

ISSN 2308-4804

SCIENCE AND WORLD

International scientific journal

№ 6 (34), 2016, Vol. II

Founder and publisher: Publishing House «Scientific survey»

The journal is founded in 2013 (September)

Volgograd, 2016

UDC 330+340+93:902+551
LBC 72

SCIENCE AND WORLD

International scientific journal, № 6 (34), 2016, Vol. II

The journal is founded in 2013 (September)
ISSN 2308-4804

The journal is issued 12 times a year

The journal is registered by Federal Service for Supervision in the Sphere of Communications, Information Technology and Mass Communications.

Registration Certificate: III № ФС 77 – 53534, 04 April 2013

Impact factor of the journal «Science and world» – 0.325 (Global Impact Factor 2013, Australia)

EDITORIAL STAFF:

Head editor: Musienko Sergey Aleksandrovich

Executive editor: Manotskova Nadezhda Vasilyevna

Lukienko Leonid Viktorovich, Doctor of Technical Science

Musienko Alexander Vasilyevich, Candidate of Juridical Sciences

Borovik Vitaly Vitalyevich, Candidate of Technical Sciences

Dmitrieva Elizaveta Igorevna, Candidate of Philological Sciences

Valouev Anton Vadimovich, Candidate of Historical Sciences

Kislyakov Valery Aleksandrovich, Doctor of Medical Sciences

Rzaeva Aliye Bayram, Candidate of Chemistry

Matvienko Evgeniy Vladimirovich, Candidate of Biological Sciences

Authors have responsibility for credibility of information set out in the articles.

Editorial opinion can be out of phase with opinion of the authors.

Address: Russia, Volgograd, Angarskaya St., 17 «G»

E-mail: info@scienceph.ru

Website: www.scienceph.ru

Founder and publisher: Publishing House «Scientific survey»

УДК 330+340+93:902+551
ББК 72

НАУКА И МИР

Международный научный журнал, № 6 (34), 2016, Том 2

Журнал основан в 2013 г. (сентябрь)
ISSN 2308-4804

Журнал выходит 12 раз в год

Журнал зарегистрирован Федеральной службой по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций.

**Свидетельство о регистрации средства массовой информации
ПИ № ФС 77 – 53534 от 04 апреля 2013 г.**

Импакт-фактор журнала «Наука и Мир» – 0.325 (Global Impact Factor 2013, Австралия)

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:

Главный редактор: Мусиенко Сергей Александрович

Ответственный редактор: Маноцкова Надежда Васильевна

*Лукиенко Леонид Викторович, доктор технических наук
Мусиенко Александр Васильевич, кандидат юридических наук
Боровик Виталий Витальевич, кандидат технических наук
Дмитриева Елизавета Игоревна, кандидат филологических наук
Валуев Антон Вадимович, кандидат исторических наук
Кисляков Валерий Александрович, доктор медицинских наук
Рзаева Алия Байрам, кандидат химических наук
Матвиенко Евгений Владимирович, кандидат биологических наук*

За достоверность сведений, изложенных в статьях, ответственность несут авторы.
Мнение редакции может не совпадать с мнением авторов материалов.

Адрес редакции: Россия, г. Волгоград, ул. Ангарская, 17 «Г»
E-mail: info@scienceph.ru
www.scienceph.ru

Учредитель и издатель: Издательство «Научное обозрение»

CONTENTS

Economic sciences

<i>Alimkulova Sh.I.</i> BASIC PRINCIPLES OF DEFINING THE EFFICIENCY OF AGRICULTURAL PRODUCTION	8
<i>Alimkulova Sh.I.</i> THE ROLE OF FOREIGN INVESTMENT IN THE ECONOMIC DEVELOPMENT OF THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN.....	10
<i>Antipina N.V.</i> OPTIMALITY CONDITIONS FOR IMPULSE PROCESSES IN APPLICATION FOR ECONOMICS	12
<i>Veselova N.Yu., Eroyan A.E., Smychagin E.O.</i> PUBLIC PRIVATE PARTNERSHIP IN EDUCATION SECTOR OF RUSSIA.....	21
<i>Gadzhiev A.V., Gamidova L.A.</i> THE MECHANISM OF GOVERNMENTAL PROMOTION OF INDUSTRY MODERNIZATION IN AZERBAIJAN	26
<i>Demkina O.S., Matveev A.V., Kharitonov V.V.</i> KNOWLEDGE MANAGEMENT IN NUCLEAR POWER INDUSTRY	29
<i>Duysembieva A.E., Asemova R.D.</i> METHODOLOGICAL APPROACHES IN SOLVENCY ASSESSMENT OF COMMERCIAL ORGANIZATIONS	34
<i>Oruche Henry Chukwuma</i> EFFECTS OF GOVERNMENT REGULATIONS ON THE RUSSIAN BEER INDUSTRY	36
<i>Tastanbekova K.N.</i> OBSTACLES TO THE IMPROVEMENT OF FINANCIAL MANAGEMENT SYSTEM.....	39
<i>Usyurova D.E.</i> SOME ISSUES OF CORPORATE REPUTATION MANAGEMENT.....	41

Jurisprudence

<i>Derevenskov S.S.</i> STATE AND POLITICAL FOUNDATION FOR CENTRALIZATION PRINCIPLE OF PROCURATORATE'S ACTIVITY	45
<i>Markaryan S.A.</i> LEGAL STATUS OF THE PARTIES TO THE SYSTEM OF MANDATORY DEPOSIT INSURANCE FOR INDIVIDUALS	47
<i>Samsiani S.L.</i> ON THE ISSUE OF TAX RISKS	49
<i>Samsiani S.L.</i> CRITERIA FOR TAX RISK EVALUATION	51
<i>Tugelbaeva B.G., Khamzaeva A.D., Khamzaeva A.D.</i> THE NATURE OF FAMILY CONFLICT FROM THE STANDPOINT OF SYNERGETICS	53

Historical sciences and archeology

<i>Bystrenko V.I.</i> MOLDOVA: CHALLENGES AND CONTRADICTIONS OF POST-SOVIET DEVELOPMENT.....	57
<i>Dolzhenkova E.V., Postnikov A.V., Salnikov V.A.</i> HISTORICAL AND LEGAL DEVELOPMENT BASIS OF MONOPOLIES IN RUSSIA OF XVII – XIX CENTURIES.....	63
<i>Mussabalina G.T.</i> ELECTORAL SYSTEM OF KAZAKHSTAN (XIX CENTURY): REGIONAL ASPECT	65

Earth sciences

<i>Aylarov A.E., Boradzeva M.S., Daueva M.V.</i> DECADAL TEMPERATURE CHANGES IN AGRICULTURAL LANDSCAPES OF DRY STEPPE IN THE CENTRAL PRE-CAUCASIAN REGION OVER 1991 – 2014 POST-BASELINE PERIOD OF THE WORLD METEOROLOGICAL ORGANIZATION (WMO).....	68
<i>Boradzeva M.S., Aylarov A.E.</i> DECADAL DYNAMICS OF MOISTENING IN AGRICULTURAL LANDSCAPES OF CENTRAL CAUCASUS FOREST-STEPPE ZONE OVER THE YEARS 1991 – 2014 (BASED ON THE DATA OF “MIKHAYLOVSKOE” METEOROLOGICAL STATION).....	73
<i>Ekpobodo Ovwigho Raymond, Abilogun Franz Ekuebakunmoh</i> THE MODERN CONCEPTS OF OIL AND GAS INDUSTRY IN NIGERIA	78
<i>Knaub R.V.</i> GLOBAL DIMENSION AND SPATIOTEMPORAL LAWS OF DEVELOPMENT OF CONTEMPORARY INDUSTRIAL DISASTERS.....	81
<i>Offiong Michael Bassey</i> THE PECULIARITIES OF LOCALIZATION OF OIL, GAS AND GAS-HYDRATE DEPOSITS ON SHELF IN NIGER DELTA.....	88
<i>Samaev S.V., Aylarov A.E., Boradzeva M.S.</i> DYNAMICS OF MOISTENING IN AGRICULTURAL LANDSCAPES OF CENTRAL CAUCASUS FOREST-STEPPE ZONE: ANNUAL MEANS AND SHIFTS IN PRECIPITATION OVER THE YEARS 1991 – 2014 (BASED ON THE DATA OF “MIKHAYLOVSKOE” METEOROLOGICAL STATION OF THE REPUBLIC OF NORTH OSSETIA-ALANIA).....	91

СОДЕРЖАНИЕ

Экономические науки

<i>Алимкулова Ш.И.</i> ОСНОВНЫЕ ПОДХОДЫ К ОПРЕДЕЛЕНИЮ ЭФФЕКТИВНОСТИ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА.....	8
<i>Алимкулова Ш.И.</i> РОЛЬ ИНОСТРАННЫХ ИНВЕСТИЦИЙ В РАЗВИТИИ ЭКОНОМИКИ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН.....	10
<i>Антипина Н.В.</i> УСЛОВИЯ ОПТИМАЛЬНОСТИ ИМПУЛЬСНЫХ ПРОЦЕССОВ В ПРИЛОЖЕНИИ К ЭКОНОМИКЕ	12
<i>Веселова Н.Ю., Ероян А.Е., Смычагин Е.О.</i> ГОСУДАРСТВЕННО-ЧАСТНОЕ ПАРТНЕРСТВО В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СФЕРЕ РОССИИ	21
<i>Гаджиев А.В., Гамидова Л.А.</i> МЕХАНИЗМ ГОСУДАРСТВЕННОГО СТИМУЛИРОВАНИЯ МОДЕРНИЗАЦИИ ПРОМЫШЛЕННОСТИ В АЗЕРБАЙДЖАНЕ	26
<i>Демкина О.С., Матвеев А.В., Харитонов В.В.</i> УПРАВЛЕНИЕ ЗНАНИЯМИ В ЯДЕРНОЙ ЭНЕРГЕТИКЕ.....	29
<i>Дүйсембиева А.Е., Асимова Р.Д.</i> МЕТОДИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ В ОЦЕНКЕ ПЛАТЕЖЕСПОСОБНОСТИ КОММЕРЧЕСКИХ ОРГАНИЗАЦИЙ	34
<i>Оруче Генри Чуквума</i> ВЛИЯНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ НА РОССИЙСКУЮ ПИВОВАРЕННУЮ ОТРАСЛЬ	36
<i>Тастанбекова К.Н.</i> ПРОБЛЕМЫ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ФИНАНСАМИ.....	39
<i>Усюрова Д.Е.</i> НЕКОТОРЫЕ ВОПРОСЫ УПРАВЛЕНИЯ РЕПУТАЦИЕЙ КОМПАНИИ	41

Юридические науки

<i>Деревенсков С.С.</i> ГОСУДАРСТВЕННО-ПОЛИТИЧЕСКАЯ ОСНОВА ПРИНЦИПА ЦЕНТРАЛИЗАЦИИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРОКУРАТУРЫ	45
<i>Маркарян С.А.</i> ПРАВОВОЕ ПОЛОЖЕНИЕ УЧАСТНИКОВ СИСТЕМЫ ОБЯЗАТЕЛЬНОГО СТРАХОВАНИЯ ВКЛАДОВ ФИЗИЧЕСКИХ ЛИЦ.....	47
<i>Самсиани С.Л.</i> К ВОПРОСУ О НАЛОГОВЫХ РИСКАХ	49
<i>Самсиани С.Л.</i> КРИТЕРИИ НАЛОГОВЫХ РИСКОВ	51
<i>Тугельбаева Б.Г., Хамзаева А.Д., Хамзаева А.Д.</i> ПРИРОДА СЕМЕЙНОГО КОНФЛИКТА С ПОЗИЦИИ СИНЕРГЕТИКИ	53

Исторические науки и археология

Быстренко В.И.
МОЛДАВИЯ: ПРОБЛЕМЫ И ПРОТИВОРЕЧИЯ ПОСТСОВЕТСКОГО РАЗВИТИЯ 57

Долженкова Е.В., Постников А.В., Сальников В.А.
ИСТОРИКО-ПРАВОВЫЕ ОСНОВЫ РАЗВИТИЯ МОНОПОЛИЙ В РОССИИ XVII – XIX ВВ. 63

Мусабалина Г.Т.
ИЗБИРАТЕЛЬНАЯ СИСТЕМА КАЗАХСТАНА (XIX В.): РЕГИОНАЛЬНЫЙ АСПЕКТ 65

Науки о земле

Айларов А.Е., Борадзева М.С., Дауева М.В.
ТРАНСФОРМАЦИЯ ДЕКАДНЫХ ТЕМПЕРАТУР В СУХОСТЕПНЫХ
АГРОЛАНДШАФТАХ ЦЕНТРАЛЬНОГО ПРЕДКАВКАЗЬЯ ЗА ПОСТБАЗОВЫЙ
ПЕРИОД ВСЕМИРНОЙ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКОЙ ОРГАНИЗАЦИИ (ВМО) 1991 – 2014 ГГ. 68

Борадзева М.С., Айларов А.Е.
ДИНАМИКА УВЛАЖНЕНИЯ ПО ДЕКАДНЫМ ПЕРИОДАМ
В АГРОЛАНДШАФТАХ ЛЕСОСТЕПНОЙ ЗОНЫ ЦЕНТРАЛЬНОГО
КАВКАЗА ЗА 1991 – 2014 ГГ. (ПО ДАННЫМ МЕТЕОСТАНЦИИ «МИХАЙЛОВСКОЕ») 73

Екпободо Оввигхо Раймонд, Абилогун Франц Екуевакунмо
СОВРЕМЕННЫЕ КОНЦЕПЦИИ НЕФТЕДОБЫВАЮЩЕЙ ОТРАСЛИ В НИГЕРИИ 78

Кнауб Р.В.
ГЛОБАЛЬНЫЙ МАСШТАБ ПРОЯВЛЕНИЯ И ПРОСТРАНСТВЕННО-ВРЕМЕННЫЕ
ЗАКОНОМЕРНОСТИ РАЗВИТИЯ ТЕХНОГЕННЫХ КАТАСТРОФ СОВРЕМЕННОСТИ 81

Оффионг Майкл Бассей
ОСОБЕННОСТИ ЛОКАЛИЗАЦИИ МЕСТОРОЖДЕНИЙ
НЕФТИ, ГАЗА И ГАЗОГИДРАТОВ ШЕЛЬФА ДЕЛЬТЫ НИГЕРА 88

Самаев С.В., Айларов А.Е., Борадзева М.С.
ДИНАМИКА УВЛАЖНЕНИЯ В АГРОЛАНДШАФТАХ ЛЕСОСТЕПНОЙ
ЗОНЫ ЦЕНТРАЛЬНОГО КАВКАЗА: «МНОГОЛЕТНИЕ НОРМЫ» И СДВИГИ В ОСАДКАХ
ЗА 1991 – 2014 ГГ. (ПО ДАННЫМ МЕТЕОСТАНЦИИ «МИХАЙЛОВСКОЕ» РСО – АЛАНИЯ) 91

УДК 631.153

**ОСНОВНЫЕ ПОДХОДЫ К ОПРЕДЕЛЕНИЮ
ЭФФЕКТИВНОСТИ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА****Ш.И. Алимкулова**, кандидат экономических наук, и.о. доцента
Таразский инновационно-гуманитарный университет, Республика Казахстан

***Аннотация.** В статье приводятся различные подходы к определению эффективности сельскохозяйственного производства, на основании которых проанализированы различные критерии эффективности и ее показатели. Показана необходимость направления усилий предпринимателей, занятых в сельскохозяйственном производстве, на ориентацию как на статическую, так и динамическую эффективность.*

***Ключевые слова:** эффективность производства, социально-экономическая эффективность, ресурсный потенциал, предпринимательская деятельность.*

Сущность эффективности предпринимательской деятельности сельскохозяйственных предприятий заключается в достижении совокупной экономии живого и овеществленного труда при производстве необходимых обществу потребительских стоимостей. Представляя собой многоплановую категорию, эффективность проявляется в самых различных аспектах, которые тесно взаимодействуют между собой, вместе характеризуют не только отдельные стороны, но и всю совокупность происходящих в нем экономических отношений [3]. А. П. Рыбалкин, В. И. Нечаев подчеркивают, что термин «экономическая эффективность производства» определяет лишь экономический результат деятельности, а «эффективность производства» – понятие более емкое, которое содержит и социальный эффект от произведенных затрат. Кроме того, они предлагают рассматривать процесс производства в сельском хозяйстве как сложную систему, состоящую из совокупностей технологической, экономической и социальной подсистем, каждая из которых характеризуется совокупностью показателей.

Исходя из этого, выделяют три вида эффективности: производственно-технологическую, производственно-экономическую и социально-экономическую. Применительно к сельскохозяйственному производству социально-экономическая эффективность определяется степенью решения взаимосвязанных задач по производству сельскохозяйственной продукции и обеспечению условий для расширенного воспроизводства. Широко распространена точка зрения, что эффективность производства, как экономическая категория, определяется соотношением конечного результата производства с затратами, ее обусловившими.

На эффективность сельскохозяйственного производства оказывают влияние значительное количество факторов, которые подразделяются на регулируемые и труднорегулируемые, а еще одна часть относится к нерегулируемым – в частности, природно-климатические условия. Для разработки более обоснованных бизнес-планов сельскохозяйственных предприятий необходимо количественно оценить влияние на повышение эффективности производства главных производственных факторов. Эти количественные оценки получают на основе корреляционно-регрессионных моделей, в которых используются данные по однородной совокупности предприятий за один год. Чтобы использовать получаемые статистические оценки как экономические нормативы в плановых расчетах, необходимо повышать их устойчивость и достоверность на основе квалифицированного применения выработанных наукой принципов. Существует множество различных взглядов на критерий эффективности сельскохозяйственного производства в целом.

Некоторые экономисты (А. Шафронов, А. П. Зинченко и др.) предлагают использовать в качестве него соотношение фактически достигнутого и нормативного результатов, которые рассчитываются с помощью корреляционно-регрессионного метода. При таком подходе оценивается результативность экономической работы трудовых коллективов, руководителя и специалистов предприятия, что, несомненно, важно для некоторых целей. Но при этом нет ответа на вопросы, какова все же экономическая эффективность использования ресурсного потенциала, то есть сколько на один тенге затрат (ресурсов) получено прибыли; достаточно ли у предприятия средств для расширенного воспроизводства, материального стимулирования работников? К. П. Оболенский считает, что «критерий эффективности сельскохозяйственного производства... характеризуется отношением валовой продукции к затратам живого и овеществленного труда...» [2]; а Н. И. Холод и Е. Р. Витун – «...отношением объема произведенной чистой продукции (валового дохода) к затратам живого и овеществленного труда» [1, 4].

Основным обобщающим показателем эффективности следует считать рентабельность, в которой отражается как объем прибыли, так и уровень затрат на производство продукции. Для получения максимальной

прибыли производителю необходимо выбрать такой объем производства (именно он и является оптимальным), при котором разница между полученным доходом (выручкой) и издержками была бы наибольшей.

Для решения задачи оптимизации производства с целью максимизации прибыли наиболее удобно оперировать средними и предельными величинами. Максимизация прибыли будет достигнута при соблюдении равенства предельного дохода и предельных издержек. При решении вопроса – сколько производить продукции – необходимо сравнивать предельный доход с предельными издержками каждой последующей единицы продукции. Если предельный доход больше предельных издержек, то следует наращивать объем производства, так как прирост дохода будет больше, чем прирост издержек, а, следовательно, будет увеличиваться прибыль. Наоборот, если предельные издержки становятся больше предельного дохода – прибыль будет уменьшаться. При использовании (наиболее распространенного в настоящее время) критерия эффективности производства как максимизации прибыли в расчете на единицу затрат ресурсов предприятие должно стремиться производить продукцию в объеме, при котором рентабельность будет наивысшей.

Таким образом, рассмотренный подход к определению критерия эффективности позволяет руководителям и специалистам сельскохозяйственных предприятий четко видеть непосредственную цель своей деятельности и способы ее достижения. В условиях отсутствия централизованного планирования закупок возникает объективная необходимость выбора того или иного объема производства самими хозяйствами. Рассмотренный методологический подход к названной проблеме позволяет предприятиям определить оптимальный, дающий наибольшую массу прибыли объем производства различных видов сельскохозяйственной продукции.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Витун, Е. Р. Сущность, критерий и факторы экономической эффективности сельскохозяйственного производства: Лекции для студентов / Е. Р. Витун. – Гродненский сельскохозяйственный институт. – Гродно, 1993.
2. Оболенский, К. П. Экономическая эффективность сельскохозяйственного производства: Теория и практика / К. П. Оболенский. – М.: Экономика, 1974.
3. Рыбалкин, П. Интенсификация научной деятельности в современных условиях / П. Рыбалкин, В. Нечаев // АПК: экономика, управление. – 2003. – № 5. – С. 47–52.
4. Холод, Н. И. Резервы роста эффективности сельскохозяйственного производства / Н. И. Холод. – Минск: Ураджай, 1984.

Материал поступил в редакцию 20.05.16.

BASIC PRINCIPLES OF DEFINING THE EFFICIENCY OF AGRICULTURAL PRODUCTION

Sh.I. Alimkulova, Candidate of Economic Sciences, Acting Associate Professor
Taraz Innovation and Humanities University (Taraz), Republic of Kazakhstan

***Abstract.** The article presents different approaches to the measurement of agricultural production efficiency, and based on them analyzes various criteria of efficiency and its indicators. It is shown that the efforts of agricultural businesses need to be focused on both static and dynamic efficiency.*

***Keywords:** production efficiency, social and economic efficiency, resource potential, business activities.*

УДК 334.012.6:336

РОЛЬ ИНОСТРАННЫХ ИНВЕСТИЦИЙ В РАЗВИТИИ ЭКОНОМИКИ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

Ш.И. Алимкулова, кандидат экономических наук, и.о. доцента
Таразский инновационно-гуманитарный университет, Республика Казахстан

***Аннотация.** В статье рассматривается роль иностранных инвестиций для выполнения задач, поставленных в Послании Президента РК народу Казахстана. Рассмотрены основные цели и задачи привлечения иностранного капитала в Республику Казахстан. Приведены факторы, влияющие на инвестиционную привлекательность в Казахстане. Изложены проблемы инвестиционного процесса в стране.*

***Ключевые слова:** иностранный инвестор, инвестиционная политика РК, трансферт технологии, инвестиционный климат, отраслевая структура инвестиций, проблемы инвестиционного процесса.*

Наукоёмкая экономика, которая станет основным двигателем роста, потребует значительных вложений в отечественную науку и производство, в том числе через привлечение прямых иностранных инвестиций (ПИИ). В связи с этим, стратегия привлечений ПИИ в экономику Казахстана, а также вопросы повышения инвестиционной привлекательности страны приобретают особую актуальность. Поэтому основными целями привлечения иностранного капитала в Казахстане являются:

- обеспечение экономики инвестиционными ресурсами, необходимыми для ее динамичного развития ввиду ограниченности собственных внутренних ресурсов;
- привлечение передовой технологии, внедрение прогрессивных форм организации и управления производством, «ноу-хау»;
- усиление участия Казахстана в международном разделении труда, активизация процесса интеграции его экономики в мировую хозяйственную систему;
- обеспечение доверия иностранных инвесторов и партнеров по экономическому сотрудничеству к казахстанской экономике.

В процессе реализации основных целей привлечения иностранных инвестиций решаются следующие важные социальные и экономические задачи:

- содействие структурным преобразованиям в экономике и развитию рыночных отношений;
- развитие конкурентной среды в предпринимательстве;
- развитие и повышение эффективности экспортного потенциала, преодоление его сырьевой направленности, усиление экспортной экспансии и упрочение ее позиций на внешних рынках;
- формирование полных законченных технологических циклов с выпуском продукции высокой степени готовности к производственному и непроизводственному потреблению [1].

Для решения поставленных задач нужны следующие условия:

- формирование и законодательное закрепление стабильных режимов, направленных на минимизацию инвестиционных рисков для иностранных инвесторов, на гарантию их собственности и защиту их прав;
- создание эффективных стимулов для притока прямых и портфельных иностранных инвестиций;
- создание организационного механизма реализации, отслеживания и совершенствования программных мероприятий, отбора и реализации проектов.

Решение этих задач позволит создать в стране привлекательный инвестиционный климат и оживить инвестиционную деятельность иностранных инвесторов. В ближайшие 7 – 10 лет Казахстан будет способствовать притоку основной части иностранного капитала в следующие отрасли и сферы:

- энергетика, нефтяная и газовая промышленность;
- черная и цветная металлургия;
- производство прогрессивных видов продукции химической и нефтехимической промышленности;
- конверсионный сектор машиностроения, выпускающий наукоёмкую продукцию;
- перерабатывающий сектор АПК.

Основными факторами, влияющими на инвестиционную привлекательность страны, являются:

1) Бизнес-климат страны, поддерживаемый благоприятным инвестиционным законодательством (в 2003 г. принят Закон «Об инвестициях»), а также экономической и политической стабильностью. Инвестору предоставляется полная и безусловная защита прав и интересов, которая обеспечивается Конституцией Республики Казахстан и Законом РК «Об инвестициях» [3].

2) Наличие богатых природных и минеральных ресурсов. Казахстан занимает 6-е место в мире по запасам природных ресурсов.

3) Выгодное географическое положение Казахстана, представляющее инвесторам потребительский рынок почти в полмиллиарда человек, т. е. рынки центрально-азиатского региона, России и Китая.

Благоприятный бизнес-климат и политическая стабильность способствовали значительному притоку ПИИ в Казахстан. Общий объем иностранных инвестиций в экономику РК достиг \$180 млрд на начало 2014 г. [2]. Однако, несмотря на достигнутые успехи Казахстана в привлечении иностранных инвестиций, существующий приток явно недостаточен для развития приоритетных отраслей экономики. Анализ отраслевой структуры привлеченных иностранных инвестиций в Казахстане говорит о том, что на протяжении ряда лет в отраслевой структуре экономики свыше 54 % инвестиций в основной капитал использовано предприятиями базовых отраслей промышленности – горнодобывающей, обрабатывающей, электроэнергетики, транспорта и связи.

В целом следует отметить, что объем иностранных инвестиций во многих регионах Казахстана не соответствует их инвестиционному потенциалу. Будучи мобильным и динамичным, инвестиционный процесс сопряжен с рядом проблем, к ним можно отнести:

- проблемы сырьевой направленности инвестиций (как национальных, так и иностранных), т. к. «львиная доля» всех инвестиционных вложений приходится на горнодобывающую промышленность, иными словами, имеет место неоптимальное распределение инвестиций по отраслям экономики;
- проблемы отсутствия действенной модели государственной промышленной и технологической политики.

На сегодняшний день осуществляется корректировка действующей инвестиционной политики в целях обеспечения наиболее благоприятных условий для привлечения ведущих транснациональных компаний, обладающих передовым опытом, технологиями и знаниями, необходимыми для развития наукоемкой экономики в стране.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Кадерова, Н. Н. Финансирование и кредитование инвестиций / Н. Н. Кадерова. – А., «Экономика», 2008.
2. Инвестиционная структура регионов. Сентябрь 2013. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://ranking.kz/a/reviews/investitsionnaya-struktura-regionov-sentyabr-2013/>.
3. Социально-экономическое развитие Республики Казахстан. Агентство РК по статистике (краткий статистический бюллетень), январь 2014 г. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.gov.stat.kz.

Материал поступил в редакцию 20.05.16.

