расширения	$f_{tec} + 1$
4	$N_{com}$	Объем коммерческого расширения	$f_{com} + 1$
5	$N_c$	Уровень коммерциализации	$N_{com} - N_{tec}$
6	$\chi$	Степень коммерциализации	$\frac{N_c}{N_{com}}$
7	$r$	Коэффициент нестабильности	$\frac{N_c}{N_{tec}}$
8	$k$	Коэффициент конкурентоспособности	$\frac{N_{tec}}{N_c}$

Общий объем транзакционных затрат в  $ULS$  состоит из двух частей.

Во-первых, это услуги «транзакционного сектора» (генерального посредника  $C$ ). В случае если генеральный посредник  $C$  имеют свою логистическую инфраструктуру (склады, автотранспорт и т.д.), затраты на ее эксплуатацию входят в цену перепродажи закупаемого товара.

Во-вторых, это транзакционные услуги, оказываемые внутри «трансформационного» сектора. При их оценке выходят из размера фонда вознаграждения работы непромышленных работников в областях этого сектора (условно говоря, это затраты на планирование, организацию и контроль снабжения во всех звеньях п.г.ц. ФПО (2), в которых происходит «трансформаци-

онное» преобразование сырья  $Y$  и институциональное обеспечение действия закона продаж (ЗПР)).

Теория транзакционных затрат тесно связана с теорией прав собственности. Среди множества существующих определений прав собственности, наверное, два выражают их содержание более всего точно. С точки зрения выполняемой социальной функции, права собственности появляются как определенные «правила игры», что регулируют взаимоотношения по поводу ограниченных (редких) ресурсов, а с точки зрения их внутреннего содержания – как «правовая компетенция», что присущая каждому агенту. Из понимания прав собственности (как набора допустимых экономических решений) вытекает, что любой акт обмена есть не что другое как обмен «правовыми компе-

тенциями», что имеет место, например, при акционировании по схеме, пред-

ставленной на рис. 1.

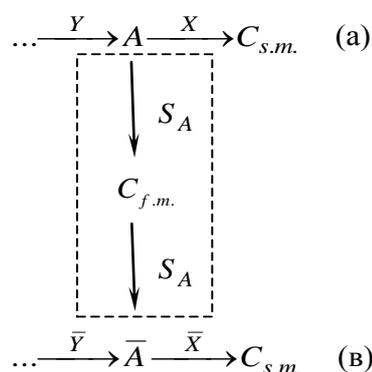


Рисунок 1 - Диаграмма финансовых операций типа “продажа-покупка” между глобальными цепями (а) и (в) с помощью финансового рынка  $C_{f.m.}$ .

Трансакционные затраты в *ULS* включают затраты на принятие решений, изготовление планов и организации будущей деятельности, ведение переговоров о ее содержании и условиях, когда в деловое отношение вступают два или более участника; затраты, связанные с изменением планов, просмотром условий сделки и разрешением спорных вопросов, когда это диктуется новыми обстоятельствами; затраты, вызванные соблюдением договоренностей всеми участниками. При аудировании *ULS* необходимо иметь в виду, что трансакционные затраты включают также любые затраты, которые возникают вследствие:

1. неэффективности общих решений, планов, договоров и созданных структур;
2. неэффективных реакций главного менеджмента *ULS* на изменившиеся условия экономической деятельности;
3. неэффективной защиты соглашений [6-7].

Уровень трансакционных затрат определяется особенностями соглашений. Транзакции различаются по тому, какие требования они предъявляют к ограниченному рациональным способностям экономических агентов, которые действуют в *ULS*, и какое пространство

остается для их «оппортунистического» поведения. Для каждого типа соглашений создаются специальные координирующие и защитные механизмы, которые смягчают возможные связанные с ним трения и затраты.

Трансакционные затраты имеют множество специфических характеристик, что определяет необходимость классификации их по признакам функциональной направленности и последовательности, в которой они возникают в процессе осуществления соглашений: до осуществления соглашения (затраты поиска информации, затраты ведения переговоров), в момент осуществления соглашения (затраты измерения, затраты на защиту прав собственности) и после осуществления соглашения (затраты оппортунистического поведения, затраты политизации).

Затраты поиска информации возникают из того, что перед осуществлением соглашения необходима информация о потенциальных покупателях или продавцах потребительских благ или производственных факторов и действующих на данный момент цен. Затраты такого рода состоят из затрат времени и ресурсов, необходимых для ведения поиска, а также из затрат, связанных с неполнотой и несовершенством информации. Поиск может вестись на обеих сторонах рынка как

продавцами, так и покупателями и принимать экстенсивные и интенсивные формы. В первом случае его целью является ознакомления с как можно большим числом имеющихся вариантов, во втором – как можно более углубленное изучение одного варианта (поиск прекращается, когда ожидаемые предельные выгоды сравниваются с предельными затратами его продолжения).

Затраты ведения переговоров возникают в связи с тем, что рынок требует отвлечения значительных средств на проведение переговоров об условиях обмена, на заключение и оформление контрактов. Чем больше участников соглашения и чем сложнее его предмет, тем выше эти затраты. Дополнительным их источником являются затраты через неудачно заключенные, небрежно оформленные и ненадежно защищенные соглашения.

Затраты измерения вызваны тем, что любой продукт или услуга, в том числе логистическая, представляют собой комплекс характеристик. В акте обмена неизбежно учитываются некоторые из них, причем точность их оценки (измерения, то есть квантификации информации) бывает чрезвычайно низкой. Затраты измерения растут с повышением требований к точности. От их величины зависит, кто (продавец или покупатель), когда (при поставке, изготовлении, продажи или использовании товара) и с какой степенью интенсивности будет делать измерение (например, ощутимая экономия затрат измерения была достигнута в результате введения стандартов мер и весов).

Оценка качества товара и логистических услуг может осуществляться со стороны как продавцов, так и покупателей. Во избежание нерационального дублирования действий желательно, чтобы измерение проводилось единожды и его брал на себя тот, кто способен делать это с наименьшими затратами. Их снижению содействуют такие формы деловой практики, как гаран-

тийный ремонт, фирменные ярлыки, приобретения партий товаров по образцам и т.д. (например, гарантии предоставляются в тех случаях, когда всесторонняя оценка качества и выявление дефектов происходят в ходе использования блага, тогда ответственность за измерение падает на покупателя).

Когда предыдущее измерение затруднительное и для продавца, и для покупателя, прибегают к контрактам с частичным вознаграждением - обычно в виде определенного процента от суммы продаж, поскольку тяжело заранее угадать, каким спросом будут пользоваться товары и услуги.

Одним с образов снижения затрат измерения для потребителя есть торговые марки, они сигнализируют о качестве товара, который производится в универсальной логистической системе. Торговые марки используются в тех случаях, когда и измерение в момент покупки, и предоставления гарантий по обмену или ремонту дефектных экземпляров затруднено. Фирменный знак сигнализирует, что производитель не допускает отклонений в качестве товара, так что покупатели целиком могут полагаться на произведенное ими измерение. Ведь если будет выявлен дефектный экземпляр, то под ударом окажется репутация *ULS*, и ее потери намного превзойдут любой возможный выигрыш от манипуляций с качеством товара. Для специализированных фирм, которые предлагают логистические услуги, эта проблема связана, прежде всего, с их имиджем.

Дальше, рассмотрим транзакционные затраты, которые представляют собой самый важный предмет внешнего аудита универсальных логистических систем. Это затраты спецификации и защиты прав собственности, которые включают затраты на содержание судов, арбитража, государственных органов; затраты времени и ресурсов, необходимых для восстановления затронутых прав, а также затраты от плохой спецификации и ненадежной защиты. Любое нарушение в работе звеньев требует сначала его фикса-

ции, потом оценки веса, выявление нарушителя, наложение взыскания; затраты «оппортунистического» поведения, связанные с недобросовестным поведением, которое нарушает условия сделки или нацелено на получение односторонних выгод в ущерб партнеру. Под эту рубрику подпадают разные случаи неправды, обмана, фальсификации, пренебрежения взятыми на себя обязательствами и т.д. Затраты этого типа обусловлены трудностями точной оценки постконтрактного поведения каждого участника соглашения. В сущности, это те же затраты измерения, но только относящиеся не к результатам, а к процессу, не к переданным продуктам и услугам, а к поведению контрагентов соглашения.

Затраты «оппортунистического» поведения состоят из связанных с ним потерь эффективности, а также затрат, необходимых для его ограничения. Существуют две основные формы «оппортунистического» поведения – «уклонение» и «требование».

Если личный взнос каждого агента в общий результат измеряется с большими ошибками, то вознаграждение слабо связано с действительной эффективностью. Отсюда – негативные стимулы, которые подталкивают к «уклонению». Если информация о действительном поведении агента стоит дорого, тогда в известных границах он может действовать бесконтрольно, придерживаясь собственных интересов, которые не обязательно совпадают с интересами организации (то есть появляется возможность «уклоняться» в безопасных границах). Поэтому и в аппарате главного менеджмента универсальной логистической системы, и в государственных организациях создаются специальные сложные и дорогие структуры, в задачу которых входят контроль над поведением агентов, выявление случаев «оппортунизма», наложение наказаний и т.д. Сокращение затрат «оппортунистического» поведения – их главная функция (чем крупнее организация, тем

более приближенная связь между вознаграждением агента и его личным взносом и тем больше риск и затраты «уклонения»).

«Уклонение» – проблема отношений типа «принципал – агент» (примером могут служить отношения между менеджером и работником, между акционером и менеджером, между кредитором и получателем кредита). При этом могут возникнуть существенные «агентские затраты». Их источник кроется в асимметрии информации, которой владеют принципал и агент. Последний намного лучше принципала осведомлен о своих действительных намерениях и действительном поведении. Такая асимметрия возникает при наличии двух условий: во-первых, если деятельность агента не подвергается непосредственному наблюдению принципала, и, во-вторых, если об этой деятельности невозможно однозначно судить по ее конечным результатам. Из-за отсутствия достаточной информации принципал не в состоянии установить, были ли нарушены агентом взятые на себя обязательства (то есть права собственности, которые принадлежат, по условиям договора, принципалу). Поскольку интересы агента и принципала могут расходиться (и временами довольно значительно), последний оказывается перед угрозой серьезных затрат.

Существуют два пути решения – или стараться усиливать надзор за деятельностью агента, или стараться вводить такую схему стимулирования, которая минимизировала бы отклонение интересов агента от интересов принципала (например, выплата бонусов или опционов - для более тесной привязки интересов управляющих к интересам владельцев, но это требует немалых затрат).

Однако затраты на сокращение потерь от «оппортунистического» поведения могут брать на себя не только принципалы, но и самые агенты. Такие затраты М. Дженсен и У. Меклинг [8] называют «затратами внесения залога». Агенты добровольно ставят себя в более жесткие условия, ограничивая свободу своих бу-

дущих действий. Они как бы вносят «залог», который теряют, если окажется, что их поведение отклоняется от интересов принципала (например, когда подрядчики депонируют определенную сумму, которую могут потерять, если проект не будет выполнен в срок или не будет отвечать согласованным требованиям). Но чаще это происходит, когда главные менеджеры добровольно предоставляют бухгалтерские отчеты, приглашают для регулярных проверок независимых аудиторов или привлекают финансовые ресурсы не путем дополнительной эмиссии акций, а выпуская облигации или беря кредит в банке. Погашение долговых обязательств – в отличие от выплаты дивидендов – не зависит от того, как идут дела, поэтому такое решение ограничивает свободу действий менеджеров, включая возможность пользоваться таким довольно ценным для них благом, как «спокойная жизнь». Это есть одна из причин, почему выпуск облигаций какой-нибудь *ULS* обычно сопровождается ростом курса ее акций. Здесь «залогом» выступает сама позиция, занимаемая менеджером. В глазах акционеров подобные решения являются гарантией того, что через угрозу потери «залога» менеджеры будут предпочитать удерживаться от «оппортунистического» поведения.

Другая форма «оппортунистического» поведения – «требование». Такое поведение провоцирует соглашения, которые касаются инвестиций в специфические ресурсы. Они могут становиться источником двусторонних монополий: когда ни одному из участников нельзя найти адекватной замены на рынке, возникает дополнительный чистый доход – квази-рента, которая должна каким-то образом делиться между партнерами. Но существует она лишь до тех пор, пока длится сотрудничество. Разрыв или не возобновление соглашения угрожает полной потерей капитала, воплощенного в специальных активах. Это создает основание для

«требования»: у каждого партнера появляется возможность шантажировать другого угрозой прервать с ним деловое отношение. Цель такого требования – присвоение всей квази-ренты или, по крайней мере, резкое увеличение своей части.

Затраты «политизации» можно определить как затраты, которые сопровождают принятие решений внутри предприятий, действующих в структуре *ULS*. К этим затратам относятся затраты коллективного принятия решений и затраты влияния.

Принятие решений на рынке и в *ULS* имеет разный характер. Рыночное соглашение будет заключено только в том случае, если от него выигрывают обе стороны. Всякий, кто считает, что соглашение ему невыгодно, может от него отказаться. Добровольное обоюдное согласие участников соглашения дает минимальную гарантию эффективности принятых на рынке решений, поскольку их необходимым условием является ожидаемое повышение благосостояния персонала (или, по меньшей мере, не ухудшение благосостояния). Трудности и потери, которые возникают при попытках достижения взаимного согласия, служат источником внешних трансакционных затрат поиска, ведение переговоров и др. Механизм принятия решений внутри *ULS* другой. Если участники наделены равными правами, то, в рамках неоинституционального подхода, решения принимаются на коллективной основе путем голосования. Если они располагаются на разных уровнях иерархической структуры *фирмы*, то высшие в одностороннем порядке принимают решения, которые обязательны к выполнению для нижестоящих. Но и при коллективном, и при централизованном принятии решений минимальная гарантия их эффективности в хозяйственной деятельности фирмы – в виде предыдущего взаимного согласия – отсутствует.

Затраты коллективного принятия решений характерны для организаций, которые находятся в общей собственности и в управлении которыми используются

принципы прямой или представительной демократии – законодательные органы, кооперативы, партнерства и т.д. Они состоят из нескольких элементов. Во-первых, как известно из теории, решение, принятое большинством голосов, не всегда бывает оптимальным. Во-вторых, сам процесс принятия общих решений может поглощать много времени, усилий и средств. Эти затраты тем больше, чем более многочисленный и неоднородный состав участников, т.е. чем сильнее расхождение интересов. В-третьих, ресурсы растрачиваются при попытках образовывать коалиции и в ходе борьбы между ними. Отдельные группы могут стараться использовать механизм принятия коллективных решений для повышения своего благосостояния за счет других. Отсюда – потребность в установлении правил и создании специальных контролирующих структур, которые бы этому препятствовали (но их содержание также бывает сопряжено с немалыми затратами). Следует отметить, что *затраты коллективного принятия решений для универсальных логистических систем являются минимальными и не носят стратегического характера, потому что функционирование всех предприятий вида  $A \cdot V_i$  и  $C \cdot V_j$  в глобальных цепях финансово-производственных отношений (2) и (3) подчинено глобальному закону равновесия согласно экономическому регистрационному сертификату ERC5*, табл. 2.

Затраты влияния связаны с централизованным принятием решений (П. Милгром [9]). Так, государство может устанавливать ограничение деятельности отдельных областей и фирм, выборочно усложнять и облегчать налоги, вводить квоты и тарифы, предоставлять привилегии и монопольные права, которые и превращаются в источник разного рода рент и квази-рент. Поэтому рациональные экономические агенты, заинтересованные в их при-

своении, хотят влиять на решение, принятые государством, стараются направлять его законодательную и регулируемую, деятельность в выгодное для себя русло. Значительные средства и усилия затрачиваются ими на защиту уже полученных рент и квази-рент и создания новых, а также на их перераспределение в свою пользу.

Таким образом, транзакционные затраты влияния – это затраты на деятельность налоговой инспекции и аудиторских служб и кончая законодательным собранием и вышестоящими органами исполнительной власти. В той мере, в которой лоббистская деятельность преследует цели перераспределения, затраты на нее представляют собой чистое отчисление из богатства общества. Очевидно, что транзакционные затраты влияния будут уменьшаться по мере становления полноценной универсальной логистической системы, функционирование которой осуществляется при институциональном сопровождении унифицированных международных институтов (специализированных международных финансовых и юридических учреждений, типа Всемирной торговой организации (ВТО), Мирового банка (МБ), Международного валютного фонда (МВФ), Европейского центрального банка (ЕЦБ), Европейского банка реконструкции и развития (ЕБРР) и др.).

Выделяют несколько составных затрат влияния. Во-первых, потери эффективности через искажение информации агентами, которые поставляют ее вышестоящим инстанциям и которые стараются таким способом влиять на их решения (часто работник, чьи интересы затрагивают те или другие решения, – это та же самое лицо, на чью информацию приходится опираться при их принятии). Во-вторых, время и усилия, которые тратятся при попытках повлиять с выгодой для себя на решения, принятые другими. В-третьих, затраты необходимые для предотвращения «политизации» внутренней жизни *ULS* и сокращения затрат влияния. Для этого могут использоваться разные сред-

ства – подавление информации (от сотрудников прячется заработная плата коллег), сглаживание отличий в оплате работы, введение «объективных» критериев при продвижении по служебным ступенькам (например, возраст или уровень образования), твердое установление формализованных процедур принятия решений, создание специальных

внутренних контрольных органов и т.д. Кроме прямых затрат, подобные ограничительные меры нередко оказываются соединенные с дополнительными потерями эффективности.

Таблица 2

Экономический регистрационный сертификат ERC5

ERC5			
Экономический регистрационный сертификат простой глобальной цепи финансово-производственных отношений			
№	Производственная спецификация		
	Условное обозначение	Название	Описание
1	$\gamma_{n;n+1}^{st}$	Локальный закон равновесия	КП «БСК -1»
2	$m_{n;n+1}((n+1)T;t)$	Локальный T - закон	$\gamma_{n;n+1}^{st} \left( \frac{t}{T} \right)$
3	$g_{n;n+1}(t)$	Локальный закон поставок	$M m_{n;n+1}((n+1)T;t)$
4	$\Gamma_{n;n+1}^{st}(x)$	Глобальный закон равновесия	$\gamma_{n;n+1}^{st}(x)(1,1,\dots,1)$
5	$M_{n;n+1}(t)$	Глобальный T - закон	$m_{n;n+1}((n+1)T;t) (1,1,\dots,1)$
6	$G_{n;n+1}(t)$	Глобальный закон поставок	$m_{n;n+1}((n+1)T;t) \times (M'_p, \dots, M'_1, M')$
7	$g_n(t)$	Приведенный локальный закон поставок	$\gamma_{n;n+1}^{st} \left( n + \frac{t}{T} \right) \cdot M$
8	$g_0(t)$	Опорный приведенный локальный закон поставок	$\gamma_{0;1}^{st} \left( \frac{t}{M} \right) \cdot M$
9	$G_{n_1, \dots, n_{p+1}}^{(p, p-1, \dots, 0)}(t)$	Приведенный глобальный закон поставок	$\left( g_{n_1}^p(t), \dots, g_{n_{p+1}}^0(t) \right)$
10	$G_0^{(p, p-1, \dots, 0)}(t)$	Опорный приведенный глобальный закон поставок	$\gamma_{0;1}^{st} \left( \frac{t}{T} \right) \cdot (M'_p, \dots, M'_1, M')$

Классификация транзакционных затрат, осознание причин их возникновения, факторов, которые влияют на их размер в снабженческо-производственно-распределительном

процессах, позволяет обоснованно подойти к поиску способов их снижение. Управление транзакционными затратами в ULS предполагает идентификацию и снижение (с высокой степенью вероятно-

Электронный научно-практический журнал «Синергия»

сти) затрат экономического взаимодействия между хозяйствующими субъектами с помощью структурного и функционального реинжиниринга универсальной логистической системы.

При этом должны рассматриваются транзакционные затраты на уровне бизнес-процессов и функциональных областей логистики в *ULS* с возможностью их снижения по следующим направлениям:

1. экономия на масштабах деятельности;
2. декомпозиция управленческих функций;
3. франчайзинг;
4. вертикальная интеграция и т.д. [10-12].

Механизм интеграции содействует построению универсальной логистической системы (*ULS*) как законченной технологической цепи, то есть обеспечению координации всех процессов, облегчению проникновения технологических нововведений, увеличению объема продаж, роста производительности труда и, в результате, существенному снижению транзакционных затрат. Сущность механизма интеграции состоит в создании и реализации ассоциативного взаимодействия всех элементов *ULS* на уровне локальных законов равновесия, которые объединены в глобальный закон равновесия на принципах синергии и оптимизации логистических затрат.

При инжиниринге универсальной логистической системы учитываются эффекты общей инвестиционной деятельности партнеров по *ULS*; эффекты использования общих основных средств; общей финансовой деятельности; сокращения персонала в результате объединения операций и управленческих структур; передовых технологий. Эффекты могут быть прямыми и косвенными.

К прямым эффектам относятся [13-15]:

- снижение затрат функционирования рыночного механизма, снижение

«цены легальности» – затрат на выполнение бюрократических процедур, связанных с регистрацией, продолжением деятельности в рамках закона, внедрением контрактных процедур, поиском партнеров, установлением связей с партнерами и др.

- снижение трансформационных затрат в экономической деятельности (например, в связи с повышением производительности работы).

- элиминирование бывших искажений экономических стимулов работы.

Косвенные эффекты включают [16-18]:

- снижение организационных затрат субъектов *ULS* вследствие внедрения информационного обеспечения принятия решений (система информационного обеспечения логистической деятельности).

- новая выгода, получаемая экономическими субъектами от внедрения инноваций (не существующая при наличии «старых» связей) – формализация отношений между элементами *ULS*, обратные связи.

- синергия, получаемая в результате взаимодействия предприятий в рамках *ULS*.

- улучшение инвестиционного и предпринимательского климата системы поставок.

Рассмотрение прямого эффекта как процедуры диверсификации снижения общих логистических затрат обусловлено структурными и функциональными особенностями экономического регистрационного сертификата (формы *ERC1-ERC6*), являющимся основным институциональным документом, который легализует деятельность универсальной логистической системы. Изменения в транзакционных затратах, связанные с совершенствованием *ULS* и функционированием рыночного механизма, можно трактовать в терминах форм *ERC1-ERC6*, создание которых инициировано транзакционным законом продаж (*ЗПП*). В законе продаж заложена так называемая «цена легальности», или цена подчине-

ния официальным институтам, которые обслуживают рынок.

Перечисленные в *ЗПП* затраты, естественно, не отражают всего многообразия транзакционных затрат, но они представляют их основной набор, в котором выделены затраты, обусловленные неполной защитой прав собственности, слабостью государственного аппарата относительно принуждения к соблюдению контрактов, затраты на постконтрактный «оппортунизм», рентоориентированное поведение. Некоторые из компонентов могут быть измерены экспериментальным путем. Другие подвергаются непосредственному измерению (изменение уровня официальных тарифов на прохождение бюрократических процедур, превышение уровня налогообложения над оптимальным и т.д.). Таким образом, закон продаж (*ЗПП*) представляет собой один из основных объектов логистического аудита в смысле накопления и оценки свидетельств. Закон продаж определяет всю следующую процедуру создания структурной иерархии элементов универсальной логистической системы, которая требует определенных дополнительных транзакционных затрат. Рассмотрим “тонкую структуру” каждого из этих видов затрат.

1. *Затраты формализации отношений*. В этот вид затрат включается стоимость всех мероприятий по налаживанию механизма взаимодействий между элементами универсальной логистической системы на начальной стадии её инжиниринга. Эти затраты можно назвать «затратами проб и ошибок», когда хозяйствующие субъекты, вступают в контакт, ведут переговоры о начале работ, согласовывают условия, методологию и др. – вплоть до установления более неформальных, партнерских отношений.

2. *Затраты адаптации экономических агентов к новым условиям хозяйственной деятельности*. К этой категории нужно отнести компромиссные затраты главного логистического ме-

неджмента *ULS* и генерального посредника (рынок *C*), понесенные ими в рамках разного рода взаимных уступок, и затраты институционального характера в период формирования закона продаж *ЗПП*. Существует возможность учесть эти затраты в виде какого-то коэффициента, влияющий на скорость снижения транзакционных затрат, который может быть найден экономическим путем на основе вычислений *a posteriori*.

3. *Затраты «политизации» (временно возрастающие транзакционные затраты)*. Данные затраты также играют важную роль при принятии решения об изменениях. Коэффициент возможно определить только экспертным путем. Природа кратковременного роста транзакционных затрат лежит в сосуществовании на протяжении определенного периода времени старых и новых формальных правил, что способствует увеличению общих затрат экономической деятельности *ULS* и вызывает значительные информационные затраты субъектов.

4. *Затраты несогласования элементов системы в момент внедрения инноваций в ULS*. Эти затраты могут стать критическим фактором, которые определяют успех или неудачу нововведения.

5. *Затраты трансформации неформальных системных связей*. К этой категории можно отнести затраты на пропаганду в средствах массовой информации, инвестиции особого типа и т.д. Затраты эти будут тем выше, чем больше несовместимость формальных норм с существующими неформальными, однако рост этих затрат позволяет избежать худшей ситуации – несогласования, когда в результате появления нового хозяйственного института структурные элементы и самая *ULS* переживают постоянный внутренний конфликт (что провоцирует рост транзакционных затрат). Нововведение должно повышать полезность главного логистического менеджмента *ULS* в большей мере, чем увеличивать его затраты от потери репутации в конкурентной борьбе с эквивалентными универсальными логистическими системами.

6. *Затраты на юридическое обеспечение новых норм хозяйствования.* Сюда относятся затраты на работу, связанную с принятием законов (затраты лоббирования), введение новых норм (затраты переобучения, установки информационных систем, изменения нормативной документации и др.), информационной поддержки новых норм [19-20]. Все эти затраты (за исключением затрат лоббирования соответствующих законов) довольно точно подсчитываются количественно с использованием аппарата мощности ривайвинга.

7. *Затраты на институциональное обеспечение текущего и перспективного функционирования ULS.* Рост затрат применения норм имеет две составляющих – краткосрочную и долгосрочную. Краткосрочная составляющая выражается в резком увеличении затрат на организационные вопросы через возникающее на некоторое время хаос, вызванный введениям новых принципов хозяйствования. Это обусловлено необходимостью преодолеть краткосрочные негативные тенденции (краткосрочный рост внешних транзакционных затрат) в возможно более короткие сроки для снижения социальной стоимости реформ. Этот компонент также подвергается прямому вычислению на основе анализа (как опыт других систем, так и опыт в самой бизнес - среде). Долгосрочная составляющая связана с необходимостью увеличения средств на удержание судебной системы в связи с ростом числа норм и необходимостью более быстрого и адекватного решения возникающих конфликтных ситуаций. Этот вид транзакционных затрат подвергается количественной оценке и должен учитываться при логистическом аудите.

8. *Цена «нелегальности» (заговоры, теневая деятельность и т.д.).* Этот вид транзакционных затрат в разных ситуациях может играть как положительную, так и негативную роль и означает повышение затрат для части экономических агентов, которые зани-

маются нелегальной экономической деятельностью. Для благосостояния всех экономических агентов в долгосрочном периоде это, несомненно, положительное явление, поскольку оно увеличивает объем легального сектора, снижая соответственно удельные затраты каждого конкретного легального предпринимателя.

В одной из предыдущих наших работ [21] сформулированная *методология управления логистическими затратами* в универсальной логистической системе (*ULS – M – TVS* - методология), которая определяется как система логистических методов, логистических технологий и операционных алгоритмов, основанная на *TVS – правилах R1 – R4* конструирования диаграмм разветвленных глобальных цепей финансово-производственных отношений и *TVS – правилах r1 – r9* размещения в них *TVS – связей* с целью оптимального использования ресурсов при реализации инфраструктурного реинжиниринга и стоимостной оптимизации внутренних и внешних транзакций.

В рамках *ULS – M – TVS* - методологии для управления транзакционными затратами в *ULS* необходимы: анализ внешней и внутренней среды, идентификация бизнес-процессов и составляющих их действий с учетом центров ответственности; определение фактической стоимости конечных объектов затрат; оптимизация структуры в разрезе конечных объектов затрат; оптимизация бизнес-процессов; формирование банка альтернативных вариантов; оценка эффективности вариантов и выбор лучшего варианта; расчеты затрат, в том числе транзакционных, на плановый период; сравнение фактических и плановых затрат; выявление и реализация резервов снижения затрат.

На этой основе осуществляется бюджетирование затрат на логистику на будущий плановый период. Сокращение затрат осуществляется путем оптимизации процессов и сокращения времени их выполнения [22-23]. При наступлении отчетного периода проводится анализ плановых и фактических затрат. Благодаря непрерывному измерению экономиче-

ских параметров процессов, анализа стоимости каждого действия, результатам сравнения плана и факта, появляется объективная основа для управления затратами в *ULS* в целом.

Рассмотрим дальше обобщенную трактовку относительно сущности и практических аспектов аудиторских технологий, которые целесообразно использовать при аудировании универсальных логистических систем с точки зрения современных отечественных и зарубежных подходов.

Логистический аудит — комплексная проверка эффективности работы логистических подсистем *ULS*. В ходе логистического аудита проводится выявления «проблемных зон», составляется дерево причинно-следственных связей между ними, проводятся экономические расчеты системы управления запасами, использование площадей, эффективности действующего закона продаж (*ЗПП*).

В рамках логистического аудита проверяются:

- материально-техническое снабжение (закупки);
- планирование продаж-производства-закупок;
- складирование, хранение, комплектация и перемещения товаров (транспортная логистика);
- распределение продукции по цепи поставок [24-25].

Результатом логистического аудита является отчет, который содержит:

- оценку состояния универсальной логистической системы «как есть»;
- перечень организационных, технических, информационных и технологических рекомендаций для улучшения каждой из подсистем логистики;
- оценку необходимости изменений и предыдущую окупаемость инвестиций.

По результатам логистического аудита, как правило, имеют место проекты, связанные с:

- разработкой стратегии логистической составляющей *ULS*;

- проектирование (реинжиниринг) логистической системы или ее подсистемы (например, проектирование складского комплекса, транспортного парка и т.п.);

- разработка системы регламентации бизнес-процессов логистики.

Учитывая общие требования, предлагаемые к логистическому аудиту, сформируем *новую технологию логистического аудита (TVS-TLA)* в рамках *ULS – M – TVS* - методологии управления логистическими затратами.

Аудит по инновационной технологии *TVS-TLA* предполагает исследование по следующим направлениям:

- Экономический регистрационный сертификат (*ERC*);
- Анализ производственной спецификации (форма *ERC1*);
- Анализ производственной структуры (форма *ERC2*);
- Анализ параметрического ряда (форма *ERC3*);
- Анализ ривайвинга – логистики снабжений (форма *ERC4*);
- Анализ ривайвинга – логистики производства и распределения (форма *ERC5*);
- Анализ ривайвинга – блока управленческих *ULS – матриц* (форма *ERC6*);
- Анализ логистических затрат (методология *ULS-M-TVS*);
- Анализ информационного обеспечения (использование *IT-технологий*).

Каждый из разделов имеет свою структуру исследования, целью которого есть выявить проблемные места, определить возможности усовершенствования, разработать планы внедрения новых логистических методов, алгоритмов и логистических технологий.

Результаты логистического аудита оформляются в таких виде и сроках, которые являются приемлемыми для главного логистического менеджмента универсальной логистической системы. Структура исследования строится на основных принципах *TVS-TLA*:

Принцип *TVS-TLA* - 1: *соответствие стратегии управления простой или разветвленной глобальной цепью финансово-производственных отношений (п.г.ц. ФПО или р.г.ц. ФПО) глобальным стратегиям главного логистического менеджмента универсальной логистической системы.*

Когда главный логистический менеджмент формулирует новую стратегию (новый закон продаж (ЗПР), позиционирование на рынке, стратегию внешних транзакций и прочее), необходимо четко определять конкретные логистические стратегии. Определение логистических стратегий должны включать указание на достижение точных значений параметров логистической функции, которая позволит логистическому менеджменту учитывать именно результативность инноваций.

Задачи каждого структурного подразделения  $A * B_i$  или  $C * B_j$  должны отвечать стратегии развития бизнеса в целом. Так, например, стратегия активного освоения региональных рынков требует создания массивов запасов товаров в регионах. Все это прямо влияет на рост логистических затрат. При этом стратегия продаж и стратегия управления цепями поставок должны отвечать внутренней (корпоративной) стратегии развития бизнеса.

С ростом конкуренции роль продукции в бизнесе неизменно повышается. Логистические параметры продукции является важным аспектом структуры знаний о товаре. Этот аспект позволяет рассчитывать необходимую емкость логистической инфраструктуры (складские, производственные и административные помещения, транспорт), эффективно использовать объекты инфраструктуры и вести учет не только продукции, но и соответствующих операций [26-27].

Развитая система товарного планирования требует управленческого объединения корпоративных знаний (финансовых, маркетинговых и логистических) о товаре, создания на основе про-

стой глобальной цепи разветвленной глобальной цепи [28-29]. Это должно быть реализовано как введением соответствующих параметров в базовый закон продаж (ЗПР), так и путем введения в структуру универсальной логистической системы “ассортиментных” областей. Одним из самых важных разделов логистического аудита по технологии *TVS-TLA* является анализ системы управления запасами. При этом следует понимать, что в этом случае речь идет не о расчетах минимального страхового запаса продукции, способах его расчета и хранения, а о системе взаимодействия между управлением закупками, запасами сырья, материалов, готовой продукции и сбытом, которая реализуется в *ULS* в виде глобального закона равновесия  $\gamma_{n;n+1}^{st}(x)(1,1,\dots,1)$  (табл.2).

Анализируя систему управления запасами, нужно точно понимать, что субъектами управления поставками, запасами и сбытом в универсальной логистической системе являются все элементы глобальной цепи (2), которые функционируют в режиме ассоциативного взаимодействия на уровне локальных законов поставок  $M m_{n;n+1}((n+1)T;t)$  (табл.2).

*TVS-TLA-технология* определяет три основных источника скрытых логистических затрат, и, соответственно, три основных направления логистического анализа, в результате проведения которого можно достичь повышения финансовой эффективности *ULS* через улучшение логистической функции:

- снижение операционных затрат;
- уменьшение оборотного капитала;
- улучшение коэффициента возвращения на активы.

Принцип *TVS-TLA* - 2: *оптимизация логистических затрат.* Снижение операционных затрат - это одна из ключевых областей анализа логистических затрат и потенциальных зон совершенствования логистических процессов.

Основными зонами выявления скрытых затрат являются: складские, инвента-

ризационные, транспортные, затраты обеспечения логистической функции и структурные логистические затраты. При этом последовательно надо использовать методологию  $ULS - M - TVS$ , которая предусматривает не только адекватное реагирование на потребительский спрос, воплощением которого есть транзакционный закон продаж, но и влияние на спрос, благодаря использованию факторов управления логистическими затратами. В универсальной логистической системе центрами затрат являются элементы типа  $A * B_m^i$  или  $C * B_l^i$ , которые получают сырье в соответствующем состоянии  $Y_q^i$ , трансформируя его в новое состояние или перепродают с созданием новой стоимости. Управление этим процессом осуществляется на уровне главного логистического менеджмента, который организует ассоциативное взаимодействие всех элементов иерархической структуры универсальной логистической системы с помощью глобального закона снабжений  $G_j^{(s, s-1, \dots, 1, 0)}(t)$ , гармонизованного с общим законом продаж  $P_C(t)$ .  
 Управленческие возможности  $ULS - M - TVS$ -методологии связаны с аналитико-графическим аппаратом логистической  $ERC$  – концепции, которая включает в себя формы  $ERC1 - ERC6$ . Надо также иметь в виду, что операционные логистические затраты в значительной мере зависят от ментальности логистического менеджмента, благодаря которой центры возникновения логистических затрат в  $ULS$  были бы способны воспринимать управленческое влияние. Разделение логистических затрат на инфраструктурные затраты ( $\lambda$  - затраты) и операционные затраты ( $a$  - затраты) является укрупнением традиционных схем классификации логистических затрат и в наибольшей мере определяет прикладную перспективу ме-

тодологии  $ULS - M - TVS$  по измерению логистических затрат и управлению логистическими затратами.

Принцип  $TVS-TLA - 3$ : *определение и оценка стоимости ривайвинга*. Учет и оценка логистических показателей становятся ключевыми факторами постоянного улучшения устойчивости функционирования универсальной логистической системы. С целью количественной оценки ривайвинга в  $ULS$  используется аналитический аппарат, основанный на понятии мощности ривайвинга. Величина, равная отношению фактора индикатора продукции  $X$  при максимальном технологическом расширении к объему коммерческого расширения называется *мощностью ривайвинга* и обозначается

$$\lambda_{rev} \stackrel{def}{=} \frac{f_{tec}(ind X/Y)}{f(ind X/Y)+1} \quad (3)$$

где  $f(ind X/Y)$  равно  $f_{tec}(ind X/Y)$  или  $f_{com}(ind X/Y)$  в зависимости от характера расширения, определяемая равенством

$$U_{rev}(s.c.) \stackrel{def}{=} \frac{a}{\lambda_{rev}}, \quad (4)$$

где  $a = const$  измеряется в денежных единицах, называется *абсолютной стоимостью ривайвинга*, которая приходится на единицу продукции  $X$ .

Если  $h(s.c.)$  – себестоимость единицы продукции  $X$ , а  $\bar{h}(s.c.)$  та ее часть, которая не зависит от ривайвинга, то будем иметь

$$h(s.c.) = \bar{h}(s.c.) + U_{rev}(s.c.). \quad (5)$$

Величина вида

$$u_{rev}(s.c.) \stackrel{def}{=} \frac{U_{rev}(s.c.)}{h(s.c.)}, \quad (6)$$

называется *относительной стоимостью ривайвинга*.

Значение относительной стоимости ривайвинга, которое отвечает точке структурного кризиса глобальной цепи ФПО, называется *порогом эффективности ривайвинга*, и обозначается  $u_{rev}^{cr}(s.c.)$ .

В духе этого определения функционирование г.ц. ФПО является *эффективным*, если

$$u_{rev}(s.c.) < u_{rev}^{cr}(s.c.). \quad (7)$$

Когда стоимость ривайвинга определена, для достижения стратегических целей главный логистический менеджер организует непрерывный мониторинг ривайвинга на основе корректно измеряемых параметров операционной деятельности, используя аналитические схемы измерений и систему оценок в рамках методологии  $ULS - M - TVS$ . Анализ операционной деятельности главного логистического менеджмента в процессе логистического аудита должен строиться на свидетельствах об информации, которая отражается в экономическом регистрационном сертификате (формы  $ERC4 - ERC6$ ).

Логика логистического аудита универсальной логистической системы состоит в необходимости разработки правильной структуры исследования избранной для аудита специфической сферы деятельности главного логистического менеджмента  $ULS$ , при этом проведение аудита и внедрение его рекомендаций не должны блокировать функционирование  $ULS$ .

Логистический аудит по технологии  $TVS-TLA$  раскрывает источники избыточных логистических затрат и разрабатывает план оптимизации ривайвинга путем улучшения функциональной эффективности, управление ривайвингом  $ULS$ , интеграции и тесного взаимодействия всех элементов цепи поставок. При этом необходимо понимать, что эффективность от работы аудиторов в универсальной логистической системе может быть достигнута только тогда,

когда будут внедряться их рекомендации.

Важную роль в администрировании универсальной логистической системы играют процедуры внешнего аудита [30], под которыми понимаются периодические проверки состояния отдельных элементов логистической системы типа  $A*B_i$  или  $C*B_j$  и эффективности выполнения логистических функций (операций). Система контроллинга может функционировать недостаточно эффективно, если допущены неточности в структуре экономического регистрационного сертификата ( $ERC$ ), который представляет собой информационную базу  $ULS$ . В этих случаях информация, полученная в ходе аудиторских проверок, служит для корректирования  $ERC$ .

Аудит логистического менеджмента содержит в себе разные виды аудита:

- общий функциональный аудит;
- аудит спроса и уровней логистического сервиса;
- аудит характеристик производительности и ресурсоотдачи;
- аудит логистических затрат и общий финансовый аудит;
- аудит запасов;
- аудит товарно-транспортной документации и т.д.

Основой проведения аудита являются, прежде всего, данные бухгалтерского и корпоративного учета, финансовой и статистической отчетности универсальной логистической системы. Для проведения аудиторских проверок в  $ULS$  применяются специальные документы, доклад персонала главного логистического менеджмента, периодические отчеты и т.п. К числу наиболее важных для проведения аудита регулярных логистических отчетов относятся:

1. *Отчет о затратах и сервисе*. Отчет о логистических затратах и сервисе похож на финансовый отчет о прибылях и убытках  $ULS$ . Этот отчет показывает соотношение годовых затрат в функциональных областях логистики: закупках и дистрибуции, а также уровень логистического сервиса в текущем периоде време-

ни в сравнении с предыдущим периодом и относительно конкурентов – эквивалентных универсальных логистических систем. Уровень логистических затрат в представленной форме отчетности текущего года сравнивается с затратами предыдущего года и бюджетом *ULS*. В результате проведения аудита определяются направления сокращения общих логистических затрат во всех функциональных областях *ULS*.

2. *Отчет о производительности (ресурсоотдачи)*. Вторая ключевая форма, необходимая для ведения разных видов аудита в универсальной логистической системе, представляет собой отчет о производительности (ресурсоотдачи) и характеризует эффективность главного логистического менеджмента. В данной форме дополнительно, как правило, отражаются следующие ключевые показатели:

- общие логистические затраты относительно объема продаж;
- отдельные компоненты логистических затрат относительно общих логистических затрат;
- логистические затраты (по видам) относительно стандарта или среднего уровня среди эквивалентных универсальных логистических систем;

- логистические затраты относительно соответствующих статей бюджета *ULS*;

- логистические ресурсы бюджета на настоящий момент относительно прогнозируемых затрат.

3. *Диаграмма выполнения логистического плана*. Графики выполнения логистического плана используются в основном для контроля и внутреннего аудита в логистике поддержки производства, контроля качества сервиса, управления запасами. Они характеризуют динамику относительных показателей выполнения плана (индексы, оборотность, процентные соотношения) методами математической статистики.

**Выводы.** Логистический аудит (анализ логистики универсальной логистической системы) позволит определить основные зоны прироста эффективности и улучшения устойчивости логистики *ULS*, уточнить концепцию и приоритеты организационно-технических мероприятий по ее усовершенствованию, в частности оценить риски и определить приемлемые модели развития транспортного и складского хозяйства, реинжиниринга инфраструктуры *ULS* и повышение квалификации персонала.

#### Список литературы

1. Аудит /Аренс Э.А., Лоббек Дж.К.: учеб. – М.: Изд-во Финансы и статистика, 2010. – 550 с.
2. Shcholokova T.V. Bases of Axiomatic Theory of Economic Analysis / T.V. Shcholokova //Journal of Applied Mathematics, Statistics and Informatics (JAMSI). – Trnava: The University of Saint Cyril and Metod. – 2009. - № 5. – P. 61 – 97.
3. Житна І.П. Аналіз ризиків в універсальних логістичних системах з диверсифікованим ринком збуту. Частина 2 /І.П. Житна, Т.В. Щолокова //Вісник Східноукраїнського національного університету імені Володимира Даля. – 2012. – №16 (187) – Частина 1. – С.55 – 60.
4. Стаханов Д.В., Мамонтова К.А. Использование логистического менеджмента в региональных системах товародвижения // Вестник Таганрогского государственного педагогического института. 2013. № 1с. С. 201-207.
5. Щолокова Т.В. Аналіз ризиків в універсальних логістичних системах з диверсифікованим ринком збуту. Частина 1 /Т.В. Щолокова // Вісник Східноукраїнського національного університету імені Володимира Даля. - 2011. - № 11(165) – Частина 2. – С. 306 – 313.
6. Афанасьева М. С., Павлов А. Ю. Логистический подход к организации информационно-консультационного обслуживания малого агробизнеса // Вестник

НГИЭИ. 2016. № 12 (67). С. 86–91.

7. Целых А.Н., Целых Л.А., Сергеев Н.Е., Стаханов Д.В. К вопросу об адаптации экспертных систем для поддержки решений прикладных управленческих задач // Известия ЮФУ. Технические науки. 2014. № 8 (157). С. 185-193.

8. Jensen M., Meckling W. Theory of the Firm: Managerial Behavior, Agency Costs and Ownership Structure // Journal of Financial Economics. 1976. Vol. 3. № 4.

9. Милгром П., Робертс Дж. Экономика, организация и менеджмент: учебник в 2-х томах. Том 1 / П. Милгром, Дж. Робертс. – СПб.: Экономическая школа, 2004. – 468 с.

10. Забайкин Ю.В. Совершенствование организации производства на текстильных предприятиях // Диссертация на соискание ученой степени кандидата экономических наук. - Москва, 2006. – 226 с.

11. Иванов О. И., Коростелев А. А., Ярыгин О. Н. Оптимизационные решения обобщенной задачи логистики на основе компьютерной модели // Вестник НГИЭИ. 2016. № 10 (65). С. 149–155.

12. Щолокова Т.В. Інноваційні підходи щодо дослідження передумов створення методології управління логістичними затратами підприємства / Т.В. Щолокова // Маркетинг і менеджмент інновацій. – 2013. - № 3. – С.114-128.

13. Воронов В.В. Экономическое сознание и экономическая практика на рубеже XXI века. - Санкт-Петербург, 2003. – 167 с.

14. Коломейченко А.С., Ноздрин Ю.В. Анализ информационной системы трансфера результатов научных исследований в агропромышленный комплекс России // Молодой ученый. 2014. № 2 (05). С. 44-47.

15. Сизова Т.В., Шиповалов А.Г. Стратегия и конкурентоспособность региональных компаний // В сборнике: Перспективы и пути развития экономики региона материалы международной научно-практической конференции. Омск, 2006. С. 178-181.

16. Максимова Е.В., Кашуро Н.В. Место нефтегазового сектора на российском фондовом рынке // Нефть, газ и бизнес. 2014. № 5. С. 32-36.

17. Мардганиева Ю.А. Привлечение иностранных инвестиций как одно из направлений развития экономики региона // В сборнике: Экономика, наука, образование: Проблемы и пути интеграции Материалы Международной научно-практической конференции, посвященной 80-летию юбилею ВЗФЭИ. 2011. С. 200.

18. Щолокова Т.В. Інноваційний інфраструктурний реінжиніринг як складова методології управління логістичними затратами підприємства / Т.В. Щолокова // Дослідження та оптимізація економічних процесів: [Монографія] / за ред. . д.е.н., проф. О.В. Манойленко. – Харків: ТОВ «Щедра садиба плюс», 2013. – С. 123-168.

19. Егорова Е.Н. Обеспечение прав работников при банкротстве предприятия в Европейском Союзе: позитивный опыт для России // Современное право. 2006. № 5. С. 70-73.

20. Цурова М.Ю. Механизм защиты отношений собственности в условиях трансформации экономики России // Диссертация на соискание ученой степени кандидата экономических наук. - Владикавказ, 2007. – 142 с.

21. Щолокова Т.В. Аналіз і алгоритм виміру операційних логістичних затрат універсальних логістичних систем / Т.В. Щолокова // Маркетинг і менеджмент інновацій. – 2014. – № 2. – С. 162 – 174 .

22. Коробейников А.Г., Гришенцев А.Ю., Кутузов И.М., Пирожникова О.И., Соколов К.О., Литвинов Д.Ю. Разработка математической и имитационной моделей для расчета оценки защищенности объекта информатизации от несанкционированного физического проникновения // Кибернетика и программирование. 2014. № 5. С. 14-25.

23. Мирзабекова М.Ю. Концептуальный подход к анализу устойчивости экономического роста в промышленности // В сборнике: Научные исследования и разработки 2016 Сборник материалов IX Международной научно-практической

конференции. 2016. С. 767-774.

24. Афанасьева И. В., Волков И. В. Некоторые подходы к определению понятия «трудовые ресурсы» // Вестник НГИЭИ. 2015. № 11 (54). С. 5–9.

25. Коробейников А.Г., Гришенцев А.Ю., Святкина М.Н. Применение интеллектуальных агентов магнитных измерений для мониторинга объектов железнодорожной инфраструктуры // Кибернетика и программирование. 2013. № 3. С. 9-20.

26. Молдован А.А. Перспективы развития свободных экономических зон в Российской Федерации // Диссертация на соискание ученой степени кандидата экономических наук. Санкт-Петербург, 2008. – 161 с.

27. Ткачев В.А., Круглов В.В., Пчелина Ю.С., Васихина А.П., Федоров К.И., Качалова О.И., Денисов М.В., Федосов В.А., Федорова С.В., Арапова Л.А., Зиброва Л.М., Тереладзе Д.И., Лебедев Д.В., Молдован А.А., Подоба З.С., Черненко В.А. Международный бизнес. - Санкт-Петербург, 2012. – 452 с.

28. Алещенко В.В. Пространственная асимметрия уровня развития предпринимательства и государственного финансирования программ поддержки малого и среднего бизнеса в России // В сборнике: Двадцатые апрельские экономические чтения Материалы международной научно-практической конференции. Омский филиал Финансового университета при Правительстве РФ. 2014. С. 8-11.

29. Voronov V., Petrova I., Račko E. Reģionālās ekonomikas konkurētspējas paaugstināšana un aktīvā adaptācija globalizācijas apstākļos // Daugavpils, 2006. -120 с.

30. Макаровский Д.А. Критика и библиография // Credo new. 2002. № 3. С. 13.

**Информация об авторе:**

**Щёлокова Татьяна Вадимовна**  
Кандидат экономических наук, доцент,  
Государственный университет  
имени Владимира Даля, г. Луганск

**Information about author:**

**Shcholokova Tatiana Vadimovna,**  
candidate of economic sciences, associate professor,  
State University named after Vladimir Dahl, Lugansk

## Государственное регулирование общественных отношений

УДК 338.23

Э.С. Аллахярова, Г.А. Иванова, Ю.С. Нанакина

### ОСОБЕННОСТИ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ И СТИМУЛИРОВАНИЯ ИНВЕСТИЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ЗАРУБЕЖНОЙ И ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ

*Ленинградский государственный университет имени А.С. Пушкина*

Аннотация: В статье рассмотрены теоретические и методологические основы формирования и развития механизмов государственного регулирования инвестиционной деятельности в зарубежной и отечественной практике; уточнен и обоснован теоретический и понятийный аппарат процесса, инструментов и механизмов как совокупности элементов системы регулирования и стимулирования инвестиционной деятельности на современном этапе развития экономики.

Ключевые слова: инвестиции, инвестиционная деятельность, государственное регулирование, прямые и косвенные инструменты, механизмы регулирования, механизмы стимулирования.

UDC 338.23

E.S. Allakhyarova, G.A. Ivanova, Yu.S. Nanakina

### FEATURES OF STATE REGULATION AND STIMULATION OF INVESTMENT ACTIVITY IN FOREIGN AND DOMESTIC PRACTICE

*Leningrad state university named after A.S. Pushkin*

Abstract: In article theoretical and methodological basics of formation and development of state regulation machineries of investment activity in foreign and domestic practice are covered; the theoretical and conceptual framework of process, tools and mechanisms as sets of elements of system of regulation and stimulation of investment activity at the present stage of development of economy is specified and reasonable.

Keywords: investments, investment activity, state regulation, direct and indirect tools, regulation mechanisms, stimulation mechanisms.

Основу современной рыночной экономики отдельных стран и мировой экономики в целом составляют отношения, связанные с инвестированием в производство материальных и духовных ценностей. В процессе проведения макромасштабных политических, экономических и социальных реформ, которые направлены на создание подходящих условий для устойчивого экономического роста, именно инвестициям и инвестиционной деятельности отводится ведущее место.

Предложенная федеральным законом от 25 февраля 1999 г. № 39-ФЗ «Об инвестиционной деятельности в Российской Федерации, осуществляемой в форме капитальных вложений» трактовка, определяет инвестиции как денежные средства, ценные бумаги, иное имущество, в том числе имущественные права, иные права, имеющие денежную оценку, вкладываемые в объекты предпринимательской и (или) иной деятельности в целях получения прибыли и (или) достижения иного полезного эффекта. Инвестиционная деятельность, указанным законом, представляется вложением инвестиций и осуществлением практических действий в целях получения прибыли и (или) достижения иного полезного эффекта [1-2]. Сфера инвестиционной деятельности не ограничивается предпринимательскими проектами, а ее результат – только прибылью. В качестве объектов инвестиций выступают и организации социальной инфраструктуры региона: образование, наука, здравоохранение, культура.

Дискуссии исследователей о необходимости государственного регулирования экономической деятельности ведутся уже не одну эпоху, не теряя своей актуальности и в наше время. Объективная необходимость такого рода регулирования экономики подтверждается всем ходом ее развития. В различные периоды истории господствовали разные точки зрения о необходимости и допустимом уровне участия государст-

ва в управлении экономикой, формах и методах такого участия, но сам факт неизбежности государственного регулирования не подвергался сомнению.

Так, Адам Смит еще в 1776 году, указывая на необходимость государственного вмешательства в рыночные процессы, отмечал, что распоряжения правительства могут продолжительное время держать рыночную цену многих товаров намного выше их естественной цены. Речь в данном случае идет прежде всего о влиянии государства на равновесное состояние с помощью фиксированных цен, превышающих равновесные [3].

Особую актуальность в наше время приобретает теория Джона Мейнарда Кейнса, сложившаяся сразу после окончания Великой депрессии 30-х годов XX века, из опыта самого глубокого экономического кризиса прошлого столетия, аналогом которого многие именуют нынешний мировой финансовый кризис. Теоретическая ценность кейнсианства заключается в возможности анализа работы рыночного механизма в отдельных взаимодействующих сегментах: рынок товаров и услуг, финансовый рынок и рынок труда. Расширение денежного предложения, следующее из экспансивной кредитно-денежной политики, приводит к снижению нормы процента на финансовых рынках, что стимулирует инвестиции и, следовательно, рост производства [4]. Структуру данного механизма можно представить в следующем виде: повышение ликвидности в экономике – снижение нормы процента – рост инвестиций. Согласно макроэкономической теории, созданной Кейнсом, главным стимулом эффективного спроса в условиях кризиса являются государственные инвестиции.

Основной целью государственного регулирования инвестиционной деятельности является развитие экономической системы, создание благоприятных условий привлечения инвестиций, необходимых для модернизации и инновационного обновления экономики.

Как показывает практика, наибольший успех достигается, когда регулирование

инвестиционной деятельности носит целенаправленный характер и является составляющей общей стратегии развития экономики. Иными словами, государство становится одним из участников инвестиционного процесса, имея собственную политику, направленную на решение экономических и социальных задач. Таким образом, формируется государственная инвестиционная политика, которая предусматривает создание реальных возможностей и условий для инвестирования, а также активное участие государства на инвестиционном рынке [5-6].

Формирование эффективной системы государственного регулирования инвестиционной деятельности в России обуславливает интерес к зарубежной практике, оценка которой позволяет выявить достижения, пригодные для использования в отечественной экономике.

Повышенный интерес вызывает КНР, развитие экономики которого свидетельствует об эффективности реализации разработанной руководством Китая инвестиционной составляющей стратегии экономического роста. Анализ сложившейся в этой стране системы государственного управления развитием инвестиционной деятельности на макро- и мезоуровнях позволяет сфокусировать внимание на ее наиболее значимых положениях и результатах.

1. Долгосрочная целевая функция государственного регулирования инвестиционной деятельности определяет приоритетные направления развития науки и высоких технологий, перспективные сектора экономики, являющиеся основными абсорбентами инвестиций. В числе направлений развития науки и технологий – аэрокосмическая и оптико-волоконная связь, биотехнологии и геновая инженерия, микроэлектроника и информатика, новые энерго-сберегающие технологии, производство оборудования для охраны и улучшения окружающей среды, медицинской тех-

ники. В составе перспективных секторов экономики – высокорентабельные экспортноориентированные отрасли обрабатывающей промышленности – легкая, текстильная и пищевая индустрии; капиталоемкие отрасли промышленности с ориентацией на внешний и внутренний рынки – машиностроение, металлургия и химическая промышленность; инфраструктура, представленная транспортом, связью, энергетикой и сферы хозяйственной деятельности, продукция которых пользуется гарантированно высоким спросом на внутреннем рынке, в качестве примера можно выделить операции с недвижимостью.

2. Освоение продуктивных форм институционализации экономического пространства территорий, таких как свободные экономические зоны, предприятия с иностранным капиталом, технопарки, обеспечивает концентрацию национальных и иностранных инвестиций при использовании разных режимов регулирования, учитывающих фазу их жизненного цикла и приоритеты задач, решаемых государством на каждой из них.

3. Комплектация мер, призванных обеспечить рост масштабов и повышение эффективности инвестиционной деятельности осуществляется посредством различных по характеру и способу воздействия методов и инструментов государственного регулирования. В их числе:

- учреждение государственной Китайской инвестиционной корпорации, ориентированной на долгосрочное стратегическое инвестирование за рубежом. Ее капитал формируется путем передачи ей 200 миллиардов долларов из валютных запасов страны, а механизм капитализации предусматривает выпуск Министерством финансов КНР специального десятилетнего облигационного займа в размере 1,55 триллион юаней и использование этих средств для выкупа указанной части национальных валютных запасов;

- инвентаризация вновь строящихся объектов и субъектов их возведения для проверки соблюдения действующих законов, стандартов, нормативов. Она мо-

жет быть оценена как превентивное средство воздействия на размеры капитальных вложений, их отраслевое и территориальное распределение;

– допуск иностранных инвесторов в ограниченный перечень наукоемких предприятий китайской оборонной промышленности [7].

В позиционировании достижений современной практики государственного управления развитием инвестиционной деятельности в Японии сфокусируем внимание на следующих характеристиках.

1. Дополнение сложившейся системы индикативного планирования развития экономики происходит путем использования инструментария программно-целевого управления, реализуемого при разработке крупных инвестиционных проектов, связанных с институционализацией экономического пространства территорий – созданием технопарков, а также экономических зон разных видов.

2. Повышенная роль государства выражается в организации и финансировании развития технопарков как элементов инновационной системы, с деятельностью которых связывается реализация курса на активное развитие собственных научных исследований и разработок, укрепление научно-технического потенциала страны.

3. Общественно-частное партнерство, являющееся интеграцией усилий центрального правительства, местных властей и частного бизнеса, осуществляется для решения задачи активизации процесса привлечения иностранных инвестиций. Одной из сфер их приложения являются так называемые зоны свободного импорта, финансирование создания которых осуществляется местными властями и частными компаниями при участии Центрального банка Японии, предоставляющего кредиты для финансирования их инфраструктуры. Такие зоны создаются в морских портах и международных аэропортах, представляя собой сочетание зон сво-

бодной торговли и импортозамещающих производственных зон [7].

Важно сделать акцент на следующих моментах характеристик практики государственного регулирования в Ирландии.

1. В позиционировании целевой функции государственного управления инвестиционной деятельностью обратим внимание на выбор в качестве приоритетного объекта инвестирования сектора информационно-телекоммуникационных технологий как необходимого элемента формирующейся в стране новой экономики. Повышение его инвестиционной привлекательности государство обеспечивает посредством действий, охватывающих не только экономическую, но и социальную сферу. Так, государством осуществлены значительные вложения в высшее образование по соответствующим специальностям, а также в создание инфраструктуры, необходимой информационным компаниям, прежде всего современных систем связи, для создания кадрового ресурса информационно-телекоммуникационных технологий.

2. Государством определяются четкие критерии выбора реципиентов его инвестиционной поддержки в индустриальном секторе экономики. Их состав включает: выпуск продукции для секторов ирландского рынка, конкурентоспособных по отношению к мировой продукции; производство для реализации преимущественно на мировых рынках таких продуктов, которые предусматривают использование местных материалов, сельскохозяйственной продукции или других природных ресурсов; производство товаров или услуг с использованием достижений научно-технического прогресса, предназначенных для внешнеторговых компаний.

3. К формированию благоприятного инвестиционного климата для иностранных инвесторов реализуется комплексный подход. Заметим, что пакет условий, создаваемых государством, включает прежде всего инфраструктурную и финансовую поддержку. Специально созданное правительство страны Управле-

ние индустриального развития имеет в своем распоряжении ряд промышленных парков, где расположены готовые здания промышленного назначения для тех инвесторов, которые не планируют строить собственные объекты. Управление индустриального развития Ирландии также предоставляет инвесторам земельные участки для строительства промышленных помещений по их собственным проектам. Финансовая поддержка осуществляется в форме грантов и налоговых льгот. Управление выдает гранты иностранным инвесторам, вкладывающим капитал в промышленное производство и сектор услуг, предназначенных для мирового рынка. Кроме того, предоставляются гранты на реализацию проектов в области НИОКР и профессиональной подготовки. Для покрытия расходов на приобретение земельных участков, зданий и технологического оборудования предусмотрено предоставление капитальных субсидий [8-9].

Анализ практики государственного регулирования инвестиционной деятельности в Соединенных штатах Америки позволяет зафиксировать ряд принципиально важных позиций.

1. Разнообразие создаваемых в отдельных штатах свободных экономических зон и инструментария их государственного регулирования. В настоящее время по количеству созданных свободных экономических зон США занимают лидирующую позицию в мире. В стране действуют три основных их типа: зоны внешней торговли, технологические парки и предпринимательские зоны. Они вносят существенный вклад в развитие регионов страны и способствуют расширению и диверсификации ее внешней торговли. Современные зоны внешней торговли предоставляют широкий спектр услуг. В них завозимый товар не только складывается, сортируется и упаковывается. В зонах его можно заново переработать, осуществить сборку определенных видов продукции из компонентов местного или

иностранного производства или даже создать отдельные виды производств на базе продукции, поступающей в зону или создаваемой в ней. Обычно предпосылками организации свободных торговых зон являются выгодное географическое положение – близость к международным транспортным артериям, крупным промышленным центрам, районам приграничной торговли, и наличие развитой инфраструктуры – грузовые терминалы, складские помещения, подъездные пути, разгрузочно-погрузочная техника, устойчивое электро-, водо- и теплоснабжение. Поэтому зоны внешней торговли обычно размещаются в портах и аэропортах или вблизи от них. К предпринимательским зонам относятся зоны, непосредственно не связанные с обслуживанием внешней торговли. Исходное понятие свободной зоны здесь размывается, так как таможенные льготы отходят на второй план или вообще отсутствуют, а основную роль играют различные налоговые, финансовые и административные стимулы. Обычно они размещаются в экономически депрессивных районах крупных городов, имеющих наиболее высокий уровень безработицы [8].

Для получения статуса предпринимательской зоны район, выделяемый для этих целей, должен отвечать ряду требований, наиболее важные из них следующие:

- более 70% жителей района должны иметь личный или семейный доход ниже 80% среднего дохода жителей данного города или всей страны;
- уровень безработицы в районе должен значительно превышать таковой в городе или во всей стране [7].

Основное ограничение, применяемое при организации предпринимательских зон, касается срока их функционирования. В большинстве штатов он составляет 10-20 лет, федеральные предпринимательские зоны создаются на 20 лет, и в дальнейшем срок этот может быть продлен [8]. Экономические стимулы и льготы, предоставляемые таким зонам, включают в себя:

- налоговую скидку предприятию за каждого дополнительно принятого на работу человека до 2 тысяч долларов;

- 5%-ную скидку на налоги, выплачиваемые при строительных и ремонтных работах;

- отмену налога на увеличение капитала компании [7].

Технологические парки (техно-внедренческие зоны) являются территориально сгруппированной совокупностью научных лабораторий и производственных помещений, предоставляемых на льготных условиях в аренду венчурным фирмам, занятым коммерческим освоением перспективных научных и технологических нововведений [10-11]. Исследователи отмечают, что подавляющая часть технопарков ныне не получает какие-либо привилегии от государственных организаций, хотя в 1950—1960-х гг. они пользовались такими льготами как: снижение налога на ускоренную амортизацию капитала, скидка с налога на инвестиции, предназначенные на исследования и развитие высокотехнологической продукции.

2. Активное использование различных институциональных форм государственно-частного партнерства призвано обеспечить приток инвестиций в обновление инновационного потенциала экономики страны и ее территорий – штатов [8]. Среди них следует выделить Инновационное партнерство США, в рамках которого штаты и федеральные ведомства, университеты и промышленность сотрудничают в области устранения барьеров для применения новых технологий, в реализации программы стимулирования технологической конкурентоспособности регионов, традиционно получающих меньшее государственное финансирование. Широко применяемой формой кооперации исследовательских структур университетов, федеральных ведомств, федеральных лабораторий, властей штатов и территорий, частного

сектора промышленности, а также кредитно-финансовых учреждений служат государственно-частные кооперационные соглашения в области исследований и разработок и инновационно-технологические партнерства. Государственно-частные кооперационные соглашения инициированы правительством США для стимулирования передачи технологий из 700 федеральных лабораторий, в основном частным компаниям [7-8]. При заключении такого рода соглашений государственная научная организация предоставляет в общее пользование свои исследовательские ресурсы – кадры, системы обслуживания, материальную базу и интеллектуальную собственность, в том числе в виде патентов. Конкретная цель кооперационных соглашений – передача технологий из государственного научного сектора в частнопредпринимательский производственный сектор и государственное содействие повышению технологического уровня последнего. Технологические партнерства используются для освоения технологий в промышленности. Как правило, их участниками выступают фирмы, не конкурирующие друг с другом и представляющие весь инновационный цикл создания и освоения новых технологий.

3. Обеспечение взаимодействия разных уровней публичной власти ориентировано на повышение инвестиционной привлекательности территорий. В качестве его объектной базы выделяются процессы формирования промышленных кластеров, развития интеллектуального капитала в университетах, создания благоприятной налоговой среды; совершенствование системы обучения предпринимателей [12-13].

Анализ регулирования инвестиционной деятельности в развитых странах позволяет выделить ряд характерных особенностей инвестиционной политики, таких как:

- преимущественное использование форм косвенного регулирования, в частности налоговой и амортизационной политики;

- повышение роли регионов – местных властей в разработке и реализации инвестиционной политики, в принятии и реализации инвестиционных решений;

- направленность государственной инвестиционной политики на структурную перестройку путем выделения отраслевых приоритетов;

- формирование систем координационного управления, связанных с пропорциональным участием частных, смешанных и общественных организаций и согласованием их действий;

- отсутствие специального законодательства в отношении регулирования иностранных инвестиций, что фактически свидетельствует о предоставлении национального режима для зарубежных инвесторов;

- ориентация на комплексное использование источников финансирования инвестиций, как аккумулирование внутренних инвестиционных ресурсов, так и привлечение внешних инвесторов.

Что касается развивающихся стран, то большинство из них идут по пути развитых стран, активизируя косвенные методы. В то же время присутствует практика применения административных рычагов и прямого участия государства в инвестиционном процессе. Особенно сильна роль государства в азиатских странах. Кроме того, в условиях дефицита внутренних инвестиционных ресурсов создаются привилегированные условия для иностранных инвесторов. Достаточно слабо развиты институциональные формы регулирования инвестиционной деятельности [14-15].

Государство всегда осуществляет инвестиционное регулирование в экономическом секторе в соответствии с определенной инвестиционной политикой, выраженной комплексом правовых, административных и экономических действий государства, направленных на расширение и активизацию инвестиционных процессов.

Основными элементами правовой базы государственного регулирования инвестиционной деятельности в Российской Федерации в настоящее время являются федеральные законы [3]:

- от 30 декабря 1995 г. № 225-ФЗ «О соглашениях о разделе продукции»;

- от 29 октября 1998 г. № 164-ФЗ «О финансовой аренде (лизинге)»;

- от 25 февраля 1999 г. № 39-ФЗ «Об инвестиционной деятельности в Российской Федерации, осуществляемой в форме капитальных вложений»;

- от 9 июля 1999 г. № 160-ФЗ «Об иностранных инвестициях в Российской Федерации»;

- от 21 июля 2005 г. № 115-ФЗ «О концессионных соглашениях»;

- от 22 июля 2005 г. № 116-ФЗ «Об особых экономических зонах в Российской Федерации».

- В отечественной экономической литературе принято выделять две группы методов, при помощи которых государство регулирует инвестиционную деятельность: методы прямого и косвенного (непрямого) регулирования [16]. Все формы государственного регулирования на инвестиционные процессы подразделяются на три блока: правовой, административный и экономический [17].

- Инструменты прямого регулирования реализуются через инструменты правового (законодательного), административного и экономического влияния. Методы косвенного регулирования осуществляются только экономическими средствами. Система инструментов государственного управления инвестиционной деятельностью на уровне субъекта Федерации [18] представлена в таблице 1.

Таблица 1

Инструменты государственного регулирования инвестиционной деятельности

Инструменты (формы и методы) государственного регулирования инвестиционной деятельности				
Прямые		Прямые и косвенные		
Правовые	Административные	Экономические		
		Активно-структурные	Фискально-структурные	Прочие
<ul style="list-style-type: none"> <li>• принятие законов и иных нормативных правовых актов;</li> <li>• заключение договоров, инвестиционных и кредитных соглашений;</li> <li>• принятие региональных инвестиционных программ;</li> <li>• защита прав и законных интересов субъектов инвестиционной деятельности</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• регистрация;</li> <li>• лицензирование;</li> <li>• квотирование;</li> <li>• Применение системы санкций и ограничений;</li> <li>• разработка и утверждение распоряжений, указов и т.д.;</li> <li>• введение административных мер;</li> <li>• согласительные разрешительные (распорядительные) процедуры;</li> <li>• управление региональной государственной собственностью</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• государственная поддержка:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>– прямая (финансами, активами, гарантиями);</li> <li>– косвенная (квотами, тарифами, льготами, соглашениями, затрагивающими будущие доходы);</li> <li>– инвестиционные и реинвестиционные скидки;</li> <li>– продажа или использование на льготных условиях объектов недвижимого имущества;</li> </ul> </li> <li>• государственное финансирование;</li> <li>• государственное участие: госзакупки, государственное потребление;</li> <li>• прямое проектное финансирование</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• доходные и расходные статьи бюджета;</li> <li>• специальные налоговые режимы;</li> <li>• дифференциация налоговых ставок в рамках законодательства;</li> <li>• налоговые льготы;</li> <li>• освобождение от налогов;</li> <li>• дотации, субсидии, субвенции, бюджетные ссуды</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• земельное регулирование;</li> <li>• координация внешнеторговой деятельности и контроль за ее осуществлением субъектами инвестиционной деятельности;</li> <li>• антимонопольная политика;</li> <li>• экологическая политика;</li> <li>• организационно-управленческие формы воздействия (информационно-аналитическое обеспечение, методы повышения инвестиционного имиджа, PR)</li> </ul>

Действующий механизм государственного регулирования инвестиционной деятельности обеспечивает разные

типы воздействия государства, осуществляемые посредством применения данных форм и методов.

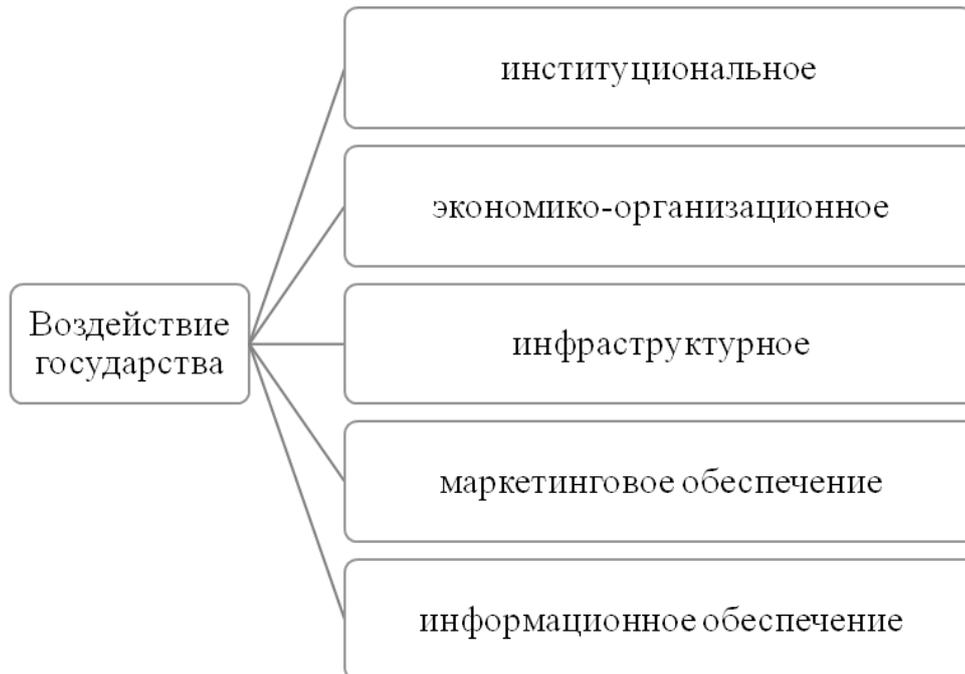


Рисунок 1- Типы воздействия государства на инвестиционную деятельность

Рассмотрим составляющие каждого из блоков.

1. Институциональное воздействие осуществляется посредством следующих основных методов:

- кластеризации (создание и развитие кластеров);
- пространственной фокусировки бизнеса (создание особых экономических зон различных видов);
- создания и развития института общественно-частного партнерства;
- формирования институтов развития (инвестиционных, венчурных фондов и др.);
- формирования и интеграции элементов инновационной системы региона (технопарков, агентств по трансферу технологий, консалтинговых организаций, создаваемых с участием органов власти и др.).