THE ROLE OF FOREIGN INVESTMENT IN THE ECONOMIC DEVELOPMENT OF THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN

Sh.I. Alimkulova, Candidate of Economic Sciences, Acting Associate Professor
Taraz Innovation and Humanities University (Taraz), Republic of Kazakhstan

Abstract. *The article addresses the role of foreign investment in the fulfilment of the tasks set in the President's Message to the people of Kazakhstan. The key objectives and tasks pertaining to the attraction of foreign capital into the Republic of Kazakhstan are discussed. The factors shaping investment attractiveness of Kazakhstan are specified. The obstacles confronting investment process in the country are set out.*

Keywords: *foreign investor, investment policy of the Republic of Kazakhstan, technology transfer, investment climate, sectoral distribution of investment, investment process obstacles.*

УДК 517.977.52

УСЛОВИЯ ОПТИМАЛЬНОСТИ ИМПУЛЬСНЫХ ПРОЦЕССОВ В ПРИЛОЖЕНИИ К ЭКОНОМИКЕ

Н.В. Антипина, кандидат физико-математических наук, доцент кафедры математики и эконометрики Байкальский государственный университет (Иркутск), Россия

***Аннотация.** В статье анонсируются достаточные условия оптимальности для задач оптимального управления с линейным полуограниченным управлением. Эти задачи допускают естественное расширение, связанное с переходом к обобщенным, разрывным траекториям и импульсным управлениям. Для такого класса задач анализируются возможности применения достаточных условий оптимальности, основанных на использовании множества решений квазивариационного неравенства. Эффективность предлагаемого подхода иллюстрируется на исследовании прикладной модели Видала-Вулфа оптимизации рекламной стратегии фирмы.*

***Ключевые слова:** оптимальное управление, импульсные процессы, разрывные траектории, достаточные условия оптимальности.*

Введение

Объектом исследования в статье являются задачи оптимального управления динамическими системами вида

$$\dot{x} = f_0(t, x) + G(t, x)u, \quad u(t) \in U, \quad (1)$$

где множество управлений U является конусом. Такие задачи относятся к классу вырожденных [3, 6], поскольку, как правило, они не имеют решения в традиционных для теории управления классах измеримых управлений и абсолютно непрерывных траекторий. По этой причине такие задачи естественно рассматривать на множестве допустимых последовательностей или в расширенной постановке – в классах импульсных управлений и разрывных траекторий [4, 8].

Для задач описанного типа анализируются особенности применения канонических достаточных условий оптимальности [7, 8], которые основаны на использовании множества решений неравенства Гамильтона-Якоби-Беллмана, называемого далее *квазивариационным*. Эти условия можно интерпретировать как обобщение достаточных условий В.Ф. Кротова [3, 6], направленное на решение более широкого спектра задач.

Опишем используемый в статье подход.

Рассмотрим общую управляемую динамическую систему

$$\dot{x} = f(t, x, u), \quad u(t) \in U \quad (2)$$

с непрерывной функцией f и произвольным множеством $U \subset R^{d(u)}$ (через $d(u)$ обозначается размерность вектора u). Пару функций $\sigma = (x(t), u(t)) | t \in \Delta$, определенных на некотором отрезке времени $\Delta = [t_0, t_1]$, назовем *процессом управляемой системы (2)*, если на Δ траектория $x(t)$ абсолютно непрерывна, управление $u(t)$ измеримо, ограничено и принимает значения из U , и σ удовлетворяет на Δ системе (2). (Все соотношения, содержащие измеримые по Лебегу функции, считаются выполняющимися почти всюду относительно лебеговой меры).

Квазивариационным неравенством (кратко – QVI) для системы (2) назовем следующее дифференциальное неравенство в частных производных

$$P^\varphi(t, x, u) := \varphi_t + \langle \varphi_x, f(t, x, u) \rangle \leq 0, \quad (t, x) \in Q, \quad u \in U, \quad (3)$$

где $\varphi(t, x)$ – неизвестная дифференцируемая, липшицевая функция, Q – некоторое открытое множество расширенного фазового пространства (t, x) , а $\langle \cdot, \cdot \rangle$ – знак скалярного произведения (который для краткости иногда будет опускаться).

Ясно, что любое решение φ QVI обладает *свойством монотонности Ляпунова-Кротова*: суперпозиция $\varphi(t, x(t))$ не возрастает вдоль любой траектории $x(t)$ системы (2), график которой проходит по Q . Поэтому каждое решение QVI порождает внешнюю оценку множества достижимости системы (2) на Q , которая задается неравенством

$$\varphi(t_1, x_1) - \varphi(t_0, x_0) \leq 0, \quad x_0 = x(t_0), \quad x_1 = x(t_1).$$

На этом наблюдении основаны следующие достаточные условия оптимальности для классической терминальной задачи управления P :
минимизировать функционал

$$J(\sigma) := l_0(b), \quad b := (t_0, x_0; t_1, x_1)$$

при ограничении

$$b \in C \subset R \times R^{d(x)} \times R \times R^{d(x)}$$

на множестве процессов системы (2).

Обозначим через $P(Q)$ сужение этой задачи на множество Q , получающееся добавлением ограничения $(t, x(t)) \in Q$.

Теорема 1 ([7]). Пусть имеются произвольное семейство $\{\varphi^a \mid a \in A\}$ решений квазивариационного неравенства на открытом множестве $Q \subset R^1 \times R^{d(x)}$ и $\bar{\sigma} = (\bar{x}(t), \bar{u}(t) \mid t \in [\bar{t}_0, \bar{t}_1])$ – допустимый процесс в задаче $P(Q)$, траектория которого содержится в Q . Если $\bar{b} = (\bar{t}_0, \bar{x}(\bar{t}_0); \bar{t}_1, \bar{x}(\bar{t}_1))$ – точка глобального минимума в конечной задаче $EP(Q, A)$:

$$\begin{aligned} l_0(b) &\rightarrow \inf, \quad b \in C, \\ \varphi^a(t_1, x_1) - \varphi^a(t_0, x_0) &\leq 0 \quad \forall a \in A, \\ b &:= (t_0, x_0; t_1, x_1) \in Q \times Q, \end{aligned}$$

то $\bar{\sigma}$ доставляет глобальный минимум функционалу J в задаче $P(Q)$ (и, следовательно, по крайней мере, сильный минимум в задаче P).

Любое семейство φ^a решений QVI (функций Ляпунова-Кротова), позволяющее применить теорему 1, назовем разрешающим.

Для дальнейшего заметим, что неравенство (3) можно записать в эквивалентной форме через гамильтониан H системы (2), который определим соотношениями

$$H(t, x, \psi) = \sup \langle \psi, f(t, x, u) \rangle \mid u \in U, \quad (t, x, \psi) \in \text{dom } H, \quad (4)$$

где $\text{dom } H = \{(t, x, \psi) \mid H(t, x, \psi) < \infty \text{ и точная грань в (4) достигается}\}$. Тогда неравенство (3) в гамильтоновой форме примет следующий вид

$$P^\varphi(t, x, u) := \varphi_t + H(t, x, \varphi_x) \leq 0, \quad (t, x) \in Q, \quad (t, x, \varphi_x) \in \text{dom } H. \quad (5)$$

Отметим, что введение множества Q мотивируется следующими причинами: во-первых, решения QVI могут не существовать глобально, и тогда достаточные условия теоремы 1 соответствуют подходящей локализации рассматриваемой задачи оптимального управления; во-вторых, множество Q может появиться из-за нарушения за пределами Q нужных аналитических свойств функций, входящих в описание задачи [5, 8]. В любом из этих случаев введение множества Q придает гибкость применяемым методам.

Достаточные условия теоремы 1 содержат еще одно неявное экстремальное условие интегрального характера (помимо конечного, связанного с задачей $EP(Q, A)$, которому должен удовлетворять процесс $\bar{\sigma}$ и некоторые «существенные» функции разрешающего семейства. Чтобы убедиться в этом, введем множество «активных индексов» для процесса $\bar{\sigma}$ в конечной задаче $EP(Q, A)$, положив

$$A(\bar{\sigma}) = \{a \in A \mid \varphi^a(t_1, x_1) - \varphi^a(t_0, x_0) = 0\}.$$

Случай $A(\bar{\sigma}) \neq \emptyset$ является особенно важным. Для любой функции φ определим интегральный функционал

$$F^a(x(\cdot), u(\cdot), t_0, t_1) = \int_{t_0}^{t_1} P^a(t, x(t), u(t)) dt.$$

Рассмотрим экстремальную задачу $IP(Q, a) \quad a \in A$:

$$F^a(x(\cdot), u(\cdot), t_0, t_1) \rightarrow \sup, \quad (t, x(t)) \in Q, \quad u(t) \in U, \quad \forall t \in [t_0, t_1], \quad (6)$$

в которой допустимые функции $x(\cdot) \in AC([t_0, t_1])$, $u(\cdot) \in L_\infty([t_0, t_1])$ и отрезок $[t_0, t_1]$ не фиксирован. Ясно, что в силу неравенства (3) при любом $a \in A$ значение задачи (6) не положительно, причем эта задача тривиальна, если функция φ^a удовлетворяет уравнению Гамильтона-Якоби (тогда $F^a \equiv 0$).

Справедливо

Предложение 1. Пусть семейство $\{\varphi^a \mid a \in A\}$ и процесс $\bar{\sigma}$ удовлетворяют теореме 1, причем $A(\bar{\sigma}) \neq \emptyset$. Тогда при любом $a \in A(\bar{\sigma})$ процесс $\bar{\sigma}$ – решение задачи $IP(Q, a)$ и выполнено условие максимума

$$P^\varphi(t, \bar{x}(t), \bar{u}(t)) = \max_{\substack{x \in Q(t) \\ u \in U}} P^\varphi(t, x, u) = 0 \quad \text{на } [\bar{t}_0, \bar{t}_1], \quad (7)$$

где $Q(t)$ – сечение множества Q .

Укажем простой способ получения решения QVI, связанный с экстремальной задачей IP и условием максимума (7).

Предположим, что для некоторой функции $\varphi(t, x)$ из допустимого класса на Q функция

$$m(t) = \sup_{\substack{x \in Q(t) \\ u \in U}} P^\varphi(t, x, u)$$

оказалась интегрируемой на интервале $(\tau_0, \tau_1) = pr_t Q$ (здесь справа стоит проекция множества Q на ось t). Тогда легко проверить, что функция

$$\tilde{\varphi}(t, x) = \varphi(t, x) - \int_{\tau_0}^t m(\tau) d\tau$$

будет решением неравенства (3) на Q (эту процедуру получения $\tilde{\varphi}$ из φ назовем *нормировкой*).

Таким образом, с формальной точки зрения задача нахождения решения QVI представляется проще, чем поиск решения уравнения Гамильтона-Якоби.

1. Задача импульсного управления с конусным ограничением на управление и траекториями ограниченной вариации

Обратимся к классу задач динамической оптимизации P_c , в которых множество U – замкнутый выпуклый конус. Более того, рассмотрим их расширение – класс задач импульсного управления \bar{P}_c , допустимые управления в которых – векторные меры без непрерывной сингулярной составляющей, с конечным числом скачков [4].

Обозначим через D множество вектор-функций $x(t)$, определенных на некотором отрезке $[t_0, t_1]$ и удовлетворяющих условиям:

а) $x(t)$ имеет на $[t_0, t_1]$ не более конечного числа точек разрыва 1-го рода, причем разрывы в точках $t = t_0$, $t = t_1$ не исключаются;

Будем рассматривать импульсные управления dw вида б) на интервалах между точками разрыва $x(t)$ непрерывна и кусочно дифференцируема (т.е. имеет свойства обычной траектории);

в) $x(t)$ непрерывна справа на $[t_0, t_1]$; при $\theta = t_1$ мы полагаем $x(t_1) = x(t_1 +)$, а при $\theta = t_0$ $x(t_0) = x(t_0 -)$, имея ввиду непрерывные продолжения $x(t)$ вправо от $t = t_1$ и влево от $t = t_0$.

$$dw(t) = u(t)dt + \sum_{i=0}^N \omega^i \delta_{\theta_i}, \quad (8)$$

где $w \in D$ на $[t_0, t_1]$, $u(t) = \dot{w}(t)$ – существующая почти всюду кусочно непрерывная обычная производная w

(обычное управление), θ_i – строго упорядоченные по возрастанию моменты разрыва w на $[t_0, t_1]$, $\omega^i = [w(\theta_i)]$ – скачок функции w в точке θ_i (векторная величина импульса в момент θ_i), δ_{θ_i} – дельта-функция Дирака, сосредоточенная в точке θ_i , N – число импульсов, зависящее от управления. Управления вида (1.1) – это векторные меры Лебега-Стилтьеса на $[t_0, t_1]$, порожденные функциями ограниченной вариации $w \in D$.

Пусть задана динамическая система с импульсным управлением, которую формально принято записывать в мерах

$$dx(t) = f_0(t, x(t))dt + G(t, x(t))dw(t) \quad (9)$$

При матрице G , зависящей от x , понятие решения уравнения (1.2) при управлениях вида (8) требует пояснения, которое мы опишем, считая, что матрица G удовлетворяет следующему условию корректности: $[g_i, g_j](t, x) = 0, \forall i, j = \overline{1, d(u)}$.

Будем говорить, что функция $x \in D$ удовлетворяет в момент θ_i условию допустимости скачка, если выполняется равенство

$$x(\theta_i +) = \xi(\theta_i, x(\theta_i -), \omega^i), \quad (10)$$

где функция $\xi(t, y, w)$ – решение допредельной системы

$$\xi_w = G(t, \xi), \quad \xi|_{w=0} = y.$$

Функцию $x \in D$ назовем *траекторией системы* (9), соответствующей импульсному управлению dw вида (8), если в каждый момент импульса $x(t)$ удовлетворяет условию допустимости скачка (10), а на интервалах между импульсами – обычной дифференциальной системе (1) при $u = u(t)$. При выполнении условий гладкости и корректности такие решения можно считать обобщенными траекториями системы (1).

Сформулируем гладкую задачу \bar{P}_c оптимального импульсного управления с нефиксированными моментами времени t_0, t_1 и *многоточечными* ограничениями на траекторию:

$$l_0 \rightarrow \min, \quad b := (t_0, x(t_0 -); t_1, x(t_1 +)),$$

$$l(b) \leq 0, \quad k(b) = 0, \quad (11)$$

$$\dot{x}(t) = f_0(t, x(t)) + G(t, x(t))u(t), \quad t \in [\theta_{i-1}, \theta_i], \quad (12)$$

$$x(\theta_i +) - \xi(\theta_i, x(\theta_i -), \omega^i) = 0, \quad (13)$$

$$u(t) \in U, \quad \omega^i \in U, \quad i = \overline{0, N}. \quad (14)$$

В описание задачи \bar{P}_c включены условия допустимости скачка (13) разрывных траекторий в нефиксированные моменты приложения импульсов.

Допустимыми процессами в этой задаче будем считать пары функций $\sigma = (x(t), w(t) | t \in \Delta = [t_0, t_1])$, для которых выполнены ограничения (11)-(14), и $x(\cdot), w(\cdot) \in D$ на свободном отрезке времени $[t_0, t_1]$. Через $\bar{\sigma} = (\bar{x}(t), \bar{w}(t) | t \in \bar{\Delta} = [\bar{t}_0, \bar{t}_1])$ будем обозначать исследуемый на минимум допустимый импульсный процесс, для которого

$$d\bar{w}(t) = \bar{u}(t)dt + \sum_{i=0}^N c^i \delta_{s_i},$$

т.е. для него полагаем $\omega^i = c^i, \theta_i = s_i$ и для определенности считаем, что $s_0 = \bar{t}_0, s_N = \bar{t}_1$ (при отсутствии импульсов в \bar{t}_0 или/и в \bar{t}_1 полагаем $c^0 = 0$ или/и $c^N = 0$).

Опишем методику построения функций Ляпунова-Кротова для задачи \bar{P}_c , которая вытекает из дискретно-непрерывной структуры задачи и анализа соответствующего необходимого условия оптимальности –

обобщенного принципа максимума (ПМ) (см. [4] и детализированную формулировку ПМ вместе с элементарным доказательством в [1]).

Для управляемой системы (12), в которой множество U – конус, QVI примет вид следующих соотношений:

$$\varphi_t + H_0(t, x, \varphi_x) \leq 0, \quad (15)$$

$$G^*(t, x)\varphi_x \in U^- \quad (16)$$

на Q . Здесь U^- – отрицательно двойственный конус к U , т.е. $U^- = \{l \mid \langle l, U \rangle \leq 0\}$.

Установлено, что если φ – некоторое решение QVI, то оно удовлетворяет специфическому негладкому уравнению в частных производных

$$\max \left\{ \varphi_t + H_0(t, x, \varphi_x); H_{u_j}(t, x, \varphi_x), j = \overline{1, d(u)} \right\} = 0, \quad (17)$$

почти всюду на Q ; и, наоборот, любое решение этого уравнения является одним из решений QVI.

Нетрудно показать, что, как и в классических задачах оптимального управления, градиент любой функции из разрешающего семейства функций Ляпунова-Кротова, подсчитанный вдоль экстремальной траектории задачи \bar{P}_c на интервалах ее непрерывности, должен совпадать с сужением какой-либо коэкстремали (решения сопряженной системы) на данный интервал. Так как в целом коэкстремали этой задачи разрывны, то естественно использовать разрывные функции Ляпунова-Кротова. Точнее говоря, каждую функцию из искомого разрешающего семейства будем считать составленной из некоторых гладких решений $\varphi_1(t, x), \dots, \varphi_N(t, x)$ QVI, определенных на цилиндрических множествах вида

$$Q_1 = (a, s_1] \times \Omega_1, \dots, Q_i = [s_{i-1}, s_i] \times \Omega_i, \dots, Q_N = [s_{N-1}, b) \times \Omega_N, \quad (18)$$

где $a < \bar{t}_0$, $b > \bar{t}_1$ (что связано с нефиксированностью моментов t_0, t_1 в задаче P_c), а Ω_i – некоторые подмножества фазового пространства, не обязательно открытые.

Таким образом, искомые функции имеют следующую структуру

$$\varphi(t, x) = \sum_{i=1}^N \chi_{Q_i}(t, x) \varphi_i(t, x) \quad (19)$$

почти всюду в $R^{d(x)+1}$ относительно меры Лебега (на гиперплоскостях $t = s_i$ используется пара функций φ_i, φ_{i+1}), где φ_i – решения QVI (15), (16), а $\chi_{Q_i}(t, x)$ – характеристическая функция множества Q_i .

Введение разрывных функций типа Ляпунова-Кротова для дискретно-непрерывной задачи \bar{P}_c представляется совершенно естественным и согласуется с аналогичной рекомендацией в теории гибридных систем [2].

Нетрудно убедиться, что на любой допустимой траектории задачи \bar{P}_c выполняются неравенства монотонности.

Поскольку мы оперируем с локальными решениями QVI вида (19), определенными на множестве Q , заданном посредством множеств (18), то будем рассматривать задачу $\bar{P}_c(Q)$ – сужение задачи \bar{P}_c на множество Q . Графики допустимых траекторий этой задачи, дополненные вертикальными отрезками, соединяющими точки разрыва графика, должны проходить по множеству Q .

Предположим, что процесс $\bar{\sigma}$ допустим в задаче $\bar{P}_c(Q)$ в указанном смысле. Сужение задачи \bar{P}_c на множество Q соответствует рассмотрению некоторого локального минимума на исследуемом процессе $\bar{\sigma}$.

Пусть имеется некоторое семейство $\{\varphi^a(t, x) \mid a \in A\}$ решений QVI на введенном множестве Q , где каждая функция имеет вид (19). Имея произвольное семейство таких функций, нужно рассмотреть соответствующее ему семейство экстремальных интегральных задач IP , а также конечномерную многоточечную задачу MP , заменяющие семейство интегральных задач IP вида (6) и конечную задачу EP для классической задачи оптимального управления соответственно. Многоточечная задача наследует конечные ограничения исходной задачи \bar{P}_c и включает в себя условия допустимости скачков траекторий, условия потраекторной монотонности функций φ_i на каждом этапе и условия принадлежности для односторонних пределов.

Разрешающее семейство задачи \bar{P}_c характеризуется предложением, аналогичным предложению 1 для классической задачи и дающим достаточные условия оптимальности допустимого исследуемого процесса $\bar{\sigma}$, связанные с задачами *IP* и *MP*.

Опишем теперь рекомендации по нахождению функций Ляпунова-Кротова описанной выше структуры, навеянные опытом исследования примеров и моделей. Ограничимся при этом типичным случаем $U = R_+^{d(u)}$.

Пусть S_j, S_{jc} – множества из отрезка $\bar{\Delta}$, на которых сосредоточены соответственно компонента $d\bar{w}_j(t)$ исследуемой на оптимальность векторной меры $d\bar{w}(t)$ и ее непрерывная составляющая. Из обобщенного ПМ [4] следует, что для любой коэкстремали $\psi(t) = (\psi_x(t), \psi_t(t))$ и $\forall j \in \{1, \dots, d(u)\}$ выполняются условия

$$H_{u_j}[t] = 0 / S_j, \quad H_{u_j}[t] \leq 0 / \bar{\Delta} \setminus S_j, \quad (20)$$

причем

$$\psi_t(t) + H_0[t] = 0 / \bar{\Delta}. \quad (21)$$

Аналогичные условия вдоль экстремали $\bar{\sigma}$ должны иметь место, если здесь заменить $\psi(t)$ на градиенты $(\varphi_{ix}^a[t], \varphi_{it}^a[t])$, функций, составляющих разрешающее семейство $\{\varphi^a(t, x) \mid a \in A\}$. В частности, на любом интервале времени $I_j = \{t / \bar{u}_j(t) > 0\} \subset S_{jc}$ (интервале особенности j -той компоненты управления) в соотношения QVI целесообразно включить соответствующее уравнение кратных максимумов [3, 6] $H_{u_j}(t, x, \varphi_x) = \langle g_j(t, x), \varphi_x(t, x) \rangle = 0$, поскольку тогда будет удовлетворено первое из условий (20). На любом интервале времени типа I_j (хотя бы при одном j) рекомендуется сочетать уравнение (или систему) кратных максимумов [3, 6] с «укороченным» неравенством Гамильтона-Якоби (15). При этом условие корректности обеспечивает совместность всей системы кратных максимумов из $d(u)$ уравнений, а оставшийся произвол в выборе функции φ необходимо использовать для удовлетворения неравенству (15).

Напротив, на любом интервале времени $I \not\subset S$ целесообразно начинать поиск функций φ , исходя из «укороченного» уравнения Гамильтона-Якоби

$$\varphi_t + H_0(t, x, \varphi_x) = 0 \quad (22)$$

(тогда будет гарантировано условие (21), а оставшийся после этого произвол в виде гладкой функции от n инвариантов уравнения (22) направить на удовлетворение системы неравенств кратных максимумов

$$\langle \varphi_x(t, x), g_i(t, x) \rangle \leq 0, \quad i = 1, \dots, d(u).$$

Таким образом, методика построения **разрывных** функций Ляпунова-Кротова описана. Именно по этой методике установлена оптимальность импульсной экстремали в следующей маркетинговой модели Видала-Вулфа.

2. Исследование одномерной модели Видала-Вулфа оптимизации рекламной стратегии фирмы

Применим достаточные условия оптимальности п.1 к известной рекламной модели Видала-Вулфа [9], которая формализуется в виде следующей задачи импульсного управления:

$$\begin{aligned} J = -y(T) &\rightarrow \inf, \\ \dot{x} &= -bx + au(1-x), \quad x(0) = x_0 \in (0,1), \\ \dot{y} &= e^{-rt}(px - u), \quad y(0) = 0, \\ \dot{z} &= u, \quad z(0) = 0, \quad u \geq 0, \end{aligned}$$

где параметры a, b, p, r, x_0 положительны, отрезок $[0, T]$ фиксирован.

С помощью анализа обобщенного ПМ [4] была найдена импульсная экстремаль этой задачи вида (импульс возможен лишь при выполнении условия $x_0 < x^*$)

$$\bar{x}(t) = \begin{cases} x_0, & t = 0, \\ x^*, & t \in (0, \tau], \\ x^* e^{b(\tau-t)}, & t \in (\tau, T], \end{cases} \quad (23)$$

$$\bar{y}(t) = \begin{cases} 0, & t = 0, \\ \frac{u^* - px^*}{r} (e^{-rt} - 1) - c, & t \in (0, \tau], \\ \frac{px^*}{b+r} (e^{-r\tau} - e^{b\tau-(b+r)t}) + \frac{u^* - px^*}{r} (e^{-rt} - 1) - c, & t \in (\tau, T], \end{cases} \quad (24)$$

$$\bar{u} = c\delta(t) + u^* \chi_{(0,\tau]}. \quad (25)$$

Здесь x^*, u^* – магистральные значения траектории и управления, определяемые формулами $x^* = 1 - \frac{r + \sqrt{r^2 - 4abp}}{2ap}$, $u^* = \frac{bx^*}{a(1-x^*)}$; $\tau = T + \frac{1}{b+r} \ln\left(1 - \frac{b+r}{ap(1-x^*)}\right)$ – момент переключения управления, $c = \frac{1}{a} \ln \frac{1-x_0}{1-x^*}$ – величина импульса управления u .

Оптимальность найденной импульсной экстремали удалось установить только с использованием **разрывного** решения QVI, структура которого такова:

$$\Phi(t, x, y) = \begin{cases} \varphi_1(t, x, y), & t \in (0, \tau), \\ \varphi_2(t, x, y), & t \in (\tau, T). \end{cases}$$

Здесь функции φ_1, φ_2 имеют следующий вид:

$$\begin{aligned} \varphi_1(t, x, y) &= y - \frac{e^{-rt}}{a} \ln(1-x) + \frac{\theta(x^*)}{ar} (e^{-rt} - 1), \\ \varphi_2(t, x, y) &= y + \frac{P}{b+r} (e^{-rt} - e^{bt-(b+r)t}) x, \end{aligned}$$

где $\theta(x) = apx + r \ln(1-x) - \frac{bx}{1-x}$.

Рассмотрим подробно доказательство оптимальности импульсной экстремали (23)-(25) с помощью достаточных условий п.1.

Гамильтониан задачи имеет вид

$$H(t, x, y, \psi) = \begin{cases} -bx\psi_x + pxe^{-rt}\psi_y, & \text{если } a\psi_x(1-x) - e^{-rt}\psi_y \leq 0, \\ +\infty, & \text{если } a\psi_x(1-x) - e^{-rt}\psi_y > 0, \end{cases}$$

множество $\text{dom } H = \{(t, x, \psi) : a(1-x)\psi_x - e^{-rt}\psi_y \leq 0\}$.

Выпишем неравенство Ляпунова-Кротова

$$P^\varphi(t, x, y) = \varphi_t - bx\varphi_x + pxe^{-rt}\varphi_y \leq 0, \quad (26)$$

$$a(1-x)\varphi_x - e^{-rt}\varphi_y \leq 0. \quad (27)$$

Поскольку управление \bar{u} исследуемой экстремали (23)-(25) имеет точку переключения $t = \tau$, то на особом интервале функцию типа Кротова (обозначим ее через $\varphi^1(t, x, y)$) зададим по методу кратных максимумов, а на неособом – возьмем линейную функцию, порожденную коэкстремалью, соответствующей исследуемой экстремали,

$$\varphi^2(t, x, y) = y + \frac{P}{b+r} (e^{-rt} - e^{bt-(b+r)t}) x. \quad (28)$$

Сначала рассмотрим особый интервал $(0, \tau)$ и решим уравнение кратных максимумов, соответствующее неравенству (27)

$$a(1-x)\varphi_x - e^{-rt}\varphi_y = 0. \quad (29)$$

Нетрудно убедиться, что его инварианты имеют вид

$$\eta_1(t) = t, \quad \eta_2(t, x, y) = -ae^{rt}y + \ln(1-x),$$

поэтому в качестве решения уравнения (29) можно выбрать функцию

$$\varphi(t, x, y) = \tilde{\Phi}(t, \eta_2(t, x, y)) = -\frac{e^{-rt}}{a}\eta_2(t, x, y) = y - \frac{e^{-rt}}{a}\ln(1-x). \quad (30)$$

Понятно, что при таком выборе вспомогательной функции на особом интервале выполняется условие $(\varphi_x, \varphi_y) = (\psi_x, \psi_y)$, но не удовлетворяется QVI (26), (27).