Обратим внимание на использование потенциала кластеризации для привлечения инвестиций в обрабатывающий сектор и отрасли «новой» экономики. В этой связи, хотелось бы сделать акцент на действиях органов государственной власти субъектов РФ, реализующих меры по формированию, например, в

Томской области – информационно-телекоммуникационного и биотехнологического кластеров, Самарской области автомобильного, авиационно-космического, химического, агроиндустриального кластеров, Новосибирской области – кластеров по разработке силовой электроники, энергетического машиностроения, технологических установок и новых материалов, информационных технологий и биотехнологий.

2. Экономико-организационное воздействие в составе своих основных методов содержит:

- программирование социально-экономического развития страны, региона;
- финансовое обеспечение инвестиционной деятельности;
- кадровое обеспечение инвестиционной деятельности.

К основным инструментам, используемым властями, относятся:

- целевые программы федерального, регионального, местного уровней, обеспечивающие привлечение и реализацию инвестиций (бюджетных, частных) под достижение конкретных результатов деятельности в отдельных секторах, отрас-

лях, видах деятельности;

- проектное финансирование;
- бюджет развития субъекта РФ, изначально ориентированный на финансирование проектов, имеющих повышенную социально-экономическую значимость (инновационных, импортозамещающих, экспортоориентированных и др.);
- каскадное финансирование (предполагает запуск бюджетных средств только после достижения определенного объема частных инвестиций);
- инвестиционные налоговые кредиты;
- налоговые льготы инвесторам;
- субсидирование процентной ставки по инвестиционным кредитам банков;
- государственные и местные субсидии под рост числа рабочих мест;
- государственные и местные гарантии по кредитам частных банков;
- гранты органов власти регионального уровня на реализацию проектов в области НИОКР и профессиональной подготовки кадров;
- бюджетные ассигнования Инвестиционного фонда РФ, субъекта РФ [14].

Рассмотрим более детально ряд инструментов экономико-организационного воздействия государства, обеспечивающих развитие инвестиционной деятельности.

Одним из них является предоставление инвесторам гарантий и поручительств региональных администраций по кредитам. Общая сумма областных государственных гарантий устанавливается на следующий финансовый год при утверждении областного бюджета и не может превышать лимита, устанавливаемого законами субъектов об областном бюджете на соответствующий год [19-20]. Указанный лимит государственных гарантий не может быть больше суммы, предусмотренной к погашению в данном году в соответствии с ранее выданными гарантиями. Срок государственной гарантии на инвести-

ционные цели ограничен. Государственные гарантии предоставляются, как правило, на возмездной основе. Размер и условия платы за гарантию определяется администрациями регионов в договоре поручительства на предоставление государственных гарантий. Обычно размер платы за предоставление государственных гарантий не превышает 5% годовых от суммы полученной гарантии [21]. При предоставлении гарантий к инициатору инвестиционного проекта предъявляется ряд требований [20]:

- по минимальному объему вложений собственных средств;
- отсутствие просроченной задолженности по налоговым платежам и по ранее выданным кредитам перед территориальным бюджетом;
- отсутствие признаков банкротства организации — получателя гарантии;
- срок окупаемости инвестиций не должен превышать определенной величины.

Предоставление бюджетных ссуд, как правило, осуществляется в пределах бюджетного года, в соответствии с Бюджетным кодексом Российской Федерации, по решению экспертного, координационного или иного совета и имеет четко определенный целевой характер.

Наиболее привлекательным и часто используемым методом государственного регулирования выступает налоговая политика, которая реализуется через такие формы как налоговые льготы, инвестиционный налоговый кредит, налоговые скидки [22]. Широкое распространение получили льготы по налогу на прибыль в части, зачисляемой в региональные бюджеты, по налогу на имущество. Период предоставления налоговых льгот, как правило, ограничен сроком окупаемости инвестиционных проектов.

Предоставление инвестиционных налоговых кредитов осуществляется, как правило, на платной основе в размере от  $\frac{1}{2}$  до  $\frac{3}{4}$  ставки рефинансирования Центрального банка Российской Федерации. Срок пользования кредитом — от шести

месяцев до пяти лет [14]. В законодательстве ряда субъектов РФ есть ограничения по доле кредита от общей величины инвестиционных вложений и по стоимости имущества инициатора проекта, которое должно обеспечивать возврат кредита – залоговое обеспечение.

Подходы к предоставлению субсидий по инвестиционным банковским кредитам во всех регионах достаточно схожи. Отличаются только категории лиц, претендующих на получение субсидий, условия и размер предоставляемых возмещений по банковским процентам.

3. Инфраструктурное воздействие содержит в своем составе такие методы как:

- строительство и использование транспортной, сетевой, водохозяйственной и иных инфраструктур, необходимых для функционирования и развития хозяйствующих субъектов — реципиентов инвестиций;

- организация деятельности государства как девелопера [14].

В характеристике названных методов отметим, что государство может либо финансировать из бюджета создание необходимой инфраструктуры на отведенных под инвестиционные проекты земельных участках, либо, наоборот, выкупать у инвестора построенные им инфраструктурные объекты. Возможен чисто рыночный подход, при котором строительство подобных объектов передается профессиональным девелоперам, они за свои деньги готовят территории, а потом продают их инвесторам. В отличие от налоговых льгот компенсация инфраструктурных затрат не нарушает правил здоровой конкуренции.

К основным инструментам, используемым властями при данном типе воздействия на инвестиционную деятельность, относятся:

- аренда объектов производственной инфраструктуры, относящихся к государственной собственности;

- трастовое управление объектами инфраструктуры, осуществляемое частными лицами;

- концессии, обеспечивающие не только привлечение инвестиций в развитие инфраструктуры, но и повышение качества управления ее объектами за счет привлечения частных лиц к менеджменту в сфере их эксплуатации [5].

4. Маркетинговое обеспечение предполагает наличие следующих методов:

- позиционирование инвестиционной привлекательности страны, регионов, муниципальных образований;

- разработка и реализация маркетинговой стратегии страны, регионов, муниципальных образований [5].

К основным инструментам маркетингового обеспечения, используемым властями, относятся PR-компании инвестиционной привлекательности территории: организация участия в инвестиционных форумах, международных выставках, проведение конференций для потенциальных инвесторов, адресная рассылка информации потенциальным инвесторам.

5. Информационное обеспечение содержит:

- мониторинг динамики и результатов инвестиционной деятельности, состояния инвестиционной привлекательности страны, регионов, муниципальных образований;

- составление и ведение реестров инвестиционных площадок и перспективных зон индустриального развития, составление и ведение реестров инвестиционных предложений регионов, муниципальных образований, субъектов хозяйствования [5].

Итак, к основным инструментам реализации информационного обеспечения относятся:

- интернет-порталы, посвященные инвестиционной деятельности на территории субъектов РФ, муниципальных образований, где должны фиксироваться: инвестиционный потенциал территории (субъекта РФ, его муниципальных образований) и основные инвестиционные проекты, меры и условия государствен-

ной поддержки и др.);

– каталоги инвестиционных проектов, доступные потенциальным инвесторам;

– рейтинги инвестиционной привлекательности регионов, муниципальных образований, устанавливаемые ведущими экспертными структурами национального и международного уровней;

– статистические и информационные материалы, отражающие состояние условий и факторов, определяющих результаты инвестиционной деятельности регионов, муниципальных образований.

– Таким образом, участие государства в регулировании инвестиционной деятельности выражается в следующих формах [14]:

Государство выступает в качестве системообразующего фактора, так как создает нормативно-правовую базу, единую для всех участников инвестиционного процесса, включая и реализацию реальных проектов.

Государство само является субъектом инвестиционной деятельности, выделяя бюджетные средства на конкурсной основе непосредственным инвесторам.

Государство определяет стратегию поведения инвесторов на рынке инвестиционных товаров, а также объем и структуру государственных инвестиций.

#### Список литературы

1. Болаев К. К., Манджиева Д. В., Хулхачиева Г. Д. Анализ современного состояния инвестиционной деятельности региона // Вестник НГИЭИ. 2016. № 9 (64). С. 73–84.
2. Никитина Е.А. Проблемы государственного регулирования инвестиционной деятельности // Финансы. 2004. № 9. С.19-21.
3. Исабекова О. Инвестиционная политика и ее составляющие // Инвестиции в России. 2007. № 9. С.25–30.
4. Кейнс Дж.М. Общая теория занятости, процента и денег. Избранное / Дж.М. Кейнс; вступ. статья Н.А. Макашевой. – М.: Эксмо. 2007.
5. Нанакина Ю.С., Бакина Е.В. Роль бизнес-инкубатора в малом инновационном предпринимательстве // Прогнозирование инновационного развития национальной экономики в рамках рационального природопользования: материалы Всерос. науч.-практ. конф. с междунар. участием (14 ноября 2014 г.) / Перм. гос. нац. исслед. ун-т. – Пермь, 2014.- С.141-147.
6. Сизова Д.А. Особенности кредитования субъектов малого предпринимательства в России // Автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата экономических наук. - Москва, 2004. – 25 с.
7. Лисица В. Правовое регулирование иностранных инвестиций в странах Азии, Северной и Южной Америки // Инвестиции в России. 2007. № 7. С.12-18.
8. Нанакина Ю.С. Механизмы государственного регулирования и активизации инвестиционной деятельности регионов // Научный поиск. 2017.-№1.- С.60-68.
9. Рахматуллина Ю.А., Кабирова А.С. Государственные и муниципальные финансы. - Уфа, 2014. – 110 с.
10. Голубцов С.А., Голубцова О.П. Государственное управление устойчивым развитием территорий Российской Федерации // В сборнике: Институциональные и инфраструктурные аспекты развития различных экономических систем Сборник статей Международной научно-практической конференции. Ответственный редактор: Сукиасян Асатур Альбертович. 2015. С. 111-116.
11. Киямова Э.Р. Эффективное взаимодействие между региональной властью и бизнесом – важнейшее условие развития государственно-частного партнерства // Актуальные проблемы экономики и права. 2011. № 3. С.103–106.

12. Воронов В.В., Рачко Э.Э., Бийжанова Э.К. Оценка конкурентоспособности регионов и управление факторами ее повышения (опыт Евросоюза на примере Латвии) // Социологические исследования. 2012. № 5. С. 69-78.

13. Онуфриева А.С. Государственное регулирование воспроизводства основного капитала в промышленности России. - Москва, 2006. – 203 с.

14. Ежиков А. С. Государственное регулирование экономики: учебное пособие / А. С. Ежиков, И. Е. Рисин. – М.: КНОРУС, 2014. – 240 с.

15. Шелкунова Т.Г., Газаева К.С. Роль государственного финансового контроля в управлении экономикой регионов России // В сборнике: Современная экономика: актуальные вопросы, достижения и инновации. сборник статей победителей III Международной научно-практической конференции. 2016. С. 89-93.

16. Белоусова О. Государственные инвестиционные программы: методология оценки, экспертиза, аудит эффективности // Проблемы теории и практики управления. 2007. № 5. С.83-92.

17. Воронов В.В., Лавриненко О.Я., Сташане Я.В. Оценка динамики межрегиональных различий (европейский опыт) // Социологические исследования. 2014. № 1 (357). С. 29-39.

18. Валиуллин Х.Х., Шакирова Э.Р. Неоднородность инвестиционного пространства России: региональный аспект // Проблемы прогнозирования. 2014. № 1. С.157-163.

19. Полтева Т. В., Колачева Н. В. Методы определения ставки дисконтирования при оценке эффективности инвестиционных проектов // Вестник НГИЭИ. 2015. № 3 (46). С. 82–85.

20. Чистяков П.А. Региональные аспекты реализации федеральных целевых программ // Региональные исследования. 2011. № 1. С. 117-124.

**Информация об авторе:**

**Аллахьярова Элина Сейрановна,**  
Заполярный филиал ГАОУ ВО ЛО  
«Ленинградский государственный университет  
имени А.С. Пушкина», г. Норильск, Россия

**Иванова Галина Анатольевна,**  
Старший преподаватель,  
Заполярный филиал ГАОУ ВО ЛО  
«Ленинградский государственный университет  
имени А.С. Пушкина», г. Норильск, Россия

**Нанакина Юлия Сергеевна,**  
Кандидат экономических наук,  
доцент, Заполярный филиал ГАОУ ВО ЛО  
«Ленинградский государственный университет  
имени А.С. Пушкина», г. Норильск, Россия

**Information about the author:**

**Allahyarova Elina Seyranovna,**  
Polar Division «Leningrad State University named  
after A.S. Pushkin», Norilsk, Russia

**Ivanova Galina Anatolevna,**  
Senior Lecturer Polar Division «Leningrad State  
University named after A.S. Pushkin», Norilsk,  
Russia

**Nanakina Julia Sergeevna,**  
Candidate of economic Sciences,  
Associate Professor, Polar Division «Leningrad  
State University named after A.S. Pushkin»,  
Norilsk, Russia

УДК 343.2

А.Е. Перельгин

## ОТВЕТСТВЕННОСТЬ ЗА УКЛОНЕНИЕ ОТ УПЛАТЫ НАЛОГОВ В РОССИИ В 16-18 ВЕКАХ

*Воронежский экономико-правовой институт*

Аннотация: Статья посвящена ответственности за уклонение от уплаты налогов в 16-18 веках. Рассмотрено возникновение и развитие правовых норм в указанный период. Эволюция правовых норм происходила параллельно с усложнением общественных отношений.

Ключевые слова: ответственность за уклонение от уплаты налогов, история налоговой системы, эволюция правовых норм.

UDC 343.2

A.E. Pereygin

## RESPONSIBILITY FOR DENIED FROM THE PAYMENT OF TAXES IN RUSSIA IN 16-18 CENTURIES

*Voronezh Institute of Economics and Law*

Abstract: Article is devoted to responsibility for tax avoidance at 16-18 centuries. Emergence and development of precepts of law during the specified period is considered. Evolution of precepts of law happened to complication of the public relations.

Keywords: responsibility for tax avoidance, history of the taxation system, evolution of precepts of law.

Одним из важных источников права рассматриваемого периода является Судебник 1550 года. Статья 8 Судебника 1550 года, устанавливала ответственность для должностных лиц, берущих с людей пошлыны больше установленного размера. Ответственность носила финансовый характер и заключалась во взыскании с должностных лиц полученных ими сумм в тройном размере [1]. В статьях 9, 10, 33 и 34 Судебника 1550 года воспроизводится аналогичная санкция за подобные действия.

Статья 9 Уставной земской грамоты волостей Малой пенежки, выйской и сурь двинского уезда от 1552 года устанавливала ответственность за невыплату оброка в установленный срок, которая заключалась во взыскании суммы задолженности в двойном размере [1]. Несмотря на то, что указанная санкция носила финансовый характер, полагаем, что ее можно считать непосредственным предвестником появления в уголовном праве норм об уголовной ответственности на налоговые преступления, невыплата оброка влекла серьезное наказание – взы-

скание задолженности в двойном размере.

Вышеперечисленные нормы являются предшественниками уголовно-правовых норм об уголовной ответственности за налоговые преступления [2-3]. В рассматриваемый период налоговая система нашего государства развивалась, изменялась и усложнялась, постепенно появлялись нормы, которые должны были защитить государственные интересы в сфере налогообложения.

Акопджанова М.О. утверждает, что в памятниках российского уголовного права («Русская Правда», Судебник Ивана III 1497 г., Устав князя Владимира Святославовича «О десятинах, судах и людях и церковных» и т.д.) отсутствовали какие-либо меры ответственности за правонарушения в налоговой сфере [4]. Свистунов А.А. и Грибанов С.Л. полагают, что вплоть до XVII-XVIII вв. в памятниках уголовного права отсутствуют статьи об ответственности за налоговые преступления. Это объясняется тем, что природа таких преступлений существенно менялась во времени. Изменения были связаны с эволюцией природы самих налогов [5].

В начале XVII века, на Земском соборе в 1619 году было принято постановление, в силу которого в 1620-х годах была проведена «общая перепись тяглого населения в государстве с целью привести в известность и устроить его податные силы». Мельник А.Д. утверждает, что для составления по областям точных описаний городов, уездов с их населением, церквями, лавками, дворами и категориями землевладения (или «писцовых книг», служивших основанием для податного земельного обложения) и распределения податей сообразно с имуществом жителей во все города посылались писцы и дозорщики (подьячие), которые должны были описать города и все селения. Однако было известно множество случаев, когда информация, вносимая в писцовые книги, сознательно искажа-

лась [6]. В то время самым обильным источником пополнения московской казны были косвенные налоги - таможенные и кабацкие сборы, составлявшие по росписи 1680 года около 49 % от всех доходов бюджета. При этом, как отмечал выдающийся русский историк В.О. Ключевский, правительство зорко следило за налоговыми поступлениями, «поручая таможенные сборы и продажу вина верным (присяжным) головам и целовальникам. Головам и целовальникам, уличенным посторонними в воровстве и корысти, грозила «смертная казнь без всякой пощады» [6]. Доход казны от налогообложения алкогольной продукции в России всегда имел огромное значение, при этом действия, приводившие к его неполной уплате, в рассматриваемый период карались самым суровым наказанием - смертной казнью.

Коломиец А.Г. указывает следующее. На местах ответственность за взимание сборов в соответствии с установленным окладом нес, как правило, воевода. При недоборе против оклада воеводе грозили «доправление» недоимок, пеня, опала, ссылка и смертная казнь. Тем не менее, воеводы часто самоуправно забирали себе казенные доходы, самовольно «верстали в тягло», клали «оброки великие», вымогали у торговых и посадских людей корма, за взятки выписывали из оклада. Воевод старались чаще менять [7].

В XVII веке были сделаны важные шаги к развитию налоговой системы: была произведена перепись населения, получило широкое развитие применение писцовых книг. Важное значение имела достоверность информации, занесенной в эти книги, и, конечно, порой эта информация могла сознательно искажаться, что приносило ущерб государству и очень важно было организовать контроль за правильностью составления указанных книг по всей России. В это время было известно множество случаев искажения информации в указанных книгах.

В рассматриваемый период начинают появляться принципиально новые проступки в сфере взимания налогов [8-9].

Если раньше такие действия сводились к простой неуплате налога разными способами, то теперь чиновники начинают искажать информацию, заносимую в писцовые книги и иные подобные документы для смягчения налогового бремени для отдельных лиц. Для них начинают предусматриваться различные виды наказаний, которые уже не сводятся как раньше к простому насильственному взиманию неуплаченных налоговых платежей. Этот процесс является одним из первых предвестников возникновения норм об уголовной ответственности за действия, связанные с неуплатой налогов отдельными лицами [10-11]. В частности, появились переписи населения, составление писцовых книг, следовательно, появился большой простор и новые методы для уклонения от уплаты обязательных платежей, в частности внесения недостоверной информации в писцовые книги. В свою очередь, это привело к появлению норм об ответственности за указанные действия. Нормы о какой-либо юридической ответственности появляются в праве только на определенном этапе развития общественных отношений, при их усложнении. Из этого следует вывод о том, что нормы о юридической ответственности появляются после выявления государством новых путей и методов покушения на его благосостояние.

Акопджанова М.О. полагает, что первым актом, регламентирующим ответственность и устанавливающим наказание за некоторые нарушения в сфере налогообложения, явилось Соборное уложение 1649 г. В частности, в качестве налоговых преступлений, влекущих определенные наказания, рассматривались: неправомерное взимание пошлины с феодалов и зависимых от них людей; оскорбление, побои и грабеж, связанные с взиманием пошлины, а также имущественная ответственность за неправомерное взимание пошлины с зависимых от феодалов людей; за попытку провоза служилыми

людьми торговых людей с их товарами под прикрытием служилых людей; попытка уклониться от уплаты пошлины торговыми людьми путем выдачи себя за служилых людей; объезд в зимнее время по реке мостов во избежание уплаты "мостовины"; нарушение вотчинниками и помещиками, взимающими "мостовину" и "перевоз", обязанностей по содержанию дорог, мостов и перевозов, повлекшее нанесение ущерба конкретному лицу; совершение тех же деяний должностными лицами или откупщиками, ответственными за исправное содержание государственных мостов и перевозов, влекущих гражданско-правовую ответственность [4].

Мамаев М.И. утверждает, что за неуплату налогов и пошлин в рассматриваемый период нарушители подвергались телесным наказаниям. Соборное уложение 1649 г. содержит упоминание о так называемом «правеже», которому подвергались неплатежеспособные должники и налогоплательщики. Битье батогами – тонким гибким прутом («правеж»), осуществлялось публично у приказа, на торгу. Неплательщика били розгами по обнаженным икрам [12].

В статье 1 Главы IX Соборного уложения 1649 г. установлены категории лиц, среди которых упоминаются «дворяне», «дети боярские», «иноземцы», «служилые люди», «гонцы, которые посланы по государственным делам», с которых не взимались мыт, перевоз и мостовщина [13].

В соответствии со статьей 4 Главы IX Соборного уложения 1649 г. устанавливалось наказание в виде битья кнутом и взыскания неуплаченных пошлин в тройном размере для «московских чинов всяких людей», «городовых дворян», «детей боярских» и «иноземцев» (т.е. для лиц, освобожденных от уплаты мыта, перевоза и мостовщины) за незаконный провоз под своим прикрытием торговых людей с товарами, которые были обязаны платить указанные пошлины [13].

Статья 5 Главы IX Соборного уложения 1649 г. устанавливала наказание в

виде битья кнутом и штрафа до пяти рублей с человека для «торговых всяких чинов людей», обязанных уплачивать мыт, перевоз и мостовщину, в случае если они пытались выдать себя за «служилых людей», освобожденных от уплаты пошлыны, с целью уклонения их уплаты [13]. Статьи 4 и 5 Главы IX Соборного уложения 1649 г. можно с уверенностью причислить к нормам, устанавливающим именно уголовную ответственность за действия, направленные на неуплату налогов, поскольку в них была установлена санкция в виде битья кнутом, т.е. телесное наказания, которое являлось видом именно уголовного наказания, характерного для рассматриваемого периода.

В статье 7 Главы IX Соборного уложения 1649 г. регламентировала ответственность сборщиков пошлын за откалывание льда на водоемах, для невозможности обхода моста за проход через который последними имели право брать пошлыны. За указанные деяния устанавливалось наказание: битье кнутом и уплата пени [13].

В соответствии со статьей 129 Главы X Соборного уложения 1649 г. устанавливалось наказание в виде бития кнутом для подьячего, который с целью присвоения денежных средств не фиксировал поступления судебных пошлын от участников дела в установленном порядке [13].

Чистяков О.И. отмечает, что в соответствии с Соборным уложением 1649 г. среди прочих правяжу подвергались задолжавшие государству – неплательщики налогов. Правеж состоял в том, что должника, который не хотел платить, утром, еще до начала работы приказов, выводили перед приказной избой, обнажали ему икры и били по ним палками. Процедура эта длилась целый день и заканчивалась с отъездом судей из приказа [13].

Анализ древнейших источников русского права, таких, как: Русская Правда, Устав Князя Владимира Святославовича о десятинах, судах и людях цер-

ковных, Грамоте епископа Мануила, являющейся частью Смоленских уставных грамот (первая половина XII века), Рукописании князя Всеволода XIII века, Уставная грамота владими́ро-во́лынского князя Мстислава Даниловича 1289 г., Псковская судная грамота, Двинская уставная грамота 1397 года, Судебник 1497 года, Судебник 1550 года, Белгородская таможенная грамота, Новгородская судная грамота, позволяет сделать вывод о том, что нормы, регламентирующие уголовную ответственность за нарушения установленного порядка взимания налогов плательщиками, впервые появились в Соборном уложении 1649 г.

Однако в той или иной форме ответственность за нарушения правил уплаты и взимания установленных налоговых платежей иногда встречается в более древних источниках права [14-15].

Таким образом, можно сделать вывод о том, что первые уголовно-правовые нормы, устанавливающие уголовную ответственность за действия, направленные на неуплату установленных налоговых платежей появились в Соборном уложении 1649 г.

Новоторговый устав от 22 апреля 1667 года содержал нормы, устанавливающие ответственность за действия, направленные на неполную уплату пошлын. Статья 41 Новоторгового устава устанавливала наказание в виде конфискации товара для иностранных купцов, тайно торгующих указанным товаром без уплаты установленных пошлын [16]. Статья 57 Новоторгового устава устанавливала наказание в виде конфискации товара для иностранных купцов за нарушение правил таможенного учета товара, которое могло привести к неполной уплате установленных пошлын [16].

Эпоха Петра I (1672-1725) характеризовалась постоянной нехваткой финансовых ресурсов из-за многочисленных войн, большого строительства, крупномасштабных государственных преобразований. Для пополнения казны изобретались новые способы, вводились новые налоги, облагались даже церковные веро-

вания [17]. Как указывает Коломиец А.Г., в начале XVII столетия экономический рост России существенно замедлился. Главная причина тому – бремя повинностей, обрушившееся на все сословия, и, прежде всего, на тяглое сословие, с началом Северной войны. Требовалось обеспечить необходимый для ведения войны объем поступлений в казну в условиях крайнего напряжения всех сил государства [18].

В то время самым обильным источником пополнения московской казны были косвенные налоги - таможенные и кабацкие сборы, составлявшие по росписи 1680 года около 49 % от всех доходов бюджета. При этом, как отмечал выдающийся русский историк В.О. Ключевский, правительство зорко следило за налоговыми поступлениями, "поручая таможенные сборы и продажу вина верным (присяжным) головам и целовальникам, которых обязаны были выбирать для того из своей среды местные тяглые обыватели, а недоборы взыскивались с выборных или с самих избирателей, если последние не доглядели и вовремя не донесли о воровстве или нерадении первых. Головам и целовальникам, уличенным посторонними в воровстве и корысти, закон 1637 года грозил "смертной казнью без всякой пощады" [6].

При условиях огромного дефицита государственного бюджета, полнота уплаты налогов приобрела особое значение. Доход казны от налогообложения алкогольной продукции в России всегда имел большое значение, при этом действия, приводившие к его неполной уплате, карались самым суровым наказанием – смертной казнью. Можно сделать вывод о том, что политика государства в рассматриваемый период в отношении борьбы с налоговой преступностью была очень жесткой и суровой.

Как утверждает Буланже М., в этих условиях Петр решил провести новую перепись населения. Но эта работа не могла быть выполнена за один год. Те

доходы, которые все же удавалось собирать, направлялись на погашение самых неотложных нужд государства. На социальные программы Петр просто махнул рукой. Весь уклад жизни России петровских времен был направлен на изъятие налоговых сумм во имя военных предприятий. С целью повышения сбора налогов вся территория России была разделена на восемь губерний. По этим губерниям и происходила перепись населения. Эта перепись вскрыла убыль податного населения. Например, в Архангельской губернии она составила более 40 процентов. Документы того времени прямо указывает на причину такой убыли: "Люди взяты в рекруты, в плотники (на кораблестроительные верфи), в кузнецы". Правительству сознательно приходилось уменьшать число налогоплательщиков, забирая в солдаты и матросы наиболее работоспособных людей [19].

22 января 1719 года сенат объявил указ о поголовной переписи крестьян, бобылей, задворных и деловых людей, всех владельцев и однодворцев. В Указе содержалось требование о том, чтобы перепись, "яко главное дело", была закончена в течение года. Петр разослал гвардейских солдат по провинциям, приказав понукать воевод сводить списки воедино и отсылать их к генерал-ревизору Зотову в Санкт-Петербург. Солдаты били, штрафовали, сажали в канцеляриях на цепь чиновников, но дело продвигалось очень медленно. Даже к концу 1720 года "сказки" полностью не были поданы, а среди полученных оказались многочисленные утайки. К 1 сентября 1721 года особый указ, "последний", как внушительно он именовался, рекомендовал всем, повинным в искажениях данных переписи, исправиться, иначе им грозила смертная казнь с конфискацией имущества. С января 1722 года переписи податного населения стали называться ревизиями [19].

Вот выдержка из текста Указа о всеобщей переписи податных людей в связи с введением подушной подати: «А ежели от кого из них явится какая в душах утайка, то учинить прикащикам, старос-

там и выборным людям, всем смертную казнь без всякой пощады, да сверх того из помещиковых, вотчинниковых, также и из архиерейских, монастырских и церковных деревень, которыми архиереи и монастыри сами ныне владеют, взять на государя тех людей (которые от них в помянутых сказках утаены) и на оных против числа их выделяя, всей той деревни, в которой такая явится утайка, из дач земли равную часть, что на них принадлежит по размеру, бесповоротно, и то утаенное отдано будет тем комиссарам, которые ради оного армейских полков расположения и свидетельствования душ определены будут, или другим доносителям, от которых в том подлинно кто обличен будет.

Которые помещики и вотчинники, в деревнях своих будучи, в сказках оное утаят, и у тех бы взять за утаенное против вышеописанного вдвое (что отдано будет комиссарам и доносителям неотменно).

Одноворцам, также татарам и ясачникам, велеть о сказках подтвердить: буде кто из них в душах утаит, и за то бы учинить тем жестокое наказание, бить их кнутом нещадно, да сверх того за всякую утаенную душу из того двора, в котором утайка явится, взять лучшего человека в солдаты, не в зачет положенных с них рекрут...» [20].

Таким образом, в указе сочетались различные виды наказаний за утайки при проведении переписи населения: от конфискации имущества до телесных наказаний и даже смертной казни. Наказания дифференцировались в зависимости от статуса лица, совершившего утайку, его национальной принадлежности. Текст вышеприведенного документа подтверждает жесткость уголовной репрессии в период правления Петра I, это один из немногих периодов в истории России, когда за уклонение от уплаты налогов, либо за совершение иных действий способствующих этому можно было поплатиться жизнью.

Богословский М.М, обращал внимание на то, что уже с начала XVII века прежнее подворное обложение стало оказываться неудовлетворительным, возбуждая недовольство и в плательщиках и в правительстве [21]. С 1724 г. подворное обложение было заменено подушной податью, которая взималась со всего населения, включая стариков и детей. Размеры этой подати неуклонно увеличивались [22].

Для перехода к подушному налогообложению точность переписи населения России приобретала особую важность. За искажение какой-либо информации в процессе переписи присутствует жесткое наказание – смертная казнь. Распространенное явление уголовной политики для эпохи Петра – угроза смертной казнь за нарушение каких-либо норм, так или иначе относящихся к налогообложению. Как говорилось выше, это вызвано огромным дефицитом государственного бюджета и постоянной потребностью в денежных поступлениях за счет налогов. Следует предположить, что раз искажение информации при переписи населения имело массовый характер, и за это грозила смертная казнь, огромный размах в этой сфере получило взяточничество.

Как утверждает Мельник А.Д., несмотря на указы Петра I, жестко регламентировавшие организацию новой переписной кампании в 1719-1720 годах, и угрозу устрашающих наказаний, обобщенные ведомости от губернаторов, основанные на "сказках о душах мужского полу", начали поступать в Петербург лишь к весне 1721 года. Поскольку в них сразу же была замечена значительная утайка душ, в 1722 году была предпринята ревизия, которая обнаружила утайку 452 тыс. душ. Между тем по предварительным подсчетам правительства количество налогоплательщиков из крестьян и дворовых должно было составить около 5 млн. душ. В 1724 году проверка "сказок" была окончена, по уточненным данным численность крестьянского населения вместе с посадскими людьми достигла 5,6 млн. душ [6].

Пока совершалась перепись, появлялись на свет новорожденные, кто-то умирал, нищие успевали разбогатеть, а богатые - обнищать. И все это, оказывается, находилось вне пределов информированности русского правительства петровских времен. Оно никогда не знало точной цифры количества налогоплательщиков в своей стране. Цифра эта, неверная уже в самый первый момент ее получения, с течением времени все более не соответствовала количеству налогоплательщиков. Если, скажем, население данной местности увеличивалось вдвое, а количество обрабатываемой земли оставалось неизменным, то на каждого работника приходилось всего по полдуши. Но если население вдвое уменьшалось, то, соответственно, на каждого плательщика приходилось уже по две души. Отсюда при недосчете налоговых поступлений в бюджет стали появляться такие дробные единицы счета, как осьмуха души, душа с четвертью и т.д. [19].

Важнейшим элементом налоговых реформ Петра I было введение подушной подати. Однако все эти налоговые реформы так не достигли своей цели – установления эффективной системы

налогообложения. Суровые меры возымили свое действие – были вскрыты многочисленные утайки в ходе переписи населения, однако обнищание населения и упадок хозяйства не позволили получать налоги с населения в желаемых объемах. Автор данной статьи полагает, что во время проведения переписей населения, попыток взыскания недоимок, борьбой с дефицитом бюджета, выявления утаек во время переписи государственные органы накопили значительный опыт по борьбе с действиями, направленными на уклонение от уплаты обязательных платежей.

В рассматриваемый период появились новые виды нарушений в сфере налогообложения – уклонение от участия в переписи, и специальные нормы, регламентирующие ответственность за указанные действия. Уклонение от участия в переписи населения уже имело место в период татаро-монгольского ига (при этом со времени окончания татаро-монгольского ига до правления Петра I широкого распространения не получало), однако в петровскую эпоху это явление приобрело огромный размах и привело к появлению уголовно-правовых норм, регламентирующих ответственность за совершение подобных действий.

#### Список литературы:

1. Чистяков О.И. Российское законодательство X-XX веков. В девяти томах. Т.2 Законодательство периода образования и укрепления Русского централизованного государства. – М: Юридическая литература. 1985.
2. Валуйсков Н.В., Арутюнян А.Д. Гражданско-правовой статус публично-правового образования - государства в современном гражданском обороте // В сборнике: Государственное и муниципальное право: теория и практика сборник статей международной научно-практической конференции. 2016. С. 14-17.
3. Малиновский А.А. Доктрина как источник уголовного права (сравнительно-правовые аспекты) // Международное уголовное право и международная юстиция. 2009. № 1. С. 3-6.
4. Акопджанова М.О. Дореволюционные памятники уголовно-правовой науки о налоговых преступлениях // История государства и права. 2011. № 2. С. 36.
5. Грибанов С.Л., Свистунов А.А. История обеспечения законности и контроля за сбором налогов в России // История государства и права. 2006. № 9. С. 29.
6. Мельник А.Д. Налоговый потенциал в зеркале русской истории // Налоговый Вестник. 2000. № 3. С. 156-158.
7. Коломиец А.Г. Государственные финансы России в XVII столетии // Финансы. 1995. № 12. С.52.

8. Маремкулов А.Н. Юридические формы политики российского государства на северном Кавказе в XVIII-XIX вв.: историко-правовой аспект // Диссертация на соискание ученой степени доктора юридических наук. - Ростов-на-Дону, 2005.
9. Попов С.И. Правовые основы и принципы местного самоуправления. - Москва, 2007. – 115 с.
10. Волкова В.В. Административный процесс. - Москва, 2013. - 175 с.
11. Малиновский А.А. Злоупотребление субъективным правом (теоретико-правовое исследование). - Москва, 2010. – 320 с.
12. Мамаев М.И. Уголовно-правовая и криминологическая характеристика налоговых преступлений по законодательству РФ: Диссертация на соискание ученой степени кандидата юридических наук, шифр специальности 12.00.08; Ростовский государственный университет. Ростов-на-Дону, 2003.
13. Чистяков О.И. Российское законодательство X-XX веков. В девяти томах. Т. 3. Акты Земских соборов. – М.: Юридическая литература, 1985.
14. Медведева Е. В. Совершенствование нормативно-правового регулирования государственных учреждений в современных условиях хозяйствования // Вестник НГИЭИ. 2015. № 7 (50). С. 56–61.
15. Аверина О. В., Енина Е. И. Методический подход к оценке налоговой нагрузки хозяйствующих субъектов // Вестник НГИЭИ. 2016. № 1 (56). С. 7–13.
16. Чистяков О.И. Российское законодательство X-XX веков. В девяти томах. Т. 4. Законодательства периода становления абсолютизма – М.: Юридическая литература, 1986.
17. Толкушкин А.В. История налогов в России. – М.: Юристъ, 2001. С. 41.
18. Коломиец А.Г. Финансовая политика правительства Петра Великого // Финансы. 1996. № 5. С. 54.
19. Буланже М. Податная политика Петра Великого // Налоговый Вестник. 1997. № 11. С. 62-66.
20. Дмитриев С.С., Нечкина М.В. Хрестоматия по истории СССР/ Т.2 - М.: Учпедгиз, 1949.
21. Богословский М. М. Введение подушной подати и крепостное право. - Москва, 1911.
22. Хантаева Н.Л. Теоретические основы налогообложения: учебное пособие. – Улан-Удэ: Издательство ВСГТУ, 2006.

**Информация об авторе:**

**Перельгин Александр Евгеньевич,**  
Старший преподаватель кафедры юриспруденции,  
Воронежский экономико-правовой институт, г.  
Липецк, Россия

**Information about author:**

**Perelygin Alexander Evgenievich,**  
Senior Lecturer of the Department of Law, Voronezh  
Institute of Economics and Law, Lipetsk, Russia

# Научная дискуссия: Социальное здоровье

УДК 316.37

Колпина Л.В.