Поэтому далее произведем «нормировку» φ , решив экстремальную задачу, соответствующую функции (30)

$$P^\varphi(t, x) = \frac{re^{-rt}}{a}\ln(1-x) - \frac{bx e^{-rt}}{a(1-x)} + pxe^{-rt} \rightarrow \max_{x \in (0,1)}$$

и эквивалентную задачу максимизации функции $\theta(x)$ при $x \in (0,1)$. При этом

$$m(t) = \max_{x \in (0,1)} P(t, x) = \max_{x \in (0,1)} \frac{e^{-rt}}{a}\theta(x) = \frac{e^{-rt}}{a}\theta(x^*)$$

и «нормировка» функции $\varphi(t, x, y)$ дает искомую функцию $\varphi_1(t, x, y) = \varphi(t, x, y) - \int_0^t m(\tau) d\tau$. Нетрудно убедиться в том, что эта функция удовлетворяет QVI на множестве троек $(t, x, y) \in (0, \tau) \times (0,1) \times (0, x)$.

Теперь рассмотрим неособый интервал (τ, T) , на котором функция Ляпунова-Кротова имеет вид (28). Легко проверить, что $\varphi^2(t, x, y)$ является решением QVI, а ее градиент совпадает с коэкстремалью, соответствующей исследуемой экстремали (23)-(25). Решением интегральной экстремальной задачи IP, соответствующей функции Φ , вида

$$F^\Phi(\tau, t, x, u) = F^{\varphi^1}(\tau, t, x) + F^{\varphi^2}(\tau, t, x, u) \rightarrow \sup_{\substack{x \in (0,1) \\ u \geq 0}} \quad (31)$$

где

$$F^{\varphi^1}(\tau, t, x) = \int_0^\tau \dot{\varphi}^1(t, x, y) dt = \frac{1}{a} \int_0^\tau e^{-rt} (\theta(x) - \theta(x^*)) dt$$

$$F^{\varphi^2}(\tau, t, x, u) = \int_\tau^T \dot{\varphi}^2(t, x, y) dt = \int_\tau^T \left[\frac{ap}{b+r} (1-x) (e^{-rt} - e^{bt-(b+r)t}) - e^{-rt} \right] u dt,$$

является пара (x^*, u^*) . Значение x^* находится из условия максимизации функции $\theta(x)$ при $x \in (0,1)$, а соответствующее значение управления u^* на интервале $(0, \tau)$ – из динамической системы задачи.

Нетрудно показать, что в задаче (31) супремум достигается при $u = 0$ и $x(t) = x(\tau)e^{b(\tau-t)}$ на полуинтервале $(\tau, T]$.

Обратимся к конечной задаче, которая с учетом определения функций φ^1, φ^2 запишется в виде

$$\begin{aligned}
 & -y(T) \rightarrow \inf, \\
 & y(\tau) \leq \frac{1}{a} \left[e^{-r\tau} \ln(1-x(\tau)) - \ln(1-x_0) + \frac{\theta(x^*)}{r} (1-e^{-r\tau}) \right], \\
 & y(T) \leq \frac{p}{b+r} \left[e^{-rT} - e^{bT-(b+r)T} \right] x(\tau) + y(\tau).
 \end{aligned} \tag{32}$$

Решим эту задачу с помощью принципа Лагранжа. Заметим, что ее решение будет глобально оптимальным, поскольку ее ограничения-неравенства выпуклы по $x(\tau), y(\tau), y(T)$.

Условия неотрицательности, нетривиальности и дополняющей нежесткости имеют стандартный вид. Условия стационарности функции Лагранжа имеют вид следующей системы:

$$L'_\tau = 0, \quad L'_{x(\tau)} = 0, \quad L'_{x(T)} = 0, \quad L'_{y(T)} = 0.$$

Решив эту систему, получим значения момента τ и $x(\tau)$:

$$\bar{\tau} = T + \frac{1}{b+r} \ln \left(1 - \frac{b+r}{ap(1-x^*)} \right), \quad \bar{x}(\bar{\tau}) = x^*.$$

Отсюда же получаем значения

$$\bar{y}(\bar{\tau}) = \frac{u^* - px^*}{r} (e^{-r\bar{\tau}} - 1) - \frac{1}{a} \ln \frac{1-x_0}{1-x^*}, \quad \bar{y}(T) = \frac{px^*}{b+r} (e^{-rT} - e^{bT-(b+r)T}) + \bar{y}(\bar{\tau})$$

где u^* – магистральное значение управления.

Таким образом, в данной модели существует **разрывная** функция Ляпунова-Кротова, и оптимальность исследуемой импульсной экстремали доказана.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Антипина, Н.В. Элементарное доказательство принципа максимума для гладкой задачи оптимального импульсного управления с нефиксированным временем / Н.В. Антипина, В.А. Дыхта // Оптимизация, управление, интеллект. – Журн. Всероссийской ассоциации мат. программирования и АНН. – Иркутск, 2002. – № 6. – с. 21-36.
2. Ащепков, Л.Т. Оптимальное управление разрывными системами / Л.Т. Ащепков. – Новосибирск: Наука, 1987. – 226 с.
3. Гурман, В.И. Принцип расширения в задачах оптимального управления / В.И. Гурман. – М.: Физматлит, 1997. – 288 с.
4. Дыхта, В.А. Оптимальное импульсное управление с приложениями / В.А. Дыхта. – М.: Физматлит, 2000. – 256 с.
5. Дыхта, В.А. Неравенство Ляпунова-Кротова и достаточные условия в оптимальном управлении / В.А. Дыхта. – Итоги науки и техн. Совр. мат. и ее приложения/ ВИНТИ РАН, 2006. – Т.110. – С. 76-108.
6. Кротов, В.Ф. Методы и задачи оптимального управления / В.Ф. Кротов, В.И. Гурман. – М.: Наука, 1973. – 448 с.
7. Милютин, А.А. Оптимальное управление в линейных системах / А.А. Милютин, А.Е. Илютович, Н.П. Осмоловский и др. – М.: Наука, 1993. – 268 с.
8. Milyutin, A.A. Calculus of variations and optimal control / A.A. Milyutin // Proc. of the Internat. Conf. On the calculus of variation and related topics, Haifa, Chapman and Hall / CRC Research Notes in Math.Series. – 1999. – № 411. – P. 159-172.
9. Sethi, S.P. Optimal control theory. Applications to management science. USA / S.P. Sethi, G.L. Thomson. – Boston, 1981. – 370 p.

Материал поступил в редакцию 16.05.16.

OPTIMALITY CONDITIONS FOR IMPULSE PROCESSES IN APPLICATION FOR ECONOMICS

N.V. Antipina, Candidate of Physical and Mathematical Sciences,
Associate Professor of Mathematics and Econometrics Department
Baikal State University (Irkutsk), Russia

Abstract. In this article the sufficient optimality conditions for optimal control problems with linear semi-bounded control are given. These tasks admit the natural extension connected with transition to generalized, discontinuous trajectories and impulse control. For such class of problems, the application possibilities of the sufficient optimality conditions based on use of solution set of quasivariational inequality are analyzed. The efficiency of the offered approach is shown on research of the Vidal-Wolf application model of company advertising strategy optimization.

Keywords: optimal control, impulse processes, discontinuous trajectories, sufficient optimality conditions.

УДК 37.014.54

ГОСУДАРСТВЕННО-ЧАСТНОЕ ПАРТНЕРСТВО В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СФЕРЕ РОССИИ

Н.Ю. Веселова¹, А.Е. Ероян², Е.О. Смычагин³¹ кандидат педагогических наук, доцент, ² кандидат экономических наук, доцент, ³ магистрант
ФГБОУ ВО «Кубанский государственный технологический университет» (Краснодар), Россия

Аннотация. Актуальность исследования данного вопроса обусловлена целым рядом барьеров объективного характера, которые оказывают значительное влияние на функционирование образовательных учреждений, осуществление ими своей деятельности и, как следствие, на качество предоставляемых образовательных услуг, а социально-экономическое развитие в результате требует более детального изучения. Развитие государственно-частного партнерства в сфере образования является одним из путей повышения эффективности системы образования в России, так как данный механизм позволяет включить в управление образовательным учреждением представителей различных заинтересованных групп – государства, муниципалитетов, благотворителей, бизнеса, общественности (родительского сообщества).

Ключевые слова: сфера высшего образования, образовательное учреждение, партнерство, механизм, государственно-частное партнерство.

Сфера образования относится к пространству социальной экономики; ее инфраструктура, ресурсы и факторы производства направлены на обучение и воспитание индивидов, относящихся к различным социальным группам.

Чтобы современная система образования стала конкурентоспособной, необходимо активно оптимизировать ее путем внедрения новых принципов управления, а именно: обеспечивать ее развитие с помощью таких принципов, как интеграция и кооперация ресурсов (информационных, кадровых, управленческих, финансовых) [9].

В последние годы в области образования активно развивается новая форма взаимодействия – государственно-частное партнерство (ГЧП). Современный отечественный и мировой опыт доказывают, что данная форма взаимодействия имеет ряд преимуществ.

Процесс реализации государственно-частного партнерства в сфере образования можно представить как взаимодействие государственных образовательных учреждений и коммерческих предприятий для достижения общих целей, опираясь на взаимные интересы. Также можно сказать, что это партнерство представляет собой взаимодействие и объединение интересов между государством и бизнесом в целях реализации образовательных проектов, опираясь на законодательные акты и специальные соглашения.

На наш взгляд, развитие государственно-частного партнерства в сфере образовательных услуг России является одним из наиболее целесообразных путей повышения эффективности современной системы образования.

Если говорить о системе высшего профессионального образования, то целью государственно-частного партнерства в данной сфере будет являться создание таких условий по использованию ресурсов и финансовых средств, чтобы можно было:

- повысить эффективность и конкурентоспособность учреждений высшего профессионального образования;
- обеспечить рост инвестиционной привлекательности потенциала высших учебных заведений;
- усовершенствовать экономические механизмы, одновременно обеспечив высокое качество образовательных услуг и соблюдая конституционные права граждан России.

Данная цель может быть достигнута только через решение ряда последовательных задач, с учетом стратегических целей государства в области образования и организационно-правовых возможностей, способствующих созданию государственно-частного партнерства в Российской Федерации.

Рассмотрим, что же представляет собой государственно-частное партнерство. Под ним понимается форма сотрудничества между органами государственной власти и бизнесом, основной целью которой является обеспечение реконструкции и содержания объекта инфраструктуры или финансирования предоставления услуги.

Выделяют несколько форм государственно-частного партнерства:

1. Управляющий или попечительский совет учреждения.
2. Экспертные или общественные советы при органах местного самоуправления.
3. Соглашения о сотрудничестве между организациями.
4. Некоммерческие организации [2].

Механизм реализации государственно-частного партнерства позволяет включить в систему управления

образовательным учреждением представителей разных заинтересованных групп, таких как государство (в лице органов государственной власти субъектов Российской Федерации), органы муниципальной власти, благотворители, бизнесмены, общественность (в лице родительского сообщества) [6].

Особая актуальность и эффективность использования данного механизма проявляется в том случае, если социальные инвесторы выдвигают в качестве условия получения образовательной организацией долгосрочного финансирования возможность участвовать в формировании программ развития и контроле их исполнения.

Государственно-частное партнерство обладает следующими основными отличительными чертами:

- долгосрочный характер взаимоотношений;
- объединение всех ресурсов для достижения конкретного результата;
- распределение ответственности и рисков между коммерческим и государственным партнерами [2].

Каковы же основные задачи создания и функционирования государственно-частного партнерства в сфере высшего образования? Рассмотрим их.

1) прежде всего, это построение эффективной системы управления имуществом, которое закреплено за образовательным учреждением, с сохранением социальной направленности его использования. Социальная направленность проявляется в виде действий, целью которых является строительство и реконструкция зданий и сооружений, замена коммуникаций и оборудования, обеспечение средствами обучения, учебно-наглядными пособиями, лабораторным и научным оборудованием, приборами вычислительной и копировально-множительной техники и т. д.;

2) создание механизма добровольной экономической поддержки образования (благотворительные фонды, безвозмездное целевое финансирование) в виде финансирования как капитальных, так и текущих расходов. К капитальным расходам мы относим приобретение основных фондов, земли, нематериальных активов. К текущим расходам относятся организация и финансирование программ по выплате стипендий и грантовых премий для преподавателей и студентов; организация и предоставление образовательных кредитов и займов; организация негосударственного пенсионного обеспечения сотрудников образовательных учреждений; приобретение расходных материалов, участие в оплате транспортных, коммунальных услуг и услуг связи и т. д.;

3) создание системы по привлечению коммерческих организаций в управление содержательной частью образовательных программ. Привлечение должно осуществляться по ограниченному кругу вопросов и на условиях ограниченного объема прав путем реализации совместных образовательных программ, разработки учебно-методического обеспечения; проведения партнерских конференций, круглых столов, семинаров, презентаций, стажировок, целью которых будет являться более тесное сотрудничество между представителями-работодателями и получателями образовательных программ; организации издательской деятельности; создания образовательных центров, направленных на осуществление программ в области подготовки или переподготовки сотрудников компаний предпринимательского сектора экономики, а также работников системы образования;

4) создание основы партнерских отношений при проведении научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ, а также совместной научно-исследовательской деятельности. Совместная научно-исследовательская деятельность может быть представлена в виде формирования предприятий инновационного типа, венчурных фондов, бизнес-инкубаторов; учреждения технико-внедренческих и инновационно-технологических зон [10].

Решение вышеупомянутых задач по созданию и функционированию государственно-частного партнерства в сфере образования должно быть направлено на развитие высших учебных заведений как учебно-научно-производственных комплексов и усиление таких составляющих успешной деятельности вузов, как формирование ресурсной базы, взаимосвязь системы образования и рынка труда, расширение научно-исследовательской деятельности.

При этом специфические особенности деятельности высших образовательных учреждений, которые включают в развитии системы образования в интересах личности (индивида), общества и государства, делают необходимым и обязательным создание и сохранение действенных механизмов защиты всех участников образовательного процесса, соблюдение гарантий, предоставляемых государством в области образования.

Принципами и условиями успешного функционирования государственно-частного партнерства в сфере высшего образования являются:

- обеспечение устойчивого развития системы образования в интересах каждой личности, общества и государства в целом на основе сочетания баланса правовых, социальных и экономических целей его функционирования. Под данным сочетанием мы подразумеваем, в том числе, приоритетность бесплатного первого высшего профессионального и послевузовского образования в государственных и муниципальных образовательных учреждениях в пределах государственных образовательных стандартов; сохранение социальной направленности создаваемой системы управления имуществом образовательного учреждения в рамках государственно-частного партнерства;

- сохранение фундаментальности и системности российского высшего образования на прежнем уровне, в том числе, поддержание системы демократического государственно-общественного управления образованием;

- установление ограниченного круга вопросов и строго определенного перечня прав, в пределах которых коммерческим организациям предоставляется возможность участвовать в составлении и пересмотре образовательных программ высших учебных заведений;

– формирование и повышение инвестиционной привлекательности вузов за счет достижения высокого качества и эффективности образования, научной и научно-технической деятельности; использования партнерских инвестиционных проектов, ориентированных на коммерческие цели, и направление их на расширение образовательной деятельности [2].

Таким образом, роль государства в формировании национальной модели государственно-частного партнерства в сфере высшего образования и обеспечении ее функционирования высока и определяется следующими факторами:

– разработка идеологии и политики создания и функционирования государственно-частного партнерства в сфере образования с учетом интересов как коммерческих организаций, так и образовательных учреждений; координация деятельности органов государственной и муниципальной власти, уполномоченных на решение вопросов функционирования государственно-частного партнерства;

– формирование завершенной и полноценной законодательной базы, регламентирующей вопросы создания и функционирования государственно-частного партнерства и содержащей требования к составу и количеству участников, правила их взаимодействия, формы государственно-частного партнерства, порядок их создания и прекращения деятельности; оказание содействия со стороны государства процессу создания государственно-частного партнерства в сфере образования;

– создание нормативно-методической базы, включающей разработку правил допуска к участию в государственно-частном партнерстве коммерческих и некоммерческих организаций различных организационно-правовых форм, разработку механизмов, защищающих участников государственно-частного партнерства от нарушения их прав, а также контроля целевого использования механизмов государственно-частного партнерства, введение санкций за нарушение правил деятельности;

– формирование системы открытости информации о деятельности государственно-частного партнерства, включая состав, сроки и формы предоставления отчетности, создание публично доступных информационных баз;

– создание и поддержание системы управления, мониторинга и надзора за деятельностью государственно-частного партнерства в сфере образования, включая действенный механизм санкций и возмещения ущерба, нанесенного противоправными действиями в области государственно-частного партнерства;

– усиление значимости социальных выгод и преимуществ, которые получает участник государственно-частного партнерства, в виде повышения статуса социально-ориентированного инвестора, превращение данного статуса в фактор, влияющий на стоимость бизнеса компании-инвестора; оптимизация законодательной и нормативной базы, облегчающей создание государственно-частного партнерства;

– стимулирование и инициирование создания государственно-частного партнерства в сфере образования в рамках крупных проектов национального масштаба (создание технополисов, технопарков, академгородков, реализация проекта по созданию национального университета);

– предотвращение негативного воздействия на систему образования нарушения законодательства в области государственно-частного партнерства.

Приоритетными для государства формами государственно-частного партнерства являются партнерские инвестиционные проекты, совместная научно-исследовательская и научно-практическая деятельность, управление имуществом образовательного учреждения, образовательная, конференциальная и издательская деятельность, экономическая и финансовая поддержка образовательного учреждения; развитие форм общественного взаимодействия в сфере образования; развитие государственно-частного партнерства на основе соглашений, не налагающих гражданско-правовых обязательств [2]

Механизмы, обеспечивающие стимулирование участия коммерческих организаций в государственно-частном партнерстве могут быть представлены в следующем виде:

– подготовка специалистов высокого профессионального квалификационного уровня;

– применение налоговых льгот, снижение ставок по региональным и местным налогам, отсрочка или рассрочка в уплате налогов, предоставление инвестиционного налогового кредита бизнесу, принимающему участие в государственно-частном партнерстве, а также представление субсидий, бюджетных кредитов и бюджетных ассигнований, государственных и муниципальных гарантий, компенсаций снижения процентной ставки по кредитам, предоставление обеспечения и снижения ставок арендной платы;

– повышение общественного статуса партнера-благотворителя;

– устранение недоработок в законодательстве, детальная проработка вопросов юридического характера, связанных с имуществом, находящимся в оперативном управлении, заключения долгосрочных договоров на поставку товаров (оказание услуг) для государственных и муниципальных нужд.

Перспективной для применения государственно-частного партнерства организационно-правовой формой вуза выступает форма автономного учреждения, которая является более открытой для всех субъектов предпринимательского сектора [3].

Стимулирование таких вузов, обладающих формой автономного учреждения, к применению в своей деятельности одной из форм государственно-частного партнерства возможно, в том числе, через рассмотрение государственно-частного партнерства как элемента инноваций в образовательной деятельности, которая обеспечивается финансовой поддержкой со стороны государства.

Конечно, государство должно обеспечивать благоприятные внешние условия для осуществления инвестиций в сферу образования, к числу которых относится придание высокого общественного и социального статуса коммерческой организации, осуществляющей социально-ориентированные инвестиции.

Суть концепции социально-ориентированных инвестиций проявляется в целенаправленном выборе инвестором конкретных объектов и методов инвестирования для выражения собственных моральных принципов и убеждений и в целях содействия решению общественно-значимых проблем и задач.

Как правило, комплекс общественно-значимых проблем можно классифицировать в рамках следующих направлений социально-ответственного инвестирования:

- социальное инвестирование – соблюдение прав человека, свободный доступ к медицинской помощи, образованию, благотворительность и др.;
- этическое инвестирование – отказ от инвестиций в производство и продажу оружия, военных конфликтов и др.;
- экологическое инвестирование.

Государственно-частное партнерство представляет собой особую форму сотрудничества между государством и бизнесом (точнее между его субъектами), построенную на принципах объединения имеющихся ресурсов и использования взаимных преимуществ его субъектами, которые преследуют главную цель – оказание общественно-значимых услуг при условии достижения взаимной дополнительной выгоды на основе заранее определенной формы распределения рисков.

Особый статус участников государственно-частного партнерства, а также приоритет общественно-значимых целей его функционирования, включая социальный характер получаемых выгод и преимуществ, определяют особую систему экономических отношений между ними.

Готовность образовательного учреждения к участию в государственно-частном партнерстве определяется его экономическим и управленческим потенциалом (возможностями).

Уровень экономического потенциала образовательного учреждения определяется качеством образовательного процесса и его инновационностью, степенью интеграции образовательной и научно-исследовательской деятельности, наличием у образовательного учреждения стратегии развития с учетом профиля его деятельности, степенью открытости образовательного учреждения для взаимодействия с субъектами предпринимательского сектора, а также скоростью расширения доли образовательного учреждения на рынке образовательных услуг.

Уровень управленческого потенциала образовательного учреждения определяется степенью устойчивости организационной структуры управления им, ее гибкостью и эффективностью, профессионализмом руководящего состава персонала, наличием кадровой политики, информационной открытостью образовательного учреждения, ориентацией на рыночные механизмы развития, использование стандартов организационного поведения, наличие системы управления внутренними и внешними рисками.

Дополнительными критериями уровня развития экономического потенциала являются:

- наличие среднесрочной программы развития вуза, учитывающей сильные и слабые стороны его территориального расположения, профиля деятельности, предпочтений потенциальных абитуриентов и потребностей рынка труда;
- наличие кадровой политики вуза, направленной на повышение квалификации и профессионального уровня персонала, привлечение молодых преподавателей, обоснованный подбор и расстановку кадров, повышение доли участия профессорско-преподавательского состава в управлении образовательным учреждением, внедрение эффективных технологий в систему управления персоналом;
- наличие финансовой и инвестиционной политики вуза, направленной на расширение образовательной и научной деятельности за счет активного внедрения рыночных механизмов развития вуза;
- наличие подготовленных инвестиционных проектов, перспективных для реализации через механизм государственно-частного партнерства или реализованных инвестиционных проектов;
- наличие эффективной системы раскрытия информации (юридической, образовательной, финансовой).

На основе всего вышесказанного следует отметить, что формирование и развитие национальной модели государственно-частного партнерства в значительной степени определяется готовностью субъектов предпринимательского сектора и государства взаимодействовать друг с другом на основе партнерских отношений.

Таким образом, создавая совместно с предпринимательством образовательные организации, государство получает развитый конкурентный рынок образовательных услуг, извлекает экономию в расходовании бюджетных средств на развитие системы образования; бизнес, финансирующий деятельность образовательных организаций; получает возможность участвовать в управлении этими организациями, формировать социальный заказ системе образования, выстраивая учебный процесс в соответствии с потребностями рынка труда, определяя приоритеты развития образовательной организации, и влиять на качество подготовки специалистов, а образовательные организации получают финансовые ресурсы, необходимые для развития образовательной деятельности, соответствующей современным требованиям, и возможность давать обучающимся знания, максимально приближенные к запросам современного бизнеса.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Бейкер, К. Содержание образовательных стандартов как форма социального партнерства в образовании / К. Бейкер // Материалы международной конференции «Сотрудничество во имя прогресса»: 1 – 5 октября 2009 г. – СПб.: Британский Совет, 2009. – С. 12–18.
2. Государственно-частное партнерство в образовании: законодательный аспект (рабочие материалы к «Круглому столу» в Государственной Думе ФС РФ (Москва, 18.10.07) // Журнал «Недвижимость и инвестиции. Правовое регулирование». – 2007. – № 3 – 4 (32 – 33), декабрь.
3. Ежегодный Национальный доклад о состоянии и развитии системы образования (2001 – 2004 гг.), опубликован Федеральной службой государственной статистики (www.stat.edu.ru).
4. Иванова, З. А. Зарубежный опыт развития частного-общественного партнерства в сфере образования / З. А. Иванова // Журнал «Современная наука: актуальные проблемы теории и практики». – 2011. – № 2. – С. 12–14.
5. Извекова, К. Д. Эффективность использования аутсорсинга для муниципальных детских садов и школ / К. Д. Извекова // Журнал «Справочник руководителя образовательного учреждения». – 2010. – № 8. – С. 8–10.
6. Концепция модернизации российского образования на период до 2010 года, одобренная распоряжением Правительства РФ от 29.12.01 № 1756-р.
7. Мангутова, И. В. Частно-государственное партнерство в образовании. Разработка эффективных механизмов ЧТП в общем образовании. Аналитика, исследования, описания / И. В. Мангутова, М. Е. Белецкий. – М.: АНО «Центр социальных исследований и инноваций». – 2011. – 88 с.
8. Пономарев, М. А. Частно-государственное партнерство в сфере образования: проблемы развития / М. А. Пономарев. – М.: АНО «Центр социальных исследований и инноваций». – 2012. – 30 с.
9. Федеральная целевая программа развития образования на 2006 – 2010 гг., утвержденная Постановлением Правительства РФ от 23.12.05 № 803.
10. Федеральный закон от 12.01.96 № 7-ФЗ «О некоммерческих организациях», Постановление ВАС РФ от 21.12.04 № 11359/04.
11. Ефимова, Л. И. Некоторые модели государственно-частных партнерств: тенденции и зарубежный опыт / Л. И. Ефимова [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://eatc.ru/rus/doc_id_71.book_1.php (дата обращения 01.09.2012).
12. Колесникова, К. И. Частно-государственное партнерство: опыт зарубежных стран и перспективы для России / К. И. Колесникова // Интернет-журнал «Научный вестник». – 08.03.2011 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://vestnik.ru/ru-ru/issue> (дата обращения 26.07.2012).
13. East Renfrewshire council. – Public private partnership ppp2 project. Building schools for the 21st century: 2004 [Электронный ресурс]. – URL: [http://eastrenfrewshire.gov.uk/txt/fbc/29_12_04_\(pdf\).pdf](http://eastrenfrewshire.gov.uk/txt/fbc/29_12_04_(pdf).pdf). (дата обращения 25.09.2012).

Материал поступил в редакцию 27.05.16.