## СОЦИАЛЬНОЕ ЗДОРОВЬЕ: ОПРЕДЕЛЕНИЕ И МЕХАНИЗМЫ ВЛИЯНИЯ НА ОБЩЕЕ ЗДОРОВЬЕ: ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ

*Белгородский государственный национальный исследовательский  
университет*

Аннотация: В статье на основе теоретического анализа научной литературы систематизируются подходы к определению социального здоровья, дается его определение, выделяются направления его анализа. Обосновываются, что материальным субстратом механизма влияния социального аспекта здоровья на общее здоровье человека являются социальные связи и отношения, обеспечивающие ему разнообразную поддержку, оказывающие на него позитивное социально-регулирующее и мобилизирующее воздействие.

Ключевые слова: социальное здоровье, личность, социальные механизмы здоровья.

UDC 316.37

L.V. Kolpina

## SOCIAL HEALTH: DEFINITION AND MECHANISMS OF INFLUENCE ON INDIVIDUAL HEALTH: LITERATURE REVIEW

*Belgorod State National Research University*

Abstract: Approaches to social health definition are systematized, its definition is given, the directions of its analysis are allocated in the article on the basis of scientific literature theoretical analysis. It is proved that the social communications and the relations are a material substratum of the mechanism of social health aspect influence on the general person's health. They are providing a person a various support, rendering on him positive socially regulating and mobilizing influence.

Keywords: social health, personality, social mechanisms of health.

Термин «социальное здоровье» последние годы активно входит в научный дискурс. Однако его четкая трактовка встречается крайне редко, что обусловлено, во-первых, сложностью определения понятия «здоровье», в том числе, социальное. Большинство исследователей сходятся во мнении, что в медицинской науке нет общепринятого определения здоровья. А самым распространенным и одним из самых критикуемых является его интерпретация как отсутствие болезни (патоцентрический подход). В этой связи по-прежнему видится актуальным высказывание С.Я. Чикина и Г.И. Царегородцева о том, что современные врачи научились лучше определять причины заболевания человека, чем его здоровья [29]. Превалирование патоцентрического подхода к описанию здоровья И.С. Ларионовой объясняется тем, что «с феноменологической точки зрения опыт переживания здоровья дан нам не изначально, а опосредован первичным опытом недомогания [13]», потому и описывается через отсутствие болезней. Однако такой метод оценки здоровья большинством авторов признан несостоятельным, чем вызвана значимость проблемы позитивного определения здоровья, в данном случае – социального.

Другой причиной, обуславливающей сложность определения социального здоровья, является отсутствие консенсуса среди ученых относительно его объекта. Анализ подходов к пониманию социального здоровья отражает пеструю гамму явлений и процессов, обозначаемых этим понятием, к которым относятся общественные и индивидуальные характеристики биологической, психологической, социальной, культурной и духовно-нравственной природы [11]. В этой связи понятен призыв Ф.А. Мордвинова разобраться с понятийным аппаратом, поскольку, объясняет он, если наркомания, алкоголизм, голод являются индикаторами не только болезни индивида, но и общест-

ва, то катастрофы, войны являются в большей степени критериями болезни государственной организации общества [16].

Актуальность изучения социального здоровья обусловлена: индикативным характером его показателей для оценки качества жизни и управления; важностью придания характеристикам социальности человека статуса «здоровья» и выведения данного феномена в ряд научно регулируемых объектов.

В данной статье решаются следующие задачи: обоснование авторской дефиниции социального здоровья, анализ подходов к его исследованию, определение механизмов его влияния на общее здоровье человека.

Решение данных задач является первым шагом для формирования диагностической модели социального здоровья, которая, на наш взгляд, в перспективе должна стать диагностическим инструментом, применяемым в практике педагогической, психологической и социальной работы.

Анализ литературы позволяет выделить подходы в интерпретации понятия «социальное здоровье», в первом из которых (социологическом) оно употребляется в качестве характеристики общественной системы, описывающей «жизнеспособность общества как социального организма [17]». Этот подход берет начало в традиции органицизма, где общество отождествляется с организмом, его эффективное функционирование – со здоровьем, а общественные дисфункции – с нездоровьем.

Нередко в таком контексте показателем здоровья (эффективности) общества выступают возможности, которые оно предоставляет для реализации человеком своих биопсихосоциальных функций, а социальное здоровье определяется как «оптимальные, адекватные условия социальной среды, препятствующие возникновению социальной дезадаптации и определяющие гармоничное развитие личности в структуре общества [23]. И.С. Ларионова, соглашаясь с таким под-

ходом к пониманию социального здоровья, согласно которому оно оценивается через совокупность социальных экзогенных причин, обуславливающих способность человека реализовать свой потенциал через социальные связи, социальный статус и роль в решении индивидуальных и общественно значимых задач, считает обоснованным и другой взгляд, в рамках которого данный термин описывает характеристику жизнедеятельности общества в целом или его состояние в различных сферах [13-15]. Неэффективная общественная организация ведет к социальным болезням – нарушениям в системе общественных отношений, которые негативно влияют на функционирование тех или иных фрагментов общества. К социальным болезням относят ряд разноплановых явлений, как, например: алкоголизм и наркомания, безработица, бандитизм и преступность, бюрократизм и коррупция, деградация, нищенство, самоубийство, ценностный вакуум [20]. Таким образом, в рамках данного подхода объект исследования – общество.

Е.Н. Приступа считает более распространенным подход, который мы обозначим как социально-демографический. В соответствии с ним социальное здоровье рассматривается как социальные факторы, обуславливающие физическое здоровье населения [18], а объектом его исследования выступает часть общественного устройства, обеспечивающая условия для превенции и успешного преодоления болезней человека, укрепления здоровья (например, доступность и качество услуг здравоохранения, возможности ведения ЗОЖ). Нередко термин «социальное здоровье» употребляется как синоним общественного здоровья (медико-демографический подход), и в этом случае объектом исследования выступает здоровье населения.

Все указанные выше подходы описывают характеристики общества: эффективность функционирования его

различных сфер, гуманистичность, демографический потенциал. Четвертый же, который мы обозначим как медико-социальный, характеризует социальные параметры человека. Именно в его контексте применение понятия «социальное здоровье» мы считаем наиболее адекватным, и вот почему. Во-первых, здоровье является характеристикой живой системы, а потому данный термин может быть распространен на другие типы систем лишь как метафора. Здесь следует отметить, что в рамках системного подхода учеными неоднократно делались попытки выделить единые параметры здоровья, позволяющие описать системы личности и общества. Но, как указывает Ф Капра, применение этой категории, как в отношении личности, так и общества, некорректно: «организмы и человеческие сообщества – очень разные типы живых систем» [7]. Во-вторых, признавая комплексную природу здоровья и опираясь на дефиницию ВОЗ, в которой оно представляет собой триединство физического, душевного и социального благополучия [28], логично утверждать, что если физическое и психическое благополучие характеризуют состояние индивида, то и социальное также должно характеризовать состояние индивида, а не социальной среды.

Представителей медико-социального направления можно разделить на два лагеря. Первые исследуют характеристики включенности личности в общество, обеспечивающие их гармоничное взаимодействие («социоцентристский» лагерь), вторые – детерминацию социальным здоровьем физического и душевного благополучия человека («саногенный» лагерь). Представителя того и другого лагеря исследуют объективные и субъективные характеристики социального здоровья. К объективным относятся: типы и численность социальных контактов индивида [24, 20, 27], к субъективным – власть, которой располагает субъект, обеспечивающую контроль над ситуацией; удовлетворенность социальным статусом, различными сферами жизнедеятельности

в микро-, мезо- и макросоциальном измерении [4; 15; 24, 20, 27; 14] и пр.

Но, представители социоцентристского лагеря рассматривают социальное здоровье как феномен, формирующийся на стыке между личностью и обществом, и отражающий специфику их взаимодействия и взаимовлияния. Так, А.И. Анисимов связывает социальное здоровье с гармоничным отношением личности с социальным окружением [1], А.М. Изуткин – со степенью согласованности человека с общественной средой [5-30], Ю.В. Лукашин, Л.А. Байкова - с гармонией между личностными смыслами, деятельностью и общением человека, способствующей его самоактуализации, позитивному развитию личности и общества [3; 14].

В последнем определении акцентируется внимание на способности личности самореализовываться в социальных отношениях, удовлетворять посредством их свои потребности. Дополняют такого рода «личностный» подход высказывания Э. Фромма, считающего интегральным показателем здоровья максимум развития индивида [25]; Т.Б. Соколовой, называющей в его качестве всестороннее проявление способностей, которыми обладает человек [24, 20, 27], Н.К. Тихомировой, согласно которой здоровье представляет собой средство жизнеобеспечения семьи, выбора стратегии саморазвития в социуме, реализации предназначения гражданина, профессионального и жизненного самоопределения [26].

Однако чаще в социоцентристском направлении социальное здоровье определяется через способность личности соответствовать общественным запросам и ожиданиям. Так, И.В. Смирнова связывает социальное здоровье с возможностью оптимального выполнения личностью социальных функций [21], С.И. Троицкая - с ее способностью в соответствии с целями и задачами общества осуществить всю полноту социально необходимой деятельности

[27], В.И. Кирпичев - с мерой социальной востребованности личности [8].

В ряде работ данного направления прослеживается узко утилитарный подход к определению социального здоровья, когда среди различных его критериев существенное место занимает способность человека приносить пользу обществу. Так, Э. Фромм, рассматривая здоровье как синоним нормальности, считал, что «нормальный человек тот, кто способен играть отведенную ему социальную роль, выполнять необходимую данному обществу работу, принимать участие в его воспроизводстве [25]», Г. Сигерист в числе критериев здоровья выделял вклад человека в благополучие общества, соразмерный с его способностями [1]. В работах В.П. Казначеева среди социальных критериев здоровья присутствует ее оптимальная трудоспособность [6], Т.Б. Соколовой - вовлеченность личности в общественную деятельность, ее способность к занятости [24].

Так или иначе, большинство исследователей сходится во мнении, что социальное здоровье выражается, прежде всего, в поведении людей, их социальной активности, деятельном отношении к миру, обеспечивающих взаимную адаптацию и взаиморазвитие человека и общества.

В отличие от социоцентристского подхода, саногенный, в котором исследуется влияние на здоровье человека характеристик его включенности в общество, является менее разработанным. Между тем, научно установлено, что социальная изоляция, невозможность контролировать ситуацию на работе и дома вызывают депрессию, повышают предрасположенность к инфекционным заболеваниям, диабету, высокому уровню холестерина в крови, сердечно-сосудистым заболеваниям [25], а социальная интеграция делает положительным прогноз относительно выздоровления после инфаркта миокарда. Исследования показывают большую продолжительность жизни у людей, состоящих в браке [32]. В семьях, где отношения напряженные, отмечены частыми ссорами, более чем втрое увеличиваются

ваются шансы иметь плохое здоровье у женщин, и семикратно - у мужчин. Респонденты, которые никогда не посещают родственников, более чем в два раза чаще имеют плохое здоровье и страдают от нервных расстройств, депрессии, бессонницы, чем те, которые навещают своих родных. Также троекратно увеличивается риск заболеваний для женщин, которые никогда не навещают друзей и знакомых. Подобная ситуация и у мужчин, но по отношению к «дальнему» окружению [9]. Доказательством влияния социальной активности на здоровье является и исследование, показывающее, что пожилые люди, которые в своих историях жизни активно упоминали социальные роли, в среднем жили на пять лет дольше, чем те, кто этого не делал [31].

Изучение влияния на здоровье социальных связей и отношений, в которые включена личность, получило особое развитие в исследованиях, отталкивающихся от теории социального капитала [30]. В частности, выяснилось, что показатели самооценки здоровья выше у тех людей, которые входят в формальные и неформальные сети, имеют возможность опереться на друзей во время болезни, обладают более высоким уровнем доверия и способностью контролировать свою жизнь. А показатели смертности ниже в тех регионах, где выше ресурсы социального капитала, измеренного с помощью агрегированных показателей социальной сплоченности, гражданского участия, доверия руководству, включенности в социальные сети. Более высокий уровень здоровья существует среди респондентов, у которых «сильные» неформальные связи дополняются «слабыми» - с представителями формальных объединений, у которых выше уверенность в поддержке со стороны других людей в случае возникновения проблем [19]. А вступление в группу по интересам снижает риск смерти в следующем году вдвое [22].

Итак, в рамках медико-социального направления мы выделяем два подхода к анализу социального здоровья, которые не противоречат, а, напротив, дополняют друг друга, в силу чего оба должны найти отражение в дефиниции социального здоровья. Этому требованию удовлетворяет предлагаемое нами определение социального здоровья как совокупности личностных характеристик, обеспечивающих индивиду гармоничное взаимодействие с социальной средой, в результате чего реализуются его биопсихосоциальные потребности, сохраняется и развивается социальная среда [12].

Итак, социальные характеристики человека, наравне с психологическими (психическими) и физическими, определяют его общее здоровье. Такую детерминированность исследователи объясняют, прежде всего, социальным капиталом, который формируется в социальных отношениях и проявляется в виде социальной поддержки. Это могут быть: финансовая и материальная поддержка (медикаментами или средствами на них, на организацию качественного лечения), помощь – бытовая, консультационно-информационная, в поисках «нужных связей» и т.п. Значимость такой поддержки особенно высока для поддержания здоровья пожилых людей. В частности, одно из исследований показало, что у одиноких пожилых людей чаще встречаются проблемы со здоровьем, обусловленные неправильным с точки зрения диетологии питанием, которое, в свою очередь, вызвано высокой зависимостью его качества от помощи и поддержки, оказываемой им другими людьми.

Социальный капитал может иметь индивидуальный или групповой характер [10]. Первый - обусловлен межличностными отношениями, в которых заложены те или иные возможности (соседи или родственники, которые помогают измерять кровяное давление, сделать те или иные назначения врача); второй обусловлен принадлежностью к той или иной социальной организации (община, которая оказывает определенные виды социаль-

ной поддержки, предприятие, обеспечивающее социальными благами своих работников и пр.), мобилизуя его ресурсы для преодоления проблем.

Люди, которые имеют поддержку друзей и членов семьи, испытывают более сильное ощущение смысла жизни, чувствуют себя эмоционально более благополучно и в повседневной жизни, и в стрессовой ситуации. А эмоциональное благополучие, сопряжённое с позитивными социальными контактами, связано с такими физическими индикаторами здоровья как нормальное кровяное давление и иммунная реакция [31].

Люди, включенные в разнообразные сети общения, обычно имеют больше причин для активного применения своего интеллектуального потенциала, тем самым непрерывно развивая его. В силу этого, в частности, пожилые люди с высоким уровнем социальной активности в сетях общения, участвующие в добровольческой деятельности, реже, чем их более «атомизированные» ровесники, испытывают снижение когнитивного функционирования, у них на 60% снижается риск наступления старческой деменции. Пожилые люди, оказывающие поддержку другим, также чаще сообщают о положительных эмоциях, наличии жизненных целей, что коррелирует с более высокими значениями здоровья [31].

Влияние на здоровье человека оказывают механизмы социальной регуляции. Так, принятый в кругах общения индивида образ жизни невольно оказывает на него влияние, как путем «психологического заражения», так и через порицание несоответствующего поведения.

Так, Р. Патнэм утверждает, что если человек курит и не является членом ни одной группы, то резко уменьшается вероятность прекращения им курения [22]. Подтверждением этому тезису является одно из объяснений более высокой продолжительности жизни женатых мужчин, в сравнении с холостыми,

которое связывает это с контролем, осуществляемым за супругами многими женами, что снижает у них риски поведения, влекущего за собой негативные последствия для здоровья.

Другое исследование показало более низкие значения функциональной нетрудоспособности среди людей, проявляющих активность в религиозных общинах, что объяснялось, помимо прочего, принятым в них здоровьесберегающим поведением. С другой стороны, чрезмерное употребление алкоголя, переизбыток может быть нормативным поведением в определенных социальных контекстах, представляя собой способ установления и поддержания контактов с другими людьми.

Подводя итог сказанному, подчеркнем значимость исследования социального здоровья, которое обусловлено не только важностью социальных характеристик личности для эффективной организации социальных сред, в которые она включена, но и его ролью в сохранении и укреплении общего здоровья человека. Однако исследование социального здоровья затруднено слабой концептуализацией данного понятия, и чрезвычайно широким контекстом его применения.

Наиболее адекватным применением понятия «социальное здоровье» видится в рамках медико-социального подхода, где оно дефинируется как совокупность личностных характеристик индивида, обеспечивающих его гармоничное взаимодействие с социальной средой, в результате которого, с одной стороны, реализуются биопсихосоциальные потребности человека, а с другой, сохраняется и развивается социальная среда.

Следует говорить о двух традициях исследования социального здоровья личности. Первая ориентирована на изучение социально-психологических параметров личности, обеспечивающих успешность ее включения в различные социальные среды; вторая – на исследование влияния социального здоровья человека на его физическое и душевное благополучие.

Социального аспекта здоровья на общее здоровье человека реализуются через социальные связи и отношения, обеспечивающие ему разнообразную поддержку, а также оказывающие на него социально-регулирующее и мобилизирующее воздействие.

Ключевыми понятиями для изучения социального здоровья являются: социальные сети, социальный капитал, со-

циальное самочувствие в различных социальных средах, управляемость и подконтрольность для индивида ситуации.

Материал статьи послужит основой для разработки индикативной модели социального здоровья, которая может применяться в виде диагностического инструмента в педагогической и социальной работе.

*Статья выполнена в рамках проекта грант РГНФ № 16-03-00203:*

*«Потенциал местного сообщества в формировании социального здоровья населения старших возрастных групп»*

#### Список литературы

1. Анисимов А. И. Социально-психологические критерии оценки социального здоровья учителей: Автореф. дис. ... канд. психол. наук. СПб., 2011. – URL: <http://www.dissercat.com/content/sotsialno-psikhologicheskie-kriterii-otsenki-sotsialnogo-zdorovya-uchitelei> (дата обращения: 29.06.2016).
2. Апанасенко Г.Л., Попова Л.А.. Медицинская валеология / Серия «Гиппократ». Ростов н/Д.: Феникс. 248 с.
3. Байкова Л.А. Теоретико-методологические основы исследования социального здоровья детей и учащейся молодежи // Известия Российской академии образования. 2009. № 3. С. 122-136.
4. Душацкий Л.Е. Материально-властные ресурсы россиян в самооценке и социальном самочувствии // Социологические исследования. 2004. №4. С. 64-71.
5. Изуткин А. М. Социология и здравоохранение. – Горький: Волго-Вятское кн. изд-во, 1967. 375 с.
6. Казначеев В.П. Очерки теории и практики экологии человека. М.: «Наука», 1983. 260 С.
7. Капра Ф. Паутина Жизни. Новое научное понимание живых систем / Пер. с англ. под ред. В. Г. Трилиса. К.: «София»; М.: ИД «София», 2003. 310 с.
8. Кирпичев В.И. Здоровье - особая ценность для каждого человека и человечества в целом. URL: [http://www.ruslife.ru/country/Folder\\_502/503.smx](http://www.ruslife.ru/country/Folder_502/503.smx) (дата обращения: 3.07.2016).
9. Кислицына О.А., Ферландер С. Влияние социальной поддержки на здоровье москвичей // Социологические исследования. 2008. №4. С. 81-84.
10. Колпина Л.В., Вангородская С.А., Реутов Е.В. Барьеры формирования и функционирования социальных сетей: региональный аспект: монография. Белгород: ИД «Белгород» НИУ «БЕЛГУ», 2013. 284 с.
11. Колпина Л.В., Сербай И.Н. К вопросу об определении понятия «социальное здоровье» // Среднерусский вестник общественных наук. 2011. №1. С. 49-56.
12. Колпина Л. В. Социальное здоровье: проблемы и перспективы изучения // Вестник Белгородского университета кооперации, экономики и права. 2006. № 4. С. 279-281.
13. Ларионова И.С. Здоровье как социальная ценность: Дис. ... док. филос. наук. М., 2004. 265 с.
14. Лукашин Ю.В. Социальный и профессиональный аспекты проблемы здоровьесбережения субъектов образовательного процесса. URL: <http://lib2.znate.ru/docs/index-347086.html> (дата обращения: 29.06.2016)

15. Маркварт Э., Юркова С. Регулирование организации и деятельности муниципальных предприятий: проблемы и пути решения // Городское управление. 1999. №5.

16. Мордвинов А.А. Динамика биологического, социального и духовно-нравственного здоровья человека в современном российском обществе : Дис. ... канд. филос. наук. Н. Новгород, 2005. 174 с.

17. Москвич А.С. Социальное здоровье молодежи как фактор социально-экономического развития региона (на примере Хабаровского края): Дис. ...канд. социол. наук. Хабаровск. 2008. 273 с.

18. Пристуга Е.Н. Социально-педагогическая профилактика девиаций социального здоровья школьника: дис. ... доктора пед. наук. М., 2008. URL: <http://www.dissercat.com/content/sotsialno-pedagogicheskaya-profilaktika-deviatsii-sotsialno-go-zdorovya-shkolnika> (дата обращения: 29.06.2016)

19. Русинова Н.Л., Панова Л.Н., Сафронов В.В. Здоровье и социальный капитал (Опыт исследования в Санкт-Петербурге) // Социологические исследования. 2010. № 1. С. 87-100.

20. Рывкина И. В. Социальное нездоровье современной России как предмет изучения социальной науки. URL: <http://demoscope.ru/weekly/2008/0351/nauka02.php>. (дата обращения: 29.06.2016)

21. Смирнова И.В. Приоритеты социальной политики на основе показателей социального здоровья экономически активного населения: Дис. ... канд. экон. наук. СПб., 2000. 161 с.

18. Смит М.К. Социальный капитал для начинающих /«Informal Educations», 2007. URL: <http://garyh-jet.livejournal.com/19588.html> (дата обращения: 23.04.11).

19. Современные технологии сохранения и укрепления здоровья детей: учебное пособие / Под. ред. Н.В. Сократова. - М., 2005. – 219 с.

20. Соколова Т.Б. Здоровье населения в социальном контексте (на примере работников ДВЖД): дис. ... канд. социол. наук. Хабаровск, 2005. 169с.

21. Тапилина В.С. Социально-экономический статус и здоровье населения // Социологические исследования. 2004. №3. С. 126-137

22. Тихомирова Н.К. Социальное здоровье школьников – условие, ориентир и результат реализации федеральных государственных образовательных стандартов начального общего образования второго поколения. URL: [http://www.iro.yar.ru/fgos/tikhomirova\\_orman.htm](http://www.iro.yar.ru/fgos/tikhomirova_orman.htm) (дата обращения: 12.02.2010).

23. Троицкая С.И. Здоровье человека как социокультурный феномен (Философско-антропологический аспект) : Дис. ... канд. филос. наук. СПб., 2004. 196 с.

24. Устав (Конституция) Всемирной Организации Здравоохранения. URL: <http://med.lawmix.ru> (дата обращения: 23.04.11).

25. Фромм Э. Бегство от свободы. URL: <http://lib.ru/PSIHO/FROMM/fromm02.txt> (дата обращения: 129.06.2016).

26. Чикин С.Я., Царегородцев Г.И. Что такое здоровье? М.: «Знание», 1976. 96 с.

27. Berry H., Rickwood D. Measuring Social Capital at the Individual Level: Personal Social Capital, Values and Psychological Distress //Journal of Public Mental Health. 2000. Т. 2. №. 3. P. 35-44

28. Charles S., Carstensen L.L. Social and emotional aging //Annual review of psychology. 2010. Т. 61. P. 383.

29. Seeman T. E. Social ties and health: The benefits of social integration //Annals of epidemiology. – 1996. Т. 6. №. 5. Pp. 442-451.

30. Walker D., Beauchene R. E. The relationship of loneliness, social isolation, and physical health to dietary adequacy of independently living elderly //Journal of the American Dietetic Association. 1991. Т. 91. №. 3. Pp. 300-304.

31. Umberson D. Gender, marital status and the social control of health behavior //Social science & medicine. 1992. Т. 34. №.8. Pp. 907-917.

**Информация об авторе:**

**Колпина Лола Владимировна,**  
кандидат социологических наук, доцент,  
Белгородский государственный национальный  
исследовательский университет, г. Белгород,  
Россия

**Information about author:**

**Kolpina Lola Vladimirovna,**  
candidate of sociological sciences, assistant professor,  
Belgorod National Research University, Belgorod,  
Russia

## Социально-экономическое и политическое развитие зарубежных стран

УДК 631.57:339.439.053(476)

И.И. Бычек, В.И. Калюк

### ЭФФЕКТИВНОЕ ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ ЗЕРНОВОЙ ОТРАСЛИ КАК ЗАЛОГ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПРОДОВОЛЬСТВЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

*Гродненский государственный аграрный университет,  
Институт системных исследований в АПК Национальной академии наук  
Беларуси*

Аннотация: Рынок зерна занимает особое место в совокупности рынков сельскохозяйственного сырья и продовольствия. Это обусловлено экономической и социальной значимостью продукции зернового подкомплекса. Развитие зерновой отрасли, представленной как производством самого зерна, так и его переработкой, дает возможность устойчиво наращивать в целом аграрное производство и в конечном итоге успешно решать продовольственную безопасность страны.

Ключевые слова: агропромышленный комплекс, перерабатывающая промышленность, рынок, зерно, оптовый зерновой рынок, функционирование, эффективность, переработка зерна, хлебопродукты, мука.

UDC 631.57:339.439.053(476)

I.I. Bychek, V.I. Kaliuk

### THE EFFECTIVE FUNCTIONING OF THE GRAIN INDUSTRY AS A GUARANTEE OF FOOD SECURITY OF THE REPUBLIC OF BELARUS

*Grodno state agricultural university,  
The Institute of system research in agroindustrial complex of the National  
academy of sciences*

Abstract: The market of grain holds a specific place in total of the markets of agricultural raw materials and food. It is caused by the economic and social

importance of products of a grain subcomplex. Development of the grain industry provided both production of the grain, and its conversion, gives the chance to steadily increase in general agrarian production and finally successfully to solve food security of the country.

Key Words: agroindustrial complex, processing industry, market, grain, wholesale grain market, operation, efficiency, grain processing, bakeries, flour.

Эффективное функционирование национального зернового рынка возможно только при условии четкого взаимодействия всех участников данного рынка, а именно производителей зерна, заготовителей, его переработчиков, продавцов и покупателей [1-2]. Товарное предложение на данном рынке представлено непосредственно самим зерном, фуражным и продовольственным, а также продукцией его переработки: мука, крупы в ассортименте, спирт, пиво, хлебобулочные и кондитерские изделия [3-4]. Необходимо отметить, что в Республике Беларусь на сегодняшний день в силу природно-климатических условий отмечается нехватка определенных видов продовольственного зерна и бобовых, которые не представляется возможным возделывать в нужном объеме и качестве. К ним можно отнести, например, пшеницу с высоким содержанием клейковины пригодной для хлебопечения, некоторые виды зерна, используемые в пивоварении, а также ряд круп (рис, горох, чечевица, нут, фасоль и т.д.) [5-6].

Поскольку мука, включая хлебные продукты, относится к продуктам повседневного спроса, а потребителями в данном случае выступает все население страны, то основной целью наших исследований является дальнейшее глубокое изучение зерноперерабатывающей отрасли государства и разработка методических рекомендаций по повышению эффективности функционирования рынка зерна.

Установлено, что спрос на муку является эластичным для лиц с низким

доходом, и не обладает эластичностью в высокодоходных группах населения [7-8]. Основными игроками на рынке мукомольной продукции являются десять крупных заводов, притом, что вся зерноперерабатывающая отрасль в Беларуси представлена 22 производителями. Все заводы находятся в собственности государства, и их деятельность регулируется Министерством сельского хозяйства и продовольствия Республики Беларусь.

Как было отмечено ранее, ввиду некоторых природно-климатических особенностей и температурного режима в частности, некоторые виды зерна и муки Республика Беларусь вынуждена импортировать. Заметим, что в последние годы объемы закупок основного вида муки, пшеничной или пшенично-ржаной, постепенно сокращаются, что обусловлено применением новых сортов зерновых культур, инновационных технологий возделывания и переработки, высокопроизводительной техники и т.д. [9-10].

Проведенный анализ показал, что основными импортёрами муки пшеничной и пшенично-ржаной в 2016 г. в Беларусь являются Россия – 10,0 тыс. т. и Украина – 1,3 тыс. т. На долю других стран приходится всего лишь 390 т. В сравнении с 2015 г. общий анализируемый показатель сократился на 3,6 тыс. т. и в 2016 г. составил 11,8 тыс. т. (Таблица 1). В стоимостном выражении на импорт данного вида муки в 2016 г. страной было затрачено 3,1 млн. долл. США. По остальным видам муки отмечается незначительный рост показателей.

## Импорт муки в Республику Беларусь

Вид муки	2014 г.		2015 г.		2016 г.	
	тыс. т	млн. долл. США	тыс. т	млн. долл. США	тыс. т	млн. долл. США
Пшеничная или пшенично-ржаная	28,4	9,8	15,4	4,4	11,8	3,1
Из зерна прочих злаков	1,1	0,8	1,3	0,8	1,4	0,7
Кукурузная	0,1	0,1	0,3	0,1	0,3	0,1
Прочих зерновых	0,9	0,7	1,0	0,7	1,1	0,6

Примечание – Таблица составлена авторами по данным [11].

Необходимо отметить, что на развитие анализируемой нами отрасли в Республике Беларусь оказывает влияние множество различных факторов. К основным из них можно отнести такие следующие:

- ситуация на зерновом рынке и в мукомольной отрасли соседних стран и в мире;
- наличие дешевого и качественного сырья внутри страны;
- степень государственного регулирования;
- инвестиционная политика, ставки по кредитам, темпы инфляции и т.п.;
- барьеры входа/выхода (ввозные таможенные пошлины, тарифные квоты);
- уровень конкуренции;
- цены на перевозки, электроэнергию, газ и прочие энергоносители [12-14].

Все вышеперечисленные факторы, как в совокупности, так и по отдельности, могут привести к кардинальным изменениям на рынке внутри страны и изменить положение республики на мировой арене. Одним из основных внутренних факторов, влияющих на развитие мукомольной отрасли, является достаточный объем и качество собранного зерна в стране.

Результаты исследований показали, что основным потребителем муки пшеничной являются хлебозаводы, причем за последнее время произошло небольшое уменьшение их доли в пользу

производства кондитерских изделий и бытового потребления населением.

Установлено, что динамика потребления муки может меняться в зависимости от ситуации на рынке хлебобулочных изделий. При этом следует обратить особое внимание на положение дел в кондитерской отрасли. В настоящий момент отмечается ее динамичное развитие. Объемы производства мучных кондитерских изделий ежегодно увеличиваются в среднем на 3–5% последние несколько лет.

Анализируя направления использования муки можно выделить ряд следующих сегментов:

1. Промышленное использование (производство изделий хлебобулочных, макаронных, мучных кондитерских, а также полуфабрикатов (пельмени, детское питание и т.д.));
2. Пункты общественного питания (столовые, кафе, т.д.);
3. Спецпотребители (армия, детские сады, школы и т.д.);
4. Бытовое потребление населением.

При этом соответственно выделенным сегментам использования муки, всех ее покупателей можно условно разделить на три крупные группы:

- государственные и коллективные предприятия (промышленный сегмент);
- частные и унитарные предприятия (промышленный сегмент);
- коммерческие фирмы, частные предприниматели (потребительский сегмент).

Исследованиями установлено, что с точки зрения белорусского покупателя, на сегодняшний день можно говорить об

удовлетворенном спросе на муку пшеничную высшего сорта. Если же анализировать ситуацию на рынке зерна и продукции переработки с позиции производителей, то они не получают желаемого объема прибыли, которая в большинстве своем «оседает» у переработчиков зерна. Это обуславливает необходимость корректировки на рынке части цепочки движения зерна «производитель – посредник – переработчик» [15-16].

В ближайшей перспективе обеспечение зерном для продовольственных целей целесообразно осуществлять через механизм закупок для региональных нужд. Это можно сделать путем создания специального объединения на региональном уровне, члены которого – крупные производители зерна. Такие объединения должны располагать достаточной материально-технической базой для хранения и транспортировки, а также торгово-закупочными структурами. Данный тип оптового посредника может, как приобретать право на товар, так и не делать этого, а оказывать услуги по дальнейшему продвижению зерна за определенную плату [17].

Установлено, что практическое развитие оптовых рынков зерна невозможно без определенных финансовых и материальных ресурсов. Поэтому крайне важно решить проблему их оптимального размещения. Принятие обоснованного решения по этому поводу позволит учесть ряд таких факторов, как концентрация производства определенных видов зерновой продукции, ее свойства (лежкость, транспортабельность), наличие крупных потребляющих центров, состояние дорожно-транспортной сети, а также сложившихся традиционных связей на данной территории региона [18-20].

При этом также выявлено, что учет факторов должен идти через систему показателей, характеризующих их величину и оказывающих влияние на обоснованность принимаемого решения. Расположение рынка должно, в

первую очередь, учитывать его выход на транспортные артерии – автомобильные и железные дороги. Так, в Гродненской области, целесообразным будет создание сети оптовых рынков зерна в Лиде, Скиделе, Сморгони, Слониме, Ошмянах, Щучине и Росси. Связано это с тем, что здесь находятся крупные железнодорожные и автомобильные развязки, а также расположены мощные предприятия по переработке зерна (ОАО «Лидахлебопродукт», холдинг «Агрокомбинат «Скидельский», ОАО «Сморгонский ККЗ», ОАО «Слонимский ККЗ», ОАО «Ошмянский ККЗ», ПЧУП «Росский ККЗ», ОАО «Щучинхлебопродукт»).

В зависимости от сочетания факторов и их характеристик рынки могут быть преимущественно ориентированы на организацию сбыта зерна или на снабжение потребителей данного региона. В первом случае зоной размещения оптового рынка будут места концентрированного производства зерна, во втором – потребляющие центры [20].

Дальнейший механизм создания подобного интегрированного формирования рассмотрим на примере Лидского оптового зернового рынка (ОЗР) на базе ОАО «Лидахлебопродукт», расположенного практически в центре Гродненской области. Его создание целесообразно провести на основе договоров о создании ОЗР и о совместной деятельности. Этот путь позволяет участникам сохранить свою юридическую, производственно-хозяйственную и экономическую самостоятельность. Возможность подобной деятельности, регламентирована действующим Гражданским кодексом Республики Беларусь. В соответствии с ним под договором о совместной деятельности следует понимать документ, в котором двое или несколько юридических лиц договариваются объединить свои вклады и совместно осуществлять свою деятельность для получения прибыли или решения других задач, не противоречащих действующему законодательству.

В качестве головного предприятия предлагаемого ОЗР рассматривается ОАО «Лидахлебопродукт», специализирующееся на производстве полноценных комбикормов, некоторых хлебных продуктов и способное в полном объеме удовлетворить все запросы потребителей в зерне и продуктах его переработки. Согласно заключенным договорам, на него возлагается координация предпринимательской деятельности и ведение совместных дел в технологической цепи «производство – хранение – переработка – реализация». С этой целью головное предприятие выступает от имени участников ОЗР при решении вопросов, связанных с его работой, ведет сводный учет и отчетность в отношении данной деятельности, осуществляет налоговые и другие пла-

тежи в соответствии с действующим законодательством Республики Беларусь.

Высшим органом управления ОЗР выступает коллегиальный орган - Совет директоров в составе руководителей всех предприятий участников. В его компетенцию входит установление деловых контактов с поставщиками и покупателями зернопродукции, поиск необходимых денежных средств, снижение издержек производства, переработки, реализации и др.

В качестве примера эффективного функционирования Лидского оптового зернового рынка рассчитан экономический эффект от его внедрения (Таблица 2).

**Таблица 2**

Выход продукции, полученной в результате переработки 1 т пшеницы 3 класса и ее себестоимость

Вид продукции	Выход продукции с 1 т зерна		Себестоимость, тыс. руб.	
	%	т	1 т	продукции, полученной из 1 т зерна
Мука высшего сорта марки М54–28	59,6	0,596	3044,7	1814,6
Мука I сорта марки М36–30	8,9	0,089	2800,4	249,2
Мука II сорта марки М12–25	6,0	0,060	1970,4	118,2
Крупа манная	1,2	0,012	3109,8	37,3
Отруби пшеничные	22,1	0,221	583,8	129,0
Отходы	2,2	0,022	х	х

*Примечание – Таблица рассчитана автором по данным ОАО «Лидахлебопродукт»*

Так, закупочная цена 1 тонны продовольственной пшеницы третьего класса по состоянию на 30.03.2015 г. составляет 2100 тыс. руб. При ее переработке на мучную продукцию получают 596 кг муки высшего сорта марки М54-28, 88 кг. первого сорта, 60 кг. второго сорта, 12 кг. манной крупы и 221 кг. отрубей.