PUBLIC PRIVATE PARTNERSHIP IN EDUCATION SECTOR OF RUSSIA

N.Yu. Veselova¹, A.E. Eroyan², E.O. Smychagin³

¹ Candidate of Pedagogic Sciences, Associate Professor, ² Candidate of Economic Sciences, Associate Professor,

³ Candidate for a Master's Degree

Kuban State University of Technology (Krasnodar), Russia

Abstract. *The urgency of this issue is determined by a whole range of barriers, which come from outside exercising significant influence on the performance of educational establishments, their carrying-out of activities and consequently on the quality of educational services they provide, thus social and economic development warrants a more detailed study. The development of public private partnership in the field of education is one of the ways to improve the efficiency of educational system in Russia, since this mechanism enables to engage in the management of educational establishment the concerned representatives of different groups including government, municipalities, charities, business and public (parental communities).*

Keywords: *higher education sector, educational establishment, partnership, mechanism, public private partnership.*

УДК 338.012

МЕХАНИЗМ ГОСУДАРСТВЕННОГО СТИМУЛИРОВАНИЯ МОДЕРНИЗАЦИИ ПРОМЫШЛЕННОСТИ В АЗЕРБАЙДЖАНЕ

А.В. Гаджиев¹, Л.А. Гамидова²

¹ кандидат экономических наук, доцент, заведующий кафедры «Экономика предприятия»,

² кандидат экономических наук, доцент, докторант кафедры «Экономика предприятия»
Азербайджанский государственный экономический университет (Баку), Азербайджан

***Аннотация.** Чтобы повысить эффективность азербайджанской экономики, требуются масштабные инвестиции в приоритетные отрасли промышленности. Однако финансирование крупных проектов по модернизации производства и развитию инфраструктуры невозможно без поддержки государства, располагающего достаточными инвестиционными ресурсами. То есть, модернизация промышленности ныне остается важнейшей общегосударственной задачей. Успешная реализация этой задачи требует создания и эффективного функционирования национальной системы поддержки инноваций и технологического развития. Последнее способствует массовому обновлению производственных мощностей на базе передовых научно-технических разработок. Для этого необходим конкурентоспособный национальный исследовательский сектор, который может перевести экономику на инновационный путь развития. Важно также обеспечить поддержку инновационного бизнеса и расширять спрос на инновации в промышленности.*

***Ключевые слова:** модернизация; государственная политика; нефтегазовый сектор; промышленность; Азербайджан.*

В современных продолжающихся кризисных условиях одним из важнейших приоритетов государственной политики выступает модернизация экономики. В решении этой задачи особая роль отводится предприятиям промышленности как главным «поставщикам» технических и технологических инноваций. Модернизация промышленности в технологическом отношении предполагает ее «подтягивание» до современных стандартов, которые задаются странами-лидерами технологического прогресса. При этом технологическое развитие неотделимо от институциональных условий функционирования экономики.

Вопросы модернизации промышленности в последние годы стали прерогативой государства. Анализируя политику государств, имевших положительный опыт модернизации, правительство Азербайджана определило, что модернизацию необходимо осуществлять, основываясь на новейших научных и технических достижениях. Другими словами, стране нужна инновационная, так называемая, «креативная» модернизация. Такая модернизация опирается прежде всего на творческие инновационные разработки в экономической, политической, научной и образовательной сферах [5].

Следовательно, основным инициатором и проводником политики модернизации в промышленности Азербайджана выступает государство. То есть, более приемлемой политикой модернизации является «девелопментализм». Именно государство определило основные приоритетные направления модернизации экономики, переориентации национального производства на развитие нефтегазового сектора [6].

Система государственного механизма поддержки модернизации на среднесрочный период развития промышленности содержится в «Государственной Программе развития промышленности Азербайджанской Республики на 2015-2020 годы». Согласно этой Программе, к государственным механизмам поддержки модернизации относятся:

- субсидирование и прямое финансирование наиболее важных для государства проектов;
- компенсация государством предприятию части стоимости оборудования при покупке им новой техники;
- программы государственных гарантий по кредитам;
- поддержка модернизируемых предприятий посредством предоставления налоговых льгот;
- регулирование амортизационных отчислений предприятий [1].

Основными целями модернизации промышленности республики выступают:

- обеспечение стабильных темпов роста промышленного производства на основе развития, создания и освоения современных интенсивных технологий;
- выпуск высокотехнологичной продукции, конкурентоспособной на мировом и отечественном рынках;
- реализация инновационных проектов;
- обеспечение всех отраслей экономики и население страны в необходимом объеме топливно-энергетическими ресурсами.

Исходя из целей модернизации экономики, правительство страны выделило нижеследующие основные ее направления:

- инновационное развитие Азербайджана, предполагающее освоение предприятиями новых современных технологий, производство новой продукции, конкурентной на мировых рынках, расширение экспортных рынков;
- интенсивная технологическая модернизация неконкурентных отраслей промышленности;
- модернизация энергетической и тяжелой промышленности;
- диверсификация национальной экономики, отход от нефтяного сектора, увеличение производства конечной продукции при помощи высоких технологий, рост конкурентоспособности отраслей обрабатывающей промышленности;
- осуществление институциональных преобразований, упрочение рыночных институтов, создание благоприятных условий для развития предпринимательства и привлечения инвестиций.

Немаловажное значение для модернизации промышленности имеет уровень развития институциональной среды. При отсутствии четких норм, правил, законов, связанных с экономической, политической, финансовой сферой, возрастают риски инвестирования в отрасли промышленности, что в итоге приводит к спаду инвестиционной активности. Поэтому так важно осуществление модернизации в институциональной среде. В общем, роль государственных институтов в осуществлении модернизации состоит в обеспечении устойчивого развития экономики, пропорциональном развитии отраслей нефтяного сектора [2].

Основные направления развития страны в ближайшие годы связаны с созданием Сумгайытского химико-промышленного парка, Балаханского промышленного парка в Баку, парка высоких технологий в Мингячевире, комплекса по производству стали, заводов по переработке золота в Дашкесане и Геранбое, Гарадахского цементного завода в соответствии с Концепцией развития «Азербайджан–2020: взгляд в будущее». Реализация Концепции создаст фундаментальную модернизированную экономическую, социальную и политическую основу для перехода в ближайшее время в информационное общество [4].

За последние годы в стране созданы благоприятные условия для развития нефтяного сектора, функционируют технопарки, расширяется деятельность малых и средних предприятий. Немалую роль в этом играет оказание государством необходимой поддержки частному сектору, предоставление предпринимателям льготных кредитов. Согласно вступившим в силу с 1 января 2013 года дополнениям в Налоговый кодекс Азербайджанской Республики, инвестиционная и производственная деятельность, связанная с развитием в Азербайджане промышленных и технологических парков, освобождена от уплаты всех налогов (кроме подоходного налога с физических лиц) в течение 7 лет.

В целом, «азербайджанская модель» модернизации экономики включает следующие направления:

- создание благоприятного климата для развития и стимулирования частного малого и среднего предпринимательства;
- проведение институциональных реформ, направленных прежде всего на повышение эффективности государственного управления, антикоррупционные меры, уменьшение административных барьеров, реформирование системы государственных закупок.
- обеспечение со стороны государства гарантии прав собственности;
- реформирование социальной сферы, включая совершенствование механизма социальной помощи и воспроизводства человеческого капитала;
- повышение заинтересованности и вовлечение граждан и общественных организаций в процесс осуществления реформ.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Государственная Программа развития промышленности Азербайджанской Республики на 2015-2020 годы.
2. Иода, Ю.В. Институциональные аспекты модернизации в России / Ю.В. Иода // Социально-экономические явления и процессы. – 2012. – № 12. – С. 104-105
3. Караваев, А. Новый виток модернизации: азербайджанская модель / А. Караваев // «Российская газета», 5 сентября 2011 г.
4. Концепция развития «Азербайджан–2020: взгляд в будущее». – С. 33-35
5. Мехтиев, Р. Азербайджанская идея в XXI веке в контексте нации креативных людей. Часть II. Модернизация и инновационная экономика / Р. Мехтиев // Газета «Бакинский Рабочий». – 20 июня 2013 г.
6. Райнерт, Эрик. Девелопментализм – ускоренное индустриальное развитие / Эрик Райнерт // Эксперт, 2010 г. №1 (735). <http://expert.ru/expert/2011/01/povtorenie-projdenogo/>

Материал поступил в редакцию 23.05.16.

**THE MECHANISM OF GOVERNMENTAL PROMOTION
OF INDUSTRY MODERNIZATION IN AZERBAIJAN**

A.V. Gadzhiev¹, L.A. Gamidova²

¹ Candidate of Economic Sciences, Associate Professor, Head of Enterprise Economics Department,

² Candidate of Economic Sciences, Associate Professor,
Candidate for a Doctor's Degree of Enterprise Economics Department
Azerbaijan State University of Economics (Baku), Azerbaijan

***Abstract.** The large-scale investments into priority sectors of industry are required for improving the efficiency of Azerbaijani economy. However, the financing of major projects on production modernization and infrastructure development is impossible without government support which has sufficient investment resources. Thus, nowadays the modernization of the industry remains a major nationwide task. The successful implementation of this task requires the development and effective functioning of the national system of support of innovation and technological development. The last one promotes the massive improvement of production capacities based on advanced scientific and technological developments. This requires a competitive national research sector, which can lead the economy to the innovation development way. It is also important to provide support for innovative business and expand the demand for innovation in the industry.*

***Keywords:** modernization; state policy; non-oil sector; industry; Azerbaijan.*

УДК 338.984, 65.01

УПРАВЛЕНИЕ ЗНАНИЯМИ В ЯДЕРНОЙ ЭНЕРГЕТИКЕ

О.С. Демкина¹, А.В. Матвеев², В.В. Харитонов³¹ магистрант кафедры экономики и менеджмента в промышленности, ² начальник отдела регулирования инжиниринговой деятельности, ³ заместитель директора экономико-аналитического института^{1,3} Национальный исследовательский ядерный университет – «Московский инженерно-физический институт»,
² Отраслевой центр капитального строительства ГК «Росатом» (Москва), Россия

Аннотация. Внедрение системы управления знаниями на предприятии – это сложная задача, которая требует больших временных и финансовых затрат. Однако при успешном решении данной задачи предприятие получает колоссальные конкурентные преимущества, так как имеет возможность быстро реагировать на изменения в своем сегменте рынка. В данной статье рассмотрены особенности формирования системы управления знаниями на предприятиях ядерной отрасли на примере Госкорпорации «Росатом». Выделены основные этапы и лучшие практики внедрения системы управления знаниями в ядерной отрасли.

Ключевые слова: система управления знаниями, ядерная энергетика, глобальное технологическое лидерство, конкурентоспособность отрасли, инновационное развитие, специализированные критические знания, управление результатами интеллектуальной деятельности, коммерциализация результатов интеллектуальной деятельности.

Этапы внедрения системы управления знаниями в работу предприятия

Сегодня знания становятся ключевым ресурсом развития организаций и основой инновационной деятельности, а управление знаниями является важнейшим организационным ресурсом, который позволяет компании сохранить и приумножить свои конкурентные преимущества.

Итак, что же мы имеем в виду, когда говорим об управлении знаниями? Существует множество определений данного понятия, однако мы остановимся на следующем: управление знаниями – это комплексный, систематический подход к процессу определения, получения, преобразования, развития, распространения, использования, передачи и сохранения знаний, связанных с достижением определенных целей. Это качественно иной инновационный уровень корпоративного управления активами компании, при котором накопленные знания и опыт работников не теряются, а эффективно используются для выполнения важных для компании задач наиболее оптимальным способом [9].

Впервые термин «управление знаниями» был введен Карлом Виингом в 1986 году, а уже через пять лет в 1991 году в шведской страховой компании «Скандия» официально утверждается пост директора по управлению знаниями (англ. Chief Knowledge Officer).

В последующие годы концепция управления знаниями получила широкое распространение в различных сферах. Сегодня как небольшие компании, так и крупные корпорации (IBM, Siemens, Shell, ГК «Росатом» и др.) имеют собственные стратегии и системы управления знаниями.

Система управления знаниями (СУЗ) любой организации состоит из трех основных компонентов: люди, процессы, технологии. Ведущая роль здесь, конечно же, отводится людям, так как именно от их готовности делиться знаниями и повторно их использовать зависит процесс управления знаниями. Эффективный обмен знаниями во многом определяется динамикой изменения организационной (корпоративной) культуры. Особенно важный ее элемент – общий уровень доверия среди сотрудников внутри организации: сотрудники должны быть уверены в том, что они не подвергают себя чрезмерному риску, делясь своими знаниями и опытом с коллегами по работе. В свою очередь, технологии обеспечивают доступ к информации и ее хранение, а процессы управления знаниями позволяют находить, создавать, собирать и передавать знания.

СУЗ даёт компаниям серьёзные конкурентные преимущества: экономится время на подготовку и адаптацию персонала, минимизируются риски на принятие некорректных решений, уменьшаются затраты на выполнение задач, что влияет на темпы развития компании. Специалисты выделяют семь основных шагов, которые необходимо преодолеть компании для создания системы управления знаниями [2]:

1. Создание платформ для обмена знаниями и концентрации всей необходимой научной и технологической информации в едином пространстве. ИТ-технологии сегодня доступны и стоят относительно недорого. Они позволяют хранить, быстро находить и обмениваться научно-технической информацией.

2. Развитие экспертных сетей, построение внутренней системы экспертиз. Создание экспертных систем – один из самых серьезных вопросов при построении системы управления знаниями. Использование внешних консультантов – это только первая ступень развития. Дальнейшее развитие возможно только при наличии внутренней системы экспертизы.

3. Решение вопросов интеллектуальной собственности. Оформление прав на результаты интеллектуальной деятельности – это отдельная задача, которая требует специальных навыков, освоения необходимых процедур, разработки внутренних регламентов.

4. Менторство и передача знаний новому поколению. Единственным способом обновления знаний является научно-техническая деятельность. Важно иметь в компании людей, которые проводят собственные исследования и являются лидерами в своем направлении деятельности, а также понимают принципы построения, создания, сохранения и трансфера знаний для следующих поколений.

5. Программы для постоянного развития технических компетенций. Развитие технических компетенций означает использование постоянных программ профессионального роста и профессионального обучения. Необходимо формировать курсы повышения квалификации, организовывать обмен специалистами, направлять на стажировку и осуществлять ротацию с другими компаниями. Знания быстро устаревают и нуждаются в постоянном обновлении.

6. Выявление талантов. Эмоциональный интеллект, непреодолимое внутреннее стремление к деятельности, энтузиазм являются серьезнейшими элементами при построении бизнес-систем и успешном развитии бизнеса. Выявить людей с подобными качествами возможно с помощью системы управления знаниями, их необходимо активно поддерживать.

7. Поддержка топ-менеджерами проектов СУЗ. Для реализации проектов в области управления знаниями необходима их поддержка со стороны топ-менеджмента. На первых этапах становления и развития системы – финансовая, а в части включения проектов и программ УЗ в приоритеты развития компании – стратегическая. Это позволяет мотивировать сотрудников, решать задачи, связанные с инициацией проектов по УЗ и последующей их интеграцией в бизнес-процессы компании [2].

Особенности управления знаниями в ядерной отрасли

Стоит отметить, что управление знаниями в ядерной отрасли серьезно отличается от аналогичных процессов в других промышленных областях. Это обусловлено прежде всего высокой наукоемкостью и длительностью процесса накопления информации, большими затратами, необходимостью сохранения баланса между пространством и сохранением ядерных знаний и др.

По данным МАГАТЭ, поддержание компетенции в организациях ядерной промышленности и органах ядерного регулирования станет в ближайшем будущем одной из самых серьезных проблем [3]. Во многих странах уже сейчас довольно остро стоит вопрос о потере специализированных критически важных знаний. Причин здесь несколько: отсутствие методов формализации и сохранения опыта специалистов, выход на пенсию квалифицированного персонала, нехватка молодых специалистов, трудности в процессе подготовки и переподготовки кадров, отсутствие системного подхода, сокращение финансирования и т. д. В ряде других стран, впервые вставших на путь развития ядерной энергетики, наоборот, еще не сформирована полноценная инфраструктура с высококвалифицированными кадрами, поэтому формирующаяся инфраструктура нуждается в быстром и полноценном освоении ядерных знаний. Все это оказывает влияние на конкурентоспособность отрасли и создает необходимость управления ядерными знаниями.

Знания в области ядерной энергетики можно разделить на те, которые свободно передаются и используются, и на те, что являются доступными только для ограниченного числа специалистов, ввиду своей узкой направленности или секретности. Собственно знания, носителями которых является узкий круг специалистов, находятся в так называемой зоне риска, и их сохранение и передача является одной из основных задач. Однако должно быть четкое понимание необходимости соблюдения баланса между вопросами безопасности и нераспространения и использованием ядерных технологий для мирных целей.

Система управления знаниями в ГК «Росатом»

Государственная корпорация «Росатом» объединила около 400 предприятий и научных организаций, в числе которых – все гражданские компании атомной отрасли России, предприятия ядерного оружейного комплекса, научно-исследовательские организации и единственный в мире атомный ледокольный флот. Чуть менее половины работников предприятий ГК «Росатом» – люди предпенсионного или пенсионного возраста, имеющие уникальные знания и опыт в области конструкторских разработок и технологий производства. В связи с этим в 2010 году руководство компании пришло к осознанию необходимости проведения системной политики в области управления знаниями, а также увеличения числа сотрудников в возрасте до 35 лет во избежание дефицита кадров и своевременной передачи знаний от поколения к поколению.

В ГК «Росатом» работа по созданию системы управления знаниями (СУЗ) началась в 2011 г., когда в рамках «Программы инновационного развития и технологической модернизации Госкорпорации «Росатом» на период до 2020 года» было принято решение разработать соответствующую концепцию. Исходя из этого, при подготовке концепции был изучен большой массив информации относительно накопленных в отрасли знаний, опыта зарубежных компаний со сходными сферами деятельности и общими рынками, сопоставимым масштабом и экспертными референциями.

Согласно концепции, в ГК «Росатом» выделено три функциональных блока СУЗ. В рамках каждого блока проводятся разного рода мероприятия с целью формализации, выявления, охраны и коммерциализации знаний (рис. 1). В целом работа в рамках блоков была построена следующим образом:

Блок «Управление научным сообществом»

- ✓ реформирование научно-технических советов, которые теперь выступают как консультативные и экспертные органы;

- ✓ подготовка и обучение кадров под задачи развития СУЗ по средствам проведения семинаров и конференций, в том числе с участием экспертов МАГАТЭ, а также прохождения стажировок в компаниях-технологических лидерах;

- ✓ работа с опорными вузами за счет выстраивания системы, которая ведет потенциального сотрудника от школы через вуз и до его адаптации на рабочем месте;
- ✓ внедрение технологий краудсорсинга и проведение открытых конкурсов для привлечения талантливых ученых и инженеров (Открытый конкурс «10 инновационных задач атомной промышленности»);
- ✓ сохранение критически важных знаний путем инициирования проекта «Мост поколений», целью которого является разработка и внедрение системы выявления критических знаний, оценки рисков их потери, преемственности знаний и сохранения лучших отраслевых практик.



Рис. 1. Функциональные блоки СУЗ ГК «Росатом»

Блок «Управление научно-техническим контентом»

- ✓ оцифровка данных и работа по созданию электронной библиотеки «Росатома»;
- ✓ создание портала научно-технической информации с учетом того, что создаваемые отраслевые каталоги в рамках порталов научно-технической информации должны сопрягаться не только с различными системами классификации научно-технической информации, существующими в РФ, но и с рекомендациями МАГАТЭ.

Блок «Управление результатами интеллектуальной деятельности»

- ✓ внедрение системы «Антиплагиат» для исключения дублирования информации внутри системы;
- ✓ реорганизация бизнес-процессов по управлению РИД, которая, в конечном счете, должна привести к коммерциализации результатов интеллектуальной деятельности.

В 2014 году с целью повышения эффективности управления интеллектуальной собственностью в ГК «Росатом» создан отраслевой центр компетенций по управлению интеллектуальной собственностью и подготовлена к вводу в промышленную эксплуатацию информационная система управления правами на результаты интеллектуальной деятельности (ИСУПРИД), интегрированная с государственной информационной системой ЕГИСУ НИОКР [10].

В настоящее время Госкорпорацией «Росатом» ведется последовательная трансформация системы управления знаниями и интеллектуальной собственностью, направленная на развитие экспортного потенциала и достижение глобального технологического лидерства как стратегической цели Корпорации. Перед проектными организациями отрасли ставятся задачи по разработке при выполнении НИР и ОКР преимущественно инновационных проектов продукции, содержащих объекты интеллектуальной собственности (ОИС). Решение этих задач невозможно без повышения эффективности управления проектами и НИОКР, что, в свою очередь, требует разработки системы «связанных» показателей эффективности НИОКР и инновационной деятельности в целом, увязывающей бизнес Госкорпорации «Росатом» в единый согласованный комплекс мероприятий и обеспечивающей достижение стратегических целей Корпорации [11].

ГК «Росатом» является одной из ведущих мировых компаний в сфере управления инновациями в России. С 2009 по 2016 год ГК «Росатом» увеличила объем инвестиций в своё инновационное развитие только по линии финансирования научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ с 0,5 % от ежегодной выручки до 4,5 %. По предварительным результатам, ГК «Росатом» твердо входит в пятерку лидеров по управлению инновациями. Таких результатов невозможно достичь без внедрения целостной цепочки инновационного развития, начиная от вопросов подготовки персонала по управлению знаниями и заканчивая финансированием фундаментальных исследований. За последние пять лет ГК «Росатом» создала инфраструктуру управления знаниями, базирующуюся на грамотных административных и бизнес-регламентах и информационных системах, которые позволяют формировать научное сообщество, способное пользоваться всем массивом знаний для достижения наилучших результатов [10].

Выводы

В условиях глобализации рынков ядерной энергетики, расширения географии сооружения АЭС, повышения международных требований к безопасности, роста конкуренции, сотрудничества компаний, а также роста авторитета интеллектуального капитала компаний все актуальнее становится проблема управления ядерными знаниями как критического элемента процесса формирования бизнес-стратегий.

Рассмотрев систему управления знаниями на примере ядерной отрасли и, в частности, Госкорпорации «Росатом», можно сделать следующие выводы:

1. При формировании системы управления знаниями в любой отрасли необходим комплексный подход, т. е. объединение усилий эксплуатирующих организаций, профильных предприятий, проектно-конструкторских институтов и образовательных учреждений;

2. Стратегии управления знаниями зачастую вводятся «вертикально» сверху вниз, особенно на крупных предприятиях, и не отражают конкретные потребности и проблемы, например, отдельно взятого цеха или отдела в пределах производственной компании. Для успешного встраивания процессов управления знаниями в производственные процессы необходимо внедрение стратегии не только вертикально, но и горизонтально (на уровне отделов планирования, цехов и т. д.), с привлечением специалистов различного уровня. Важнейшую роль играет своевременное информирование и обучение сотрудников, позволяющее им пользоваться системами знаний в своей ежедневной работе и активно участвовать в процессе их обновления;

3. Ядерная энергетика остро нуждается в доверии общества. Высокий уровень безопасности, который обеспечивается в том числе и благодаря эффективному управлению знаниями, позволяет смещать мнение социума по отношению к ядерной энергетике в положительную сторону;

4. Внедрение системы управления знаниями – трудоемкое и затратное мероприятие, однако в итоге оно позволяет добиться роста доходов и прибыли компании, защитить рынок от вторжения новых игроков, ускорить время вывода на рынок нового продукта, проникнуть в новые сегменты рынка, снизить затраты и развить новые продукты и услуги.

5. Приведенные выше процессы и средства могут быть адаптированы и модифицированы для использования в широком спектре организаций.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. «Росатом» делится знаниями / Под редакцией В. А. Першукова и Д. С. Медовникова. – М.: НИУ ВШЭ, ГК «Росатом». – 2012. – 152 с.
2. Вииг, К. Основы управления знаниями / К. Вииг. – М.: Город, 1986. – 371 с.
3. Дурхэм, Л. Управление знаниями на предприятиях ядерной отрасли / Л. Дурхэм, А. Косилов, Т. Мазур // Безопасность окружающей среды». – 2007. – № 2. – С. 72–76.
4. Планирование и проведение миссий по оказанию помощи в области управления знаниями в ядерной организации. – МАГАТЭ, Вена. – 2012. – IAEA-TECDOC-1586. – 69 с.
5. Публичный годовой отчет Госкорпорации «Росатом» за 2014 год. – 296 с.
6. Сорокина, О. Г. Формирование профессиональных компетенций специалистов крупных отраслевых корпораций на основе концепции управления знаниями (на примере ОАО «Российские железные дороги») / О. Г. Сорокина // Terra Economicus. – 2011. – Выпуск № 1–3. – Том 9.
7. Трофимова, Л. А. Управление знаниями: учебное пособие / Л. А. Трофимова, В. В. Трофимов. – СПб.: Изд-во СПбГУЭФ, 2012. – 77 с.
8. Управление рисками, связанными с потерей знаний в организациях ядерной промышленности. – МАГАТЭ, Вена. – 2012. – STI/PUB/1248. – 36 с.
9. Абызов, М. А. Росатом – ведущая компания в сфере инноваций / М. А. Абызов [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.atominfo.ru/newsn/u0058.htm> (дата обращения: 26.04.2016).
10. Зайцева, Е. Е. Концептуальные подходы к разработке системы «связанных» ключевых показателей эффективности инновационной деятельности на основе опыта АО «ОКБМ Африкантов» / Е. Е. Зайцева [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://rkm2016.opentechology.ru/course/view.php?id=9> (дата обращения: 21.04.2016).
11. Першуков, В. А. Система управления знаниями – инфраструктура инновационного развития / В. А. Першуков [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://rkm2016.opentechology.ru/course/view.php?id=7> (дата обращения: 27.04.2016).

Материал поступил в редакцию 23.05.16.

KNOWLEDGE MANAGEMENT IN NUCLEAR POWER INDUSTRY

O.S. Demkina¹, A.V. Matveev², V.V. Kharitonov³

¹ Master's Degree Student of Industrial Economics and Management Department, ² Head of Engineering Regulation Department, ³ Deputy Director of Economic and Analytical Institute

^{1,3} National Research Nuclear University – Moscow Engineering Physics Institute,

² Industry Center for Capital Construction, “Rosatom” State Atomic Energy Corporation (Moscow), Russia

Abstract. *The introduction of a knowledge management system at a company is a complicated task that requires considerable expenditures of time and money. However, if successful, the company gains a solid competitive advantage, since it becomes able to rapidly respond to changing conditions in the business segment where it operates. In this article, the features of the knowledge management system development at the nuclear industry enterprises are considered as in the case of “Rosatom” State Atomic Energy Corporation. The critical phases and the best practices of introducing the knowledge management system in nuclear industry are identified.*

Keywords: *knowledge management system, nuclear power industry, global technological leadership, industry competitive ability, innovative development, industry-specific critical knowledge, management of the results of intellectual activity, commercialization of the results of intellectual activity.*

УДК 658.15

**МЕТОДИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ В ОЦЕНКЕ
ПЛАТЕЖЕСПОСОБНОСТИ КОММЕРЧЕСКИХ ОРГАНИЗАЦИЙ****А.Е. Дуйсембиева¹, Р.Д. Асемова²**¹ магистр экономических наук, старший преподаватель,² магистр по специальности «Учет и аудит», старший преподаватель

Таразский инновационно-гуманитарный университет, Республика Казахстан

***Аннотация.** В статье приводятся различные подходы к оценке платежеспособности организации. Платежеспособность следует интерпретировать как возможность предприятия своевременно расплачиваться по текущим обязательствам за счет ликвидных оборотных активов. Неплатежеспособное предприятие создает угрозу потери как собственных, так и привлеченных ресурсов.*

***Ключевые слова:** платежеспособность, финансовая устойчивость, финансовые активы, нефинансовые активы, кредиторская задолженность, дебиторская задолженность.*

Для выявления недостатков управления организации, а также для прогнозирования экономического состояния организации проводят оценку платежеспособности и финансовой устойчивости организации. Если организация финансово устойчива, платежеспособна, то она имеет преимущество перед другими организациями того же профиля в привлечении инвестиций, получении кредитов, выборе поставщиков. Чем выше устойчивость, тем более она независима от неожиданного изменения рыночной структуры и, следовательно, тем меньше риск оказаться на краю банкротства. Существует множество работ, посвященных анализу финансовой устойчивости. Так, под финансово устойчивым состоянием В. В. Ковалев понимает стабильное ведение деятельности компании в свете долгосрочной перспективы, которое характеризуется соотношением собственных и заемных средств. Более подробное определение дает Г. В. Савицкая, рассматривая финансовую устойчивость как внутреннее проявление состояния ресурсов компании, в основе которого лежит сбалансированность всех активов и пассивов в границах допустимого риска, обеспечивающих платежеспособность и инвестиционную привлекательность в долгосрочной перспективе, причем в данной интерпретации акцент делается на гибкость структуры капитала, которая должна обеспечить превышение доходов над расходами с целью сохранения платежеспособности [1]. В то же время Н. С. Пласкова отмечает, что финансовая устойчивость характеризует деятельность организации неоднозначно, то есть это не только способность организации поддерживать достигнутый уровень деловой активности, эффективности бизнеса, но и возможность наращивать его, гарантируя при этом платежеспособность. Здесь автор указывает также на рыночные условия и внутренние факторы, под воздействием которых организация должна сохранять структурное равновесие активов и пассивов [3].