В ходе реализации полученной продукции от переработки 1 тонны пше-

ницы по соответствующим оптовым ценам вполне правомерно можно считать, что сельскохозяйственные организации – производители зерна (участники ОЗР), реализующие его на давальческой основе, могут дополнительно получить на каждой тонне пшеницы 1372,9 тыс. руб. прибыли (Таблица 3).

Таблица 3

Расчет прибыли от реализации продукции, полученной в результате переработки 1 т пшеницы 3 класса на муку, тыс. руб.

Вид продукции	Себестоимость продукции полученной из 1 т зерна	Оптовая цена реализации 1 т продукции (по состоянию на 30.03. 2015 г.)	Денежная выручка от реализации продукции полученной из 1 т зерна	Прибыль
Мука высшего сорта марки М54-28	1814,6	4932,0	2939,4	1124,8
Мука I сорта марки М36-30	249,2	3817,1	339,7	90,5
Мука II сорта марки М12-25	118,2	2422,1	145,3	27,1
Крупа манная	37,3	5392,5	64,7	27,4
Отруби пшеничные	129,0	1050,0	232,1	103,1
Итого	х	х	х	1372,9

Примечание – Таблица рассчитана автором по данным ОАО «Лидахлебопродукт»

Если же полученную муку высшего сорта марки М54-28, пригодную для производства макаронных изделий, также на давальческой основе переработать в макароны «Лидские» группы В на фабрике «LIGRANO», являющейся структурным подразделением ОАО «Лидахлебопродукт», которые будут

реализованы в виде собственности входящих в ОЗР производителей зерна, то за минусом затрат на их изготовление и реализацию, сельхозорганизации получат на каждой тонне пшеницы дополнительно уже не 1372,9, а 1532,5 тыс. руб. прибыли или на 11,6 % больше (Таблица 4).

Таблица 4

Расчет прибыли от реализации продукции, полученной в результате переработки 1 т пшеницы 3 класса на макаронные изделия

Показатели	Значение
Выход макарон с 1 т зерна, т	0,619
Себестоимость 1 т макарон, тыс. руб.	5327,5
Себестоимость макарон, полученных с 1 т зерна, тыс. руб.	3297,7
Оптовая цена реализации 1 т макарон, тыс. руб.	7402,5
Денежная выручка от реализации макарон, полученных с 1 т зерна, тыс. руб.	4582,1
Прибыль от реализации полученных макарон, тыс. руб.	1284,4
Прибыль от реализации сопутствующей продукции, тыс. руб.	248,1
Итого прибыли, тыс. руб.	1532,5

Примечание – Таблица рассчитана автором по данным ОАО «Лидахлебопродукт»

Таким образом, использование интеграции и кооперации способствует определению наиболее оптимального способа переработки зерна и обеспечит получение дополнительной прибыли всем участникам интегрированных

формирований. Практическое применение предлагаемых рекомендаций в масштабах страны повысит устойчивость функционирования национального агропродовольственного рынка и обеспечит ее продовольственную безопасность.

Список литературы

1. Варламов А.А., Гальченко С.А., Смирнова М.А., Шаповалов Д.А., Комаров С.И. Управление земельными ресурсами. - Москва, 2014.
2. Папаскири Т.В., Гавриленко А.И. Устройство территории пашни с применением технологий сапр и гис на природоохранной основе. - Москва, 1995. – 126 с.
3. Генералов И. Г., Суслов С. А. Экстенсивные и интенсивные факторы развития зерновой подотрасли // Вестник НГИЭИ. 2015. № 11 (54). С. 21–32.
4. Ловчиков А.П. Формирование уборочно-транспортных комплексов // Механизация и электрификация сельского хозяйства. 2003. № 10. С. 7-9.
5. Варламов А.А., Гальченко С.А., Ключин П.В., Шаповалов Д.А. Мониторинг земель. - Москва, 2013. – 192 С.
6. Папаскири Т.В. Автоматизация землеустроительного проектирования (экономика и организация). - Москва, 2013. – 259 с.
7. Забайкин Ю.В. Совершенствование организации производства на текстильных предприятиях // Автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата экономических наук. - Москва, 2006. – 17 с.
8. Сизова Т.В. Рентабельность в кондитерской промышленности // Справочник экономиста. 2008. № 10.
9. Ведешин Л.А., Шаповалов Д.А., Белорусцева Е.В. Космические информационные технологии для решения сельскохозяйственных задач // Экологические системы и приборы. 2011. № 9. С. 3-10.
10. Папаскири Т.В. Технологии САПР и ГИС в землеустроительном проектировании // Землеустройство, кадастр и мониторинг земель. 2005. № 2. С. 27-30.
11. Официальная статистика национального статистического комитета Беларуси [Электронный ресурс] / Нац. стат. комитет Беларуси. – Минск, 1998–2016. – Режим доступа: [http://www.belstat.gov.by/ofitsialnaya-statistika/makro ekonomika-i-okruzhayushchaya-sreda/](http://www.belstat.gov.by/ofitsialnaya-statistika/makro_ekonomika-i-okruzhayushchaya-sreda/). – Дата доступа: 03.02.2017.
12. Агаркова С.Н., Беляева Р.В., Беляева Ж.А., Головина Е.В., Сулимов В.В., Павловская Н.Е., Коломейченко А.С. Продукционный процесс сортов люпина и его оптимизация путем использования регуляторов роста и развития // Вестник Орловского государственного аграрного университета. 2012. Т. 35. № 2. С. 40-44.
13. Алещенко В.В. Малый бизнес: пространственное развитие и приоритеты государственной политики // ЭКО. 2014. № 11 (485). С. 132-141.
14. Игошина Ю. А., Черемухин А.Д. О понятии управленческого учета и этапах его постановки на сельскохозяйственных организациях // Вестник НГИЭИ. 2015. № 1 (44). С. 18–25.
15. Варламов А.А., Шаповалов Д.А. Совершенствование системы управления земельно-имущественным комплексом как информационная основа устойчивого экономического развития РФ // Власть. 2012. № 2. С. 69-73.
16. Шамин А. А., Шамин А. Е. Роль основных факторов в сельскохозяйственных организациях // Вестник НГИЭИ. 2016. № 12 (67). С. 130–138.
17. Дегтяревич В.И. Производственно-сбытовая система зернового рынка // Экономические вопросы развития сельского хозяйства Беларуси: межвед. темат. сб. / Ин-т систем. исслед. в АПК НАН Беларуси. – Минск, 2010. – Вып. 38. – С. 85–91.
18. Коломейченко В.В., Савкин В.И., Коломейченко А.С., Тимашов И.А., Петелько А.И., Жуковин Н.И. Современные подходы к защите почв от эрозии. - Орел, 2003. – 30 с.
19. Папаскири Т.В., Шутова О.В. Теория и практика разграничения земель по формам собственности на территории поселений. - Москва, 2005. – 152 с.

20. Калюк В.И. Оптовые рынки зерна как составная часть рыночной инфраструктуры // Экономические вопросы развития сельского хозяйства Беларуси: межвед. темат. сб. / Ин-т систем. исслед. в АПК НАН Беларуси. – Минск, 2012. – Вып. 40. – С. 78–84.

**Информация об авторе:**

**Бычек Ирина Иосифовна**

кандидат экономических наук, доцент,  
Гродненский государственный аграрный  
университет, г. Гродно, Беларусь

**Калюк Валентина Иосифовна ,**

кандидат экономических наук, научный  
сотрудник, Институт системных исследований в  
АПК Национальной академии наук Беларуси, г.  
Минск Беларусь

**Information about author:**

**Bychek Irina Iosifovna**

Candidate of economic sciences, associate professor,  
Grodno State Agrarian University, Grodno, Belarus

**Kalyuk Valentina Iosifovna,**

Candidate of economic sciences, Researcher,  
Institute for System Studies in the AIC of the  
National Academy of Sciences of Belarus, Minsk,  
Belarus

УДК 325.1

**Ж.У. Усанова**

**ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ВНЕШНЕЙ ТРУДОВОЙ МИГРАЦИИ  
В КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКЕ**

*Ошский технологический университет*

Аннотация. В статье даются основные перспективы трудовой миграции в Кыргызской Республике, совершенствование законодательной базы. Рассматриваются основные проблемы в Кыргызстане, и определяется ее тесная взаимосвязь с незаконной трудовой миграцией; раскрываются основные направления борьбы с этим явлением в Кыргызстане и как следствие перспективы ее развития.

Ключевые слова: законодательная нормативная база трудовой миграции, интеграция, экономический рост, демографический кризис, трудящиеся-мигранты, рынок труда, нелегальная иммиграция, место жительства, современная миграционная политика Кыргызстана.

UDC 325.1

**Zh.U. Usanova**

**PROSPECTS OF DEVELOPMENT OF EXTERNAL LABOR  
MIGRATION IN THE KYRGYZ REPUBLIC**

*Osh Technological University*

Abstract. In article the main prospects of labor migration in the Kyrgyz Republic are given, improvement of legislative base. The main problems in Kyrgyzstan are considered and its close interrelation with illegal labor migration is defined; the main directions of fight against this phenomenon in Kyrgyzstan and as a result of prospect of its development reveal.

Keywords: Legislative regulatory base of labor migration, integration, economic growth, demographic crisis, migrant workers, labour market, illegal immigration, residence, Modern migration policy of Kyrgyzstan.

Массовый характер внешней трудовой миграции из южных регионов Кыргызстана требует более эффективных мер по регулированию трудовых потоков не только на местном, но и на государственном уровне [1-2]. С переходом на рыночные отношения предпола-

лось построение экономической стратегии таким образом, чтобы за счет рыночных стимулов реализовать экономический потенциал страны и регионов, и за счет этого добиться достойного уровня жизни [3-4].

Однако здесь существуют огромные проблемы. Например, в результате проведенной реформы государственного управления, Постановлением Правительства КР «О функциональных и структурных изменениях в системе государственных органов исполнительной власти» от 5 марта 2013 года Министерству труда, миграции и молодежи КР были переданы функции в сфере внешней миграции.

На данный момент работа данного ведомства осложняется тем, что за рубежом нет ни одного представительства министерства. Как показала практика, многие проблемы, связанные с трудовыми мигрантами, оперативно решаются именно на местах сотрудниками данных представительств [5-6]. В настоящее время защитой прав и интересов граждан Кыргызской Республики за рубежом занимаются сотрудники дипломатических представительств и консульских учреждений Министерства иностранных дел Кыргызской Республики, особенно с теми, которые попали в так называемые «черные списки», т.е. теми гражданами, которым запрещен въезд на территорию Российской Федерации. О плохой координации деятельности двух ведомств свидетельствует то, что на данный момент Министерство труда, миграции и молодежи не обладает точными данными о количестве таких лиц, не имеет оно также доступа к базе данных Федеральной миграционной службы (ФМС) России.

Поэтому, скорее по наитию, а не обладая точной информацией, ведет работу по информированию граждан о возможном запрете на их въезд на территорию России и Казахстана. Более точную информацию о тех, кому запрещен въезд на территорию России, сотрудники Министерства узнают вместе со всеми простыми гражданами в аэропорту «Манас» и Ошском аэропорту, где совместно с фондом «Добрососедство» были открыты выносные единые миграционные центры.

В перечень «запретников», как правило, вносятся не только те, кто нарушает уголовное законодательство, но и замеченные в административных правонарушениях (к примеру, это вопросы регистрации, когда трудовой мигрант зарегистрирован по одному адресу, а проживает по другому), а также в нарушении сроков пребывания на территории Российской Федерации [7-9]. Так, например по данным МИД КР в 2013 году с российской территории было депортировано всего 44 граждан и около 2,5 тыс. кыргызских мигрантов получили предупреждение о возможном выдворении за нарушение правил пребывания в стране. Количество мигрантов-«возвращенцев» в ближайшее время может резко увеличиться, потому что в России с 1 января 2014 года вступили в силу новые правила в миграционном законодательстве. Гастарбайтерам, у которых нет разрешения на работу в России, патента или других разрешительных документов, можно будет находиться на ее территории без визы только в течение 90 дней, по истечении установленного срока они смогут вновь пересечь границу только через 3 месяца. Такая мера принята, чтобы нелегальные мигранты не смогли, как раньше, приехать в Россию, прожить там 90 дней, после чего возвратиться на родину, а на следующий день вновь въехать в Россию, обнулив временной лимит пребывания в стране [10-11].

На фоне всего этого в Министерстве труда, миграции и молодежи нет пока новых концептуальных подходов, сопрягающих интересы государства и гражданина в описанной ситуации. Массовое возвращение в этом случае мигрантов в Кыргызстан может в какой-то период дестабилизировать политическую и социальную ситуацию, преимущественно локально, в Бишкеке или Оше, особенно если совпадет с другим политическим фактором – весной. Беспомощность в этой сфере системы государственного управления создает большой риск для Кыргызстана и в экономическом, и в политическом измерениях.

Прогнозируемое в 2016-2017 годах торможение экономического роста в России также неизбежно отразится и на Кыргызстане – сократится объем переводов, которые трудовые мигранты будут посылать домой. К резкому сокращению денежных переводов от мигрантов могут привести также и изменения финансовой трансграничной политики России и Казахстана, что также скажется на общем уровне жизни в стране и состоянии государственного бюджета. Например, те социальные нужды, которые сейчас покрываются денежными средствами мигрантов, с большой долей вероятности лягут бременем на государство. Плюс государство должно будет очень быстро найти применение высвободившимся из миграционной отрасли трудовым ресурсам. Вступление в Таможенный союз, может запустить и иные процессы – увеличить эмиграцию из Кыргызстана и отток инвестиционных капиталов граждан наряду с увеличением внешних, весьма агрессивных инвестиций и «мигрантов-бизнесменов».

Принимая во внимание складывающиеся тенденции в трудовой миграции, в качестве приоритета выделяются следующие направления:

- расширение каналов организованного трудоустройства за рубежом за счет обеспечения эффективного функционирования служб занятости, как государственной, так и частных, а также в результате их взаимодействия;
- усиление работы по защите прав трудовых мигрантов за рубежом через деятельность представительств Министерства в других странах;
- создание договорно-правовой основы для содействия трудовой деятельности кыргызских граждан за границей, т.е. налаживание межгосударственного диалога и подписание международных соглашений, регулирующих процессы трудовой миграции;
- улучшение информированности участников рынка труда о возможностях

и условиях трудоустройства как внутри страны, так и за рубежом [12-14].

Кстати, последнее является, пожалуй, самым главным, поскольку потенциальные трудовые мигранты испытывают потребность в периодически обновляемых массивах информации о принимающих регионах: наличии и потребности в трудовых ресурсах, структуре рабочих мест, состоянии рынка жилья и льготах, о социально-экономическом уровне развития предполагаемого региона перемещения. Поэтому одним из способов снижения нерациональных трудовых миграций является создание банка данных, осуществляющего сбор, обмен, обработку и хранение информации на государственном уровне [15-16]. Это необходимо для оптимального функционирования рынка труда, когда можно узнать об имеющихся вакансиях в любой точке страны. Кроме этого, информация должна распространяться через печать, радио, телевидение, размещаться в службах занятости и кадровых агентствах, а также должна доводиться до потенциальных участников трудовых миграций на ярмарках вакансий.

Социальное самочувствие регионов, для которых проблема трудовой миграции наиболее актуальна, напрямую зависит от ее эффективного решения. На наш взгляд, ключевой проблемой трудовой миграции в настоящее время является недостаточное государственное финансирование уже принятых программ. В последнее время официальные лица, ссылаясь на статистические данные, упорно твердят о том, что в Кыргызстане за чертой бедности живет 38,4% населения страны. Зарубежные инвесторы на этом основании полагают, что в республике сумели уменьшить уровень нищеты.

В свою очередь, жители республики официальным данным уже давно не верят. Многие местные эксперты более категоричны: сегодня бедные в стране, по их мнению, составляют около половины населения, а после повышения тарифов на электроэнергию, свет и горячую воду их число возрастет в полтора-два раза.

Вообще, нужно отметить, государство полюбило в последнее время пере-клаывать все проблемы на плечи своих граждан. При этом наблюдается явный перекос – регионам приказали решать собственные проблемы за счет собственных же ресурсов, но при этом бюджетные и налоговые отчисления собираются в централизованном порядке, и лишь затем распределяются по регионам. Отсюда и дисбаланс распределения бюджетных сумм, поскольку бюджетные дотации распределяются по районам на единицу валового дохода, поэтому в центральных областях жизнь гораздо лучше, чем в сельской местности, высокогорных и отдаленных районах. На фоне дефицита бюджета (например, в 2014 г. он в Кыргызстане составил 9 млрд. 430 млн. сомов) в ранг государственной политики возводится строительство объектов сельской инфраструктуры методом ашара. При этом чиновники упирают на самосознание жителей и понимание сегодняшних трудностей страны.

Регулирование миграции населения должно производиться в целях обеспечения максимального сочетания интересов и потребностей работников и работодателей [17-18]. Согласование миграционной политики с политикой на рынке труда будет обеспечивать возможность регулирования мобильности населения в масштабах региона. Разработка методов регулирования трудовой миграции предполагает также решение ряда задач, важнейшими из которых являются: исследование социально-экономических функций, роли и места трудовой миграции; внутренних закономерностей этого процесса; механизма и количественных зависимостей.

Основной задачей можно считать повышение эффективности контроля над миграцией населения, недопущение ее избыточного роста, активное противодействие негативным тенденциям в развитии нелегальной миграции [19], а также создание благоприятных условий социально-экономического развития. С

этой целью в 2012 году Правительство Кыргызстана разработало Национальную стратегию устойчивого развития страны на 2013-2017 годы. Отличиями и особенностями данного документа от аналогичных предыдущих является его социальная ориентированность, ограниченная роль приоритетов, особая роль развития регионов, ориентация экономической политики на обеспечение устойчивого экономического роста посредством повышения конкурентоспособности страны через интенсификацию развития и опережающий рост производительности труда, а также на повышение степени интеграции кыргызской экономики в мировую экономическую систему.

Приоритетным направлением развития при этом объявлены энергетика, горная добыча, развитие сельского хозяйства и перерабатывающей промышленности; развитие среднего и малого бизнеса, туризма, транспортной инфраструктуры и инновационных технологий. Однако некоторые ученые считают, что в настоящее время интеграция республики в мировую экономику заметно сдерживается из-за низкого технического и технологического уровня производства, низкой конкурентоспособности производимой продукции, сырьевой направленностью экспорта, коррупцией и бюрократией.

При включении Кыргызстана в систему мировых интеграционных процессов необходимо учитывать также тенденции глобальной экономики. В этих условиях для адаптирования экономики Кыргызстана к мировому рынку необходимо осуществлять приоритетное развитие экономических связей со странами СНГ, а также активизировать участие в региональных организациях. Вследствие своих малых размеров Кыргызстан даже теоретически не может сделать конкурентоспособными все отрасли своей экономики. Поэтому выбор и поддержка приоритетных отраслей является стратегическим вопросом экономической политики государства. При этом следует учитывать, что приоритетной может быть отрасль, для которой

экспортоориентированность является изначальным требованием.

Поскольку для трудовой миграции важна экономическая составляющая, а уменьшить отток трудоспособного населения за рубеж можно только при планомерном развитии приоритетных направлений экономики, способной поднять уровень жизни в стране, позволим высказать собственную точку зрения на данный вопрос. Какие отрасли производства могут сегодня для Кыргызстана стать приоритетными? Одной из приоритетных может стать швейное производство (а не электроника, туризм, сфера услуг, как указано в Стратегии развития страны). В республике сегодня ни одна отрасль не развивается так быстро, как швейное производство. Оно не требует крупных иностранных инвестиций, здесь используется опора на собственные силы. Как показывает опыт, из всех факторов производства дешевый труд является единственным, но фундаментальным преимуществом, которые развивающиеся страны могут противопоставить развитым странам [20]. Применительно же к трудовым отраслям, каковым является швейное производство, это преимущество развивающихся стран увеличивается многократно, обеспечивая им огромную конкурентоспособность [20]. Чтобы эта отрасль выросла до международного уровня, от государства требуется помощь в создании инфраструктуры и сети сбыта, подготовки кадров (технологов, инженеров, модельеров), расширение производства во всех регионах, обновление оборудования, легализация швейных цехов.

Перспективным направлением интеграции экономики Кыргызстана при вложении серьезных инвестиций может стать и горнодобывающая отрасль. Для республики основным приоритетом в горнодобывающей промышленности в настоящее время является добыча золота. Сценарий среднего роста предусматривает ввод в эксплуатацию наиболее подготовленных месторождений «Джеруй» и «Талды-Булак Левобережный», а

также освоение небольших месторождений «Куру-Терек», «Иштамберды» и Теркейского рудника.

Мы согласны с мнением ведущих ученых Кыргызстана, что нужны эффективные меры по возрождению, в первую очередь, индустриально-промышленного сектора экономики. По мнению И.В. Волкова, только этот сектор в реалиях современного мира является главным фактором экономического роста, фактором стабильности, независимости, а также финансовой устойчивости и дальнейшего эффективного развития страны. Сфера услуг, в том числе туризма, формирующая в настоящее время 46% структуры ВВП, не может стать ее решающим, главенствующим фактором, так как в значительной степени зависит от внешних условий (не развитая инфраструктура, высокие транспортные расходы, связь, банковская система).

Для экономики страны в свете неконтролируемых потоков трудовой миграции особенно остро стоит вопрос разделения труда между регионами путем согласования и объединения усилий. В этой связи представляет интерес такая модель развития, как территориальная система управления. Она основывается на территориальном управлении производством и распределении ресурсов. Прежде всего, эта модель должна обеспечить создание новых крупных хозяйственных комплексов и проведение внутритерриториальной специализации.

Последняя, как известно, способствует созданию и эффективному функционированию малых и средних производств, которые на конкретной основе будут производить соответствующую мировым стандартам продукцию и услуги. По мнению отечественных ученых особое место в планах перспективного развития страны должны занять так называемые «коридоры экономического роста», которые, в конечном счете, должны обеспечить формирование новой структуры хозяйства и планомерного развития регионов.

В рамках концепции и законодательной нормативной базы трудовой миграции

должны быть решены следующие ключевые вопросы:

– четкое распределение и долгосрочное закрепление функций государственных органов, в компетенцию которых входят вопросы, касающиеся регулирования внешней трудовой миграции и усиление координации и взаимодействия между ними. В первую очередь, это создание программы информирования населения по вопросам внешней трудовой миграции. Важно, чтобы она была тщательно разработана на основе системного подхода, с привлечением основных акторов в стране и регионе – МОМ, МОТ, ЮНЕСКО, ОБСЕ, других международных и местных организаций.

На наш взгляд, эффективность кампании достигается, если она основана не на общих положениях, а на надежных фактологических данных и их анализе. В этой связи проведение исследований по проблемам трудовых мигрантов в странах исхода и достижения представляется одним из наиболее важных компонентов этой и последующих программ информирования.

На наш взгляд, проводимая на сегодняшний день миграционная политика не учитывает катастрофическое положение в южном регионе страны, высокогорные районы и зоны экологической опасности. Сегодня весь юг Кыргызстана, включая и Ошскую область, находится в экономической блокаде. Почти год закрыта граница с Узбекистаном. Еще пару лет назад вдоль границ стояли мини-заводы по переработке хлопка. Практически весь весенний сезон не работал рынок «Кара-Суу», который кормит практически всю Ошскую область. Предприниматели Ошской области выжили выживать самостоятельно.

Среди мер законодательного порядка, на наш взгляд, необходимо совершенствование системы приграничного и паспортного контроля в соответствии с международными стандартами, разработка и совершенствование законодательной базы в области предотвращения торгов-

ли людьми, проведение работ по обучению трудовых мигрантов правовым основам российского и казахстанского законодательства. Необходимо также начать работу над проектом Миграционного кодекса, который должен объединить существующую законодательную базу по всем проблемам трудовой миграции.

Развитие рыночных отношений открывает пути для развития различных вариантов методов управления миграционными процессами: как социально-экономических, так и социально-психологических. Важно не только принять опыт развитых стран, но и сочетать между собой известные методы управления трудовыми ресурсами с учетом региональных особенностей.

И, наконец, о самом главном – защите прав трудовых мигрантов. Какие меры должны предприниматься для того, чтобы права трудовых мигрантов не нарушались? Защищать права мигрантов необходимо до их выезда из страны. Это основная концепция, которая позволит гарантировать защиту прав трудового мигранта, когда он будет работать за пределами родины. Для этого должны работать всевозможные институты, которые будут направлять человека в его желании работать за рубежом. Не исключено, что человек может найти равносильную работу и на внутреннем рынке труда, но такие аспекты не рассматриваются мигрантами, потому что они не знают, куда обратиться. Поэтому наша концепция предполагает рассматривать собственных трудовых мигрантов в качестве той же категории граждан страны, которые заняты, но на внешнем рынке труда. Есть люди, которые знают, куда они едут, что будут делать и сколько получать, но у них нет контрактов. Поэтому первый шаг этого процесса – возможность легально трудоустроить человека до его выезда. Люди должны знать, кто их работодатель и сколько они будут получать.

Учитывая социально-экономические и демографические особенности республики, необходимо разработать и принять комплекс мер, направленных на оптими-

зацию миграционной подвижности населения, обеспечение коренных преобразований в системе профессионального обучения и подготовку квалифици-

рованных кадров, международное сотрудничество в экономической сфере.

Список литературы

1. Грибанов С.В. Роль государства в урегулировании социальных конфликтов // Вестник Волжской государственной академии водного транспорта. 2008. № 24. С. 35-37.
2. Ибрагимов М. М. Миграция и политика. Формирование и реализация государственной миграционной политики России в 1990-е гг. - Саратов, 2002. – 291 с.
3. Воронов В.В., Лавриненко О.Я. Доходы населения Латвии: уровень, дифференциация, динамика // Социологические исследования. 2011. № 9. С. 47-53.
4. Грачев М.Н., Попов С.И. Изменение тенденций развития местного самоуправления в Москве, в связи с присоединением новых территорий часть I // Вопросы национальных и федеративных отношений. 2016. № 1 (32). С. 14-25.
5. Егорова Е.Н. Правовое регулирование трудовых отношений в европейском союзе и Совете Европы // Законы России: опыт, анализ, практика. 2008. № 12. С. 65-71.
6. Свердлова Н.А. Культурно-языковая адаптация мигрантов: реализация системного подхода // В сборнике: Жизнь языка в культуре и социуме -3 2012. С. 422-425.
7. Кондрашечкин Р.В. О некоторых вопросах правового регулирования противодействия международным террористическим организациям // Вестник экономической безопасности. 2016. № 1. С. 114-120.
8. Малиновский А.А. Правовой эгоцентризм как разновидность деформации индивидуального правосознания // Известия высших учебных заведений. Правоведение. 2008. № 6 (281). С. 171-181.
9. Юдина Е.В. Туризм в многополярном мире // Вестник РМАТ. 2015. № 3. С. 28-31.
10. Гришин О.Е., Жильцов С.С., Иванова Е.А., Михайлова Н.В., Попов С.И., Степанов С.А. Проблемы политической науки. - Москва, 2014. – 164 с.
11. Манкиев А.А., Ибрагимов М.М., Жемчураева С.Ш. Чеченский тайп в историческом прошлом и сознании современной студенческой молодежи // Вестник Академии наук Чеченской Республики. 2013. № 3 (20). С. 99-104.
12. Воронов В.В. Оценка и факторы роста инновационной конкурентоспособности регионов Латвии // Балтийский регион. 2012. № 4 (14). С. 7-21.
13. Кондрашечкин Р.В. К вопросу о социальной и правовой защите граждан, содействующих органам, осуществляющим оперативно-разыскную деятельность: уголовно-правовой и оперативно-разыскной аспект // В сборнике: Проблемы применения уголовного законодательства при осуществлении оперативно-разыскной деятельности Материалы Межведомственного круглого стола. Под редакцией Г.В. Ищука, Е.Н. Билоуса, А.В. Ковалева, Г.С. Шкабина. 2016. С. 83-89.
14. Shavlaeva T.M. Traditional metrology Chechens // В сборнике: The First International Conference on History and Political Sciences 2014. С. 132-139.
15. Егорова Е.Н. Правосубъектность европейского союза и международное трудовое право // Московский журнал международного права. 2013. № 1 (89). С. 142-151.
16. Юдина Е.В. Туризм как поиски «потерянного рая» // В сборнике: Современный город: социальность, культуры, жизнь людей Материалы XVII Международной научно-практической конференции. Редакционная коллегия: Л. А. Закс, Л. А. Мясникова, А. П. Семитко, С. А. Мицек, Е. Б. Перельгина, К. И. Зубков, С. Д. Балмаева, А. В. Дроздова,

Л. В. Росновская, А. В. Агеносов, И. С. Крутько, С. А. Рамзина, И. Н. Борисова, Г. А. Ямалетдинова. 2014. С. 452-455.

17. Грибанов С.В. Социальные конфликты в гражданском обществе // Вестник Волжской государственной академии водного транспорта. 2006. № 19. С. 80-83.

18. Шавлаева Т.М. Из истории развития шерстяного промысла чеченцев в XIX - нач. XX вв. (историко-этнографическое исследование) // Диссертация на соискание ученой степени кандидата исторических наук. - Грозный, 2006. – 205 с.

19. Кондращечкин Р.В. К вопросу совершенствования законодательства в области оперативно-разыскной деятельности органов внутренних дел // В сборнике: Вестник Московского областного филиала Московского университета МВД России имени В.Я. Кикотя научно-практическое издание. Старотеряево, 2016. С. 59-62.

20. Шавлаева Т.М. Искусство окрашивания изделий и понятие цвета у чеченских народных мастериц // Вестник Ленинградского государственного университета им. А.С. Пушкина. 2011. Т. 4. № 2. С. 16-24.

**Информация об авторах:**

**Усанова Жамиля Умаровна,**  
Кандидат экономических наук, доцент,  
Ошский технологический университет,  
г. Ош, Кыргызстан

**Information about authors:**

**Usanova Zhamilya Umarovna,**  
Candidate of economic sciences, associate professor,  
Osh Technological University,  
Osh, Kyrgyzstan

# Охрана природы и здоровья человека: новые решения в медицине, биологии и экологии

УДК 339.64

Е.А. Милашевич

## АЛГОРИТМ РАНЖИРОВАНИЯ СТРАН ПО ИНСТРУМЕНТАМ И МЕХАНИЗМАМ ПРИВЛЕЧЕНИЯ ИНОСТРАННЫХ ПАЦИЕНТОВ

*Институт экономики Национальной академии наук Беларуси*

Аннотация: В статье разработан и апробирован обобщенный алгоритм для отбора стран, сходных по экономическому развитию и состоянию систем здравоохранения к Республике Беларусь. Проведенное ранжирование стран позволило выделить наиболее близкие страны по определенным показателям, провести анализ инструментов и механизмов привлечения иностранных пациентов на лечение. Анализ показал, что из стран, находящихся с Республикой Беларусь в одной группе по экономическим показателям и значениям индексов ВОЗ и ИЧР, наиболее близки страны: Венгрия, Ямайка, Казахстан, Литва, Панама, Польша, Таиланд, Венесуэла. Ранжирование позволяет рассмотреть, как используемый зарубежный опыт привлечения иностранных пациентов оказывает влияние на развитие экспорта медицинских услуг. Это необходимо для понимания того, что произойдет в Республике Беларусь при применении сходных механизмов и инструментов.

Ключевые слова: экспорт, медицинские услуги, иностранные пациенты, алгоритм ранжирования, Республика Беларусь, критерии.

UDC 339.64

E.A. Milashevich

## ALGORITHM OF RANKING OF COUNTRIES ON INSTRUMENTS AND MECHANISMS OF ATTRACTION OF FOREIGN PATIENTS

*State Institute of Economics of the National Academy of Sciences of Belarus*

Abstract: A generalized algorithm for selecting countries that are similar in economic development and the state of health care systems to the Republic of

Belarus has been developed and tested. The ranking of countries made it possible to identify the closest countries by certain indicators, to analyze the tools and mechanisms for attracting foreign patients to treatment. The analysis showed that of countries with the Republic of Belarus in one group on economic indicators and the values of the indices of the WHO and the HDI, the countries closest are: Hungary, Jamaica, Kazakhstan, Lithuania, Panama, Poland, Thailand, Venezuela. The ranking allows us to consider how the foreign experience of attracting foreign patients is used to influence the development of the export of medical services. This is necessary to understand what will happen in the Republic of Belarus when using similar mechanisms and tools.

Key words: export, medical services, foreign patients, ranking algorithm, Republic of Belarus, criteria.

Медицинский туризм известен с древних пор, поскольку с незапамятных времен больные отправлялись в другие страны, чтобы исцелиться у знаменитого лекаря. Большинство стран мира уже давно и активно привлекают иностранных пациентов, это сегмент развивается высокими темпами, что, соответственно, приводит к росту экспорта медицинских услуг, т.е. оказанию медицинских услуг нерезидентам [1-2].

Анализ, проведенный в рамках данной статьи, позволит выделить страны, которые по определенным показателям близки по экономическому потенциалу, состоянию экономики, развитию системы здравоохранения к показателям Республики Беларусь. Ранжирование стран позволит выделить наиболее близкие страны по определенным показателям, провести анализ инструментов и механизмов привлечения иностранных пациентов на лечение в этих странах, и использовать прогрессивный опыт на территории Республики Беларусь.

В настоящее время существует множество подходов для ранжирования стран, отметим некоторые из них: представитель западной экономической науки С. Кузнец в качестве основного показателя определяет численность населения и площадь территории страны [3]. Б. Хоэман, М. Кастецки связывают экономическое развитие, место страны в системе мировой экономики с теми

эффектами, которые страна оказывает или не оказывает на мировые цены [4]. Среди белорусских ученых выделением показателей классификации стран занимается Е.Л. Давыденко, к странам со статусом малых экономик ученый относит следующие страны [5]:

площадь территории не более 500 тыс. км<sup>2</sup>;

население составляет 5-6% от населения США;

размер ВВП меньше или равен 5% численности населения США;

доля страны в мировом ВВП меньше или равна 1%;

экспортная квота более 30%;

высокие показатели экспорта на душу населения.

Изучив разные подходы для ранжирования стран, целесообразно использовать показатели, которые наиболее отвечают цели проводимого исследования.

В работе проведен анализ существующих механизмов привлечения иностранных пациентов по широкому спектру стран (37 стран): Панама, Куба, Венесуэла, Бразилия, Израиль, Мексика, Ямайка, Объединенные Арабские Эмираты, Индия, Таиланд, Южная Корея, Япония, Китай, Сингапур, Турция, Канада, США, Казахстан, Российская Федерация, Новая Зеландия, Австралия, Южно-Африканская Республика, Швейцария, Франция, Нидерланды, Чехия, Венгрия, Испания, Германия, Великобритания,

Австрия, Польша, Литва, Швеция, Италия, Греция, Норвегия.