Таким образом, под финансовой устойчивостью можно понимать такое состояние организации, при котором величина активов и пассивов находится в сбалансированном состоянии, обеспечивающем и гарантирующем платежеспособность организации, тем самым повышая инвестиционную привлекательность в условиях допустимого уровня финансового риска.

Для определения платежеспособности следует определить состояние ликвидности баланса и активов организации [2]. По степени ликвидности статьи активов условно можно разделить на четыре группы, выделяя наиболее и наименее ликвидные активы. Такая группировка в определенной степени носит условный характер, так как отнесение тех или иных статей оборотных средств к той или иной группе определяется конкретными условиями хозяйствования, сферой деятельности предприятия, соотношением текущих и долгосрочных активов. Так, у авторов Н. С. Пласковой и Л. Т. Гиляровской, например, имеются отличия в группировке активов и пассивов, а именно Н. С. Пласкова к быстро реализуемым активам (А2) относит краткосрочную дебиторскую задолженность (кроме просроченной и сомнительной); а Л.Т. Гиляровская, в свою очередь, в эту группу активов включает как краткосрочную, так и долгосрочную дебиторскую задолженность [4]. В связи с изменениями в бухгалтерской отчетности на сегодняшний момент внешний пользователь не имеет возможности оценить состояние дебиторской задолженности за анализируемый период по данным бухгалтерского баланса. В данной ситуации необходимо получить в бухгалтерии компании информацию о доле сомнительных (не погашенных в срок) долгов, их динамике, ранжировании по срокам неплатежа. Растущая доля сомнительных долгов с большими сроками просрочки платежа снижает вероятность поступления денежных средств в организацию к концу отчетного периода и увеличивает риск утраты платежеспособности.

Таким образом, платежеспособность по данным бухгалтерского баланса можно оценить лишь по самым общим критериям, основываясь на динамике величин оборотных активов и краткосрочных обязательств. Если опережающим оказывается рост оборотных активов, то потенциальные возможности оплаты обязательств возрастают. Наиболее распространенной характеристикой платежеспособности организации служат коэффициенты и дальнейшая интерпретация их динамики. Однако при различных методиках анализа платежеспособности

на практике коэффициенты во многих случаях используются в виде неупорядоченной и бессистемной совокупности. По нашему мнению, для получения наиболее точной характеристики значений ликвидности следует воспользоваться несколькими коэффициентами. Предприятие должно не просто систематически оценивать уровень своей ликвидности, но и управлять им, добиваясь такой оптимальной текущей платежеспособности, которая наилучшим образом соответствует его сегодняшним потребностям и прогнозным значениям.

Таким образом, можно сделать вывод, что аналитику при оценке финансовой устойчивости организации важно обосновать и применить такую методику для анализа платежеспособности, которая позволит получить наиболее приближенные или точные значения, характеризующие как степень ликвидности, так и уровень платежеспособности организации, а также выявить, каким негативным факторам, в дальнейшем трансформирующимся в неплатежеспособность, подвержено предприятие, что неизбежно приводит хозяйствующего субъекта к банкротству.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Григорьева, Т. И. Финансовый анализ для менеджеров: оценка, прогноз: учеб. пособие. 2-е изд., перераб. и доп. / Т. И. Григорьева. – М., 2013.
2. Концевой, Г. Р. Оценка платежеспособности и финансовой устойчивости организации / Г. Р. Концевой // Вестник Ижевской государственной сельскохозяйственной академии. – 2012. – № 4 (35). – С. 97–99.
3. Пласкова, Н. С. Экономический анализ: учебник. 3-е изд., перераб. и доп. / Н.С. Пласкова. – М., 2010. – 704 с. (Новое экономическое образование).
4. Экономический анализ: учеб. для вузов / под ред. Л. Т. Гиляровой. 2-е изд., доп. – М., 2014. – 615 с.

Материал поступил в редакцию 20.05.16.

METHODOLOGICAL APPROACHES IN SOLVENCY ASSESSMENT OF COMMERCIAL ORGANIZATIONS

A.E. Duysembieva¹, R.D. Asemova²

¹ Master of Economic Sciences, Senior Teacher,

² Master in Accounting and Audit, Senior Teacher

Taraz Innovation and Humanities University (Taraz), Republic of Kazakhstan

Abstract. *The article presents various approaches to the solvency assessment of a company. The solvency should be interpreted as a company's ability to pay off the current liabilities timely by means of the liquid current assets. An insolvent company creates a risk of losing both its own and borrowed resources.*

Keywords: *solvency, financial stability, financial assets, non-financial assets, payables, receivables.*

UDC 330

EFFECTS OF GOVERNMENT REGULATIONS ON THE RUSSIAN BEER INDUSTRY

Oruche Henry Chukwuma, Master Student
Peoples' Friendship University of Russia, Russia

Abstract. *The effects of government regulations have proven to be one of the main external factors affecting business (international and local) over the years. The Russian beer industry has been hit with a regulation, which has affected production and sales of beer in the country for a little over a year.*

Keywords: *government regulations, beer, business, plastic container.*

INTRODUCTION

There are many factors affecting international business (and even local business) all over the globe. The external factors are more complex for the companies and corporate organizations to keep under control, unlike the internal factors, which the corporate organizations can contain. But these external factors have proven to be more difficult for the corporate organizations to contain. Factors like competition, social or ethical factor – customs and traditions of the host nation, technological factor – the need to adapt to technological evolution and improvement, political factor – government regulations. The political factor has proven to be one of the major factors affecting business.

Government regulations, which differ within countries, have over the years damaged business ventures, driven investors away from the economy, put potential investors into doubts and in some cases has closed business entities. These regulations do arise reflecting the government's position, which compels businesspersons and corporate organizations to abide by business regulations.

ANALYSIS OF THE REGULATION ON THE RUSSIAN BEER INDUSTRY

The members of the State Duma of the Russian Federation passed a regulation that alcoholic drinks of more than 6 % of alcoholic volume must not be sold in a Polyethylene terephthalate (PET) container (commonly known as plastic container) of more than 1.5 liters with effect from 1st January, 2015. But from 1st July, 2015 alcoholic drinks of more than 5 % alcoholic volume must not be sold in a PET container of more than 1.0 liter. This regulation is regarded as a control on the production, sales and consumption of alcoholic drinks and not a ban [3].

It is widely believed that this regulation was passed due to the Ministry of Health's statistics that about 30 % of young boys and 20 % of young girls drinks alcohol daily, beer in particular. An overwhelming 80 % of alcoholic consumers prefer beer. The sales of alcoholic drinks increased 4 times for the past 15 years due to the increase in demand for beer.

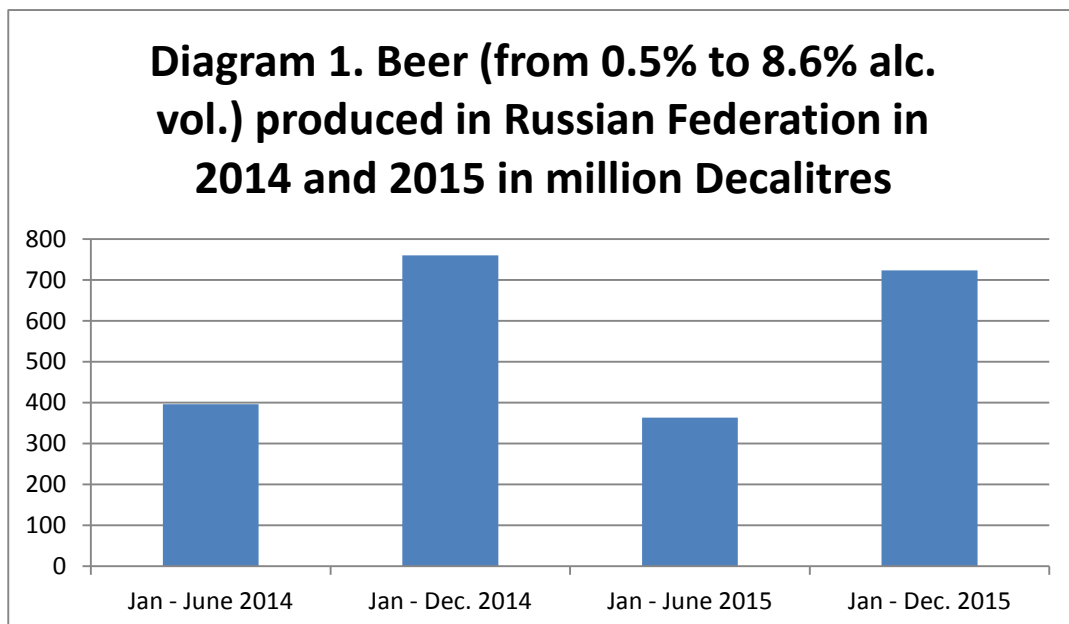
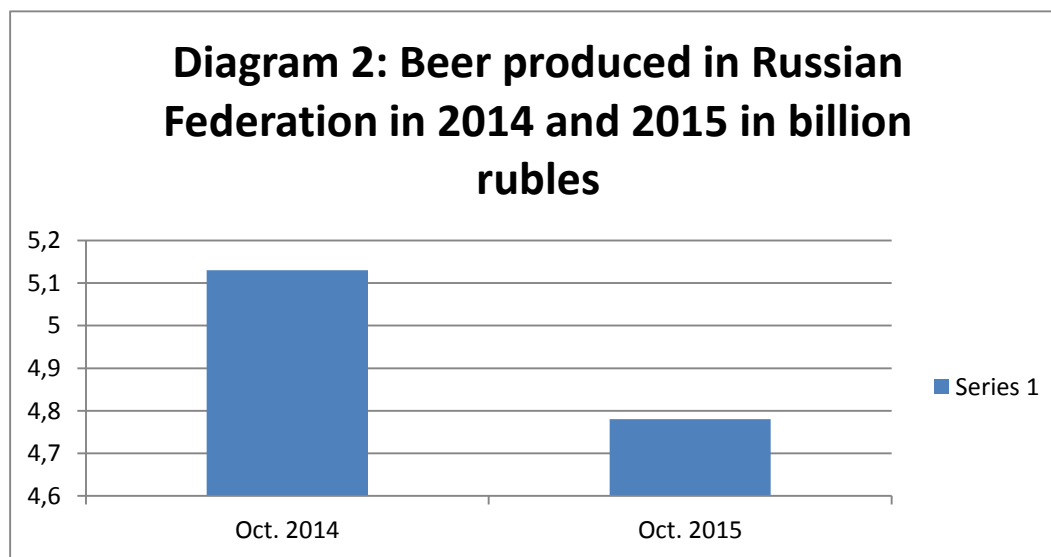


Diagram 1. *Beer Produced in Russian Federation in 2014 and 2015 in thousand decalitre (0.5-8.6 % of alcoholic volume). Source is Единая межведомственная информационно-статистическая система [1]*

The diagram 1 above shows the production of beer with alcoholic volume of 0.5 % to 8.6 % in 2014 and 2015 in 10³ dal. Due to the ban on the use of PET containers for bottling beer, the total production of beer in the year 2015 significantly decreased to 723 million dal and 363 million dal for the first half of 2015 (January – June) respectively,

as to compare to the total production of beer in 2014, which stood at 760 million dal and 396 million dal for the first half of 2014 respectively. This represents 8 % and 4.9 % decrease in production for the first half of the year and for the full year 2015 respectively.



*Diagram 2. Beer Produced in Russian Federation in 2014 and 2015 in thousands rubles.
Source: Единая межведомственная информационно-статистическая система [2]*

This decrease in production is believed to be brought about by the passage of the regulation. This regulation hereby, compels producers not to bottle beer of less than 5 % alcoholic volume, thereby causing the reduction in the quantity of beers produced in 2015. Diagram 2 above shows the production of beer in 2014 and 2015 in the Russian Federation in thousand Rubles. There is a remarkable decrease in the value of beers produced in 2014 and 2015. In 2014, a little over 5.13 billion rubles worth of beer were produced, but 4.78 billion Rubles worth of beer was produced by the same time in 2015. This represents a significant 6.7 % decrease in value of beers assumed to be sold in 2015.

Regulations are being passed for the benefit of the citizens and of course, this law is not an exception. Although the producers of alcoholic drinks may not be smiling about the passage of this regulation but the consumers can complain less due to the following reasons:

1. Plastic, from which 60 % of beers are being bottled, releases dibutyl phthalate in the alcohol. This is a toxic substance and its effect is hazardous to human health.
2. The stoppage of production of beer in plastic containers will help protect the environment, because in Russia, there is no regulation that compels the producers of alcoholic drinks to use biodegradable plastics instead of the toxic PET containers.
3. The stoppage of production of alcoholic drinks in plastic containers will reduce the percentage of poisoning and other malfunctions of the body. Also, the consumers will have the right to file an action in court against the producers of beer in plastics containers [4].

CONCLUSION

There have been rumors that the regulation was passed so as to reduce the influence of foreign beer producers in the nation's market. Anyways, the ban on the PET containers affected not only the foreign beer producers but also their local counterparts. It is needless to say, that the government is making regulations to fight off foreign investors. This is false, because the foreign investors also contribute immensely to the Russian's beer industry. Whichever way anyone wants to look at the scenario, the law has been passed and it's believed that the regulation will be finally cemented in the summer of 2016. This means that this regulation has come to stay and must be abided to, just like the popular saying "play the game or get played". However, it is expected that production of beer in the industry will bounce back to normal in the foreseeable future.

REFERENCES

1. Единая межведомственная информационно-статистическая система (ЕМИСС). – [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <https://www.fedstat.ru/indicator/40636>.
2. Единая межведомственная информационно-статистическая система (ЕМИСС). – [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <https://www.fedstat.ru/indicator/31042>.
3. Пиво в ПЭТ могут запретить уже в 2016 году, 14 апреля 2016. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://www.business.ru/article/593-pivo-v-pet-mogut-zapretit-uje-v-2016-godu>.
4. С 2016 года в России запретят пиво в пластиковых бутылках. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://ya2016.com/news/zapret-piva-v-plastikovyh-butylkah-2016/>.

Материал поступил в редакцию 17.05.16.

ВЛИЯНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ НА РОССИЙСКУЮ ПИВОВАРЕННУЮ ОТРАСЛЬ

Орuche Генри Чуквума, магистр
Российский университет дружбы народов, Россия

***Аннотация.** Установлено, что государственное регулирование является одним из основных внешних факторов, в течение многих лет влияющих на предпринимательство (международное и отечественное). Постановление, касающееся российской пивоваренной отрасли, чуть более года оказывает влияние на производство и продажу пива в стране.*

***Ключевые слова:** государственное регулирование, пиво, предпринимательство, пластиковая тара.*

УДК 336.647

ПРОБЛЕМЫ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ФИНАНСАМИ

К.Н. Тастанбекова, кандидат экономических наук, доцент
Таразский инновационно-гуманитарный университет, Республика Казахстан

***Аннотация.** В статье рассматриваются вопросы управления финансами на современных предприятиях. Выделены основные этапы финансово-экономического управления. Особое внимание уделено определению понятий «финансовая политика» и «финансовая стратегия».*

***Ключевые слова:** управление финансами, финансовые потребности, оборотный капитал, основные средства, финансовая политика, финансовая стратегия.*

Управление финансами предполагает принятие решений, касающихся крупных долгосрочных вложений и методов их финансирования, а также существенных изменений в структуре предприятия и методах ведения бизнеса. На сегодняшний день складывается ситуация, когда плановые показатели оперативного и стратегического характера не связаны между собой. В результате компания не развивается, сконцентрировавшись на текущих задачах и проблемах. Связь долгосрочного управления денежными средствами оперативно должна быть организована посредством анализа соответствия показателей текущего финансового и долгосрочного плана, с корректировкой текущих планов, с анализом выполнения показателей текущих и долгосрочных планов. Важно добиться согласованности анализа фактических, текущих и долгосрочных плановых показателей. При этом существует ряд инструментов и приемов, которые руководство компании может использовать для сохранения или увеличения ее производственного или коммерческого потенциала. Целью в данном случае является выбор наиболее эффективного сочетания доступных компании инструментов и приемов, наиболее полно соответствующих ее целям и стратегии. К числу основных вопросов, требующих решения, относятся: определение финансовых потребностей компании на длительный период с учетом планируемых действий во всех областях управления (определение того, какое финансирование и в каком объеме потребуется, а также в какие сроки и как будут использованы эти средства); выбор источников финансирования (определение того, какие альтернативные источники финансирования существуют, какие инструменты финансирования доступны); принятие решения о формировании структуры капитала на основе оценки влияния на компанию и на доступность для нее других источников финансирования в результате использования каждого из способов финансирования.

При определении финансовых потребностей компании следует принимать во внимание величины текущих оборотных активов (оборотного капитала), в том числе связанных с сезонными и другими колебаниями, а также постоянных активов (основных средств). При этом если финансирования из традиционных внутренних и внешних источников для реализации потенциала или роста компании не хватает, она вынуждена обращаться за капиталом, относящимся к разряду рискованного. В конечном счете все сводится к оптимизации денежной наличности и поддержанию финансового равновесия (иногда говорят о выживании компании) с наименьшими затратами, что является одной из главных задач любой компании. Эффективная система управления финансовыми ресурсами обеспечивает финансовую устойчивость предприятия и способствует повышению эффективности его функционирования [1]. Управление предприятием – это, по существу, совокупность мероприятий и решений на основе их подготовки и анализа и в соответствии со стратегическими и тактическими целями и задачами, планами деятельности [2]. Именно через управление и его результаты проявляется полезность и профессионализм управленцев, менеджеров, руководителей, влияющих через такие категории, как прибыль, стоимость капитала, заработная плата, дивиденды, инвестиции, социальные расходы и др. Управление финансами предприятия – это последовательная деятельность его работников по организации и управлению финансовыми отношениями, денежными фондами и денежными потоками.

Управление финансами стало важнейшей сферой деятельности любого субъекта социально-рыночного хозяйства, особенно предприятия, ведущего производственно-коммерческую деятельность. Изменение технологии производства, выход на новые рынки, расширение или свертывание объемов выпуска продукции основываются на глубоких финансовых расчетах, на стратегии привлечения, распределения, перераспределения и инвестирования финансовых ресурсов.

Финансовый менеджмент означает планирование, организацию, руководство аспектами финансово-хозяйственной деятельности, такими как закупки и использование средств предприятия и управления. Это означает применение принципов общего управления финансовыми ресурсами предприятия. Однако невозможно создать единый перечень аспектов такого управления, так как каждое предприятие имеет свое видение необходимости того или другого из них. Примерный список, меняющийся в зависимости от компании, включает следующие этапы финансово-экономического управления предприятия:

- разработка финансовой политики и финансовой стратегии предприятия (целеполагание);
- планирование: долгосрочное (инвестиционное) и краткосрочное финансовое (бюджетирование);

- создание финансово-экономической модели предприятия (включая аспекты автоматизации учета);
- финансовый анализ и другие аналитические процедуры;
- управление капиталом (активами и долгом);
- риск-менеджмент (некоторые выделяют его в особую область современного управления компанией);
- налоговое планирование и оптимизация.

Первый пункт перечня следует рассмотреть подробно ввиду его важности, а также неустановившейся терминологии. Важность данного аспекта обусловлена большими размерами корпораций. Содержание понятий «политика», «стратегия» и «тактика» и соподчиненность этих явлений подробно описана в работах Слепова В. А. и Громовой Е. И. [3]. Финансовая политика – это общая финансовая идеология предприятия, необходимая для достижения выбранной экономической цели. Финансовая стратегия – это совокупность методов, с помощью которых реализуется на практике финансовая политика предприятия. Финансовая тактика – это набор конкретных практических мер, способов и приемов выбранной финансовой стратегии. Актуальность управления финансовыми ресурсами возрастает во время финансового кризиса. Для менеджмента многих компаний в период нестабильной финансовой ситуации вопрос повышения эффективности работы, связанной с управлением финансами, стоит особенно остро. Особое значение приобретает контроль движения финансовых потоков на предприятии. Предприятиям важно понимать, где можно изыскать дефицитный финансовый ресурс для поддержки бизнеса, как оптимизировать финансовые потоки, тем самым уменьшить риски снижения ликвидности и исключить вероятность кассовых разрывов.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Ковалев, В. В. Финансовый менеджмент: теория и практика / В. В. Ковалев. – М.: Проспект, 2010. – 1024 с.
2. Пястолов, С. М. Анализ финансово-хозяйственной деятельности / С. М. Пястолов. – М.: Academia, 2010. – 336 с.
3. Слепов, В. А. О взаимосвязи финансовой политики, стратегии и тактики / В. А. Слепов, Е. И. Громова // Финансы. – 2003. – № 8. – С. 45–48.

Материал поступил в редакцию 20.05.16.

OBSTACLES TO THE IMPROVEMENT OF FINANCIAL MANAGEMENT SYSTEM

K.N. Tastanbekova, Candidate of Economic Sciences, Associate Professor
Taraz Innovation and Humanities University (Taraz), Republic of Kazakhstan

***Abstract.** The article deals with the issues of financial management at modern enterprises. The main phases of financial and economic management are specified. Special attention is given to defining the concepts of financial policy and financial strategy.*

***Keywords:** financial management, financial needs, working capital, fixed assets, financial policy, financial strategy.*

УДК 359.89(495+100)

НЕКОТОРЫЕ ВОПРОСЫ УПРАВЛЕНИЯ РЕПУТАЦИЕЙ КОМПАНИИ

Д.Е. Усюрова, докторант программы DBA
ALMA University (Алматы), Республика Казахстан

***Аннотация.** В данной научной статье рассматриваются вопросы управления репутацией компании. Это вопросы деловой репутации, репутационного менеджмента, связи с общественностью. Автор проанализировал теоретические основы понятия деловой репутации, имиджа. Изучены точки зрения ученых-теоретиков по тем или иным проблемным вопросам управления репутацией компании и даны пути их решения.*

***Ключевые слова:** репутация, имидж, менеджмент, компания, управление, связи с общественностью.*

Сегодня нет сомнений: хорошая деловая репутация – это ценный нематериальный актив. Деятельность организации осуществляется в условиях разнообразных взаимодействий и взаимосвязей, в окружении, имеющем различные интересы – экономические, политические, правовые и пр. Регулирование взаимодействий, влияющих на организацию, их гибкости, существование обратной связи, достижение доверительных отношений – все это способствует формированию репутации. Но при этом трудно найти компанию, в которой существует программа по защите репутации и улучшению ее характеристик для своих аудиторий.

Между тем репутацию невозможно сформировать на пустом месте. Для достижения положительной репутации компания должна обладать действительно значимыми достижениями и преимуществами, которые закладывают репутационный фундамент. Процесс создания репутации требует длительного времени и значительных денежных вложений. Это постоянный, очень непростой процесс, который нельзя застраховать от угроз, потерь и рисков. Создавать репутацию компании нужно непрерывно, системно, комплексно, профессионально, технологично. Только тогда доброе имя компании станет приносить большие деньги – те деньги, которые заплатят люди за гарантию, подкрепленную репутацией.

Сегодня существует много работ о репутации теоретики и практики, предлагают множество ее определений [1]. Проанализировав их, можно прийти к выводу, что репутация составляется по итогам сделанных дел, это приобретенная общественная объективная оценка. Подтверждением этого может стать перевод с английского (reputation) понятия «репутация» – общее мнение, строго говоря «доброе имя».

Доктор социологических наук Ф. И. Шарков в своей книге «Константы гудвилла: стиль, паблисити, репутация, имидж, бренд фирмы» говорит о том, что понятие «репутация» вплоть до середины XX в. воспринималось как синоним понятий «честь», «достоинство» и применялось для характеристики отдельного человека, и лишь в последние десятилетия это понятие начали толковать расширенно, применяя не только к человеку, но и к организации [2].

Анализ определений, предложенных в различных источниках [3], показал, что все они могут быть сведены к трем группам:

1. общая осведомленность о деятельности организации, которая не предполагает глубокий анализ, оценку;
2. некое знание о компании, полученное исходя из собственного опыта или на основе мнений сторонних экспертов, путем вовлечения в оценку состояния компании целевых групп;
3. нематериальный объект компании, имеющий стоимостное выражение, следовательно – объект финансовый, экономический.

Таким образом, деловая репутация компании является одним из важнейших нематериальных активов, который имеет значительную стоимость в условиях информационного (постиндустриального) развития бизнеса.

За последние 15 лет доля стоимости деловой репутации в общей стоимости западных компаний возросла от 18 % до 82 %. Повышение индекса деловой репутации фирмы на 1 % дает прирост ее рыночной стоимости на 3 %. Стоимость деловой репутации предприятия увеличивается, если она стимулирует доверие потребителей к выпускаемой продукции [4].

Если акции компании котируются на бирже, ущерб репутации будет измеряться понижением стоимости акции как результат снижения доверия к компании.

По мнению известного специалиста в области репутации Г. Даулинга, «когда люди придерживаются высокого мнения о компании, у нее появляется больше возможностей, ее текущая деятельность становится все более эффективной. Плохая репутация может производить противоположный эффект – люди не доверяют компании, ее товарам и услугам и тому, что она сама о себе говорит» [5, с. 7].

Именно поэтому репутация компании направлена, прежде всего, на потребителей и отражает стремление компании сделать их лояльными как к самой компании, так и к ее продуктам (услугам). Согласно исследованию мнения потребителей в журнале «Управление персоналом» [14, с. 34], 62 % потребителей считают, что компания с хорошей репутацией не будет продавать ненадлежащую продукцию, что, в свою очередь, отражается на увеличении скорости и объемов реализации товара (услуги). Это значит, что высокая репутация компании служит для клиентов лучшей гарантией качества.

Как отмечается в работе И. С. Важениной, при этом деловая репутация представляет собой сформировавшуюся совокупность мнений о компании представителей заинтересованных сторон, так или иначе связанных с данной компанией (сотрудников, инвесторов, кредиторов, потребителей, представителей власти, аналитиков, СМИ и т. д.) [6].

Основываясь на исследованиях специалистов [7], можно определить практическую ценность репутации:

- придает дополнительную психологическую ценность продуктам и услугам;
- помогает привлечь новых потребителей в случае, если перед ними стоит выбор между функционально похожими товарами или услугами;
- помогает привлечь в компанию более квалифицированных сотрудников и увеличить удовлетворенность работой уже имеющегося персонала;
- способствует увеличению эффективности рекламы и продаж, обеспечивает поддержку дистрибьюторов, рекламных агентств, поставщиков и деловых партнеров;
- помогает собрать средства на фондовом рынке и выстоять в случае кризиса.