Таблица 1

Сводная таблица расчета значений показателей\*

Страна	Численность населения, тыс. чел.	Доля населения страны к населению США, %	ВВП страны, млн долл. США	Доля страны в мировом ВВП, %	Доля ВВП страны в ВВП США, %	Экспорт страны, млн долл. США	Экспорт на душу населения, долл. чел.	Экспортная квота
Австралия	2362235	7,31	1474849,37	1,90	8,41	241371,00	102179,1	16,37
Австрия	8516,92	2,63	436173,52	0,56	2,49	164146,09	192729,5	37,63
Беларусь	9500,42	2,94	76126,91	0,10	0,43	35735,80	3761,50	46,94
Бразилия	206077,90	63,75	2199537,77	2,84	12,55	224645,00	1090,10	10,21
Канада	35887,79	11,01	1786670,21	2,31	10,19	478012,00	134319,1	26,75
Китай	1369435,67	423,66	10066674,21	13,00	57,44	2243761,30	1638,46	22,29
Куба	11379,11	3,52	78694,00	0,10	0,45	5187,19	455,85	6,59
Чехия	10542,67	3,26	205486,81	0,27	1,17	146635,34	13908,75	71,36
Франция	66371,43	20,53	2848702,92	3,68	16,25	581452,80	8760,59	20,41
Германия	80646,26	24,95	3852273,18	4,97	21,98	1490933,77	184873,3	38,70
Греция	11000,78	3,40	237582,23	0,31	1,36	311530,2	2831,89	13,11
Венгрия	9889,54	3,06	137109,91	0,18	0,78	99922,65	10103,87	72,88
Индия	1295291,54	400,72	2041084,63	2,64	11,65	329633,00	254,49	16,15
Израиль	7939,48	2,46	304967,96	0,39	1,74	64546,29	8129,79	21,16
Италия	59788,67	18,50	2156577,27	2,78	12,30	513931,41	8595,80	23,83
Ямайка	2783,30	0,86	13820,34	0,02	0,08	1453,02	522,05	10,51
Япония	126794,56	39,23	4586748,34	5,92	26,17	699454,00	5516,44	15,25
Казахстан	17371,62	5,37	205417,67	0,27	1,17	81211,64	4674,96	39,53
Южная Корея	50074,40	15,49	1415933,60	1,83	8,08	621299,00	12407,52	43,88
Литва	2916,80	0,90	48171,14	0,06	0,27	31562,72	10821,02	65,52
Мексика	125385,83	38,79	1279305,03	1,65	7,30	397866,00	3173,13	31,10
Нидерланды	16868,02	5,22	863001,25	1,12	4,94	570923,84	33846,52	66,00
Новая Зеландия	4495,48	1,39	202168,83	0,26	1,15	41963,60	9334,62	20,76
Норвегия	5147,97	1,59	500080,77	0,65	2,85	146231,60	28405,68	29,24
Панама	3867,54	1,20	43998,25	0,06	0,25	15337,60	3965,73	34,86
Польша	38619,97	11,95	547262,07	0,71	3,12	208938,73	5410,12	38,18
Россия	143429,44	44,37	1865327,67	2,41	10,64	497763,00	3470,44	26,69
Сингапур	5506,59	1,70	301193,06	0,39	1,72	437271,00	79408,73	145,18
ЮАР	53969,05	16,70	349732,95	0,45	2,00	92478,20	1713,54	26,44
Испания	46259,72	14,31	1404316,35	1,81	8,01	317049,38	6853,68	22,58
Швейцария	9703,25	3,00	569493,32	0,74	3,25	178556,41	18401,72	31,35
Швейцария	8248,67	2,55	716603,68	0,93	4,09	327570,00	39711,86	45,71
Таиланд	67725,98	20,95	405532,99	0,52	2,31	224777,00	3318,92	55,43
Турция	77523,79	23,98	800997,88	1,03	4,57	168935,00	2179,14	21,09
ОАЭ	9086,14	2,81	405500,80	0,52	2,31	370673,93	40795,54	91,41
Великобритания	64381,39	19,98	2949861,75	3,81	16,83	486292,42	7529,92	16,49
США	323241,36	100,00	17526950,90	22,63	100,00	1635130,00	5038,54	9,33
Венесуэла	30693,83	9,50	562201,38	0,73	3,21	80465,10	2621,54	14,31

Источник: расчеты автора на основании данных ЮНКТАД [6]

\*Цветом выделены значения, соответствующие обозначенным критериям показателей

Анализ таблицы 1 показал, что ряд стран находится с Республикой Беларусь в одной группе:

по показателю «доля населения страны в населении США» – 18 стран вместе с Республикой Беларусь;

по показателю «доля ВВП страны в мировом ВВП» – 21 страна;

по показателю «доля ВВП страны в ВВП США» – 23 страны;

по показателю «экспортная квота» – 17 стран.

Данные показатели характеризуют экономические параметры развития стран, необходимо ввести показатель, оценивающий развитие системы здравоохранения в стране. Считаем целесообразным ввести в алгоритм расчета такой показатель, как ИЧР, который считается альтернативным показателем общественного прогресса в противовес исключительно экономическим показателям. Страны в зависимости от значений ИЧР классифицируются на страны с очень высоким уровнем развития человеческого потенциала, высоким, средним, низким.

Республика Беларусь занимает в 2014 г. пороговое значение – 50 пункт, или первый в своей группе, и относится к странам с высоким уровнем развития человеческого потенциала. Поэтому целесообразно провести сравнение по странам, которые на 25 пунктов отличаются от показателей нашей страны.

Индикаторы отбора значений показателей  $n-25$ ,  $n+25$ , где  $n$  – значение Республики Беларусь.

Далее целесообразно ввести показатель, который бы отражал развитие системы здравоохранения в той или иной стране. Считаем возможным использовать рейтинг ВОЗ, отражающий развитие системы здравоохранения в каждой из стран. Для целей проводимого исследования отберем страны, которые на 25 пунктов в ту или иную сторону отличаются от показателя Республики Беларусь (индикаторы отбора значений показателей  $n-25$ ,  $n+25$ , где  $n$  – значение Республики Беларусь).

В таблицу 2 объединены страны, в которых экономические показатели находятся с Республикой Беларусь в одной группе, к этим показателям добавлены значения ИЧР, рейтинг ВОЗ.

Рейтинг ВОЗ включен в алгоритм, так как позволяет оценивать качество национальной системы здравоохранения. При расчете рейтинга используются следующие параметры:

- показатели продолжительности жизни и смертности [7];

- доступность медицинской помощи и равенство получения медицинской помощи [8];

- обеспеченность больничными койками и медицинским персоналом [9];

- доля расходов на здравоохранение в ВВП страны [10].

По данным таблицы 2 установлено, что из стран, находящихся с Республикой Беларусь в одной группе по экономическим показателям, значения ИЧР на  $\pm 25$  пунктов от значений Республики Беларусь следующие: Куба, Чехия, Греция, Венгрия, Казахстан, Литва, Панама, Польша, ОАЭ, Венесуэла.

Ряд стран имеют более высокие значения индекса (менее 25 пунктов): Австрия, Израиль, Нидерланды, Новая Зеландия, Норвегия, Сингапур, Швеция, Швейцария, остальные страны располагаются по значениям индекса в третьей группе (более 75 пунктов): Ямайка, ЮАР, Таиланд.

Показатель «экспорт на душу населения» проранжируем (до 10000; 10001-20000; 20001-30000; 30001-40000; более 40000 долл. США).

Республика Беларусь находится в группе стран, имеющих значения данного показателя до 10 тыс. долл. США: Куба, Греция, Израиль, Ямайка, Казахстан, Новая Зеландия, Панама, Польша, Таиланд, Венесуэла, ЮАР.

Во вторую группу вошли страны Австрия, Чехия, Венгрия, Литва, Швеция.

В соответствии с местом страны в рейтинге ВОЗ и выделенными пороговыми значениями, ряд стран находятся с Республикой Беларусь в одной группе: Венгрия, Ямайка, Казахстан, Литва, Панама, Польша, Таиланд, Венесуэла.

Систематизация статистической информации, зарубежных источников позволило выделить определенные механизмы и инструменты, которые активно перенимаются выделенными в результате ранжирования странами (Венгрия, Ямайка, Казахстан, Литва, Панама, Польша, Таиланд, Венесуэла) у государств, занимающих лидирующие позиции в области привлечения иностранных пациентов. Ранжирование позволяет рассмотреть,

как используемый зарубежный опыт привлечения иностранных пациентов оказывает влияние на развитие экспорта медицинских услуг. Это необходимо для понимания того, что произойдет в Республике Беларусь при применении сходных механизмов и инструментов.

Анализ и систематизация зарубежного опыта, использование авторского

алгоритма позволили выделить те механизмы и инструменты поддержки экспорта медицинских услуг, которые возможно использовать применительно к Республике Беларусь.

Таблица 2

Группировка стран

Страны	ИЧР, 2015	Доля населения страны к населению США, %	Доля страны в мировом ВВП, %	Доля ВВП страны в ВВП США, %	Экспорт на душу населения, долл./чел.	Экспортная квота	Место страны в рейтинге ВОЗ
Австрия	23	2,63	0,56	2,49	19273	37,63	9
Беларусь	50	2,94	0,10	0,43	3761	46,94	72
Куба	67	3,52	0,10	0,45	456	6,59	39
Чехия	28	3,26	0,27	1,17	13909	71,36	48
Греция	29	3,40	0,31	1,36	2832	13,11	14
Венгрия	44	3,06	0,18	0,78	10104	72,88	66
Израиль	18	2,46	0,39	1,74	8130	21,16	28
Ямайка	99	0,86	0,02	0,08	522	10,51	53
Казахстан	56	5,37	0,27	1,17	4675	39,53	64
Литва	37	0,90	0,06	0,27	10821	65,52	73
Нидерланды	5	5,22	1,12	4,94	33847	66,00	17
Новая Зеландия	9	1,39	0,26	1,15	9335	20,76	41
Норвегия	1	1,59	0,65	2,85	28406	29,24	11
Панама	60	1,20	0,06	0,25	3966	34,86	95
Польша	36	11,95	0,71	3,12	5410	38,18	50
Сингапур	11	1,70	0,39	1,72	79409	145,18	6
ЮАР	116	16,70	0,45	2,00	1714	26,44	175
Швеция	14	3,00	0,74	3,25	18402	31,35	23
Швейцария	3	2,55	0,93	4,09	39712	45,71	20
Таиланд	93	20,95	0,52	2,31	3319	55,43	47
ОАЭ	41	2,81	0,52	2,31	40796	91,41	27
Венесуэла	71	9,50	0,73	3,21	2622	14,31	54

Источник: расчеты автора на основании данных ЮНКТАД, ВОЗ [4]

\*Цветом выделены значения, наиболее близкие к показателям Республики Беларусь

1. Государственная поддержка экспорта медицинских услуг:

- в 2011 году медицинский туризм был определен в качестве приоритета в сфере туризма Литвы. В 2012 г. в стране была создана Ассоциация медицинского туризма Литовской Республики, а также медицинский кластер, включающий туристические агентства, отели,

рестораны, СПА-центры, учебные заведения, транспортные компании и т.д.;

- в 2012 г. в Польше запущен государственный проект по продвижению польского медицинского туризма с основной целью – повысить интерес к польским медицинским услугам, в результате Польша стала третьей страной в Центральной Европе (после Венгрии и Чехии) по предоставлению медицинских услуг;

- в Швейцарии принята государственная программа развития и продвижения швейцарской медицины в мире, созданы компании, занимающиеся продвижением швейцарского медицинского бренда;

- в Израиле создан ряд программ по развитию экспорта медицинских услуг, инициативы государства реализуются совместно с государственными и частными организациями;

- в ОАЭ реализованы государственные программы по развитию экспорта медицинских услуг, проводится государственная политика по покупке новейшего оборудования и инновационных методик лечения, привлекают высокопрофессиональных специалистов, обучают будущих врачей в ведущих медицинских вузах мира;

- в Сингапуре изменена государственная политика в области экспорта, акцент перенесен с микроэлектроники на биотехнологию и медицину; создан крупнейший в мире биотехнологический кластер, который стал основой для привлечения иностранных пациентов, которым необходимы инновационные технологии лечения;

- в Швеции в основе развития медицинского туризма лежит поддержка государства, которое связало медицинские учреждения и сферу гостеприимства: компании по страхованию, банки, транспорт, связь и т.д.;

- в Турции реализуется национальная программа по развитию экспорта медицинских услуг, государство заинтересовывает инвесторов для выхода на новые рынки, сотрудничества с главными профильными организациями в области оказания медицинских услуг иностранным пациентам, оказывает постоянную поддержку; создан Совет по медицинскому туризму Турции, при поддержке государства создан медицинский кластер; государство субсидирует лечение иностранных пациентов;

- в Индии принят проект «Посетите Индию», в рамках которого любой иностранный пациент, приезжающий в

Индию на лечение, получает дополнительное бесплатное медицинское обслуживание в комплексе с регулярным лечением;

- в Японии под руководством Министерства экономики, торговли и промышленности создан консорциум, работают переводческие отделы при медицинских центрах, проводится работа по аккредитации медицинских центров;

- в Южной Корее на уровне государственных целевых программ поддерживается экспорт медицинских услуг; государство субсидирует страховые риски по медицинскому обслуживанию иностранных пациентов;

- в Италии для привлечения иностранных пациентов государство запустило проект «Виртуальная больница», который заключается в следующем: человек из любой страны мира может зайти на сайт клиники и в режиме онлайн получить бесплатную консультацию.

2. Выявлены новые направления медицинских услуг: диагностические программы, СПА и велнесс-услуги.

В Литве среди граждан Республики Беларусь наиболее востребованы услуги диагностики, в том числе на онкомаркеры. Стоят программы проверки здоровья check-up [11] от 135 до 835 евро, программы рассчитаны на период от одного до нескольких дней, и как правило совмещаются с посещением достопримечательностей или шопингом в Вильнюсе.

В последние несколько лет в стране стали активно развивать СПА- и велнесс-салоны, что позволяет привлечь дополнительных пациентов, желающих не только поправить здоровье, но и получить услуги по уходу за лицом и телом.

Польша занимает 7 место в Европе по количеству СПА и велнесс-центров, которые расположены в курортных местах. Специалисты клиник знают несколько языков, обладают высокой квалификацией.

Все крупные клиники Таиланда предлагают диагностические программы, что отвечает мировым тенденциям на рынке медицинского туризма.

На Кубе диагностические программы check-up предполагают полные комплексные обследования пациентов, которые дают возможность диагностировать заболевания на ранней стадии, что повышает шансы на полное излечение [12]. Программы разработаны для разных категорий пациентов и предполагают разную глубину и объем обследования.

В ЮАР СПА-процедуры пользуются спросом у иностранных пациентов, которые совмещают их с отдыхом в условиях дикой природы, сафари, гольфом и т.п. развлечениями, популярными среди американцев и европейцев.

Япония специализируется на оказании диагностических услуг иностранным пациентам, поскольку является мировым лидером по внедрению высокотехнологичного диагностического оборудования (активно используются системы магнитно-резонансной визуализации, позитронно-эмиссионной томографии) [13]. В Японию на диагностику приезжают пациенты со всего мира, поскольку в большинстве стран диагностика класса Hi-Tech не проводится, а если проводится, то стоит намного дороже, чем в Японии.

Турция занимает 7 место в мире по количеству акватермальных ресурсов, постоянно развивает соответствующую инфраструктуру. Проводимая в стране работа позволяет ежегодно принимать от 500000 до 1500000 иностранных пациентов для оздоровления на термальных СПА-курортах.

Во Франции наличие новейшего оборудования позволяет диагностировать онкологические заболевания на ранней стадии [14-15]. Внедрение передовых методов диагностики онкозаболеваний позволяет вернуться к полноценной жизни 70% пациентов. Ежегодно клиники Франции принимают более 7000 иностранных пациентов, 60% которых из Италии.

3. Симбиоз медицины и туризма: Польша активно привлекает иностранных пациентов не только низкими це-

нами, но и разнообразными формами организации досуга, историческими достопримечательностями, культурными и торговыми центрами; Таиланд богат уникальными пляжами и прекрасной природой, культурой и удивительной кухней, все это вместе позволяет иностранным пациентам не только лечиться на территории Таиланда, но также и восстанавливаться, отдыхать в дружелюбной атмосфере; в Индии есть возможность совмещать диагностические обследования, СПА-процедуры с отдыхом на пляжах, а также посещением достопримечательностей Индии; в Турции для привлечения иностранных пациентов в стране созданы совмещенные программы диагностики и посещения достопримечательностей, в медцентрах открыты отделения медико-туристических услуг, где предлагаются пакеты диагностических услуг совместно с посещением храмов и т.д.

4. Реализация пакетов услуг: установлено, что ряд стран для привлечения иностранных пациентов использует пакеты услуг, включающих не только саму операцию, но и дополнительное обслуживание пациента. В Венесуэле при проведении операции по увеличению груди предлагается пакет «он инклюзив», в котором сама операция, консультация до и после операции, проезд, проживание, питание, услуги переводчика, весь пакет стоит 1800 евро; в Японии пакеты включают проведение диагностических услуг с посещением храмов; в ЮАР – «хирургия + сафари за неделю».

5. Создание медицинских кластеров

В Литве создан кластер медицинского туризма, объединяющий медицинские услуги и стоматологию, что позволило активно привлекать иностранных пациентов в страну. Кластер объединяет более 60 членов и ориентирован на продвижение медицинских туристических пакетов. В 2013 г. между Литовским медицинским туристическим кластером, Латвийским туристическим кластером здравоохранения и туристическим кластером здравоохранения Эстонии был подписан Меморандум о сотрудничестве. Латвия, Литва,

Эстония объединились в Балтийский медицинский туристический кластер. Основная цель объединения – в повышении конкурентоспособности региона в сфере оздоровительного туризма, создание общих стандартов качества, объединение ресурсов для продвижения медицинских услуг на новые целевые рынки.

С 2012 г. в Казахстане создан Национальный медицинский холдинг, который объединил ведущие медицинские организации страны.

В Хорватии создан кластер медицинского туризма, продвигающий его на международные рынки, и активно реализующий стратегию развития медицинского и оздоровительно туризма в стране. В основе – природные условия Хорватии, Хорватия заняла свою нишу в сфере реабилитации и восстановления: термальные, восстановительные, СПА-процедуры, реабилитация после профессиональных заболеваний.

По кластерному принципу привлечения иностранных пациентов пошла такая страна-лидер в области медицинского туризма, как Германия. Создание медицинских кластеров позволило активно привлекать иностранцев на лечение: по оценкам экспертов, в среднем объем прибыли, получаемой от иностранных пациентов, составляет 1 млрд. евро в год.

В Германии 35 медицинских комплексов в составе университетов имеют статус «Медучреждение максимального обеспечения», обладают разветвленной инфраструктурой, обеспечивают высокую степень отраслевой специализации, используют для проведения операций сложнейшую медицинскую технику [16-17]. В разных землях Германии на первые места выходят различные направления оказания медицинских услуг иностранным пациентам – в одних землях это Check-up центры (центры по оказанию услуг медицинской диагностики) – Северный Рейн-

Вестфалия, в других госпитали – земли Бавария и Баден-Вюртемберг и т.д.

В Канаде создан кластер «Науки о жизни» (Life Sciences), который расположен в г. Галифакс, в кластер входят более 60 компаний. Ключевыми организациями являются Центр по лечению болезней мозга, атлантическое отделение Института биодиагностики.

Благодаря созданию в 2008 г. кластера медицинского туризма прорыв в области экспорта медицинских услуг осуществила Турция – экспорт медицинских услуг уже через три года составил 3,5 млрд. долл. США, Турцию посетили около 600 тыс. иностранных пациентов [18]. Медицинский кластер носит название Turkish Healthcare Travel Council и объединяет более 100 фирм и организаций из разных отраслей: больницы, медицинские центры, стоматологические кабинеты, СПА-салоны, операторы медицинского туризма, туристические агентства, перевозчики, предприятия питания, экскурсоводы и др. организации.

В Нидерландах создана «Долина здоровья» – медицинский кластер, состоящий из биомедицинских исследовательских институтов, компаний по развитию фармацевтической продукции, провайдеров медицинских услуг и общего лечения. Основные направления деятельности кластера – уход за больными, регенеративная медицина, реабилитация, фармацевтика, молекулярная диагностика, точное машиностроение, развитие инновационных технологий [19]. Сотрудники Долины Здоровья оказывают содействие при учреждении новой компании, помогают в поиске необходимых партнеров для ведения бизнеса, занимаются привлечением внешних ресурсов, оказывают поддержку в различных направлениях от исследовательской деятельности и технологического развития до маркетинга и продаж.

В Норвегии создан Раковый кластер г. Осло (Oslo Cancer Cluster), который проводит исследования в области онкологической терапии, диагностики раковых заболеваний, объединяет около 40 органи-

заций, занимающихся биотехнологиями и исследованиями в сфере здравоохранения, более 70 % норвежских специалистов в области онкологических исследований работают именно в этом центре.

В ОАЭ в Дубае создан медицинский кластер Dubai Healthcare City, объединяющий более 100 медицинских клиник, имеющих международную аккредитацию и управляемых из одного центра. Ежегодно медицинский кластер посещают более 500 тыс. пациентов, из которых 30% – иностранные граждане. Для создания и развития медицинского кластера в Дубае предложен пакет преференций: разрешено создавать предприятия на территории свободной охранительной зоны иностранному инвестору без партнера из ОАЭ (в ОАЭ существует запрет на иностранное инвестирование без доли отечественно-

го капитала в бизнесе), предусмотрены налоговые льготы.

В США Техасский медицинский кластер – самый большой комплекс в мире, включает в себя 21 больницу, 13 вспомогательных организаций, 8 академических и исследовательских институтов, 6 программ подготовки медсестер, 3 общественных медицинских организации, 3 медицинских школы, 2 университета, 2 фармацевтические школы и школа дантистов [20]. Для иностранных пациентов в Техасском медицинском центре существуют как учреждения VIP-класса, так и экономичные клиники с отделами по работе с иностранцами, службами перевода и т.д. Центр постоянно открывает свои офисы за границей, оказывает поддержку иностранным пациентам по размещению, оформлению документов, перелету и другим вопросам.

#### Список литературы

1. Петрова Е.В. Социокультурные аспекты туризма в современной России: социологический анализ // Диссертация на соискание ученой степени кандидата социологических наук. - Москва, 2009. – 173 с.
2. Петрова Е.В. Туризм как объект социологического анализа // Вестник Московского государственного областного университета. Серия: Философские науки. 2008. № 3. С. 104-110.
3. Kuznets, S. Economic Growth of Small Nations // The Economic Consequences of the Size of Nations / Edited by E. A. G. Robinson. – L.: McMillan, 1960. – P. 14–32.
4. The Economic Consequences of the Size of Nations. Proceeding of a Conference held by the International Economic Association. – London, 1960. – 322 p.
5. Давыденко, Е.Л. Международный опыт тарифного регулирования внутреннего рынка стран с малой открытой экономикой для Республики Беларусь // Журнал международного права и международных отношений. 2007. № 3 (42). С. 75–81.
6. ЮНКТАД [Электронный ресурс]. – 2016. – Режим доступа: <http://unctadstat.unctad.org/wds/TableViewer/tableView.aspx>. – Дата доступа: 14.04.2016.
7. Панунцев В.С., Мацко Д.Е., Иванов А.Ю. Ближайшие и отдаленные результаты внутрисосудистого лечения аневризм головного мозга с помощью отделяемого баллон-катетера // Вопросы нейрохирургии им. Н.Н. Бурденко. 2002. № 3. С. 18.
8. Глухов А.А., Жданов А.И., Андреев А.А. Многокомпонентная интестинальная терапия в комплексном лечении острого распространенного перитонита // Журнал теоретической и практической медицины. 2003. Т. 1. № 1. С. 36-39.
9. Савинов Т.Х. Управление кадровым ресурсом системы здравоохранения // Экономика и предпринимательство. 2016. № 6 (71). С. 705-709.
10. Гусева И.Б., Далёкин П.И. Система показателей анализа и оценки проектов НИОКР научно-производственных предприятий в системе контроллинга на основе целевого подхода // Вестник НГИЭИ. 2016. № 5 (60). С. 26–34.

11. Асланова М.М., Сеницына О.О., Кузнецова К.Ю., Загайнова А.В. Актуальность внедрения эффективных методов обнаружения возбудителей паразитарных патогенов в окружающей среде и водных объектах // В сборнике: Окружающая среда и здоровье. Гигиена и экология урбанизированных территорий материалы VI Всероссийской научно-практической конференции с международным участием молодых ученых и специалистов, посвящённой 85-летию ФГБУ "НИИ ЭЧ и ГОС им. А.Н. Сысина" Минздрава России. Под редакцией Ю.А. Рахманина. 2016. С. 33-38.

12. Медовый В.С., Панов С.А., Кузнецова К.Ю., Асланова М.М., Шихбабаева Ф.М. Технологии цифровой и сканирующей микроскопии для анализов паразитологической экспертизы // Медицина и высокие технологии. 2016. № 1. С. 71-75.

13. Калинин П.Л., Шарипов О.И., Шкарубо А.Н., Фомичев Д.В., Кутин М.А., Алексеев С.Н., Кадашев Б.А., Яковлев С.Б., Дорохов П.С., Бухарин Е.Ю., Курносков А.Б., Попугаев К.А. Повреждение кавернозного отдела внутренней сонной артерии при трансфеноидальном эндоскопическом удалении аденом гипофиза (4 случая из собственной практики) // Вопросы нейрохирургии им. Н.Н. Бурденко. 2013. Т. 77. № 6. С. 28-38.

14. Куликова Н.Г. Организация лазерной терапии у больных с климактерическими нарушениями // Вопросы курортологии, физиотерапии и лечебной физической культуры. 1995. № 6. С. 23.

15. Ольшанский М.С., Глухов А.А., Жданов А.И., Коротких Н.Н., Евтеев В.В. Обоснование целесообразности эндоваскулярного лечения рака прямой кишки // Вестник экспериментальной и клинической хирургии. 2012. Т. V. № 4. С. 644-647

16. Ivanov A.Y., Petrov A.E., Vershinina E.A., Galagudza M.M., Vlasov T.D. Evidence of active regulation of cerebral venous tone in individuals undergoing embolization of brain arteriovenous malformations // Journal of Applied Physiology. 2013. Т. 115. № 11. С. 1666-1671.

17. Шкарубо А.Н., Казначеев В.М., Фомин Б.В., Пахомов Р.А., Бочаров О.В., Буланова Т.В. Трансоральное удаление хордомы основания черепа с предварительным окципитоспондилезом // Нейрохирургия. 2002. № 1. С. 48-52.

18. Савинов Т.Х. Амбулаторно-поликлиническое учреждение как объект управления // Вестник Евразийской академии административных наук. 2017. № 1 (38). С. 85-88.

19. Никифорова Е.В. Аналитические аспекты обоснования модернизации производственного капитала экономических субъектов // Вестник НГИЭИ. 2016. № 3 (58). С. 101-106.

20. Савинов Т.Х. Зависимость укомплектованности государственного медицинского учреждения от организации трудового процесса // Экономика и предпринимательство. 2016. № 3-1 (68-1). С. 652-656.

**Информация об авторах:**

**Милашевич Елена Александровна,**  
Старший научный сотрудник, Институт  
экономики НАН Беларуси, г. Минск, Беларусь

**Information about the authors:**

**Milashевич Elena Aleksandrovna,**  
Senior Researcher, Institute of Economics, National  
Academy of Sciences, Minsk, Belarus

УДК 614.253

**Раджабов Р.М.**

## **СЕМЕЙНАЯ МЕДИЦИНА КАК НОВЫЙ ЭТАП РАЗВИТИЯ ОХРАНЫ ЗДОРОВЬЯ НАСЕЛЕНИЯ**

*Северо-Кавказский федеральный университет*

Аннотация: статья посвящена актуальному на сегодняшний день вопросу семейной медицины, необходимости ее внедрения, проблемам, возникающим при реализации данного направления. Автором проведен анализ целесообразности проведения такого медицинского направления, как семейная медицина, выделены ключевые точки, т.е. элементы, обязательные для реализации (уровень подготовки семейных врачей, уровень их доходов, отношение населения к семейной медицине в целом) и предложены пути повышения эффективности реализации семейной медицины.

Ключевые слова: медицина, семейная медицина, общая практика, подготовка врачей, здоровье населения, охрана здоровья.

UDC 614.253

**Radzhabov R.M.**

## **FAMILY MEDICINE AS A NEW STAGE OF DEVELOPMENT OF PUBLIC HEALTH PROTECTION**

*North-Caucasian Federal University*

Abstract: The article is devoted to the current issue of family medicine, the need for its introduction, problems arising in the implementation of this direction. The author made an analysis of the expediency of conducting such a medical direction as family medicine, key points were identified, i.e. Elements that are mandatory for implementation (the level of training of family doctors, the level of their incomes, the ratio of the population to family medicine as a whole) and suggests ways to improve the effectiveness of family medicine.

Key words: medicine, family medicine, general practice, training of doctors, public health, health protection.

Отсутствие различий между показателями здоровья населения районов, внедряющих и не внедряющих семейную медицину (СМ), позволяют утвер-

ждать, что содержание деятельности первичной медико-санитарной помощи (ПМСП) различных районов особенно не отличается. Общая врачебная практика

(ОП) и семейная медицина (СМ) в России еще не соответствует тем характеристикам, которые присущи развитым системам, особенно в направлении профилактической и социально-психологической направленности на пациента. И именно это ограничивает возможности ПМСП влиять на показатели здоровья прикрепленного населения.

Для подтверждения или опровержения выдвинутого тезиса необходимо исследовать, в какой мере ОП/СМ, что внедряется в России, соответствует принципам ВОЗ.

Базовые принципы ОП/СМ положены в основу компетентностного подхода для определения профессиональных компетенций семейного врача. Подход заключается в нахождении оптимального соотношения между базовыми принципами дисциплины ОП/СМ и задачами, которые семейные врачи должны выполнять. Эти задачи в значительной степени определяются системой здравоохранения, в которой врачи общей практики работают в изменяющихся потребностях и запросах пациентов определенного общества. Рассмотрение всех указанных аспектов должен привести к формулировке основных профессиональных компетенций, которые, в свою очередь, будут определять содержание обучения и проведения научных исследований в ОП/СМ [1].

Исследование, проведенное среди отечественных врачей ОП/СМ (отзывы респондентов), показало, что подавляющее большинство из них не знакомо с базовыми характеристиками ОП/СМ, не знает содержания международных документов по этой теме и не знает основ организации ПМСП на основе ОП/СМ. В условиях реформирования отрасли охраны здоровья (ОЗ) в России это является критическим моментом и представляет риск успешного внедрения изменений [2-3].

Анализ российской системы ОП/СМ по базовым характеристикам в более

широких территориальных масштабах позволит не только выявить причины недостаточной эффективности реформирования ПМСП, но и, прежде всего, поможет в разработке дальнейших адекватных политических и административных решений, имеющих целью развитие ОП/СМ в России.

С помощью экспертной оценки была проанализирована отечественная ОП/СМ и определено, насколько та или иная характеристика отражает реальную деятельность отечественной семейной медицины в настоящее время.

Так, в частности, полученные данные свидетельствует о недостаточной профессиональной информированности отечественных специалистов по содержанию деятельности ОП/СМ в мире. С повышением указанной осведомленности происходит более критическое оценивание реалий российской ОП/СМ.

Не менее важной проблемой является отсутствие единых подходов в значении точки первого медицинского контакта среди специалистов. Существует несколько аспектов рассмотрения этой проблемы. Во-первых, в национальной системе ОЗ существует практика непосредственного обращения пациентов к специалисту любого уровня медицинской помощи, особенно в городах. Эта практика исторически, и в большей степени базируется на межличностных связях пациентов и врачей. Во-вторых, существует нормативно задекларированная максимальная доступность пациентов в учреждениях ОЗ, но, несмотря на это, реальные условия получения медицинской помощи требуют от пациентов преодоления определенных препятствий (например, институт регистрации по месту жительства, наличие медицинского полиса и т.д.). В-третьих, традиционно существует разделение пациентов ПМСП по возрастному, половому и даже профессиональному признаку. В четвертых, в национальной системе ОЗ, в противовес другим странам бюджетной модели финансирования ОЗ, не обеспечена "пропускная" (gatekeeper) функция ОП/СМ. Более того, законода-

тельством пациенту гарантируется свободный выбор врача. Рассмотрение всех этих аспектов приводит к значительным различиям в оценке ОП/СМ с точки зрения первого медицинского контакта пациента с системой ОЗ.

Растет значение роли ОП/СМ в управлении ресурсами. В условиях постоянного повышения важности медицинской помощи семейного врача (СВ), пациент находится в уникальном положении, по сути определяя приоритеты медицинского обслуживания и распределения ресурсов. Для надлежащей реализации этой характеристики сами семейные врачи должны осознавать свою роль в обеспечении экономической эффективности медицинской помощи и не только своей, но и своих коллег.

Однако, несмотря на законодательное декларирование, что ПМСП является основным видом медицинской помощи уровень СМ в медицинской иерархии показывает незначительную реальную роль ОП/СМ в российской системе ОЗ. В этой связи требует исследования координирующей функции ОП/СМ в европейских системах ОЗ и ее возможностей в обеспечении эффективного использования ресурсов системы, а также знакомство с организационными решениями, которые стимулируют СМ брать на себя функции защитника интересов пациента в случае необходимости.

Вместе с тем проблема неэффективного использования ресурсов не ограничивается общественными средствами системы ОЗ, а имеет более широкое социальное влияние. Отсутствие координирующей функции у отечественных врачей ОП/СМ и отсутствие механизма, побуждающих врачей защищать интересы пациентов, приводит также и к неэффективному использованию личных ресурсов больных людей и их семей.

Кроме того, может возникать конфликт между желаниями и потребностями конкретного пациента и потреб-

ностями общества в целом. Семейный врач должен знать о возможности такой ситуации, чтобы быть в состоянии обеспечить необходимый баланс и информировать об этом пациента.

Оптимизация маршрутов пациентов в условиях отечественной ОЗ имеет значительный потенциал для повышения экономической эффективности системы. Экономический эффект может заключаться не только в оптимальном использовании нужных диагностических и лечебных технологий [4-6], но и в ограничении лишних обследований и ненужных медицинских вмешательств [7-8]. Последние, кроме увеличения прямых затрат на ОЗ (как общественных так и личных), могут приводить (как любые медицинские вмешательства) еще и к ошибкам и осложнениям, которые дополнительно увеличивают расходы.

Особая роль координации медицинской помощи на уровне ПМСП имеет место при учете общемировых тенденций в изменении структуры заболеваемости населения и рост бремени хронических неинфекционных болезней [9-10]. Именно в этой плоскости отсутствие должной координации обязательно будет приводить к непропорциональному росту расходов на ОЗ.

Семейная медицина имеет дело с людьми и их проблемами в контексте их жизненных обстоятельств, а не с безличными патологиями или "клиническими случаями". Отправной точкой процесса является пациент. Подход "лечить больного, а не болезнь" достаточно знаком российским врачам, однако, чрезмерная специализация в медицине и фрагментация медицинских услуг приводят к его нивелированию на практике.

Учет врачом взглядов пациента на болезнь и лечение и соответствующая коррекция процесса консультации может обеспечить приверженность пациента к лечению, что является наиболее критическим моментом при ведении хронических заболеваний [11-12]. В последние годы в мире все большее значение приобретает концепция автономии (самостоятельно-

сти) пациента и увеличение роли СМ в развитии способностей пациентов справляться со своими болезнями из-за изменений поведения. Расширение возможностей пациентов является актуальной задачей ОП/СМ, решаемые путем непрерывного образовательного процесса для повышения самосознания пациентов, чтобы они могли эффективно брать на себя ответственность за собственные решения, связанные со здоровьем.

Следовательно, самолечение и самопомощь пациентов являются очень важными элементами общих систем ОЗ. В большинстве развитых стран является осознание того влияния, которое оказывают эти элементы на состояние здоровья населения. Политика ОЗ начинает оказывать существенное влияние и пытается включить обучение пациентов самопомощи в текущую деятельность систем ОЗ. Такие элементы ОП/СМ как долговременная помощь, междисциплинарный подход, тесные отношения между СМ и пациентом на основе доверия и уникального процесса консультирования, человеко-ориентированный подход являются отправными точками для непрерывного образовательного процесса, направленного на расширение собственных возможностей пациентов. Чемезов!!!!!!

Подход, направленный на расширение собственных возможностей пациентов, требует, чтобы состояние пациента, его собственные цели, ожидания и потребности находились в центре внимания врача при определении терапевтических задач и лечебных методов [13-14]. Это имеет все большее значение параллельно с ростом информированности пациентов благодаря широкому спектру доступных для них информационных источников, в том числе и благодаря Интернету.

Вместе с тем, в отечественной медицине самолечения пациентов воспринимается врачами в негативном смысле. Однако, на наш взгляд, благодаря

информированию врачей можно изменить их отношение к этой проблеме.

В этой связи дополнительную актуальность приобретают "долгосрочные отношения врача и пациента" в ПМСП, что является довольно характерным в первичном звене. Так, в частности, эффективность процесса консультирования зависит, в первую очередь, от коммуникативных навыков врача. Создавая особую среду доверия и заинтересованности проблемами пациента, врач может формировать долговременные коммуникативные отношения, которые, сами по себе, могут быть терапевтическими.

Уникальность консультации в ОП/СМ заключается также в том, что ее составляющей является профилактическая и просветительская работа врача с пациентом. Выяснить наличие и оценить факторы риска развития заболеваний при обращении пациента с другой проблемой в амбулаторию - это также функции, которые обычно выполняют СМ. Низкие оценки этой базовой характеристики также одновременно указывают и на то, что первичная профилактика заболеваний пока не является составной консультации в первичном звене.

Отдельным аспектом процесса консультации в ПМСП является существующая в обществе культура взаимоотношений "врач-пациент". Как отмечают современные практики, для внедрения недирективного консультирования нужны дополнительные условия. Большее количество пациентов, осознают свою ответственность за свое здоровье. Формирование соответствующего общественного мнения не является задачей системы ОЗ, но и многих других секторов общества.

Семейные врачи оказывают помощь на протяжении значительной части жизни своих пациентов (продолжительность) в процессе многих отдельных эпизодов заболеваний (непрерывность). В сельской местности, где врачи ОП/СМ живут длительное время вместе со своими пациентами в одной территориальной общине, показатель продолжительности и непре-

ривности будет априори выше, чем в городе, где имеет свое влияние мобильность, как населения, так и врачей.

Также недостатком российской ОП/СМ является отсутствие компьютеризации учреждений ПМСП. Наличие электронных медицинских записей (амбулаторной карты пациента) могло бы решить многие вопросы непрерывности и преемственности медицинской помощи, обеспечивая информационную составляющую этого процесса. Такая информационная безопасность позволила бы поднять на новый уровень и вопросы координации и взаимодействия между специалистами ПМСП и других звеньев ОЗ, предоставляя возможность передачи, в случае необходимости, необходимой информации о пациенте.