Очевидно, что «деловая репутация» – понятие многогранное и сложное. Все его компоненты связаны между собой и только в комплексе могут обеспечить адекватное впечатление о компании.

На пути к точному пониманию термина «репутация» препятствием может стать ошибочное смешение понятий «репутация» и «имидж».

Многие составляющие одного понятия входят в смысловое поле другого. Однако некоторые различия все же существуют.

Как и у понятия «репутация», у понятия «имидж» существует множество определений, но можно выделить их общую часть. Имидж – это искусственный образ, формирующийся целенаправленно и оказывающий эмоционально-психологическое воздействие на определенную группу людей. То есть это «все, что создает компания для того, чтобы внешне выделиться и стать узнаваемой и привлекательной» [8, с. 33].

В научное употребление понятие «имидж» было введено только в начале 60-х годов XX столетия. В переводе с английского (image) «имидж» означает «образ», «изображение». В толковом словаре Ожегова и Шведовой дается следующее определение: «Представление о чьем-либо облике, образе» [9, с. 239].

Для большей наглядности имидж можно представить в виде маски, а репутацию – тем, что за ней скрывается. В успешном бизнесе «маска» и «лицо» усиливают и дополняют друг друга, не противоречат одна другой, не вступают в конфликт. Каждая из этих категорий выполняет свою особую функцию, каждой отведена положенная роль.

То есть имидж – «удачный образ, это знак, который диктует определенной группе людей совершать те или иные акты потребления. С имиджем покупатель часто связывает свое собственное социальное положение и престиж» [10, с. 9].

В то время как имидж является «поверхностной эмоциональной категорией, основанной исключительно на впечатлениях» [11, с. 19], репутация – категория, формирующаяся на основе реального опыта взаимодействия целевых групп с компанией, при этом имеются доказательные аргументы, осознанное сопоставление, оценки, это «общее сложившееся мнение о качествах, достоинствах и недостатках организации, которое определяет отношение к ней внешней среды» [12, с. 26].

Взаимосвязь имиджа и репутации, а также процесс их формирования с точки зрения контрагента наглядно показаны в книге профессора Грэма Даулинга «Репутация фирмы: создание, управление и оценка эффективности» [13, с. 28].

Восхождение по ступенькам пирамиды снизу вверх демонстрирует путь от неосведомленности о компании к узнаваемости, позитивному восприятию и, наконец, формированию репутации как твердой убежденности в преимуществах данной компании и твердого желания рекомендовать данную компанию своим друзьям и знакомым.

Можно сделать вывод, что на практике деловая репутация является «лицом» компании, которое формируется в сознании потребителей (целевых аудиторий) под влиянием множества факторов и оценивается по различным параметрам, в основе которого лежит экспертная оценка основных аспектов ее деятельности: экономического, социального, экологического.

Основные этапы работы с репутацией:

1. Создание нематериальной стоимости. Это реальная фактическая деятельность предприятия по созданию конкурентных преимуществ, таких как качественный продукт, яркий и ориентированный на целевую аудиторию бренд, хорошо обученный персонал, четкая финансовая структура, прекрасные отношения с поставщиками и клиентами и т. д.

2. Коммуникация. На этом этапе важно определить, какие именно из конкурентных преимуществ будут самыми важными в коммуникации с разными участниками рынка. Не всем им нужны одни и те же сведения о компании. Допустим, инвесторам необходимо раз в квартал представлять отчет о деятельности, а клиенты главным образом будут узнавать о компании, ее акциях из рекламных кампаний, новостей с сайта, публикаций в СМИ. Иначе говоря, следует на непрерывной основе готовить и распространять специализированные информационные пакеты, подавая определенным группам ту информацию, которая им нужна и интересна.

3. Оценка реакции целевых аудиторий. Следует постоянно пересматривать значимость реакции каждой отдельной целевой аудитории, то есть, какая информация и каким образом влияет на ее реакцию и поведение.

4. Оценка изменений стоимости. На этом этапе следует оценить, как работа по созданию репутации повлияла на капитализацию компании и на ее финансовые показатели. Это легче сделать тем фирмам, которые

могут оценить исходное влияние каждого партнера, потребителя (группы потребителей), инвестора на стоимость бизнеса, и определить динамику этого стоимостного влияния под воздействием направленных коммуникаций.

5. Защита корпоративной репутации, в случае, если фирму по тем или иным причинам хотят дискредитировать. Важно отметить, что не следует, да и невозможно выстроить некую универсальную репутацию, пытаясь угодить всем, разумнее сосредоточиться на ключевых аудиториях, которые наиболее важны для компании. Для успешного формирования своей репутации организация должна осознать, с кем осуществлять коммуникацию в целях поддержки репутации, и разговаривать с каждой целевой аудиторией на ее языке, учитывая ее предпочтения и ожидания. Г. Даулинг, один из ведущих мировых экспертов в вопросе деловой репутации, выделил четыре важнейшие группы целевых аудиторий:

- Нормативные группы устанавливают для деятельности организации общие законы и правила, а также производят оценку этой деятельности. К этой группе относятся правительственные учреждения, органы власти, регулирующие органы, общественные организации, деловые и профессиональные объединения.

- Функциональные группы непосредственно воздействуют на все аспекты повседневной деятельности организации, способствуя развитию производства и обслуживанию клиентов. К этим группам относятся те, с кем приходится сталкиваться каждый день: сотрудники, поставщики, дистрибьюторы и сервисные организации, рекламные и маркетинговые агентства, юридические и консалтинговые фирмы. Именно они в большей степени формируют общественное мнение о компании и распространяют потом его по всему деловому сообществу.

- Диффузные группы проявляют интерес к организации в связи с защитой прав других членов общества. Их интересует свобода информации, защита окружающей среды, равные возможности для трудоустройства, положение социально незащищенных граждан и т. п. Одна из наиболее важных групп здесь – журналисты, которые в решающей мере формируют общественное мнение.

- Потребители представляют крайне важный сегмент целевых аудиторий, являясь при этом очень неоднородным. Маркетологи утверждают, что потребители покупают у организаций не товары или услуги, а решение своих проблем и удовлетворение своих потребностей. При этом различные типы потребителей желают получить от организации различные наборы решения таких проблем, поэтому для каждой группы потребителей важны определенные компоненты репутации.

Поскольку репутацию компании невозможно «потрогать», для эффективной работы с ней необходимо определить, из чего складывается репутация. Из многолетних исследований различных научных деятелей автору данной работы удалось выявить шесть компонентов репутации, качество работы с которыми напрямую влияет на успех компании на рынке и которые принимаются во внимание целевыми группами при составлении устойчивого мнения о компании.

1. Эмоциональная привлекательность. Этот фактор важен для компаний, предлагающих товары широкого потребления. Покупатель всегда ищет хоть какой-то признак «порядочности» или «непорядочности» данной компании, чтобы сделать правильный выбор. И таким признаком может стать любая «мелочь», причем не обязательно имеющая прямое отношение к услугам компании: тон голоса продавца, впечатление после посещения магазина, увиденная накануне информация в Интернете или услышанная от «проверенного человека», разговор сотрудников, уверенных, что их никто не слышит, общее ощущение от контакта с компанией.

2. Качество продукции. Сегодня без этого на рынке делать нечего, и компания, выпускающая некачественную продукцию, просто обречена.

3. Отношения с партнерами. Сюда входят как внешние партнеры и поставщики, так и сотрудники компании. Последние, уходя с работы, становятся частью внешнего мира, в котором о компании говорят и пишут они и окружающие их люди. Роль отношений с внешними партнерами трудно переоценить, учитывая то, что поставщики и партнеры по проектам, как правило, знакомы с той стороной компании, которая не освещается в рекламе и редко – в общении с клиентами и СМИ. Компании, не уделяющие достаточно внимания работе с внешними партнерами, фактически закладывают в собственную репутацию «бомбу замедленного действия», поскольку в случае ухудшения или разрыва отношений обиженным партнерам «будет что рассказать» о компании.

4. Репутация руководства. Учитывая этап экономического развития, на котором находится большинство стран постсоветского пространства, когда переход от накопления капитала к профессиональному управлению им еще продолжается, руководитель или владелец компании (а часто это одно и то же лицо), вне зависимости от его реального уровня полномочий, воспринимается общественностью как «лицо и совесть» этой компании. То есть, все решения и поступки этого человека, о которых становится известно, неизменно влияют на отношение к продукции компании и к компании вообще.

5. Социальная ответственность. Хотя социальная ответственность бизнеса только начинает входить в сферу приоритетов компаний в наших широтах, общественные ожидания социального вклада от бизнеса достаточно высоки. Существует много видов социальной ответственности: политическая, юридическая, моральная и т. д. Их сущность состоит в обязанности компании выполнять соответствующие политические, юридические и моральные требования, предъявляемые ей обществом, государством, коллективом. Организация должна, с одной стороны, правильно выбрать социальные ориентиры, с другой использовать все имеющиеся возможности (знания, опыт). Для обеспечения эффективности общественных инициатив и закрепления репутации социально ответственного бизнеса важно подходить к затратам на социальные нужды как к инвестициям: найти тех, кому они нужны, изучить потребности, разработать план сотрудничества, отчетности и освещения результатов.

6. Финансовые показатели. Бизнес, который не зарабатывает – не бизнес по определению. И тот факт, что дела у компании идут успешно, несомненно, влияет на ее репутацию.

По мнению специалистов в области репутации И. В. Олейника и А. Б. Лапшова, репутационный менеджмент – это стратегия, направленная на формирование и укрепление репутации фирмы и её топ-менеджеров непроизводственными средствами и методами. Это выработанный план действий, предусматривающий все возможные развития событий для фирмы, определенный на различные периоды, в зависимости от нужд компании, включающий в себя связи с общественностью (внешней и внутренней), связи с государственными структурами, рекламу, мероприятия пресс-службы и специальные мероприятия, направленные на продвижение фирмы. Сочетание всех вышеперечисленных компонентов позволяет достичь легкости и предсказуемости управления, эффективности в достижении поставленной цели в управлении репутацией.

В заключение хотелось бы отметить, что анализ специализированной литературы показал, что специалисты подчеркивают высокую значимость репутации компании и большую роль связей с общественностью в управлении ею. Кроме этого, исследователи отмечают устойчивую связь между успешностью компании, повышением репутации и степенью развитости социальной деятельности, поддерживаемой связями с общественностью.

Для достижения поставленной цели был реализован ряд задач, что позволило прийти к ряду выводов. Репутация является важнейшим нематериальным активом компании, который при правильном управлении позволяет существенно повысить ее капитализацию. Корпоративная социальная ответственность – это закономерная тенденция развития современных казахстанских бизнес-структур. Связи с общественностью являются основным инструментом в управлении репутацией компаний, так как именно связи с общественностью позволяют выстроить благоприятные отношения с аудиториями, повлиять на их мнения и суждения.

Но, несмотря на реализацию вышеизложенного, по мнению автора работы, для качественного управления репутацией необходимо расширение PR-отдела и наделение его стратегической функцией. Управление репутацией – это непрерывный, продуманный, последовательный процесс, и связи с общественностью играют здесь не последнюю роль.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Аги, У. Самое главное в PR [Текст]: учеб. пособие / У. Аги, Г. Кэмерон, Ф. Олт, и др. – СПб.: Изд-во Питер, 2004. – 560 с.
2. Азарова, Л. В. Паблик рилейшнз. Теория и практика [Текст]: учеб. пособие / Л. В. Азарова, К. А. Иванова, В. М. Шадрова и др. – СПб.: Изд-во СПбГЭТУ «ЛЭТИ», 1998. – 99 с.
3. Андерхилл, Пако Место действия – торговый центр [Текст]: учеб.-практич. пособие / Пако Андерхилл. – Альпина Паблишерз, 2011. – 218 с.
4. Белов, А. А. Теория и практика связей с общественностью [Текст]: учеб. пособие / А. А. Белов. – Ростов н/Д.: Изд-во Феникс, 2005. – 208 с.
5. Бинецкий, А. Э. Паблик рилейшнз: защита интересов и репутации бизнеса [Текст]: учеб. пособие / А. Э. Бинецкий – М.: ЭКМОС, 2003. – 240 с.
6. Букша, К. С. Управление деловой репутацией. Российская и зарубежная практика [Текст]: учеб. пособие / К. С. Букша. – М.: Издательский дом Вильямс, 2007. – 144 с.
7. Васильева, М. Бренд. Сила личности. [Текст]: учеб.-практич. пособие / М. Васильева, А. Надин. – СПб.: Питер, 2003. – 202 с.
8. Гаркуша, В. Н. Информационные технологии в связях с общественностью. Методические указания [Текст]: учеб. пособие / В. Н. Гаркуша. – СПб.: Изд-во СПбГЭТУ «ЛЭТИ», 2000. – 32 с.
9. Гитомер, Дж. Удовлетворение покупателя – ничто, лояльность – все. [Текст]: учеб.-практич. пособие / Дж. Гитомер – СПб.: Питер, 2004. – 256 с.
10. Горин, С. В. Деловая репутация организации [Текст]: учеб. пособие / С. В. Горин. – Ростов н/Д – Феникс, 2006. – С. 252.
11. Горкина, М. Пять шагов от менеджера до PR-директора [Текст]: учеб.-практич. пособие / М. Горкина. – М.: Альпина Бизнес Букс, 2007. – 215 с.
12. Даулинг, Г. Репутация фирмы: создание, управление и оценка эффективности [Текст]: учебник / Г. Даулинг. – М.: Имидж-Контакт, 2003.
13. Десмонд, Г. Руководство по оценке бизнеса / Г. Десмонд, Р. М. Келли. – Российское общество оценщиков, 1996.
14. Чумиков, А. Н. Связи с общественностью: теория и практика [Текст]: учеб. пособие. – 2-е изд., испр. и доп. / А. Н. Чумиков, М. П. Бочаров. – М.: Дело, 2004. – 496 с.

Материал поступил в редакцию 25.05.16.

SOME ISSUES OF CORPORATE REPUTATION MANAGEMENT

D.E. Usyurova, Candidate for a Doctor's Degree of DBA Program
ALMA University (Almaty), Republic of Kazakhstan

Abstract. *In this scientific article the issues of a company's reputation management are considered. These issues concern, in particular, business reputation, reputational management, and public relations. The author has analyzed conceptual framework of business reputation and image. The viewpoints of academic theorists on some of the challenging issues of corporate reputation management have been examined and the ways of their solution suggested.*

Keywords: *reputation, image, management, company, public relations.*

Jurisprudence
Юридические науки

УДК 340

**ГОСУДАРСТВЕННО-ПОЛИТИЧЕСКАЯ ОСНОВА ПРИНЦИПА
ЦЕНТРАЛИЗАЦИИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРОКУРАТУРЫ**

С.С. Деревенсков, магистрант

Научный руководитель: **Селезнева Н.М.**, кандидат юридических наук, доцент
Кафедра прокурорского надзора и организации правоохранительной деятельности
Саратовская государственная юридическая академия, Россия

***Аннотация.** В статье представлен обзор различных подходов к форме организации и функциям прокуратуры, действующим в странах мира. Проанализированы принципы, лежащие в основе деятельности прокуратуры, в частности, принцип централизации.*

***Ключевые слова:** прокуратура, органы государственной власти, принцип централизации, ветви власти, функции.*

Следует подчеркнуть, что высокая корреляционная связь, существующая между местом, ролью российской прокуратуры в системе органов государственной власти страны и государственным развитием державы, игнорированию не подлежит. Прокуратура – один из основных рычагов государственного механизма, а прокурорский надзор – функция государственной власти, во многом предопределяющая как уровень состояния законности, правопорядка в стране и доверия народа к власти, так и другие составляющие поступательного движения общества по пути своего развития. Последнее утверждение основано на сравнительном анализе исторического становления прокуратуры как государственного органа.

Французский король Филипп IV Красивый (1268 – 1314) своим указом – ордонансом (фр. “ordonnance”) от 25 марта 1302 года, имевшим силу государственного закона, учредил прокуратуру как орган представительства интересов монарха, призванный исполнять карательные, обвинительные функции. Служители прокуратуры – прокуроры – именовались тогда «людьми короля», всецело ему подвластными. Более того, они, как справедливо заметил известный русский историк В. И. Веретенников (1880 – 1942), являлись «глазами короля», с помощью которых он мог «следить за правильностью хода всего государственного механизма» [2].

Создание прокуратуры в России было обусловлено историческими процессами строительства мощного государства по Европейскому образцу. Пётр I задумал создание в системе государственного управления совершенно нового для страны механизма контроля. Он был необходим ему для исполнения его государевой воли, выявления фактов противодействия бояр и представителей духовенства проводимым им реформам, борьбы со злоупотреблениями властью или должностными полномочиями, взяточничеством и казнокрадством, а также выполнения иных государственных задач, направленных на укрепление центральной власти и пополнение казны.

Характеризуя сущность петровской прокуратуры, русский государственный деятель, министр юстиции и генерал-прокурор Российской империи Н. В. Муравьев (1850 – 1908) в своё время писал: «Органы управления производят и решают дела, а прокуроры наблюдают за этим производством и решением, охраняют их законность, но не принимают другого ближайшего участия в самом существе дела, в их возбуждении, постановлении и направлении» [1].

Таким образом, отсутствие нормативного закрепления принципа централизации в деятельности прокуратуры того периода никоим образом не сказывалось на ее работе.

В настоящее время в зарубежных странах нет единого подхода к месту в государственном механизме, форме организации и функциям прокуратуры и аналогичных ей органов. Одновременно необходимо отметить, что в мире не существует стандартов ООН или общеевропейских стандартов в области организации, структуры и функций прокуратуры.

Так, например, в США, Эстонии, Франции, Бельгии, Нидерландах и ряде других стран прокуратура относится к органам исполнительной власти. Причем если, например, в Польше министр юстиции – это одновременно и генеральный прокурор, а в США и Канаде – Генеральный атторней, то во Франции и Эстонии эти должности разделены. В большинстве из вышеперечисленных стран прокуроры действуют при судах. В США атторней не «привязаны» к судам и имеют полностью самостоятельный по отношению к судебной системе статус.

В свою очередь, в Болгарии, Грузии, Испании, Латвии и ряде других стран прокуратура отнесена к судебной власти. В частности, в Испании прокуратура содействует юстиции в защите законности, прав граждан и охраняемого законом публичного интереса в силу своей функции или по ходатайствам заинтересованных лиц, а также следит за соблюдением независимости трибуналов и добивается перед ними удовлетворения публичного интереса.

В ряде социалистических стран (Вьетнам, КНДР, КНР, Куба) и постсоциалистических государствах, как и в России, прокуратура не принадлежит ни к одной из ветвей власти, выделена в отдельную систему и подотчетна парламенту или главе государства.

В США и большинстве стран романо-германской системы права (Бельгия, Германия, Греция, Италия и др.) прокуратура представляет собой орган, функции которого обычно заключаются в уголовном преследовании лиц, совершивших преступные деяния, в поддержании публичного обвинения в суде, часто также в надзоре за законностью предварительного расследования преступлений и содержания лиц в местах лишения свободы.

В социалистических и постсоциалистических государствах прокуратура выступает как многофункциональный орган, осуществляющий наряду с общим надзором за законностью и другими надзорными направлениями также уголовное преследование, процессуальное руководство следствием, поддержание обвинения в суде.

В ряде стран (Азербайджан, Армения, Беларусь, Болгария и др.) широко распространена такая функция прокуратуры, как непосредственное ведение предварительного следствия, наряду с другими правоохранительными органами.

Не менее распространенной функцией прокуратуры является надзор за законностью предварительного следствия и дознания (Армения, Беларусь, Болгария, Венгрия, Италия и т. д.). Нередко на прокуратуру возлагается надзор за ОРД (Азербайджан, Грузия, Казахстан, Киргизия, Туркменистан).

Законодательство некоторых государств особо выделяет такую функцию прокуратуры, как осуществление процессуального руководства предварительным следствием (Азербайджан, Армения, Грузия, Чехия). Фактически эту же функцию выполняет во Франции прокурор по отношению к следственному судье.

Все перечисленное позволяет нам прийти к выводу о том, что те функции, которые возлагаются на прокуратуру в различных государствах, непосредственно влияют и на те принципы, которые ложатся в основу ее деятельности. Думается, показательным примером будет атторнейское ведомство, т. е. прокуратура США, которая входит в ветвь исполнительной власти в системе разделения властей и таким образом не основана на принципе централизации.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Цапаева, Т. Ю. Участие прокурора в доказывании на предварительном следствии / Т. Ю. Цапаева. – Самара: Изд-во «Самарский университет», 2004. – 140 с.
2. Николаев, Н. Д. Из истории Российской юстиции / Н. Д. Николаев [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://law.edu.ru/doc/document.asp?docID=1147397>.

Материал поступил в редакцию 08.06.16.

STATE AND POLITICAL FOUNDATION FOR CENTRALIZATION PRINCIPLE OF PROCURATORATE'S ACTIVITY

S.S. Derevenskov, Candidate for a Master's Degree

Scientific Advisor: **Selezneva N.M.**, Candidate of Juridical Sciences, Associate Professor

Department of Public Prosecutor's Supervision and Law Enforcement Management

Saratov State Academy of Law, Russia

Abstract. *The article presents a review of different approaches to organizational form and functions of procuratorate applicable in the countries across the world. The principles underlying the procuratorate's activity, in particular the principle of centralization, are analyzed.*

Keywords: *procuratorate, public authorities, principle of centralization, branches of government, functions.*

УДК 340.13

**ПРАВОВОЕ ПОЛОЖЕНИЕ УЧАСТНИКОВ СИСТЕМЫ
ОБЯЗАТЕЛЬНОГО СТРАХОВАНИЯ ВКЛАДОВ ФИЗИЧЕСКИХ ЛИЦ****С.А. Маркарян**, индивидуальный предприниматель
Ростов-на-Дону, Россия

***Аннотация.** В статье анализируется правовое положение участников системы обязательного страхования вкладов физических лиц. Автором делается вывод о необходимости распространения института обязательного страхования вкладов на вклады адвокатов и нотариусов, используемых ими при осуществлении своей профессиональной деятельности.*

***Ключевые слова:** банковский вклад, обязательное страхование, страхователь, страховщик, Агентство по страхованию вкладов.*

Обязательное страхование вкладов физических лиц в банках относится к специальным видам страхования, которые наряду с другими разновидностями страхования призваны обеспечить устойчивое поступательное развитие рынка финансовых услуг [3].

Основными участниками системы обязательного страхования вкладов физических лиц в банках согласно законодательству являются: страхователи, страховщики, вкладчики.

Применительно к системе страхования вкладов физических лиц в банках страхователями являются все банки, получившие лицензию Банка России, дающую право на привлечение денежных средств граждан во вклады.

Полноправным участником системы обязательного страхования вкладов банк считается со дня его постановки на учет до дня снятия его с учета в системе страхования вкладов.

Постановка банка на учет в системе страхования вкладов осуществляется Агентством по страхованию вкладов путем внесения его в реестр банков на основании уведомления Банка России о выдаче банку разрешения Банка России. Агентство по страхованию вкладов вносит банк в реестр банков в день получения указанного уведомления Банка России.

Информация о внесении банка в реестр банков, как и информация о его исключении из данного реестра, подлежит опубликованию Агентством по страхованию вкладов в «Вестнике Банка России» и «Российской газете».

Банк как участник системы страхования обязан:

- 1) уплачивать страховые взносы в Фонд обязательного страхования вкладов;
- 2) представлять вкладчикам информацию о своем участии в системе страхования вкладов, о порядке и размерах получения возмещения по вкладам;
- 3) размещать информацию о системе страхования вкладов в доступных для вкладчиков помещениях банка, в которых осуществляется обслуживание вкладчиков;
- 4) вести учет обязательств банка перед вкладчиками и встречных требований банка к вкладчику, обеспечивающий готовность банка сформировать при наступлении страхового случая, а также на любой день по требованию Банка России (в течение семи календарных дней со дня поступления в банк указанного требования), реестр обязательств банка перед вкладчиками в порядке и по форме, которые устанавливаются Банком России по предложению Агентства по страхованию вкладов.

Страховщиком в системе обязательного страхования вкладов является Агентство по страхованию вкладов, выполняющее три взаимосвязанные функции:

- 1) управление системой обязательного страхования вкладов;
- 2) осуществление полномочий конкурсного управляющего (ликвидатора) банков;
- 3) участие в предупреждении банкротства банков [1].

Агентство является государственной корпорацией – не имеющей членства некоммерческой организацией, учрежденной Российской Федерацией на основе имущественного взноса и созданной для осуществления социальных, управленческих или иных общественно полезных функций, а значит, его статус, цель деятельности, функции и полномочия прямо вытекают из этого законодательного постулата.

Создавая такую уникальную структуру, государство исходило из необходимости учреждения института, действующего в качестве инструмента государственной социально-экономической политики в банковской сфере [6]. Так же, как и государственные социальные внебюджетные фонды, Агентство по страхованию вкладов создано для удовлетворения публичных интересов [5].

Агентству по страхованию вкладов предоставлено право на конкурсной основе отбирать банки-агенты, которые действуют от имени и за счет Агентства.

Конкурсный отбор банков-агентов регулируется Порядком конкурсного отбора банков-агентов, утвержденным решением Совета директоров Агентства по страхованию вкладов от 17 сентября 2004 г. (протокол № 6).

Первоначально Агентство по страхованию вкладов проводит предварительный отбор банков для участия в конкурсах в будущем.

Если банк соответствует предъявляемым требованиям, то его аккредитуют в качестве потенциального банка-агента при Агентстве по страхованию вкладов. При наступлении страхового случая в отношении банка Агентство проводит конкурс среди аккредитованных при нем банков. Агентство размещает конкурсную документацию со всеми условиями и проектами типовых договоров, которые будут заключены с победителями конкурса. Банки подают заявления на участие в конкурсе с приложением отчетности за последние 12 месяцев, копий лицензий, документов, подтверждающих полномочия лица, подписавшего заявление. По результатам конкурса выбирается один банк-агент (либо несколько, в зависимости от условий конкурса), с которым заключается агентский договор о передаче обязательств по страховым возмещениям вкладчикам.

Банк-агент обязан:

- организовать прием заявлений в соответствии с режимом работы банка без создания значительных очередей;
- произвести выплаты по заявлениям вкладчиков.

Агентство по страхованию вкладов перечисляет на корреспондентский счет банка-агента денежные средства для удовлетворения требований вкладчиков согласно реестру банка, в отношении которого наступил страховой случай, и именно эти денежные средства банк-агент перечисляет вкладчикам.

Неформальным участником системы страхования вкладов можно считать Банк России. Он участвует в системе страхования вкладов в качестве контрольного и надзорного органа банковской системы. Значимость его деятельности обусловлена тем, что финансовый надзор является важнейшим условием стабильного развития финансовой системы государства [2].

Вкладчик становится участником системы страхования в результате заключения договора банковского вклада с кредитной организацией, участвующей в обязательной системе страхования вкладов, и в случае, если его вклад отвечает требованиям законодательства.

Став участником системы страхования вкладов, вкладчик приобретает следующие права:

- получать информацию об участии выбранного банка в системе страхования вклада;
- получить пошаговую инструкцию о своих действиях в случае отзыва лицензии у банка на сайте Агентства по страхованию вкладов;
- получить возмещение по вкладу в 100 % объеме, но не более 1400000 рублей (если сумма вклада превышает указанную сумму, получив возмещение, вкладчик не утрачивает право требовать оставшуюся сумму долга от банка);
- обратиться в суд общей юрисдикции в случае несогласия с размером возмещения или получения от банка отказа на возмещение.