Как показывает практика, проблемы со здоровьем прикрепленного населения, с которыми работают семейные врачи, значительно отличаются от тех, что встречаются на вторичном уровне медицинской помощи. Распространенность болезней и заболеваемость населения на уровне ПМСП иное, чем на вторичном уровне. Знание врачом ОП/СМ клинической эпидемиологии и личностных характеристик конкретного пациента позволяют ему принимать правильные решения в условиях ограниченности ресурсов и диагностических технологий [15-16]. Однако эпидемиологических данных для отечественной ПМСП крайне недостаточно, поскольку проводится очень мало соответствующих исследований. Поэтому использование специфического вероятностного процесса принятия решений ограничен в российских условиях [17-18].

Семейная медицина не может ограничиваться лечением отдельной болезни и во многих случаях врач решает несколько проблем пациента одновременно, число которых увеличивается с возрастом. Одновременное решение ряда проблем требует иерархичного подхода с учетом приоритетов как па-

циента, так и врача. Однако на практике, директивный стиль консультирования отечественных врачей первичного звена не предусматривает места для приоритетов пациента. Позиция пациента не учитывается, его мнение игнорируется. Именно этим можно объяснить высокий процент несоблюдения пациентами назначений врача.

Врач ОП/СМ сталкивается с необходимостью принимать важные клинические решения в условиях недостаточной информации и неясного прогностического значения данных, полученных при клиническом и лабораторно-инструментальном обследовании [19-20]. Даже если врач хорошо знает симптомы конкретного заболевания, эти симптомы не всегда проявляются на его ранних стадиях у определенного больного, или выявляются слишком неспецифическими и присущими широкому кругу заболеваний. Поэтому важнейшее значение при принятии клинических решений в семейной медицине играет понятие контролируемого риска.

Контролируемый риск предполагает "использование времени как инструмента" для ведения пациентов с заболеваниями на ранних стадиях [21-22]. Если наиболее тяжелую патологию удалось исключить, принятие клинического решения до получения дополнительной информации можно отложить. Поэтому в пределах отдельной консультации врач ОП/СМ только в редких случаях устанавливает окончательный клинический диагноз. Наиболее адекватным подходом в таких случаях является применение синдромального подхода и, как следствие, использование соответствующей Международной классификации Болезней для ПМСП (ICPC-2). Вместе с тем, опросы врачей-практиков свидетельствуют о незнании существования специальной Международной Классификации Болезней для ПМСП, что еще раз указывает на недостатки работы по распространению мирового опыта в организации ПМСП среди отечественных организаторов ОЗ.

Таким образом, диагностические и лечебные технологии, используемые в ОП/СМ, должны быть адекватными, эффективными и основанными, когда это возможно, на достоверных доказательствах. Ненужные вмешательства могут причинить вред пациенту и тратить ценные ресурсы здравоохранения.

Как уже отмечалось, в России еще не сформирована собственная (для ПМСП) база результатов научных исследований, которые стали основой для разработки клинических рекомендаций, основанных на доказательствах. Поэтому дефицит этих знаний возможно компенсировать за счет самообразования врачей, а именно изучение иностранных публикаций, где ОП/СМ имеет достаточное развитие. Однако, современные данные показывают, что более 95% отечественных врачей ОП/СМ не владеют английским языком, что делает невозможным адаптацию опыта зарубежных коллег к российским реалиям.

Вопросы использования инструментов доказательной медицины в практической действительности врача ОП/СМ показывают, что большинство врачей ссылаясь на источники информации, которые они используют при принятии медицинских решений, не может дать критическую оценку этим источникам с позиций доказательной медицины. Это указывает на устойчивую в отечественной системе ОЗ практики применения диагностических и лечебных технологий безотносительно к наличию надлежащих доказательств их эффективности.

Вместе с тем, ориентация ОП/СМ на общество указывает, что СМ должна рассматривать индивидуальные проблемы пациентов с учетом: а) медико-санитарных потребностей общества; б) деятельности других специалистов и организаций. Может возникать конфликт между желаниями и потребностями конкретного пациента и потребностями общества в целом. Семейный врач должен знать о такой вероятности,

чтобы быть в состоянии обеспечивать необходимый баланс и информировать об этом пациента. Кроме того, увеличение мобильности населения может привести к изменениям в распределении здоровья и болезней. Это создает новые вызовы и изменения в структуре заболеваний пациентов врача общей практики. Семейный врач нуждается в более широком смысле культурных, этнических и религиозных ценностей и их воздействия на болезнь и здоровье, а также их последствия для лечения.

Подводя итог нашему исследованию, отметим, что возможности ПМСП в обеспечении общественного здоровья активно изучаются во многих исследованиях. Особая роль врачей ОП/СМ заключается в агрегации персональных данных здоровья конкретных пациентов на уровне территориальной общины. Это позволяет врачу выявлять не только общие факторы риска развития хронических заболеваний, связанных с образом жизни, но и причины (культурные, положены в основу соответствующих профилактических программ), могут иметь значительный вклад в воздействии на улучшение показателей общественного здоровья.

Следовательно, значительную роль в деятельности СМ должны играть меры по решению проблем здоровья, учитывая их физические, психологические, социальные, культурные и экзистенциальные аспекты характеристики пациентов. В основу ОП/СМ должна быть положена теоретическая модель, где болезнь является результатом действия органических, человеческих и экологических факторов. Эта концепция, в которой здоровье представлено сложной конструкцией, подобной био-психо-социальной «холистической» модели Engel.

Список литературы

1. Чемезов С.А., Царькова С.А., Максимова Ж.В., Пухтинская П.С., Петрова Л.Е. Первые итоги реализации пилотного проекта по внедрению системы непрерывного медицинского образования на основе технологий e-learning // Уральский медицинский журнал. 2015. № 4 (127). С. 8-11.
2. Левитан Б.Н., Прошина П.П., Дедов А.В., Попов Е.А. Участие антигенов гистосовместимости в адаптационных процессах у больных хроническими дельта-вирусными заболеваниями печени - жителей астраханской области // В сборнике: Медико-экологические аспекты адаптации Труды Астраханской государственной медицинской академии. Астрахань, 1996. С. 105-112.
3. Мазур Л.И., Жирнов В.А. Питание здорового ребенка первого года жизни. - Самара, 2006. – 17 с.
4. Иванов А.Ю., Иванова Н.Е., Калюжная И.Н., Малова А.М., Панунцев В.С., Пастика Ю.В., Гоголева Е.А. Способ оценки степени повреждения стенок церебральных сосудов у больных с внутричерепными кровоизлияниями // Патент на изобретение RUS 2239835 20.05.2002
5. Красенков Ю.В., Татьянченко В.К., Давыденко А.В. Способ лечения острого тканевого гипертензионного синдрома при флегмоне кисти // Патент на изобретение RUS 2578096 06.04.2015
6. Шкарубо А.Н. Способ малоинвазивного хирургического лечения больших и гигантских опухолей основания черепа эндо-экстраселлярной локализации // Патент на изобретение RUS 2228718 13.02.2003
7. Зумбулидзе Н.Г., Астахов С.Ю. Новый способ хирургического лечения больных с первичной открытоугольной глаукомой // Офтальмохирургия. 2003. № 3. С. 11.
8. Кузнецова К.Ю., Асланова М.М., Шихбабаева Ф.М. Система цифровой микроскопии - информационный источник мониторинга за биогельминтозами на территории Российской Федерации // Здоровье населения и среда обитания. 2016. № 5 (278). С. 51-53.
9. Гайдуков С.Н., Атласов В.О., Максимова Т.А., Либова Т.А. Возможности нехирургической коррекции истмико-цервикальной недостаточности у беременных женщин // В книге: Тезисы юбилейной конференции Материалы Юбилейной конференции к 100-летию Клинической больницы Санкт-Петербургской педиатрической медицинской Академии и 80-летию Санкт-Петербургской педиатрической медицинской Академии. 2005. С. 103.
10. Щербак В.А. Процессы перекисного окисления липидов в слизистой оболочке желудка при хроническом гастродуодените у детей // Российский педиатрический журнал. 2006. № 1. С. 18-20.
11. Новиков Е.И., Рухляда Н.Н., Глуховец Б.И., Глуховец Н.Г., Сердюков С.В., Стожарова С.И., Осипов А.В., Мурадян П.А., Шугалей Д.В., Горбакова Л.Ш. Неразвивающаяся беременность I триместра. Современные аспекты клинко-морфологического подхода к диагностике и лечению. - Санкт- Петербург, 2009. – 42 с.
12. Пархисенко Ю.А., Жданов А.И., Пархисенко В.Ю., Калашник Р.С. Хронический калькулезный панкреатит: обзор подходов к хирургическому лечению // Анналы хирургической гепатологии. 2014. Т. 19. № 2. С. 91-98.
13. Левитан Б.Н., Умерова А.Р., Дедов А.В., Левитан Г.Б. Антитела к микробным липополисахаридам кишечной экосистемы при хронических гепатитах и циррозах печени // Профилактическая и клиническая медицина. 2008. № 3. С. 135-138.
14. Шкарубо А.Н., Лубнин А.Ю., Шабалов В.А. Устройство для установки медицинских инструментов в эпидуральное или субдуральное пространство спинного мозга // патент на изобретение RUS 2160058 18.11.1999

15. Жнакина Ж.В., Мания Т.Р., Кузнецова К.Ю.К. Изменения диагностического уровня антител к возбудителям паразитарных болезней в условиях длительного хранения при низких температурах // В книге: Молодой ученый: вызовы и перспективы сборник статей по материалам X международной научно-практической конференции. Ответственный редактор: Красовская Н.Р.. 2016. С. 245-250.

16. Иванов А.Ю., Иванова Н.Е., Калюжная И.Н., Малова А.М., Панунцев В.С., Пастика Ю.В., Гоголева Е.А. Способ оценки степени повреждения стенок церебральных сосудов у больных с внутричерепными кровоизлияниями // Патент на изобретение RUS 2239835 20.05.2002

17. Сапожников В.Г. Методы диагностики гастродуоденальной патологии у детей. - Тула, 2003. – 191 с.

18. Цвелев Ю.В., Беженарь В.Ф., Рухляда Н.Н. Георгий Ермолаевич Рейн -академик, зодчий, государственный деятель // Журнал акушерства и женских болезней. 1998. Т. XLVII. С. 107.

19. Амуниц В.В., Антюхов А.Д., Боголепова И.Н., Свешников А.В. Особенности величины нейронов переднего дорсального и ретикулярного ядер таламуса мозга женщин // Морфология. 2010. Т. 138. № 5. С. 7-10.

20. Глухов А.А., Жданов А.И., Андреев А.А. Объективизация тяжести состояния больных с распространенным перитонитом на основании формул клинико-биохимических показателей // Вестник экспериментальной и клинической хирургии. 2011. Т. IV. № 4. С. 657-665.

21. Багненко С.Ф., Новиков Е.И., Рухляда Н.Н., Аракелян Б.В. Возможность выполнения органосберегающих операций при гнойно-воспалительных заболеваниях придатков матки в экстренной хирургии // Вестник хирургии им. И.И. Грекова. 2002. Т. 161. № 5. С. 86.

22. Куклина Н.А., Сапожников В.Г., Щеплягина Л.А. Клиническое значение изучения факторов риска при хеликобактерпозитивной форме хронического гастродуоденита у детей // Российский педиатрический журнал. 1998. № 6. С. 25-29.

**Информация об авторе:**

**Раджабов Рамазан Магомедович,**  
Стажер-исследователь, Северо-Кавказский  
федеральный университет, г. Ставрополь, Россия

**Information about author:**

**Radzhabov Ramazan Magomedovich,**  
Trainee researcher, North-Caucasian Federal  
University, Stavropol, Russia

## Фундаментальные и прикладные исследования по приоритетным направлениям развития науки и техники

УДК 621.873

В.С. Ловейкин, Ю.А. Ромасевич, А.В. Стехно

### ПАРАМЕТРИЧЕСКАЯ ОПТИМИЗАЦИЯ МЕХАНИЗМА ИЗМЕНЕНИЯ ВЫЛЕТА ГРУЗА БАШЕННОГО КРАНА С БАЛОЧНОЙ СТРЕЛОЙ

*Национальный университет биоресурсов и природопользования Украины*

Аннотация. Предметом исследования является влияние величины коэффициента демпфирования демпфера колебаний канатного барабана башенного крана на динамические нагрузки, которые возникают в механизме изменения вылета груза. В работе рассчитано оптимальное значение коэффициента демпфирования.

Ключевые слова: башенный кран, механизм изменения вылета с балочной стрелой, динамическая модель, математическая модель, динамические нагрузки, коэффициент демпфирования.

UDC 621.873

V.S. Loveikin, Yu.A. Romasevych, A.V. Stekhno

### PARAMETRIC OPTIMIZATION OF TOWER CRANE MECHANISM WITH BEAMED BOOM

*The National University of Life and Environmental Sciences of Ukraine*

Abstract: the subject of the research is the impact of the damping coefficient value of tower crane rope drum vibration on the dynamic loads which arise in the mechanism of outreach. The optimal value of the damping coefficient has been calculated.

Keywords: tower crane, lifting mechanism with boom beam, dynamic model, mathematical model, dynamic load, the damping factor.

*Введение.* Для строительства промышленных и гражданских сооружений широко используются башенные краны с балочной стрелой. Одним из главных механизмов башенного крана является механизм изменения вылета, который позволяет перемещать грузовую тележку вдоль направляющих по балочной стреле. Недостатком работы этого механизма является колебания груза на гибком подвесе, которые сопровождаются значительными динамическими нагрузками в его элементах. Интенсивные динамические нагрузки снижают надёжность крана и могут вызвать угрозу возникновения аварийных ситуаций. Для снижения динамических нагрузок необходимо выполнить динамический анализ работы механизма и провести его параметрическую оптимизацию.

*Анализ исследований и публикаций по теме.* Вопросом уменьшения динамических нагрузок в механизмах грузоподъёмных машин занимались многие исследователи.

Способы уменьшения динамических нагрузок путём использования специальной конструкции подвески предложены в работе [1]. Такие конструктивные изменения вылета требуют значительных капиталовложений и имеют существенный недостаток: затуханий колебаний груза и, как следствие, уменьшение динамических нагрузок происходит медленно.

В работах [2-4] предложено уменьшать динамические нагрузки в механизмах кранов с помощью управления приводным двигателем.

Минимизация динамических нагрузок за счёт выбора продолжительностей разгона и торможения тележки крана, которые кратны свободным колебаниям груза на гибком подвесе [5], нельзя считать оптимальной. Реализация этого способа сопряжена с уменьшением производительности работы крана.

Использование принципа максимума для уменьшения динамических нагрузок в крановых механизмах предложено в работе [6], однако, при этом способе управления требуется реверсирования движения привода.

Метод моментов позволил исследователям найти оптимальные законы движения крана [7, 8], при которых динамические нагрузки уменьшаются до минимума. Вместе с тем не предложено способа реализации этих оптимальных законов движения.

Существуют также способы устранения динамических нагрузок в крановых механизмах, которые нельзя называть оптимальными, поскольку алгоритм их работы не связанный с минимизацией критериев, которые отражают действие динамических нагрузок. Одна из групп таких способов основывается на нечёткой логике [9, 10]. Что касается стреловых кранов, то в этом направлении можно выделить работу [11], в которой получила развитие нейро-нечеткая система управления рабочими движениями крана, которая моделирует поведение оператора крана.

В работе [12] с использованием классического вариационного исчисления поставлены и решены оптимизационные задачи управления движением крановых механизмов при подъеме груза и изменении его вылета. В дальнейшем развитие получила методика синтеза оптимальных законов движения, которая позволяет уменьшить динамические нагрузки в крановых механизмах.

Из проделанного анализа работ [1-12] видно, что много учёных исследовали проблему уменьшения динамических нагрузок, которые возникают в механизмах грузоподъёмных машин. Однако, изучения динамических, явлений, которые возникают в механизме изменения вылета груза башенных кранов с балочной стрелой уделено недостаточно внимания.

*Постановка цели и задач исследования.* Целью исследования является определение оптимальных параметров механизма изменения вылета груза башенного крана с балочной стрелой, которые минимизируют динамические нагрузки в его элементах. Для достижения поставленной цели необходимо выполнить следующие задачи: 1) провести динамический анализ механизма изменения вылета груза башенного крана с балочной

стрелой; 2) определить оптимальные значения коэффициента демпфирования демпфера колебаний канатного барабана механизма изменения вылета груза.

*Основная часть. 1. Анализ динамических нагрузок механизма изменения вылета груза башенного крана с балочной стрелой.* Динамическая модель механизма изменения вылета груза башенного крана с балочной стрелой, которая использована в работе [12], дополнена двумя степенями свободы, где за обобщённые координаты приняты: приведённая угловая координата поворота ротора электродвигателя  $\varphi_0$ , и приведённая линейная координата перемещения центра масс канатного барабана  $x_3$ , а также использована динамическая механическая характеристика привода в замен статической. На (рис. 1, а) представлена динамическая модель механизма изменения вылета груза башенного крана с балочной стрелой, а также модель асинхронного электродвигателя приводного механизма (рис. 1, б).

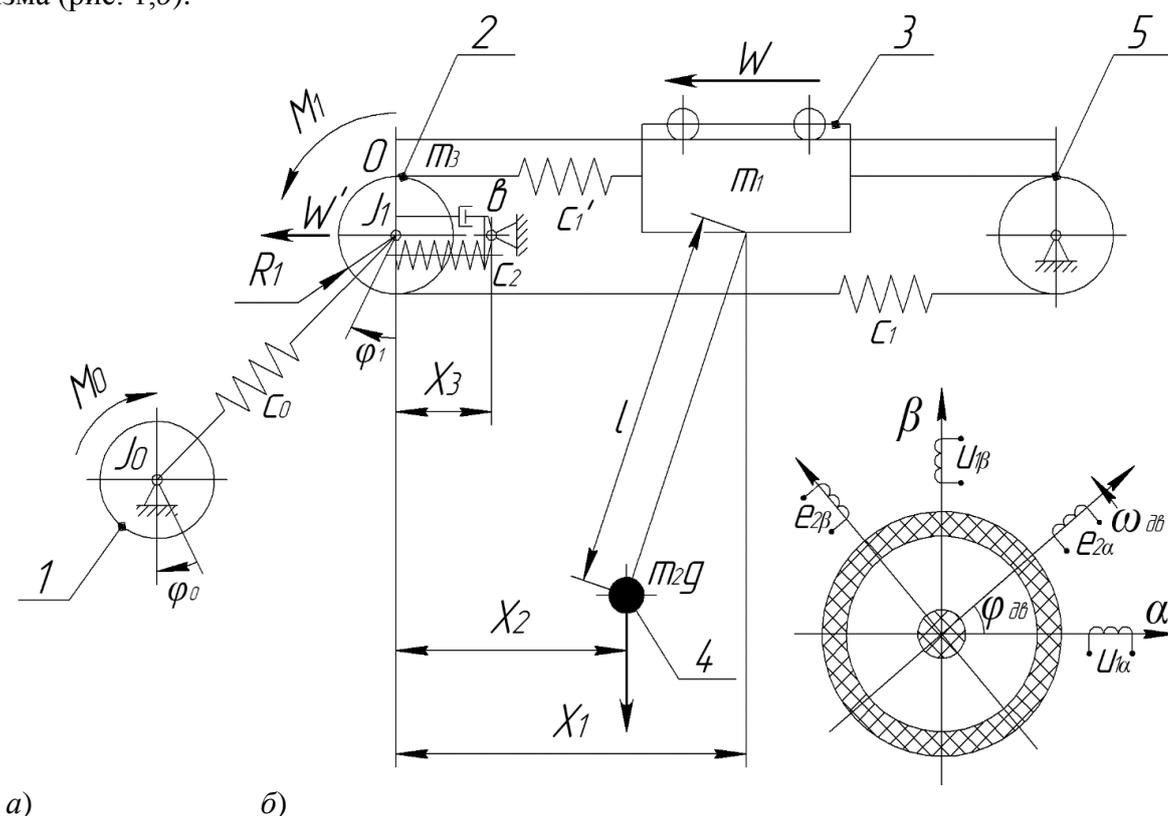


Рисунок 1. Динамическая модель механизма изменения вылета груза башенного крана (а) и расчётная схема асинхронного электродвигателя (б)

На рисунке 1 введены следующие обозначения: 1 – электродвигатель привода канатного барабана; 2 – барабан привода грузовой тележки с демпфером; 3 – грузовая тележка; 4 – груз на гибком подвесе; 5 – канатный блок;  $l$  – длина гибкого подвеса груза;  $J_0$  – приведённый к барабану момент приводного механизма;  $J_1$  – приведённый к барабану момент инерции элементов привода, которые вращаются с угловой скоростью канатного барабана;  $c_0$  – приведённый коэффициент жесткости приводного механизма;  $c_1, c_1'$  – приведённые коэффициенты жесткости каната привода грузовой тележки;  $c_2$  – приведённый коэффициент жесткости демпфера колебаний канатного барабана;  $M_0$  – приведённый к валу канатного барабана приводной момент электродвигателя;  $M_1$  – приведённый момент сил трения на приводном барабане;  $R_1$  – радиус приводного барабана;  $\nu$  – приведённый коэффициент демпфирования демпфера колебаний канатного барабана;  $W$  – приведённая сила статического сопротивления перемещения грузовой тележки, которая является переменной величиной;  $W'$  – сила трения в направляющих при движении канатного барабана;  $\omega_{\text{дв}}$  – угловая скорость вращения электродвигателя;  $u_{1\alpha}$ ,

$u_{1\beta}$  – проекции обобщённого вектора напряжения статора на координатные оси  $\alpha$  и  $\beta$  ( $u_{1\alpha} = U_{\max} \cos(2\pi \int f dt)$ ,  $(u_{1\beta} = U_{\max} \sin(2\pi \int f dt)$ ;  $U_{\max}$  – амплитуда фазного напряжения питания электродвигателя;  $f = 50$  Гц – частота напряжения питания электродвигателя;  $e_{2\beta}$ ,  $e_{2\alpha}$  – ЭДС, которые индуцируются потокосцеплениями ротора по осях  $\alpha$  и  $\beta$  соответственно ( $e_{2\alpha} = p\omega_{\delta\theta}(L_2 i_{2\beta} + L_{12} i_{1\beta}) + i_{2\alpha} R_2$ ), ( $e_{2\beta} = p\omega_{\delta\theta}(L_2 i_{2\alpha} + L_{12} i_{1\alpha}) + i_{2\beta} R_2$ );  $p$  – количество пар полюсов двигателя;  $R_1$  – активное сопротивление статорной обмотки;  $R_2$  – приведённое к статорной обмотки активное сопротивление роторной обмотки;  $\delta$  – коэффициент рассеивания ( $\delta = 1 - (1 + X_1(2\pi f L_{12})^{-1} \cdot (1 + X_2(2\pi f L_{12})^{-1})^{-1}$ );  $X_1$  – индуктивное сопротивление статорной обмотки;  $X_2$  – приведённое к статору индуктивное сопротивление роторной обмотки;  $L_1$ ,  $L_2$  – соответственно индуктивности статорной и роторной обмоток;  $L_{12}$  – взаимноиндуктивность;  $k_r$  и  $k_s$  – коэффициенты магнитного соединения ротора и статора соответственно ( $k_r = L_{12} L_2^{-1}$ ;  $k_s = L_{12} L_1^{-1}$ ).

Динамической модели механизма изменения вылета груза башенного крана с балочной стрелой (рис. 1 а), а также расчётной схеме асинхронного электродвигателя (рис. 1 б) соответствует система дифференциальных уравнений, которая позволяет описывать движения элементов механизма изменения вылета груза во времени:

$$\left\{ \begin{array}{l} \frac{di_{1\alpha}}{dt} = \frac{1}{\delta L_1} (u_{1\alpha} - i_{1\alpha} R_1 + k_r e_{2\alpha}); \\ \frac{di_{1\beta}}{dt} = \frac{1}{\delta L_1} (u_{1\beta} - i_{1\beta} R_1 - k_r e_{2\beta}); \\ \frac{di_{2\alpha}}{dt} = -\frac{1}{\delta L_2} ((u_{1\alpha} - i_{1\alpha} R_1) k_s + e_{2\alpha}); \\ \frac{di_{2\beta}}{dt} = -\frac{1}{\delta L_2} ((u_{1\beta} - i_{1\beta} R_1) k_s - e_{2\beta}); \\ \frac{3}{2} \cdot p \cdot L_{12} \cdot (i_{1\beta} \cdot i_{2\alpha} - i_{1\alpha} \cdot i_{2\beta}) \cdot U \cdot \eta_{np} = J_0 \cdot \ddot{\varphi}_0 + c_0 \cdot (\varphi_0 - \varphi_1); \\ J_1 \cdot \ddot{\varphi}_1 = -M_0 + c_0 \cdot (\varphi_0 - \varphi_1) - c_1 \cdot (\varphi_1 \cdot R + x_3 - x_1) \cdot R; \\ m_1 \cdot \ddot{x}_1 = -W + c_1 \cdot (\varphi_1 \cdot R + x_3 - x_1) - m_2 \cdot g \cdot \frac{x_1 - x_2}{l}; \\ \ddot{x}_2 - g \cdot \frac{x_1 - x_2}{l} = 0; \\ m_3 \cdot \ddot{x}_3 = -W' - c_2 \cdot x_3 - c_1 \cdot (\varphi_1 \cdot R + x_3 - x_1) - v \cdot \dot{x}_3, \end{array} \right. \quad (1)$$

где  $i_{1\alpha}$ ,  $i_{1\beta}$  и  $i_{2\alpha}$ ,  $i_{2\beta}$  – проекции обобщённого вектора тока статора и ротора на координатные оси  $\alpha$  и  $\beta$ ;  $U$  – передаточное число привода;  $\eta_{np}$  – КПД передач привода механизма изменения вылета [14]. В системе дифференциальных уравнений (1) первые четыре уравнения и левая часть пятого отвечает за движения асинхронного электродвигателя во времени, а остальные уравнения за движения элементов механизма изменения вылета груза башенного крана с балочной стрелой. Для проведения динамического анализа механизма изменения вылета груза башенного крана необходимо установить начальные условия, то есть значения обобщённых координат и обобщённых скоростей в начале пуска системы. Принимаем, что начальные условия движения механизма изменения вылета груза для системы уравнений (1) равны нулю (рассматривается движения механизма из состояния покоя):

$$\begin{cases} i_{1\alpha}(0) = i_{1\beta}(0) = i_{2\alpha}(0) = i_{2\beta}(0) = \varphi_0(0) = \dot{\varphi}_0(0) = \varphi_1(0) = \dot{\varphi}_1(0) = 0; \\ x_1(0) = \dot{x}_1(0) = x_2(0) = \dot{x}_2(0) = x_3(0) = \dot{x}_3(0) = 0. \end{cases} \quad (2)$$

Для нахождения решений системы дифференциальных уравнений (1) используем численные методы в программе Wolfram Mathematica [13]. Система уравнений (1) численно проинтегрирована для параметров, которые занесены в таблицу 1 (они соответствуют башенному крану КБ-674).

Таблица 1

Параметры динамической модели механизма изменения вылета стрелы

Параметры	Значения
Приведённый момент инерции электродвигателя $J_0$ , кг·м <sup>2</sup>	96,3
Приведённый момент инерции $J_1$ , кг·м <sup>2</sup>	160
Приведённый коэффициент жесткости приводного механизма $c_0$ , Н·м/рад	$28,5 \cdot 10^3$
Приведённый коэффициент жесткости тягового каната $c_1$ , Н/м	$3,12 \cdot 10^5$
Приведённый коэффициент жесткости демпфера $c_2$ , Н/м	$3,50 \cdot 10^5$
Приведённая масса грузовой тележки $m_1$ , кг	250
Приведённая масса груза $m_2$ , кг	10000
Приведённая масса приводного барабана $m_3$ , кг	70
Длина гибкого подвеса груза $l$ , м	40
Сила статического сопротивления перемещению тележки $W$ , Н	3064
Сила трения, приведённая к оси канатного барабана $W'$ , Н	$1,05 \cdot 10^4$
Приведённый коэффициент демпфирования демпфера колебаний канатного барабана $\nu$ , Н·с/м	$4 \cdot 10^4$
Приведённый момент сопротивления на приводном барабане $M_l$ , Н	300

Все параметры приведены к канатному барабану. В результате численного решения дифференциальных уравнений (1), получены графики динамических и кинематических характеристик механизма изменения вылета груза башенного крана с балочной стрелой (рис. 2).

Анализируя графики, которые представлены на рисунке 2, можно сделать следующие заключения. Усилие в тяговом канате изменяется со значительной амплитудой колебаний, которые, однако, быстро затухают за счёт демпфера механизма привода. Максимальное усилие в канате равно 6372 Н.

Анализ угловой скорости канатного барабана показывает её колебательный характер на начальной стадии пуска системы [15-16]. Колебания барабана могут передаваться на металлоконструкцию крана, которая также начинает колебаться, что нежелательно [17-18]. Однако, за счёт демпфера колебательный процесс довольно быстро затухает [19-20]. Максимальное значение вращательного момента электродвигателя составляет 337 Нм. Фазовой портрет колебаний груза на гибком подвесе показывает, что максимальное отклонение груза от вертикали составляет 1 м.

2. *Расчёт оптимального значения коэффициента демпфирования демпфера колебаний канатного барабана механизма изменения вылета башенного крана.* Проведений динамический анализ механизма изменения вылета груза показал, что имеет место значительные динамические нагрузки в элементах привода и тягового каната. Их можно уменьшать за счет оптимального управления механизмом изменения вылета или путём подбора оптимальных параметров исследуемого механизма.

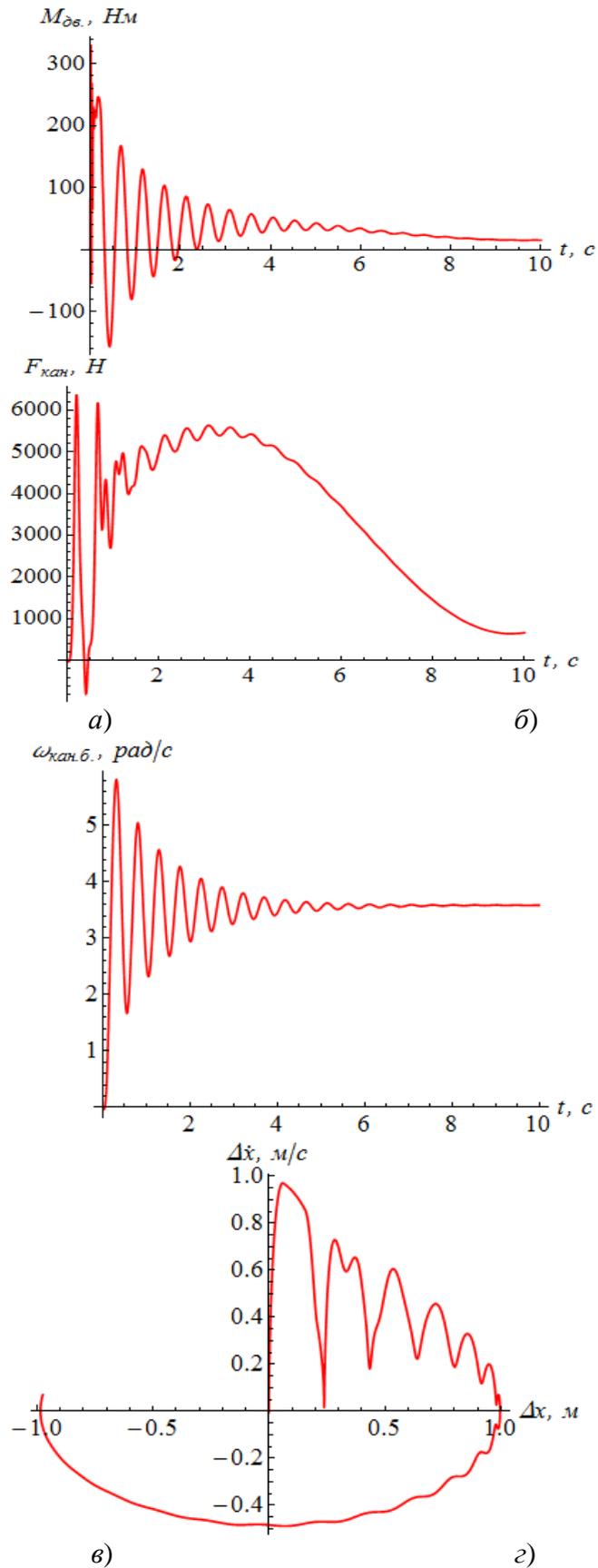


Рисунок 2. – Графики динамических и кинематических характеристик:  
 (а) – момент на валу двигателя; (б) – усилие в тяговом канате; (в) – скорость канатного барабана; (г) – фазовая траектория колебаний груза

Анализ системы дифференциальных уравнений (1) показывает, что на величину максимального усилия в тяговом канате, может влиять значение приведённого коэффициента демпфирования демпфера  $\nu$ . Для определения оптимального значения  $\nu$  проведен численный расчёт при изменении величины исследуемого коэффициента с шагом  $1 \cdot 10^3$  Нс/м в программе Wolfram Mathematica [13]. По результатам проведённых экспериментов построен график функции максимального усилия в тяговом канате в зависимости от коэффициента демпфирования демпфера  $\nu$  (рис. 3).

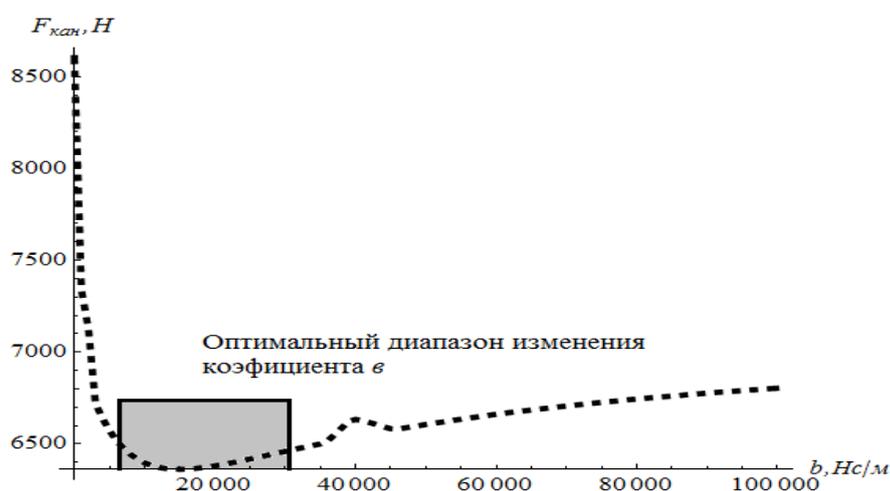


Рисунок 3 – График изменения максимального усилия в тяговом канате в зависимости от величины коэффициента демпфирования демпфера  $\nu$

Из рисунка 3 видно, что оптимальное значение исследуемого коэффициента находится в пределах от  $1,3 \cdot 10^4$  до  $3,1 \cdot 10^4$  Нс/м.

Анализ графика, который представлен на рис. 3, показывает, что при оптимальном значении параметра коэффициента демпфирования демпфера  $\nu = 1,5 \cdot 10^4$  Нс/м, максимальное усилие в тяговом канате составляет 6363 Н, а коэффициент динамичности тягового каната равен 2,08, что на 24,3 % меньше, чем при отсутствии демпфера колебаний канатного барабана.

*Выводы.* В работе проведена параметрическая оптимизация коэффициента демпфирования демпфера колебаний канатного барабана механизма изменения вылета груза башенного крана с балочной стрелой. По результатам машинного эксперимента установлено, что оптимальное значение коэффициента находится в пределах от  $1,3 \cdot 10^4$  до  $3,1 \cdot 10^4$  Нс/м.

Установка приводного барабана с демпфером, а также, подбор оптимального коэффициента демпфирования демпфера колебаний канатного барабана позволяет уменьшать динамические нагрузки, которые возникают в механизме изменения вылета груза во время переходных процессов. Например, максимальное усилие тягового каната уменьшилось на 24,3 %, по сравнению с базовой конструкцией механизма изменения вылета стрелы башенного крана КБ - 674.

Получение научные результаты целесообразно использовать для модернизации имеющихся конструкций механизма изменения вылета груза башенного крана с балочной стрелой и при разработке новых.