Право вкладчика на возмещение по вкладу возникает с момента наступления страхового случая, перечень которых определен законодательно.

Одним из существенных недостатков системы страхования вкладов на сегодняшний день является тот факт, что обязательному страхованию подлежат не все банковские вклады физических лиц. Предлагается распространить действие данного института и на банковские вклады адвокатов и нотариусов, используемые ими в связи с осуществлением своей профессиональной деятельности, что позволит укрепить и развить правовые начала в финансовой сфере [4].

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Кряжков, А. В. Публично-правовые и частноправовые начала в деятельности Агентства по страхованию вкладов / А. В. Кряжков // Журнал российского права. – 2013. – № 1.
2. Мирошник, С. В. Страховой надзор как правовая категория / С. В. Мирошник // Северо-Кавказский юридический вестник. – 2013. – № 3.
3. Мирошник, С. В. Страховой рынок как объект финансового надзора / С. В. Мирошник // Бизнес в законе. – 2013. – № 6.
4. Мирошник, С. В. Финансовая система России и мегарегулятор: осмысление новой финансово-правовой реальности / С. В. Мирошник // Банковское право. – 2015. – № 3.
5. Мирошник, С. В. Финансово-правовой режим социальных внебюджетных фондов / С. В. Мирошник // Пробелы в российском законодательстве. – 2012. – № 2.
6. Турбанов, А. В. Агентство по страхованию вкладов как инструмент государства в обеспечении финансовой стабильности / А. В. Турбанов // Банковское право. – 2010. – № 4.

Материал поступил в редакцию 23.05.16.

LEGAL STATUS OF THE PARTIES TO THE SYSTEM OF MANDATORY DEPOSIT INSURANCE FOR INDIVIDUALS

S.A. Markaryan, Self-Employed Entrepreneur
Rostov-on-Don, Russia

Abstract. *This article analyzes the legal status of participants in the system of compulsory insurance of individuals' deposits. The author concludes that the institute of the obligatory deposit insurance needs to be extended to include contributions of lawyers and notaries used by them in the exercise of their professional activities.*

Keywords: *bank deposit, compulsory insurance, the insured, the insurer, the Deposit Insurance Agency.*

УДК 340.13

К ВОПРОСУ О НАЛОГОВЫХ РИСКАХ**С.Л. Самсиани**, адвокат

Ростовская коллегия адвокатов «Правовед», Россия

***Аннотация.** В статье рассматриваются дискуссионные вопросы природы налоговых рисков. Автор рассматривает соотношение финансовых и налоговых рисков, обращает внимание на то, что налоговые риски по-разному оцениваются налогоплательщиками и налоговыми органами.*

***Ключевые слова:** налоговые риски, налогоплательщик, налоговые органы, налоговое право.*

Актуальность изучения налоговых рисков как с теоретической, так и с практической позиции обусловлена тем, что сегодня это реалии современной налоговой системы. Очевидно, что международный финансовый кризис создал новые проблемы, для решения которых понадобятся годы. В условиях финансового кризиса наиболее остро поднимается вопрос о разумном соотношении интересов государства и каждого отдельного налогоплательщика при достижении общей цели – успешного экономического функционирования государства.

Безусловно, сегодня вопрос понятия налоговых рисков и определения факторов их возникновения чрезвычайно важен, так как от этого зависят не только меры государственного принуждения, направленные на регулирование налоговых правоотношений в части уклонения от налогообложения, но и деятельность непосредственно налогоплательщиков по налоговому планированию и налоговой оптимизации.

В соответствии со ст. 57 Конституции Российской Федерации каждый обязан платить законно установленные налоги и сборы [1]. Обязательный характер данного платежа, рассматриваемый налогоплательщиком как неизбежность, привел к формированию значительного количества ухищрений и уловок, разрабатываемых для введения в заблуждение фискальные органы с целью минимизации налоговых выплат [2].

Недостаточная нормативная и теоретическая проработка налоговых рисков, отсутствие четкого законодательного регулирования процесса налоговой оптимизации, увеличение количества факторов возникновения налоговых рисков (вследствие развития налогового законодательства, внесения изменений и дополнений в законодательство о налогах и сборах, отсутствия своевременного устранения появляющихся коллизий), отсутствие четко сформулированной позиции высших судебных органов (изначально сформулировано не достаточно раскрытое понятие «недобросовестный налогоплательщик» [4], затем – «деловая цель» [5]) свидетельствуют о неадекватности всех возможных резервов для максимально внимательной проработки и устранения любых противоречий, способных привести к возникновению налоговых рисков.

Налоговые риски представляют собой возможность возникновения убытков, которые связаны с потерями плательщиков налогов и сборов, а также потерями государственной казны от незаконных действий налогоплательщика. Эти риски возникают в связи с действиями обеих сторон – как государства, так и налогоплательщиков. Если в первом случае речь идет о различных действиях государства, направленных на увеличение налоговой нагрузки (помимо этого, налоговые риски возникают и в случае недоработок налогового законодательства), то во втором случае риски налогоплательщика возникают в связи с незаконными попытками последнего использовать в своих интересах двойственность положений налоговых законов.

Налоговые риски являются разновидностью финансовых рисков, что обусловлено тем, что причинами их возникновения являются решения в сфере финансов, которые могут быть приняты на любом уровне управления, а также по той причине, что основным видом последствий, к которым приводят налоговые риски в их негативном проявлении, являются последствия материальные.

Налоговые риски представляют собой правовой институт налогового права, регулирующий определенные общественные отношения, являющиеся частью налоговых правоотношений.

В то же время, налоговые риски являются правовой категорией, так как их возникновение, изменение и прекращение основано на действии нормы права. Также негативные последствия осуществления налоговых рисков носят и финансовый, и правовой характер одновременно.

На сегодняшний день грань между налоговой оптимизацией и «рискованным» ведением дел законодательно не определена, и налогоплательщику следует надеяться только на разрешение споров в судебном порядке.

В настоящее время все большее число авторов стали рассматривать налоговые риски как присущие, по крайней мере, трем субъектам: налогоплательщикам, налоговым агентам и государству. Негативными последствиями для государства является недополучение налоговых доходов в бюджетную систему, а также негативная оценка налогового положения страны, сокращение производства отдельных социально значимых видов товаров, работ, услуг.

Включение в число субъектов налогового риска всех участников налоговых правоотношений может рассматриваться в качестве специфической особенности данного института. Объективной причиной возникновения налоговых рисков является противоречие фискальной функции налогов, а также взаимосвязь фискальной

и регулирующей функций налогов. В данном случае на государство возложена достаточно сложная функция – ему необходимо предусмотреть интересы различных категорий налогоплательщиков при установлении налогов и налоговых льгот, и, в то же время, обеспечить достойное пополнение государственной казны. Если для государства успешная реализация налоговой политики проявляется в обеспечении запланированных налоговых поступлений в бюджет, то для налогоплательщика налоговые платежи представляют собой расходы, которые он стремится минимизировать в силу их неизбежного характера.

В данных условиях необходимо находить грань гармонизации интересов государства и интересов налогоплательщика, при которой будут созданы оптимальные условия функционирования государства и развития предпринимательской деятельности, а также соблюдены две значимые функции налогов – фискальная и регулирующая.

Дальнейшее совершенствование правового регулирования налоговых отношений должно идти на основе гармоничного сочетания деятельности государства и плательщиков налога на прибыль как основных участников налоговых правоотношений [3].

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Мирошник, С. В. Конституционно-правовые основы регулирования финансовых отношений: сравнительно-правовой анализ / С. В. Мирошник, О. Е. Немкина // Пробелы в российском законодательстве. – 2014. – № 3.
2. Мирошник, С. В. Проблемные вопросы субъективной стороны налогового правонарушения / С. В. Мирошник // Государство и право. – 2002. – № 4.
3. Мирошник, С. В. Финансовая система России и мегарегулятор: осмысление новой финансово-правовой реальности / С. В. Мирошник // Банковское право. – 2015. – № 3.
4. Определение Конституционного Суда РФ от 25.07.2001 N 138-О «По ходатайству Министерства Российской Федерации по налогам и сборам о разъяснении Постановления Конституционного Суда Российской Федерации от 12 октября 1998 года по делу о проверке конституционности пункта 3 статьи 11 Закона Российской Федерации «Об основах налоговой системы в Российской Федерации» // Российская газета. – 2001. – № 145.
5. Постановление Пленума Высшего арбитражного суда РФ от 12.10.2006 № 53 «Об оценке арбитражными судами обоснованности получения налогоплательщиком налоговой выгоды» // Вестник ВАС РФ. – 2006. – № 12.

Материал поступил в редакцию 23.05.16.

ON THE ISSUE OF TAX RISKS

S.L. Samsiani, Attorney

“Pravoved” – Rostov Bar Association, Russia

***Abstract.** The article discusses the issues concerning the nature of tax risks. The author examines the ratio of financial and tax risks and draws the attention to the fact that tax risks are assessed differently by taxpayers and tax authorities.*

***Keywords:** tax risks, taxpayer, tax authorities, tax law.*

УДК 340.13

КРИТЕРИИ НАЛОГОВЫХ РИСКОВ

С.Л. Самсиани, адвокат

Ростовская коллегия адвокатов «Правовед», Россия

Аннотация. В статье анализируются налоговые риски недобросовестных налогоплательщиков. Автором обращается внимание на значимость таких финансово-правовых категорий, как обоснованная и необоснованная налоговая выгода.

Ключевые слова: налоговые риски, налогоплательщик, налоговые органы, налоговое право.

В теории и практике налогового права дискуссионным является вопрос о разграничении налоговой оптимизации как правомерной деятельности и получения необоснованной налоговой выгоды как неправомерного поведения. Для того чтобы избежать неблагоприятных последствий, налогоплательщик должен внимательно оценивать налоговые риски. В связи с этим особый интерес для него представляет Концепция системы планирования выездных налоговых проверок, утвержденная приказом Федеральной налоговой службы Российской Федерации от 30 мая 2007 года № ММ-3-06/333@ [6].

Концепция содержит двенадцать признаков (рисков), указывающих на то, что налогоплательщик не столько упорядочивает ведение бизнеса, сколько пытается необоснованно снизить размер налогов, подлежащих уплате, а значит, уклоняется от своей прямой конституционной обязанности платить законно установленные налоги.

При этом следует отметить, что судебной практикой выработан универсальный критерий оценки действий налогоплательщика в виде деловой цели, введенный Постановлением Пленума Высшего Арбитражного Суда РФ от 12 октября 2006 года № 53 «Об оценке арбитражными судами обоснованности получения налогоплательщиком налоговой выгоды» [3].

ВАС Российской Федерации указал, что уменьшение размера налоговой обязанности (налоговая выгода) может быть обоснованным и необоснованным. Налоговая выгода может быть признана судом необоснованной, если:

- для целей налогообложения учтены операции не в соответствии с их действительным экономическим смыслом или учтены операции, не обусловленные разумными экономическими или иными причинами (целями делового характера);
- выгода получена налогоплательщиком вне связи с осуществлением реальной предпринимательской или иной экономической деятельности.

Налоговые органы, опираясь на правовые позиции судов, обобщив опыт контрольно-надзорной деятельности, четко выделили признаки налоговых рисков, сопровождающих деятельность недобросовестных налогоплательщиков. К их числу относятся следующие:

- налоговая нагрузка у данного налогоплательщика ниже ее среднего уровня по хозяйствующим субъектам в конкретной отрасли (виду экономической деятельности);
- отражение в бухгалтерской или налоговой отчетности убытков на протяжении нескольких налоговых периодов (при этом критическим периодом осуществления организацией финансово-хозяйственной деятельности с убытком является срок в два календарных года и более. Убыток в целях налогообложения – это преобладание расходов над доходами на протяжении одного отчетного периода, которые определяются в соответствии с главой 25 НК РФ);
- отражение в налоговой отчетности значительных сумм налоговых вычетов за определенный период (доля вычетов по налогу на добавленную стоимость от суммы начисленного с налоговой базы налога равна либо превышает 89 % за период 12 месяцев);
- опережающий темп роста расходов над темпом роста доходов от реализации товаров (работ, услуг) – по налогу на прибыль организаций;
- выплата среднемесячной заработной платы на одного работника ниже среднего уровня по виду экономической деятельности в субъекте Российской Федерации (с учетом того, что размеры выплат заработной платы налоговые органы берут из статистических данных, то они могут видеть кажущийся диссонанс в той организации, которая использует оптимизацию в сфере экономии налога на доходы физических лиц и страховых взносов);
- неоднократное приближение к предельному значению установленных НК РФ величин показателей, предоставляющих право применять налогоплательщикам специальные налоговые режимы;
- отражение индивидуальным предпринимателем суммы расхода, максимально приближенной к сумме его дохода, полученного за календарный год (при этом следует учитывать, что налогоплательщик вправе

использовать предусмотренные главой 23 Налогового кодекса Российской Федерации стандартные, социальные, профессиональные налоговые вычеты);

- построение финансово-хозяйственной деятельности на основе заключения договоров с контрагентами-перекупщиками или посредниками («цепочки контрагентов») без наличия разумных экономических или иных причин (деловой цели);

- непредставление налогоплательщиком пояснений на уведомление налогового органа о выявлении несоответствия показателей деятельности, и (или) непредставление налоговому органу запрашиваемых документов, и (или) наличие информации об их уничтожении, порче и т. п. – является девятым налоговым риском (исходя из практики взаимодействия с фискальными органами, предоставление пояснений данным органам по возникающим вопросам имеет очень важное значение в процессе обоснования налогоплательщиком своей позиции);

- неоднократное снятие с учета и постановка на учет в налоговых органах налогоплательщика в связи с изменением места нахождения («налоговая миграция» будет оправдана, если по новому месту регистрации у налогоплательщика возникает больше возможностей для осуществления деятельности, направленной на получение прибыли, или его деятельность сопровождается созданием новых рабочих мест);

- значительное отклонение уровня рентабельности по данным бухгалтерского учета от уровня рентабельности для данной сферы деятельности по данным статистики (к сожалению, остается непонятным вопрос о том, какие отклонения признаются значительными; судебная практика исходит из того, что невысокая рентабельность не является фактом, доказывающим совершение налогового правонарушения, это лишь свидетельство плохого использования капитала [4]);

- ведение финансово-хозяйственной деятельности с высоким налоговым риском. ФНС России по результатам контрольной работы, с учетом досудебного урегулирования споров с налогоплательщиками и сложившейся арбитражной практики, определяет наиболее распространенные способы ведения финансово-хозяйственной деятельности с высоким налоговым риском, направленные на получение необоснованной налоговой выгоды. Среди них способы, касающиеся налоговой минимизации с использованием, например, «фирм-однодневок» [5].

Введение четких критериев налоговых рисков является, на наш взгляд, одним из аспектов реализации принципа справедливости налогообложения как базовой идеи, лежащей в основе механизма правового регулирования налоговых отношений [1]. При этом весьма важно, чтобы законодательные положения были четкими и ясными, поскольку неопределенность содержания налогово-правового предписания препятствует достижению баланса публичных и частных интересов в налоговой сфере [2].

В завершение рассмотрения положений Концепции хотелось бы призвать налогоплательщиков не бояться рисковать, так как вся предпринимательская деятельность изначально построена на риске. Единственное условие – своевременно и в полном объеме уплачивать законно установленные налоги и сборы, не совершать действий, направленных на получение необоснованной налоговой выгоды.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Мирошник, С. В. Принципы подоходного налогообложения / С. В. Мирошник // Пробелы в российском законодательстве. – 2014. – № 3.
2. Мирошник, С. В. Проблемные вопросы субъективной стороны налогового правонарушения / С. В. Мирошник // Государство и право. – 2002. – № 4.
3. Постановление Пленума Высшего Арбитражного Суда РФ от 12.10.2006 № 53 «Об оценке арбитражными судами обоснованности получения налогоплательщиком налоговой выгоды» // Вестник ВАС РФ. – 2006. – № 12.
4. Постановление Федерального арбитражного суда Северо-Западного округа от 22 марта 2007 г. № А56-14162/2006 // СПС «Консультант-Плюс».
5. Постановление Шестого арбитражного апелляционного суда от 03.12.2015 № 06АП-5647/2015 по делу № А16-145/2014 // СПС «Консультант-Плюс».
6. Приказ ФНС России от 30.05.2007 № ММ-3-06/333@ (ред. от 10.05.2012) «Об утверждении Концепции системы планирования выездных налоговых проверок» // Экономика и жизнь. – 2007. – № 23.

Материал поступил в редакцию 26.05.16.

CRITERIA FOR TAX RISK EVALUATION

S.L. Samsiani, Attorney

“Pravoved” – Rostov Bar Association, Russia

Abstract. *The article analyzes the tax risks of unscrupulous taxpayers. The author draws attention to the importance of such financial and legal categories as justified and unjustified tax benefit.*

Keywords: *tax risks, taxpayer, tax authorities, tax law.*

УДК 343.241 (575.2)

ПРИРОДА СЕМЕЙНОГО КОНФЛИКТА С ПОЗИЦИИ СИНЕРГЕТИКИ

Б.Г. Тугельбаева¹, А.Д. Хамзаева², А.Д. Хамзаева³¹ доктор юридических наук, профессор кафедры уголовного права и криминологии,^{2,3} кандидат юридических наук, доцент кафедры судебной экспертизы

Кыргызско-Российский Славянский университет (Бишкек), Кыргызская Республика

Аннотация. В работе рассмотрено конфликтное поведение в семейных отношениях и показано, что часто оно обусловлено неравноценным обменом основных семейных ценностей, зависящим от традиционного распределения гендерных ролей в семье. При этом конфликтная семья представляет собой сложную неравновесную систему, для которой характерно наличие перманентных критических состояний, выход из которых происходит через бифуркации, приводящие к нелинейному развитию системы и радикальным вариантам развития семейных отношений. При наличии достаточно сильных внешних неблагоприятных воздействий на нестабильную семью могут отмечаться резонансные явления, приводящие к девиантному поведению ее членов вне семьи.

Ключевые слова: насилие в семье, семейный конфликт, гендерные роли, модель обмена ценностями, бифуркация.

Для понимания природы семейных конфликтов нами рассмотрено взаимодействие супругов и процесс взаимоотношений в семье с позиции обмена ценностями. Под ценностями в данном случае понимаются свобода индивида в принятии решений, свобода в выборе круга общения, независимость в выражении собственного мнения, личное время и др.

Взаимодействуя в семейных отношениях, супруги жертвуют определенными ценностями для поддержания стабильности внутри семьи. При этом жертвования сторон могут иметь неравновешенный характер. Так, доминирующая сторона жертвует гораздо меньшими ценностями, нежели сторона подчинения. Это выражается в различиях как в степенях свободы сторон, так и в распределении домашних обязанностей, в затратах личного времени и даже в характере создания семейных пар (свободном или вынужденном). Как полагает Л. В. Кондратюк, часто именно потенциальный правонарушитель планирует неравноценный обмен [5, с. 221].

Удобной для рассмотрения процесса обмена ценностями двух сторон является система координат, представленная В. Е. Христенко [11, с. 48]. Она характеризует поле синтезобразующих взаимоотношений, в котором происходит процедура потери-приобретения каждой из взаимодействующих сторон.

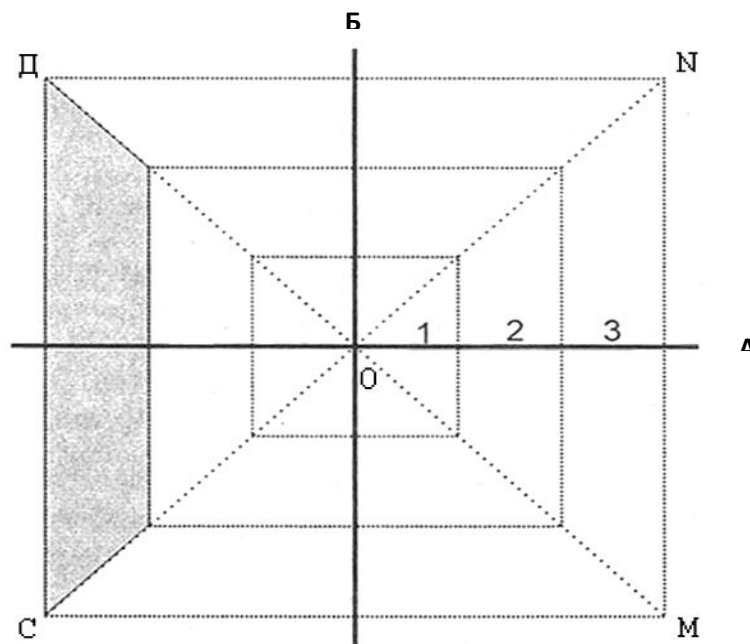


Рисунок 1.

Ось ординат графически отражает действие одной из взаимодействующих сторон (сторона Б). По оси абсцисс представлены действия другой взаимодействующей стороны (сторона А). Это прежде всего действия с точки зрения обмена ценностями. Положительное значение координат характеризует приобретение той или иной стороной определенных ценностей. Отрицательная же часть координат, наоборот, отражает потерю этих ценностей. Так, вся левая часть системы координат, характеризуя потерю ценностей стороной А, является «жертвенной» для нее, а вся нижняя часть осей координат является «жертвенной» для стороны Б.

Те или иные отношения можно охарактеризовать в виде точки на системе координат. Причем они обладают мобильностью и могут перемещаться с течением времени. Начало координат «О» отражает не отсутствие процесса, а его уравновешенность. В этой нулевой точке процесс обмена ценностями является уравновешенным, то есть стороны сколько приобретают ценностей, столько и теряют. Цифрами обозначены отклонения системы семейных отношений. Зона 1 характеризует семьи с нормальными взаимоотношениями супругов. Чем дальше от точки «О», тем система отношений менее стабильна. Если супружеские отношения вышли из зоны 1 и перешли в зону 2, то в этих семьях присутствуют определенные отклонения (конфликтность). При дальнейших отклонениях возможен переход к криминогенной конфликтной ситуации (зона 3).

В супружеских взаимоотношениях существует установленная закономерность рассматриваемого процесса. Если одна из сторон, например, сторона А, приобретает какое-то количество необходимых ей ценностей, то сторона Б, соответственно, теряет такое же количество этих ценностей. Возможен вариант, что одновременно с этим сторона Б приобретает те же ценности и в том же количестве. Такая закономерность процесса взаимоотношений показана в виде диагонали CN – диагонали равного обмена. Подобное положение вещей характерно для супружеских пар, имеющих равнопартнерские взаимоотношения (симметричный профиль брака).

Вместе с тем возможно и такое течение событий, при котором одна сторона отдает ценности, а другая при этом еще и что-то отбирает. Происходит неравный обмен в пользу того, кто приобретает. Данное развитие событий в своем крайнем значении представлено в виде диагонали ДМ – диагонали несправедливого обмена (комплементарный профиль брака). Неравный обмен и отражает те самые отношения доминирования и подчинения, когда сторона доминанта приобретает ценности, отбирая их у другой – подчиненной стороны, которая в подобном случае является ущемленной. Неравное распределение может возникнуть и вследствие того, что доминирующая сторона теряет ценности в гораздо меньшей степени, нежели другая. В случае, когда одна из сторон отдает (теряет) крайне значимые для нее ценности, которые она не хочет отдавать, а другая сторона приобретает (отнимает) эти ценности, и возникает острый конфликт, в результате которого появляется жертва данного взаимодействия [11, с. 48].

Рассмотрим характерное для Кыргызстана распределение гендерных ролей в семье, когда главой семьи традиционно является мужчина. Именно он является доминирующей стороной в супружеских взаимоотношениях. Если обратиться к представленной системе координат и в качестве стороны А указать женщину, а в качестве стороны Б – мужчину, то практически все супружеские взаимоотношения будут лежать выше и левее диагонали CN. Реже в традиционном обществе встречаются равнопартнерские взаимоотношения и крайне редко – супружеские пары, где доминирующей стороной выступает женщина, то есть отношения, лежащие правее и ниже диагонали CN. Очевидно, что в связи с традиционным укладом самого общества в большинстве случаев (слева от диагонали CN) именно женщина теряет определенные ценности.

Таким образом, вероятность стать теряющей ценности стороной в супружеском взаимодействии у женщины гораздо выше, нежели у мужчины, уже только на основе традиционного уклада жизни общества. При этом если вся левая часть отражает потерю ценностей женщиной, в подобном взаимодействии она будет выступать жертвой лишь в заштрихованной части рисунка. Эта область характеризует криминогенную конфликтную ситуацию в семье, в которой потерпевшей стороной будет выступать женщина. Данная область для мужчины симметрична по отношению к оси Б, а переход в нее в традиционном обществе возможен лишь из равнопартнерских взаимоотношений при высокой степени обмена ценностями, когда мужчина приобретает меньше, нежели приобретает женщина.

В Кыргызстане во многих семьях с традиционным укладом женщины добровольно отдают многие ценности с выходом замуж. При этом не возникает острого конфликта. Однако, с объективных позиций, жертвуя значимыми ценностями, женщина может стать впоследствии объектом физического, психологического, экономического насилия. Необходимо отметить, что насилие возникает лишь в том случае, когда одна из сторон взаимодействия не желает отдавать ценности, а другая стремиться их забрать.

Вместе с тем, изменение внешних по отношению в семье условий (переход к рыночным отношениям, процесс достижения гендерного равенства и др.) может отражаться на изменении установок в поведении женщин. И если нет адекватной этим изменениям поддержки государства, то женщина может выбрать и неправомерное поведение.

Если с данных позиций рассмотреть многие существующие в настоящее время традиции и обычаи, то становится очевидным, насколько семьи подвержены возникновению конфликтов. Например, как следует из обращений женщин в кризисные центры, муж часто распоряжается деньгами, полученными женой в виде кредита или ссуды. Возникает ситуация, когда женщина теряет возможность распоряжаться определенными ресурсами, даже зарабатывая больше мужа, либо являясь ответственным за возврат кредита лицом, что ставит ее в экономическую зависимость от мужчины, а это, в свою очередь, может порождать, например, конфликт стремления к освобождению [10, с. 93].

В Кыргызстане в последнее время имеет широкое распространение обычай кражи невест, причем как действительное похищение девушки с целью принуждения к вступлению в брак, так и его имитационные формы. Таким образом, в первом случае уже изначально брак начинается как насилие, при этом принуждаемая

к браку сторона теряет очень много ценностей, в то время как другая сторона их приобретает. При насильственной краже невесты возникает не просто конфликтная, а криминогенная конфликтная ситуация, поскольку ценности отнимаются насильно. Такой брак только в редких случаях не будет порождать насилие вновь.

Взаимоотношения между супругами в подобном браке будут находиться в заштрихованной части приведенной схемы, что характеризует их крайне нестабильное состояние, которое может стабилизироваться только в небольшом числе случаев. Это подтверждается результатами проведенного нами исследования влияния традиций на семейные отношения в Чуйской, Нарынской и Ошской областях Кыргызстана. В ходе изучения мнения 350 опрошенных женщин было установлено, что преобладающее большинство – 63 % – вступили в брак по принуждению как через обычай похищения невесты, так и по договору между родителями. 70 % из них составили женщины в возрасте 18 – 35 лет, то есть вышедшие замуж в последние 10 лет. Но только примерно у 20 % женщин из этой группы семейная жизнь сложилась более или менее нормально. В качестве характерных условий жизни своих семей многие женщины, насильственно вступившие в брак, отметили отсутствие понимания между супругами по различным вопросам семейной жизни (42 %); частые конфликты в семье (56 %); угрозы и оскорбления (47 %); избиения (31 %) [9, с. 82–83].