Список литературы

1. Сохадзе А.Г. Мехатронная система грузоподъемного крана для автоматической стабилизации положения груза и управления его движением: дисс. на соиск. степ. канд. тех. наук: 05.02.05 / Сохадзе Александр Георгиевич. – Новочеркасск, 2006. – 218 с.
2. Казак С.А. Динамика мостовых кранов / С.А. Казак – М.: Машиностроение, 1968. – 331 с.
3. Комаров М.С. Динамика грузоподъемных машин / М.С. Комаров – М.: Машиностроение, 1969. – 206 с.
4. Лобов Н. А. Динамика грузоподъемных кранов / Н.А. Лобов – М.: Машиностроение, 1987. – 160 с.
5. Ковальский Б.С. Грузоподъемные машины. Передвижение кранов / Б.С. Ковальский. – Х.: ХВКИУ, 1963. – 167 с.
6. Черноусько Ф.Л. Управление колебаниями / Ф.Л. Черноусько, Л.Д. Акуленко, Б.Н. Соколов. – М.: Наука, 1980. - 384 с.
7. Геронимус Я.Л. О некоторых методах определения оптимального закона движения, рассматриваемого как управляющее воздействие / Я.Л. Геронимус, М.М. Перельмутер // Машиноведение. – 1966. – № 6. – С. 6-24.
8. Перельмутер М.М. Устранение колебаний груза, подвешенного к крановой тележке, воздействием на его электропривод / М.М. Перельмутер, Л.Н. Поляков // Известия вузов. Электромеханика. – 1971. – № 7. – С. 769-774.
9. Терехов В.М., Осипов О.И. Системы управления электроприводов: учебник / В.М.Терехов, О.И.Осипов; под ред. В.М. Терехова. – Саратов: Изд. центр „Академия”, 2005. – 300 с.
10. Текшева И.В. Особенности использования нечетких моделей в задачах управления движением мехатронных объектов / И.В. Текшева, Ц. Дуньюэ, Ю.В. Подураев, К.Р. Карлов, И.Л. Ермолов // Мехатроника, автоматизация, управление. – 2007. – №10. – С. 30-33.
11. Рунов М.Н. Гашение колебаний груза при торможении крановой тележки ступенчатым тормозным моментом / М.Н. Рунов // Известия вузов. Машиностроение. – 1970. – № 12. – С.121-125.
12. Ловейкін В.С. Оптимізація режиму зміни вильоту і підйому вантажу баштового крана / В. С. Ловейкін, Ю. О. Ромасевич, Г. В. Шумілов. – К.: ЦП „КОМПІНТ”, 2013. – 174 с.
13. Дьяконов В. П. Mathematica 4.1/4.2/5.0 в математических и научно-технических расчетах / В.П. Дьяконов. – М.: СОЛОН-Пресс, 2004. – 696 с.
14. Ромасевич Ю. О. Динамічна оптимізація режимів руху механізмів вантажопідйомних машин як мехатронних систем : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня докт. техн. наук : спец. 05.05.05 "Піднімально-транспортні машини" / Ромасевич Юрій Олександрович – Одеса, 2015. – 40 с.
15. Игошин А. Н., Николаева Е. Н. Инвестиционный проект обновления материально-технической базы на основе оптимизации зерноуборочной техники // Вестник НГИЭИ. 2015. № 11 (54). С. 45–53.
16. Халиуллин Ф.Х., Галеев Г.Г., Шириязданов Р.Р. Обзор программных продуктов для моделирования функционирования энергетических установок мобильных машин // Вестник Казанского государственного аграрного университета. 2012. Т. 7. № 2 (24). С. 66-72.
17. Гришенцев А.Ю., Коробейников А.Г. Декомпозиция n-мерных цифровых сигналов по базису прямоугольных всплесков // Научно-технический вестник информационных технологий, механики и оптики. 2012. № 4 (80). С. 75-79.
18. Лисунов Е. А., Воронов Е. В. Перспективы технического сервиса в АПК // Вестник НГИЭИ. 2016. № 2 (57). С. 57–62.

19. Коробейников А.Г., Кутузов И.М. Алгоритм обфускации // Кибернетика и программирование. 2013. № 3. С. 1-8.

20. Халиуллин Ф.Х., Матросов В.М. Демпфер // Патент на изобретение RUS 2297562 04.07.2005

**Информация об авторах:**

**Ловейкин Вячеслав Сергеевич,**  
доктор технических наук, профессор,  
Национальный университет биоресурсов и  
природопользования Украины, г. Киев, Украина

**Ромасевич Юрий Александрович,**  
доктор технических наук, доцент,  
Национальный университет биоресурсов и  
природопользования Украины, г. Киев, Украина

**Стехно Алексей Владимирович,**  
магистр, Национальный университет биоресурсов  
и природопользования Украины, г. Киев, Украина

**Information about authors:**

**Loveykin Vyacheslav Sergeevich,**  
Doctor of Technical Sciences, Professor,  
National University of Life and Environmental  
Sciences of Ukraine, Kiev, Ukraine

**Romasevich Yuri Alexandrovich**  
Doctor of Technical Sciences, Associate Professor,  
National University of Life and Environmental  
Sciences of Ukraine, Kiev, Ukraine

**Stekhno Alexey Vladymirovich,** Master, National  
University of Life and Environmental Sciences of  
Ukraine, Kiev, Ukraine

УДК 699.841

О.М. Турганбаев

## УДАРНЫЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ ЗЕМЛЕТРЯСЕНИЯ ДЛЯ УЧЁТА ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ НАПРЯЖЕНИЙ

*Ошский технологический университет*

Аннотация. Настоящая статья рассматривает вопросы расчета дополнительных напряжений ударного воздействия землетрясения. В статье приведены основы методики учета ударного воздействия землетрясения и расчета основания, конструкций зданий и сооружений на это воздействие.

Ключевые слова: сейсмоактивный пояс, ударная волна, упругости материала, сейсмический коэффициент, касательные напряжения, сейсмический удар, дополнительные напряжения.

UDC 699.841

O.M.Turganbaev

## ACCOUNT OF ADDITIONAL TENSIONS OF SHOCK INFLUENCE OF EARTHQUAKE

*Osh Technological University*

Abstract. The real article examines the questions of calculation of additional tensions of shock influence of earthquake. To the article bases of methodology of account of shock influence of earthquake and calculation of founding are driven, constructions of building and building on this influence.

Keywords: seismoactive belt, shock wave, elasticity of material, seismic coefficient, tangents tension, seismic blow, additional tension.

Землетрясение - проявление внутренних сил Земли. При каждом землетрясении в очаге может выделяться огромное количество кинетической энергии. Момент высвобождения энергии тектонических процессов связывают с движениями тектонических блоков или плит, на которые разбита земная кора: в одних случаях плиты раздвигаются, в других - сдвигаются или скользят одна относительно другой. На границах между плитами происходит деформация земной поверхности с выделением накопленной энергии. Землетрясения подобного типа называются *тектоническими*. Иногда случаются землетрясения во внутренних частях плит - так называемые *внутриплитовые* землетрясения. Они возникают из-за развития в плитах деформации, вызванной давлением на их краях.

К основным плитам земной коры относятся Индийская, Тихоокеанская, Американская, Антарктическая, Африканская, Евразийская. Всего насчитывается около 20 плит,

на которых расположены континенты, моря, океаны. Зоны стыков этих плит известны. Именно там расположены области наиболее активных сейсмических явлений.

Главный пояс сейсмичности, на который приходится около 80% мировой сейсмической энергии (свыше 95% энергии промежуточных и глубокофокусных землетрясений), узкой полосой обрамляет Тихий океан. Предельно высокая сейсмичность в этой области вызвана поддвигом холодной океанической литосферы под материка, окружающие океан, и окраинные моря.

Второй крупный сейсмоактивный пояс - Евроазиатский - протягивается с северо-запада на юго-восток и совпадает со складчатыми горными сооружениями альпийского возраста. К нему примыкает также ряд сейсмоактивных областей новейшей тектонической активизации. В последнее время развиваются представления о том, что землетрясения в этом поясе происходят в результате давления Евроазиатской плиты с одной стороны и Индийской, Аравийской и Африканской плит - с другой.

Третий разветвлённый и протяжённый сейсмоактивный пояс приурочен к системе срединно-океанического хребта и характеризуется относительно слабой сейсмичностью, связанной с раздвижением литосферы. Землетрясения небольшой энергии возникают в земной коре и вне перечисленных поясов.

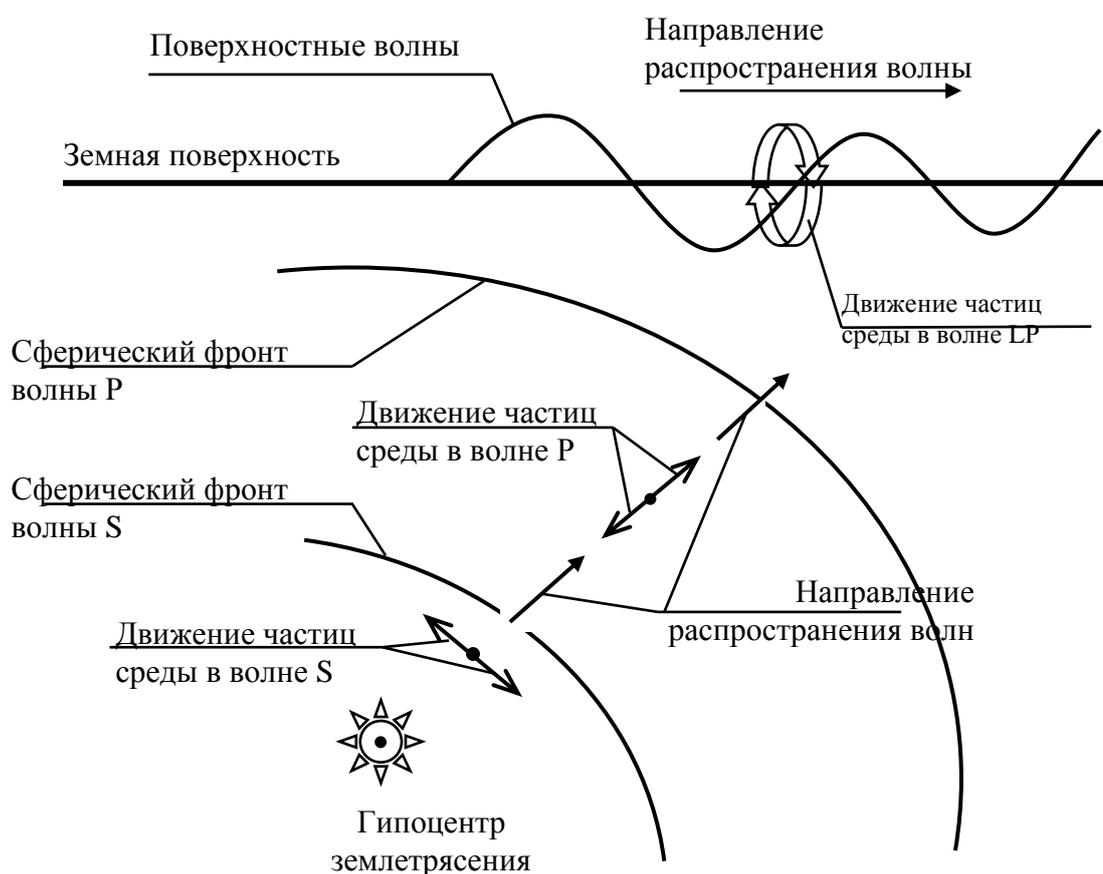


Рисунок 1 - Схема распространения волн землетрясения

Ударная волна, выходя на поверхность Земли, отражается, образуя волну разрежения. Взаимодействие ударных волн с волнами разрежения приводит к возникновению разрывов поверхности, относительному смещению, вспучиванию и проседанию почвы, образованию т.н. «земляных волн» и пр. явлений, объединяемых общим понятием «сильные движения» при землетрясении. Другой, используемый в сейсмологии термин, соответ-

ствующий этим явлениям, носит название макросейсмика.

Такой выход энергии может быть уподоблен удару плит друг о друга. Следствием этого в материале горных пород являются волны напряжений сжатия и среза, которые подобно звуковым волнам в упругой среде распространяются за пределами места разрушения пород (гипоцентра) во все стороны с большими скоростями, составляющими порядка 3–5 км/с (в зависимости от вида пород) [1-2]. Достигая поверхности земли, они вызывают вертикальное перемещение верхнего слоя Земли (рис. 1).

Существует два основных типа волн:

1) объемные, распространяющиеся в объеме Земли. Они делятся на два подвида:

- продольные волны P (от латинского слова *primus* первое);
- поперечные волны S (*secundus* второе).

2) поверхностные, распространяющиеся по поверхности Земли наподобие волн на воде. Они также делятся на два подвида:

- волны Лява (LQ);
- волны Релея (LR).

Волны P (рис.2, а) более быстрые и линейно распространяются от гипоцентра к поверхности земли. Они способны проходить через твердые горные породы, через жидкости. Из-за сходства их со звуковыми волнами они выходят из глубин Земли к ее поверхности могут передаваться в атмосферу в виде звуковых волн, воспринимаемых животными и людьми, если их частота окажется в интервале слышимости (более 15 Герц) [3-4].

Более медленные волны S сдвигают частицы вещества в стороны под прямым углом к направлению их распространения (рис. 2, б). В жидкостях такие волны не возникают, т. е. через воду волны S не передаются.

Волны Лява (LQ), в сущности, то же самое, что и поперечные волны без вертикальных смещений. Они заставляют частицы грунта колебаться из стороны в сторону в горизонтальной плоскости, параллельной поверхности земли, но под прямым углом к направлению своего распространения [5-6], как это показано на рис. 2, в. Воздействие волн Лява состоит в горизонтальных колебаниях, которые передаются основаниям построек и, следовательно, могут вызвать их разрушение.

Волны Рэлея (LR) захватывают частицы материала и движут их по вертикали и по горизонтали в вертикальной плоскости, ориентированной по направлению распространения волн [7-8]. Как показано на рис. 2, г каждая частица породы при прохождении волны движется по эллипсу.

Скорость распространения волн зависит от вида горных пород, модуля упругости  $E$  горных пород, модуля сдвига  $G$ , плотности  $\rho$  [9-10].

Так, для продольных волн P скорость распространения  $V_p$  можно определить по формуле:

$$V_p = \sqrt{(E + \frac{4G}{3})/\rho}, \quad (1)$$

где  $E$  – модуль деформации материала;  $G$  – модуль сдвига материала;  $\rho$  – плотность материала.

Для гранита эта скорость составит 5,5 км/с, а для воды 1,5 км/с.

Скорость поперечных волн S можно определить по формуле:

$$V_s = \sqrt{G/\rho}. \quad (2)$$

Для гранита  $V_S$  равна 3,0 км/с, а для воды – 0 км/с.

Скорость распространения волн Рэлея лежит в пределах:

$$V_{LR} < 0,92 V_{S1}. \quad (3)$$

В слоистых средах волны Лява имеют диапазон:

$$V_{S1} < V_{LQ} < V_{S2}. \quad (4)$$

В формулах (3) и (4)  $V_{S1}$  и  $V_{S2}$  – скорости поперечных волн S в поверхностном и нижележащем слоях соответственно.

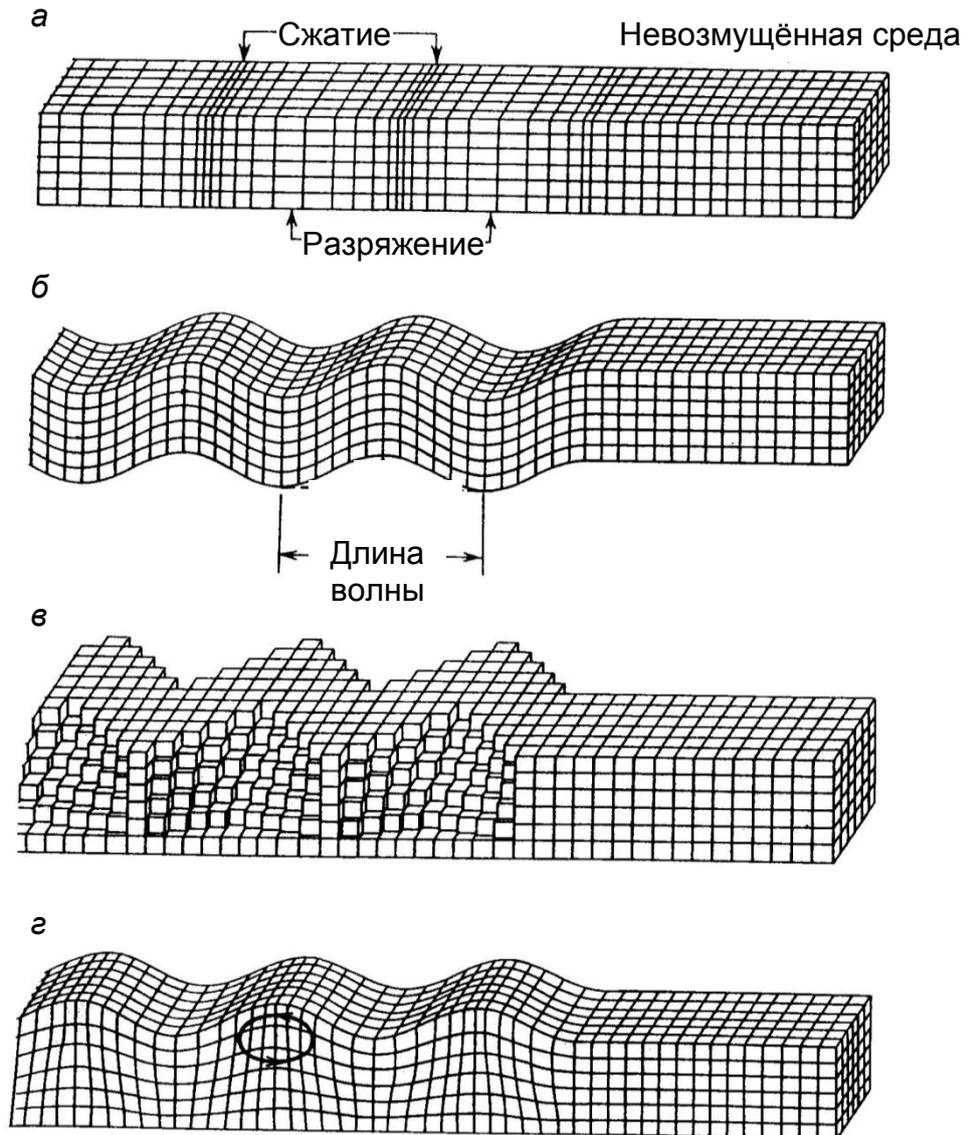


Рисунок 2 - Основные формы колебаний грунта сейсмических волн): а – продольные P; б – поперечные S; в – волны ЛяваLQ; г – волны Рэлея LR

Скорости также связаны с волновыми характеристиками:

$$V = \lambda / T, \quad (5)$$

где  $\lambda$  – длина волны и T – период колебаний.

Землетрясения оцениваются инструментально путем записи смещения почвы – сейсмограмм и ускорения колебания почвы – акселерограмм. Эти записи делаются соответствующими приборами [11-12]. В последнее время появилось мнение, что эти записи не фиксируют волновые движения грунта, а отражают вторичные движения, являющиеся собственными колебаниями масс приборов, которые возникают после прохождения ударных волн землетрясения. Следовательно, информация, снятая с этих приборов, достоверно дает только сведения о скорости распространения сейсмических волн [13-14]. Однако в практике современных расчетов сейсмостойкости зданий показание приборов сейсмостанций все же рекомендуется использовать как исходный фактический материал.

Важной характеристикой землетрясения является магнитуда землетрясения  $M$ , оценивающая силу землетрясения и выражающаяся десятичным логарифмом амплитуды наибольшего колебания грунта зафиксированного сейсмографом с учетом стандартной поправки на расстояние от эпицентра землетрясения [10; 15]. Величина ее колеблется от 3 до 9. Так, при увеличении магнитуды на единицу, энергия, излучаемая очагом сейсмических волн, увеличивается в 100 раз.

В проектной практике сила землетрясения оценивается баллами по так называемой сейсмической шкале. У нас принято оценивать землетрясения по двенадцатибалльной шкале геофизического института АН СССР (аналогичной шкале Меркалли–Канкани–Зибберга). Для строительных целей используется часть этой шкалы в диапазоне от 6 до 9 баллов, представленной в ГОСТ 6249-52. Существует соответствие магнитуды и балльности землетрясений [16], например, землетрясению в 9 баллов соответствует магнитуда 7,1 и более.

Практически для оценки балльности возможных землетрясений в нормах [17] приведены списки населенных пунктов и карты с указанием балльности и вероятности землетрясений. Для целого ряда мест разработаны карты микросейсмического районирования, т. е. более детальные карты, учитывающие наличие тектонических разломов, трещин и т. д.

При ударе и мгновенной сдвижке грунта происходит свободный сдвиг основания конструкции здания в условиях сопротивления сил инерции надземной части здания, которым ещё не передалось в силу упругости материала надземной части здания ускорение движения земной поверхности. В результате такого мгновенного сдвига появляются волны изгибных напряжений в материале надфундаментной части здания [18-20]. Их можно определить по расчётной схеме работы балки с перемещением защемлённого в основании конца и шарнирным опиранием верхнего конца, как показано на рисунке 3.

Величина усилий  $M$  и  $Q$  определяется путём умножения ординаты этих усилий от единичного перемещения  $\Delta = 1$  на конкретное перемещение  $\Delta_{гр}$  от фактического удара, принимаемого пропорционально ускорению и соответственно скорости движения грунта в зависимости от балльности и времени импульса удара по формуле:

$$V_{гр} = \gamma \cdot t, \quad (6)$$

где  $\gamma$  – ускорение движения грунта при землетрясении;  $t$  – продолжительность импульса действия удара.

При этом, т.к. перемещение происходит в форме удара, надо скорректировать его введением сейсмического коэффициента в виде отношения ускорения перемещения к ускорению силы тяжести.

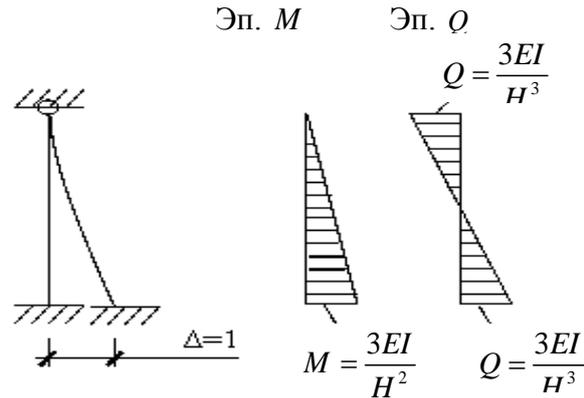


Рисунок 3 - Расчетная схема при сдвиге основания

Усилия определяются для сечений на уровне обреза фундамента и далее на расчётных сечениях в уровнях перекрытий. После определения усилий величины нормальных и касательных напряжений определяются по известным формулам:

$$\sigma_{из}^i = \frac{M}{I_{пр}} y_i; \quad (7)$$

$$\tau_{из}^i = \frac{QS_{пр}}{bI_{пр}}, \quad (8)$$

где  $I_{пр}$ ,  $S_{пр}$ ,  $b$ ,  $y_i$  – характеристики расчётных горизонтальных сечений надфундаментной части здания.

В процессе ударного воздействия в сечениях конструкций здания могут возникать дополнительное сдвигающее напряжение от кручения, вызванного депланацией (искривлением) сечений вертикальных плоских элементов (стен) при их изгибе в вертикальных плоскостях, что вызывает появление касательных напряжений кручения, которые определяются по формуле:

$$\tau_{кр} = \frac{M_{кр}}{W_{кр}}, \quad (9)$$

где  $W_{кр}$  – крутильный момент сопротивления;  $M_{кр}$  – крутящий момент, вызывающий касательные напряжения в сечениях.

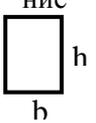
Крутильный момент сопротивления можно определить по формуле:

$$W_k = b^2 h \alpha, \quad (10)$$

где  $\alpha$  – коэффициент, зависящий от отношения сторон сечения и принимаемый из табл. 1.

Таблица 1

Значения коэффициента  $\alpha$

Сечение	$h/b$	1	1.5	2	3	4	6	8	10
	$\alpha$	0.208	0.346	0.493	0.801	1.150	1.789	2.456	3.123

Кручение при сейсмическом ударе может возникнуть за счет эксцентриситета действия сдвигающей силы ( $e$ ) относительно центра тяжести сечения её надфундаментной части (рис. 4).

При этом крутящий момент определится как

$$M_{кр} = Ne. \quad (11)$$

Силу  $N$  можно определить, исходя из конкретной площади передачи удара от грунта фундаменту и нормального напряжения в бетоне:

$$N = b_{ф} h_{заг} \sigma_b. \quad (12)$$

где  $h_{заг}$  – величина заглубления фундамента в грунт.

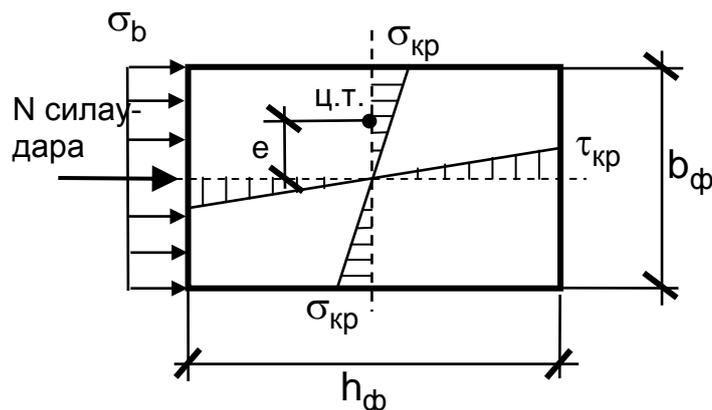


Рисунок 4 - Схема поперечного сечения над фундаментной частью сооружения

Касательные напряжения кручения  $\tau_{кр}$  следует определить для точек в середине сторон  $h$  и  $b$  сечения.

Кроме дополнительных напряжений от удара и мгновенного сдвига в конструкциях естественно имеются напряжения от основных нагрузок (собственного веса, полезных нагрузок и т. д.). Нормальные напряжения от собственного веса конструкций и полезной нагрузки определяются как для центрально нагруженных элементов в виде отношения нагрузки к площади сечения конструкции:

$$\sigma_{осн} = \frac{\sum N_i}{\sum F_{констр}}, \quad (13)$$

где  $\sum N_i$  – сумма вертикальных нагрузок;  $\sum F_{констр}$  – сумма площадей сечения конструкций.

Касательные напряжения от этих нагрузок обычно в сечениях не возникают, и можно считать, что  $\tau_{осн} = 0$ .

В период первого цикла ударного воздействия землетрясения (активный удар) напряжения суммируются в соответствии с законами теории напряжённого и деформированного состояния материалов конструкции. Суммарные нормальные напряжения будут определяться по формуле

$$\sum \sigma = \sigma_{уд} + \sigma_{осн} \pm \sigma_{из} \leq R_B (R_{Вт}). \quad (14)$$

Суммарные касательные напряжения:

$$\sum \tau = \tau_{уд} + \tau_{из} + \tau_{кр} \leq R_{Вт}. \quad (15)$$

Кроме того, необходимо оценить эквивалентные главные напряжения, как результирующие по III теории прочности для материалов:

$$\sigma_{\text{ЭКВ}} = \tau / 2 \pm \sqrt{\sigma^2 + 4\tau^2} \leq R_b(R_{bt}). \quad (16)$$

Таким образом, несмотря на нехватку точных значений некоторых параметров землетрясений (время толчка, скорость перемещения грунта), а также на простоту подхода к расчёту, эта методика позволяет оценить напряжённое состояние материала конструкций в различных точках зданий и сооружений.

Этот расчет предлагается производить дополнительно к расчету, предусмотренному в СНиП II-7-81\* «Строительство в сейсмических районах» [17]. При таком подходе к расчету и проектированию сооружений их работа будет обеспечена более надежно. Однако необходимо иметь в виду, что напряжения, полученные при расчёте на удар, имеют большие значения, чем напряжения, полученные при расчёте на колебание, следовательно, при меньшей балльности землетрясения возможна ситуация, когда по нормативному расчёту здание проходит проверку на прочность, а по расчёту на удар не проходит. Кроме того, предполагаемые области разрушений в расчётах на удар и на колебание находятся в различных местах.

#### Список литературы

1. Акжолов М.Ж., Алабужев П.М., Алиев А.В., Артищева Л.М., Бойко Л.Г., Горский Н.Л., Гришин Ю.А., Давыдова И.М., Егоров М.Ю., Еникеев И.Х., Кельберг В.М., Комочков В.А., Кондрашев В.В., Косовцев П.И., Котельников В.А., Котин А.Е., Круглов М.Г., Липанов А.М., Макаров В.И., Маслова О.Г. и др. Исследование актуальных проблем механики и машиностроения // Численное исследование актуальных проблем машиностроения и механики сплошных и сыпучих сред методом крупных частиц / Москва, 1995. Том 5 Механика. Экология.
2. Гришенцев А.Ю., Коробейников А.Г. Разработка модели решения обратной задачи вертикального зондирования ионосферы // Научно-технический вестник информационных технологий, механики и оптики. 2011. № 2 (72). С. 109-113.
3. Санников В.Г., Корольков А.А., Герасименко Х.В. Метод совместного оценивания параметров и фильтрации зашумленной речи в голосовых кодеках // Т-Comm: Телекоммуникации и транспорт. 2014. Т. 8. № 12. С. 71-73.
4. Щеклеин С.Е., Коржавин С.А., Данилов В.Ю., Велькин В.И. Экспериментальное исследование эффективности комбинированной системы солнечной теплогенерации // Международный научный журнал Альтернативная энергетика и экология. 2012. № 3. С. 77-81.
5. Дулепов Д. Е., Тюндина Т. Е. Расчет несимметрии напряжений СЭС // Вестник НГИЭИ. 2015. № 4 (47). С. 35–42.
6. Меньшикова Е.А. Речные осадки в условиях техногенного воздействия // Современные наукоемкие технологии. 2010. № 7. С. 183-185.
7. Еникеев И.Х., Кузнецова О.Ф., Полянский В.А., Шургальский Э.Ф. Математическое моделирование двухфазных закрученных потоков модифицированным методом крупных частиц // Журнал вычислительной математики и математической физики. 1988. Т. 28. № 1. С. 90.
8. Vel'kin V.I., Loginov M.I., Chernobai E.V. Development of the mathematical model and software to compute the res cluster // Advances in Mathematics. 2013. Т. 1. С. 66.
9. Бельский Д.М., Бескопыльный А.Н. Измерение вектора механических свойств материала деталей машин // Вестник машиностроения. 1997. № 8. С. 44.

10. Основы проектирования зданий в сейсмических районах : пособие для проектировщиков ; под ред. И.Л. Корчинского. – М. : Изд-во литературы по строительству, 1961.
11. Болт, Б. Землетрясения: Очерк : пер. с англ. / Б. Болт. – М. : Мир, 1981. – 256 с.
12. Санников В.Г. Слуховая томография - новое направление в области обработки речевых сигналов // Электросвязь. 2007. № 5. С. 52-56.
13. Белянский В.Б., Худяков К.Н., Чебышев В.В. Диапазонная телевизионная антенна турникетного типа // В сборнике: Труды Московского технического университета связи и информатики Москва, 2008. С. 35-38.
14. Вуколов В. Ю., Осокин В. Л., Папков Б. В. Повышение эффективности электрических сетей 6-35 КВ // Вестник НГИЭИ. 2015. № 12 (55). С. 28–36.
15. Гир Дж. Зыбкая твердь: что такое землетрясение и как к нему подготовиться : пер. с англ. / Дж. Гир, Х. Шах. – М. : Мир, 1988. – 220 с.
16. Курганов А.М. Расчет зданий на сейсмическую нагрузку методом бегущей волны // Промышленное и гражданское строительство. 1996. № 6. С. 53–55.
17. СНиП II-1-81\* Строительство в сейсмических районах. – М. : ГП ЦПП, 1996. – 52 с.
18. Смирнов С.Б. Ударно-волновая концепция сейсмического разрушения и сейсмозащиты сооружений // Бетон и железобетон. 1992. № 11. С. 28–30.
19. Поляков С.В. Сейсмостойкие конструкции зданий (основы теории сейсмостойкости): учеб. пособие для вузов – 2-е изд. / С.В. Поляков. – М.: Высшая школа, 1983. – 304 с.
20. Учет ударного эффекта при расчете зданий и сооружений на сейсмическое воздействие: научное издание / П. Я. Григорьев, П. В. Муха // Научно-техническое и экономическое сотрудничество стран АТР в XXI веке : тр. 4-й междунар. науч. конф. творческой молодежи. – Хабаровск, 2005. – Т. 2. – С. 210–213.

**Информация об авторе:**

**Турганбаев О.М.,**  
Старший преподаватель,  
Ошский технологический университет,  
г. Ош, Кыргызстан

**Information about author:**

**Turganbaev OM,**  
Senior Lecturer,  
Osh Technological University,  
Osh, Kyrgyzstan

## Правила для авторов

1.1. Электронный научно-практический журнал «Синергия» принимает к публикации материалы, содержащие результаты оригинальных исследований, оформленных в виде полных статей, кратких сообщений, а также обзоры и рецензии (по согласованию с редакцией). Опубликованные материалы, а также материалы, представленные для публикации в других журналах, к рассмотрению не принимаются.

1.2. Для публикации статьи авторам необходимо предоставить в редакцию:

- 1) текст статьи;
- 2) аннотацию и название статьи, ключевые слова, инициалы и фамилию автора на русском и английском языках;
- 3) файлы всех предоставляемых материалов на электронном носителе;
- 4) сведения об авторах: их должности, ученые степени и научные звания, служебные адреса и телефоны, телефаксы и адреса электронной почты с указанием автора, ответственного за переписку с редакцией.

1.3. В течение недели со дня поступления рукописи в редакцию авторам направляется уведомление о ее получении с указанием даты поступления и регистрационного номера статьи. Оплата за публикацию статьи не взимается.

1.4. Статьи, направляемые в редакцию, подвергаются рецензированию и (в случае положительной рецензии) научному и контрольному редактированию.

2.1. Публикация полных статей, кратких сообщений и обзоров начинается с индекса УДК, затем следуют инициалы и фамилии авторов, заглавие статьи, развернутые названия научных учреждений, страна. Далее приводятся краткие аннотации и ключевые слова на русском и английском языках.

2.2. Редколлегия рекомендует авторам структурировать предоставляемый материал, используя подзаголовки: Введение, методика эксперимента, обсуждение результатов, заключение, библиографический список.

3.1. Текст статьи должен быть набран через полтора интервала формата А4, с полями ~ 2,0 см со всех сторон, размер шрифта 14 (Times New Roman Cyr).

3.2. Уравнения, рисунки, таблицы и ссылки на источники нумеруются в порядке их упоминания в тексте.

3.3. Ссылка на использованную литературу дается в тексте цифрой в квадратных скобках. Если ссылка на литературу есть в таблице или подписи к рисунку, ей дается порядковый номер, соответствующий расположению данного материала в тексте статьи. Ссылки на неопубликованные работы не допускаются. Список литературы оформляется в соответствии с ГОСТ 7.1 2003 Библиографическая запись. Библиографическое описание, ссылки располагаются в порядке цитирования. Подстрочные сноски не допускаются.

3.4. Статьи публикуются в авторской редакции. Перед отправкой текста статьи в издательство, Автор принимает на себя обязательства в том, что текст статьи является окончательным вариантом, содержит достоверные сведения, касающиеся результатов исследования и не требует доработок.

# ЭЛЕКТРОННЫЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

## «СИНЕРГИЯ»

### 2017. № 2 (10)

*Главный редактор - Иголкин С.Л.*

*Заместитель главного редактора - Смольянинова И.В.*

*Ответственный секретарь - Шаталов М.А.*

*Дизайн обложки – Мартынов С.В.*

Статьи, поступающие в редакцию, рецензируются. За достоверность сведений, изложенных в статьях, ответственность несут авторы публикаций. Мнение редакции может не совпадать с мнением авторов материалов. При перепечатке ссылка на журнал обязательна.

Материалы публикуются в авторской редакции.

Издатель: АНОО ВО «Воронежский  
экономико-правовой институт»  
Адрес издательства: Российская  
Федерация, 394042, г. Воронеж,  
Ленинский пр-кт, 119а.  
Телефон: +7 (473) 2727939;  
+79518627959  
[Synergia2015@yandex.ru](mailto:Synergia2015@yandex.ru)  
[mshatalov@vilec.ru](mailto:mshatalov@vilec.ru)  
<http://www.vepi.ru/science/sinergiya/>

Publisher: ANEO HE "Voronezh Institute of  
Economics and Law"  
Address publisher: Russian Federation, 394042,  
Voronezh,  
Leninsky Av., 119a.  
Phone: +7 (473) 2727939;  
+79518627959  
[Synergia2015@yandex.ru](mailto:Synergia2015@yandex.ru)  
[mshatalov@vilec.ru](mailto:mshatalov@vilec.ru)  
<http://www.vepi.ru/science/sinergiya/>