С гендерных позиций следует отметить, что кража невест может происходить и тогда, когда мужчина не может уравнивать свои брачные статусы и рыночный человеческий капитал с ресурсами выбранной девушки, которые оценивают свой брак как регрессивный (с понижением). В таком случае, как полагает Г. К. Ибраева, «недостаток капиталов мужчины компенсируется «испорченной честью» девушки после ее умыкания и пребывания в доме мужчины» [3, с. 79]. Обусловлено это с тем, что в современном кыргызском обществе браки «с повышением» для мужчин, как и прежде, признаются нежелательными. Предполагается, что, приобретая экономические выгоды, мужчина жертвует своей главенствующей позицией в структуре отношений семейной власти.

Полагаем, что только тогда совместная семейная жизнь будет свободна от конфликтов, проистекающих из желания доминировать в семье, когда супруги духовно близки, взаимно поддерживают друг друга эмоционально и материально, причем эта поддержка осуществляется безвозмездно.

Для более глубокого изучения процессов взаимодействия определенных явлений представляется эффективным рассмотрение изучаемых объектов с позиций общей теории систем. В криминологии, как и в любой науке, системный подход имеет одно из важнейших значений.

С позиции системного анализа семья состоит из отдельных индивидов, которых можно рассматривать как подсистемы. В свою очередь, семья, будучи первичной ячейкой общества, является подсистемой большей по размерам системы. Существующая взаимосвязь между членами семьи позволяет считать семью единым целым образованием, которое находится в постоянной связи с другими системами. Более того, сама семья является сложной системой открытого плана, так как члены семьи не изолированы от внешнего мира, а находятся в постоянном взаимодействии с внешними для семьи факторами, которое может иметь и обратный характер – внешние факторы влияют на членов семьи, а, следовательно, и на сами отношения внутри отдельной семейной группы.

Большим потенциалом для изучения явлений, происходящих внутри сложных неравновесных систем, обладает синергетика, которая исследует связи между элементами структуры (подсистемами), образующимися в открытых системах [1, с. 55–56]. Используя понятийный аппарат синергетики, а также методологические приемы, можно рассмотреть семейный конфликт с позиций системного подхода, что позволяет не только выявить изучаемые взаимосвязи, но и определить характер взаимодействия определенных явлений.

Представляется верным сложившееся представление о том, что насилие в семье – это повторяющийся с увеличением частоты цикл физического, словесного, духовного и экономического насилия [7, с. 93; 9, с. 208]. Причем цикличность подобного насилия носит характер замкнутого круга чередующих друг друга ситуаций (фаз) [2, с. 19–20]. Условно цикл семейного насилия можно разделить на три фазы.

Фаза напряжения характеризуется отдельными вспышками оскорблений, которые могут быть преимущественно вербальными и эмоциональными, а ее продолжительность – значительным разбросом (от недель и месяцев до нескольких лет). С позиции синергетики в этой фазе происходит накопление флуктуаций, то есть отклонений величины, характеризующей сложную систему, от ее средних значений [6, с. 852–853]. Это сопровождается ростом напряжения в семье, и при достижении критического значения флуктуации выводят систему семейных взаимоотношений из стабильного состояния, ломая ее внутреннюю структуру и упорядоченность. Таким образом, разность потенциалов при нарастании напряжения затрачивается именно на то, чтобы нарушить структуру системы «семья», которая, в свою очередь, способна выдерживать лишь определенное количество флуктуаций. После чего наступает так называемый фазовый переход или бифуркация.

Термин «бифуркация» в синергетике в своем основном значении подразумевает приобретение нового качества в движениях динамической системы при малом изменении ее параметров. Знание основных бифуркаций позволяет предсказать характер новых движений, возникающих в момент перехода системы в качественно другое состояние, оценить их устойчивость и область существования. Если рассматривать состояние кризиса с точки зрения синергетики, то оно будет соответствовать состоянию утраты системой ориентира, цели, аттрактора. Это переход в точку бифуркации, в состояние выбора дальнейшего пути развития [4, с. 47–48].

Вторая фаза семейного конфликта – инцидент острого насилия (бифуркация) – отличается наиболее интенсивными эмоциональными всплесками в самой негативной форме (ссоры и скандалы в большинстве случаев могут завершиться побоями и драками). Фаза острого насилия может продолжаться от нескольких часов до нескольких суток, и в этот период наблюдается резкое возрастание энтропии, элементы системы взаимодействуют хаотично.

Следствием подобных неструктурированных отношений является насилие в крайних формах выражения.

При этом женщина, обладающая большей виктимностью, связанной с меньшими физическими возможностями по сравнению с мужчиной, в большинстве случаев выступает жертвой. Однако на этой стадии возможна и инверсия ролей, то есть виновник и жертва насилия могут одновременно совместиться в одном лице или чередоваться [7, с. 206]. В подтверждение этого можно привести примеры из числа осужденных женщин, убивших своих мужей и сожителей, пытаясь защитить себя либо детей.

За короткий промежуток времени образуется большое количество нестабильных структур. Процессы протекают внутри системы спонтанно, в результате конфликтная ситуация зачастую переходит в криминогенную конфликтную ситуацию [8, с. 60–63]. На выходе из бифуркации система развивается нелинейно. Окончание этой стадии может быть самым различным и лежит в диапазоне возможных вариантов дальнейшего развития семейных взаимоотношений, причем эти варианты могут быть самыми радикальными (изгнание из дома одного из супругов, лишение свободы, угрозы убийством, развод).

Возможна и третья фаза, во время которой агрессор может преобразиться и стать любящим супругом, демонстрировать необыкновенную доброту и раскаяние в содеянном [9, с. 212]. В этот период из-за эмоционального желания членов семьи быть вместе происходит упорядочивание внутрисемейных отношений, энтропия системы уменьшается, в результате возможно образование новой позитивной психологической структуры отношений между супругами. Вместе с тем, практика кризисных центров показывает, что часто такая структура достаточно нестабильна и способна сопротивляться воздействию флуктуаций лишь до определенного значения, после которого семейное насилие повторяется.

С увеличением же количества циклов семейного насилия увеличивается и их амплитуда, то есть каждая последующая бифуркация сильнее предыдущей. При этом структура семейных взаимоотношений становится все более хрупкой, стадия напряжения все менее продолжительной, что приводит к увеличению числа инцидентов острого насилия, сжатию временных промежутков между ними, снижению стабильности системы семейных взаимоотношений. Отрицательное влияние резонансных явлений на членов семьи становится более значительным, поскольку при этом резко усиливается влияние внешних по отношению к семье воздействий, например, факторов экономического и социального характера (безработицы, низкого социально статуса и др.). Это может привести уже к формированию девиантного поведения членов семьи в обществе.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Венгеров, А. Б. Синергетика и политика / А. Б. Венгеров // *Общественные науки*. – 1993. – № 4. – С. 55–56.
2. Елеференко, А. Б. Насилие и кризисные центры для женщин / А. Б. Елеференко. – Бишкек, 2002. – С. 19–20.
3. Ибраева, Г. К. Брачные стратегии в Кыргызстане: поколение отцов и детей / Г. К. Ибраева. – Бишкек: Салам, 2006. – С. 79.
4. Калинина, Н. М. На пути от альфы к омеге / Н. М. Калинина. – Бишкек, 2003. – С. 47–48.
5. Кондратюк, Л. В. Антропология преступления (микроркриминология) / Л. В. Кондратюк. – М.: Норма, 2001. – С. 221.
6. Новейший словарь иностранных слов и выражений. – М.: АСТ, 2001. – С. 852–853.
7. Предупреждение семейно-бытовых правонарушений / Отв. ред. Ф. А. Лопушанский. – М., 1989. – С. 93.
8. Старков, О. В. Бытовые насильственные преступления / О. В. Старков. – Рязань, 1992. – С. 60–63.
9. Тугельбаева, Б. Г. Проблемы предупреждения преступного насилия в отношении женщин / Б. Г. Тугельбаева. – Бишкек, 2003. – С. 82–83.
10. Хамзаева, А. Д. Предупреждение насильственных преступлений, совершенных женщинами в сфере семейных отношений (на материалах Кыргызской Республики): Дис. ... канд. юрид. наук / А. Д. Хамзаева. – Бишкек, 2006 – С. 93.
11. Христенко, В. Е. Психология поведения жертвы / В. Е. Христенко. – Ростов-на-Дону: «Феникс», 2004. – С. 48.

Материал поступил в редакцию 23.05.16.

THE NATURE OF FAMILY CONFLICT FROM THE STANDPOINT OF SYNERGETICS

B.G. Tugelbaeva¹, A.D. Khamzaeva², A.D. Khamzaeva³

¹ Doctor of Juridical Sciences, Professor of Criminal Law and Criminology Department,

^{2, 3} Candidate of Juridical Sciences, Associate Professor of Forensic Science Department

Kyrgyz-Russian Slavic University (Bishkek), the Kyrgyz Republic

Abstract. *The article considers conflict-habituated family behavior and shows that often it is due to unequal exchange of basic family values determined by traditional gender roles in the family. At that, a conflictual family is a complex non-equilibrium system characterized by the presence of permanent critical conditions that are solved through bifurcations leading to non-linear development of the system and radical scenarios of the evolution of family relations. In the presence of rather strong external adverse effects an unstable family may experience resonant phenomena that lead to deviant behavior of its members outside the family.*

Keywords: *violence in family, family conflict, gender roles, values exchange model, bifurcation.*

Historical sciences and archeology
Исторические науки и археология

УДК 93

МОЛДАВИЯ: ПРОБЛЕМЫ И ПРОТИВОРЕЧИЯ ПОСТСОВЕТСКОГО РАЗВИТИЯ

В.И. Быстренко, доктор исторических наук, профессор кафедры истории и политологии
Новосибирский государственный университет экономики и управления, Россия

***Аннотация.** В статье рассматриваются исторические, внутренние и внешние, объективные и субъективные причины нестабильности в Республике Молдова после распада СССР и в настоящее время, дается анализ особенностей становления государственности, экономических реформ, взаимоотношений с Европой, странами СНГ, с Россией, обосновываются перспективы Молдавии как государства. Автор делает вывод о неэффективности до настоящего времени управления государством политической элиты Молдовы, неумении ориентироваться в современном мире, чтобы обеспечивать интересы государства, его народа, сохранить суверенитет, сотрудничая одновременно с разными глобальными партнерами.*

***Ключевые слова:** Республика Молдова, языковая политика, Приднестровский конфликт, Альянс за европейскую интеграцию, Россия, Декларация, Конституция, ГУАМ.*

В 2016 г. исполняется четверть века с момента ликвидации СССР и возникновения постсоветского пространства в виде 15 суверенных государств. Процессы, происходящие сейчас на постсоветском пространстве, свидетельствуют о том, что инициаторы стремительной ликвидации СССР не могли предвидеть даже малую часть последствий своих действий, не учли специфику страны, глубину и многогранность ее проблем, главной из которых был многонациональный характер большинства республик. Приняв решение о прекращении существования СССР как геополитической реальности, они не продумали последствия международного характера для государств, возникших на постсоветском пространстве. За прошедшую четверть века на всем постсоветском пространстве происходили революционные преобразования, в целом удалось сохранить относительный мир, но конфликты до конца не урегулированы, многие противоречия не разрешены, возникли новые, продолжается процесс не развития, а выживания некоторых народов и государств, и их перспективы пока непредсказуемы. Наглядный пример, как нам кажется, показывает Республика Молдова.

Процесс становления государственности, осуществления реформ в постсоветской Молдавии нашел отражение в ряде исторических исследований [5, 6, 9], диссертаций [7]. В настоящей статье мы попытались обозначить главные проблемы государства, отнесенного некоторыми к «промежуточной Европе» с качественно иной политической системой – «избирательной демократией» [6, с. 133], их причины, положительные результаты и неудачи, перспективы.

Молдавия, небольшое государство в центре Европы, стала самостоятельной после распада СССР, имея массу проблем, часть которых приобрела хронический характер. Политическая элита Молдавии изначально сомневалась в возможности сохранения государственности, существовали разные планы и предпочтения, в том числе, желание объединиться с Румынией. Четверть века они сохраняли самостоятельность, но угроза утраты государственности продолжает существовать и сегодня.

Каковы же причины и перспективы Молдавии, возможно ли сохранение её как суверенного государства, от чего это зависит? Частично ответ на эти вопросы дает история региона и народов, его населяющих.

Следует напомнить общеизвестные исторические факты. Долгое время народ Молдавии был разделен, территория принадлежала разным государствам. Часть современной Молдавии была в составе Киевской Руси (Древней Руси), потом – Галицийского княжества. С 1359 г. существовало Молдавское княжество. С XIV века начала формироваться молдавская народность. Румынии в те времена еще не было. В XVI – XVIII веках Молдавское княжество находилось под властью Османской империи и частью в составе Великого Княжества Литовского, а потом – Речи Посполитой. Земли Молдавии в центре Европы на стыке цивилизаций были привлекательны для формирующихся тогда империй со всех точек зрения. Россия тоже претендовала на эти земли. В 1711 г. молдавский господарь Дмитрий Кантемир присягнул на верность России, Петру I, переселился в Россию. С конца 18 века часть Молдавии в результате русско-турецких войн была присоединена к России (по Ясскому договору 1791 г.), левобережные земли Днестра находились в составе Польши и перешли к России в результате её второго раздела (1793 г.). Территория, прилегающая к г. Бендеры, до 1812 г. находилась под властью Османской империи, потом – России. Россия получила в 1812 г. часть Бессарабии. По Адрианопольскому

договору Турция признала автономию Молдавии, Валахии и Сербии (1828 г.). В 1834 г. Россия вывела свои войска из Молдавии и Валахии, начался процесс объединения Молдавии и Валахии в единое государство, а в 1856 г. впервые появилось название Румыния, включающее в себя земли Молдавии и Валахии под владычеством Турции. После очередной русско-турецкой войны (1878 г.) Россия восстановила Бессарабию в прежних границах в своем составе, одновременно признав существование королевства Румыния. Граница проходила по р. Прут.

После распада Российской империи возникла Молдавская демократическая республика, создан орган управления Совет страны, который в 1918 г. принял акт об объединении с Румынией. Румыния оккупировала в 1918 г. Бессарабию, но на части ее территории в 1924 г. была создана Молдавская автономная советская республика (МАССР) в составе Украины (УССР) со столицей в г. Тирасполе с 1929 г.

Таким образом, Молдавская автономная советская социалистическая республика была первым после раннефеодального Молдавского княжества самостоятельным государственным образованием на левом берегу Приднестровья. Возникло оно в результате распада Российской империи и борьбы народов за самоопределение. В 1940 г. по пакту Молотова – Риббентропа Бессарабия была возвращена СССР, в рамках которого Молдавская АССР была преобразована в Молдавскую ССР. Однако часть юга Бессарабии с преобладающим украинским населением отошла к Украине.

Имея длительную историю, современная Молдавия оформилась как государство только в 1940 году. Народ был разделен на части, территория его расселения принадлежала долгое время разным государствам, а в рамках СССР – разным союзным республикам. Все это, естественно, сказалось на культурной, социальной, политической, религиозной ориентации населения, порождало неуверенность после распада СССР. Но в ходе истории у молдавского народа одновременно вырабатывалась способность жить в мультикультурном мире.

Исторические причины сомнений в возможности сохранения государства под названием Молдавия есть, но их не стоит преувеличивать. Значительно больше современных факторов, влияющих на судьбу народов в Молдавии.

Ко времени ликвидации СССР население Молдавии было многонациональным. По данным переписи 1979 г. в Молдавии проживало 3995 тыс. чел., в том числе 63 % молдаван, 14 % украинцев, 13 % русских, 10 % составляли гагаузы, болгары, евреи, цыгане и другие народы. В советское время в Молдавии была самая высокая плотность населения [10, с. 829].

Пестрый многонациональный состав населения, проблемы, порожденные в СССР национальной политикой и в целом перестройкой, и влияние извне способствовали появлению в молдавском обществе разных взглядов на судьбу государства, принятию ряда непродуманных скоропалительных решений накануне ликвидации СССР и неумение справиться с их последствиями.

Как и в других республиках, в Молдавии в годы перестройки в СССР в 1988 г. оживились националистические, прорумынские, антирусские настроения, возникли независимые общественные организации («общество Матеевича», ассоциация историков, демократическая лига студентов и др.), в 1989 г. – Народный Фронт Молдовы и Интерфронт [18]. Появились термины «коренные», «манкурты», «оккупанты», «пришельцы», распространялись антирусские настроения, шло деление населения «по крови» [8, с. 29]. Все начиналось с языка, как и в других союзных республиках. Это вошло в историю как «языковая революция» [1, с. 22–24]. Молдавские демократы обратились к властям с «Письмом шестидесяти шести», в котором требовали сделать молдавский язык государственным, перевести его на латиницу, высказывалась мысль об идентичности молдавского и румынского языка. Власть в лице секретаря ЦК КП Молдавии М. Снегура поддержала эти требования. Интердвижение Молдавии, противоположное националистической прорумынской оппозиции, предложило ввести кроме молдавского и русский в качестве государственного языка, а для решения вопроса предложило провести всенародный референдум. Это решение о референдуме не было поддержано властями. Тогда несогласная часть населения заявила о своих требованиях путем митингов и забастовок [18]. 1 сентября 1989 г. Верховный Совет МССР принял Закон «О функционировании языков на территории Молдавской ССР», который закреплял статус молдавского языка как государственного, вводилась латинская графика. Закон гарантировал обеспечение прав и свобод граждан любой национальности, проживающих на территории Молдавии. В нем говорилось о создании необходимых гарантий и условий для сохранения и обеспечения гагаузского языка, об обеспечении условий для развития русского языка как языка межнационального общения в СССР и языков других национальностей, проживающих в Молдавии. Для руководящих работников органов государственной власти, управления, общественных организаций, общающихся по долгу службы с населением, устанавливалось обязательное требование владения молдавским и русским на уровне общения (статья 7). Рабочим языком в органах государственной власти, управления, в общественных организациях был объявлен государственный (молдавский) язык, но оговаривалось, что он будет вводиться поэтапно и будет обеспечиваться перевод на русский (статья 9). Закон гарантировал получение образования на молдавском и русском (статья 18), но школы должны были создаваться по принципу одноязычия (статья 19) [19].

Языковая политика Кишинева, формально имеющая основания, стала одним из источников противоречий в обществе, вызвала недовольство населения, поскольку судьба других народов с изменением государственного языка радикально менялась. Реальная государственная практика была далека от деклараций закона. На внедрение закона в жизнь нужно было время и меры государственной поддержки, в реальности в условиях

нарастания хаоса началось прежде всего вытеснение немолдаван, не знающих языка, с рабочих мест. Многие граждане родились и долгое время жили в Молдавии, считали ее своей родиной. Хотя следует признать, что незнание молдавского языка живущими там с рождения представителями других народов – это проявление неуважения с их стороны к коренному народу, но такова была национальная политика большевиков. Объявив еще в первой своей программе (1903 г.) об интернационализме как одном из главных принципов своего существования, предоставив «Декларацией прав народов России» в 1917 г. право народам бывшей Российской империи на самоопределение, они, находясь у власти, на практике перемешивали народы, нередко произвольно устанавливая административные границы, недооценивали значимость национального самосознания, национального языка, подвергали репрессиям. Недооценка национальной культуры, идентичности, самосознания стала одной из причин обострения отношений между народами. Представители других народов Молдовы хотели восстановления своих прав, сохранения своего языка, культуры. Гагаузы, компактно проживавшие на юге, согласились с правами национально-территориальной автономии, предоставленными им Конституцией Молдовы [22], а многонациональное население Приднестровья не согласилось с языковой и национальной политикой, не поддерживало планы объединения с Румынией, ликвидации СССР. Многонациональное Приднестровье, никогда тесно не связанное с Румынией, в то время предпочитало ориентацию на Россию. Не найдя поддержки в высших органах власти СССР и Молдовы, население Приднестровья стало создавать Советы трудовых коллективов на предприятиях, провело I съезд Объединенного Совета трудовых коллективов (ОСТК). В июне 1990 г. состоялся I съезд народных депутатов Приднестровья всех уровней, на котором появилась идея создания независимого государства в Приднестровье. В сентябре 1990 г. на II Чрезвычайном съезде народных депутатов Приднестровья была принята Декларация об образовании Приднестровской Молдавской Республики. В рамках СССР граждане хотели отстоять свои права путем самоорганизации, надеялись, что их услышат в Кишиневе и в Москве. Свое решение они обосновывали тем, что до образования в 1940 г. МССР на территории Левобережного Приднестровья уже существовала Молдавская Автономная Советская Социалистическая Республика в составе Украины, созданная еще в 1924 г. Необходимость защищать свои права заставила приднестровцев (молдаван, украинцев, русских) консолидироваться и создать структуры самоуправления. Однако процесс распада СССР уже набирал силу, высшие органы власти в СССР и в МССР недооценили значимость проблемы, не приняли адекватных мер по согласованию интересов, не приняли во внимание мнение народа, и решение местных органов самоуправления признали незаконным.

Молдавское руководство активно стремилось к выходу из СССР, принимая соответствующие решения. 23 июня 1990 г. Верховный Совет ССР Молдовы принял Декларацию о суверенитете Советской Социалистической Республики Молдова, о первенстве её законов над законами СССР, о приостановлении ранее принятых союзных актов, которые противоречат суверенитету Молдовы [17]. И это делалось до ликвидации СССР. В сентябре 1990 г. Верховный Совет Молдавии назначил Мирча Снегура президентом, и руководство Молдавии начало формирование молдавской армии, отменив призыв в советскую армию. Были предприняты попытки силой подавить «сепаратистов». В Гагаузию из Кишинева направлены националистические военизированные отряды, но их остановили посланные туда части советской армии. В Приднестровье в ноябре 1990 г. были направлены воинские подразделения Молдавии, но население дало им отпор [18].

Продолжая курс на выход из СССР, молдавское руководство не организовало голосование в Молдавии в марте 1991 г. по вопросу о сохранении реформированного СССР, не провело голосования по вопросу о независимости от СССР, боясь не получить поддержку. Вопреки их позиции население Приднестровья само организовало голосование и проголосовало в поддержку СССР. Руководство Молдовы не участвовало в подготовке нового Союзного договора, а после августовских событий 1991 г. объявило о независимости. 27 августа 1991 г. высший орган МССР принял закон «О Декларации о независимости», которая объявляла о выходе Молдавии из СССР. В Декларации повторялись идеи Декларации о суверенитете (1990 г.), объявлялись недействительными все прежние договоры о Молдавии и Бессарабии между Россией, Турцией, Германией и др. Официальным языком объявлен румынский [16].

Выход из СССР не поддержало население Приднестровья. После ликвидации СССР молдавские власти попытались военной силой восстановить «конституционный порядок» в Приднестровье, начав в марте 1992 г. широкомасштабную военную акцию против мирного населения. К этому времени СССР уже был ликвидирован, и шел процесс раздела его имущества, в том числе и военного. Военная акция была остановлена после вмешательства российских войск под командованием генерала А. Лебедева, которые еще не успели перебазироваться в Россию после раздела советских вооруженных сил. Конфликт был заморожен, но не ликвидирован. Непризнанная Приднестровская Молдавская Республика сохраняется уже четверть века. Они ввели институт президентства, оставил Советы как органы власти, используют элементы «прямой демократии», предоставили равный статус трем основным языкам (молдавскому, украинскому, русскому), в парламенте они представлены тремя равновеликими группами с правом «вето». Преодолевают экономические трудности. Приднестровский конфликт пока не разрешило даже многолетнее широкое международное участие. В принятой в 1994 г. Конституции РМ говорилось, что она предусматривает удовлетворение интересов граждан иного этнического происхождения, составляющих вместе с молдаванами народ Республики Молдова, что государство гарантирует право всех граждан на сохранение, развитие и выражение этнической, культурной, языковой и религиозной самобытности. По Конституции РМ государственный язык – молдавский, но государство признает и охраняет право

на сохранение, развитие и функционирование русского языка и других языков, используемых на территории страны (статья 13, п. 1). Но порядок функционирования языков на территории РМ устанавливается дополнительным органическим законом (статья 13, п. 4 Конституции) [22]. Практика не всегда соответствует Конституции и, судя по нежеланию приднестровцев возвращаться в правовое поле Кишинева, они не доверяют властям Молдавии. Приняв в 2005 г. «Закон об основных положениях особого правового статуса населенных пунктов левобережья Днестра (Приднестровья)», парламентарии Молдовы не убедили население в своем желании обеспечить все права и демократизацию, поскольку все должны были подчиняться существующим молдавским законам, а разграничение полномочий между центром и территорией (Приднестровьем) и прав, как вытекало из этого закона, будет осуществлено в соответствии с законодательством РМ позже и сопровождаться принятием системы внутренних гарантий, которые будут сформированы на основе переговорного процесса. Необязательные и неконкретные обещания данного закона перечеркивались последней его статьей № 13, по которой все изменения должны будут приниматься 2/3 депутатов парламента [20].

Молдавская политическая элита потеряла часть своей территории, пренебрегая мнением народа, не желая и не умея учитывать, согласовывать права и интересы разных групп населения республики. Сегодня часть правящего класса Молдавии, выступая за объединение с Румынией, готова отказаться от политической ответственности, передав её Румынии. Невозможно с уверенностью предвидеть последствия такого решения, если оно состоится, но то, что права всех народов региона не будут учтены, бесспорно.

Приднестровский конфликт, как и Нагорно-Карабахский, Грузино-Абхазский, Грузино-Юго-Осетинский, четверть века влияет на внутреннее положение в Республике Молдова, на жизнь её граждан, является одним из факторов, поддерживающих сомнения в возможности сохранения Молдавии как независимого государства. Политическая элита Молдавии всех оттенков (от коммунистов до либералов и анархистов) не принимает федеративного принципа, а в рамках унитарного государства не может обеспечить права представителей нетитульных народов, решить проблему Приднестровья, но все годы в борьбе за власть элита всегда винила в сохранении конфликта Россию и требует вывода остатков российских миротворцев из Приднестровья, находящихся там в соответствии с трехсторонним соглашением [23]. С 1994 г. ведется переговорный процесс между Приднестровской Молдавской Республикой и Республикой Молдова с участием международного сообщества: гарантов – России, Украины и посредника – ОБСЕ, однако до настоящего времени нет результата, не решен вопрос о статусе непризнанной Приднестровской Молдавской республики. В 2015 г. президент Молдовы Н. Тимофти в очередной раз высказался за соблюдение нейтралитета Молдовы, урегулирование Приднестровского конфликта политическим путем с участием международных сил: России и Украины как гарантов, ОБСЕ как посредника, Евросоюза и США как наблюдателей, Молдавии и ПМР как участников конфликта. При этом, по мнению Н. Тимофти, политическое решение должно быть в рамках Конституции Молдовы, предусматривающей унитарное государство, территориальную целостность, неделимость, суверенитет и независимость [21].

Источником нестабильности Молдовы является в какой-то степени и её международная политика. Несмотря на внутренний конфликт, Молдова стала членом ООН 2 марта 1992 г., в день, когда её внутренние силы убивали мирных граждан в г. Дубоссары. Молдавия стала членом Содружества Независимых Государств (СНГ), подписав Алма-Атинскую декларацию. Участвовала в работе организационных структур СНГ, нередко проявляла особую позицию, всегда выступала против наделяния органов СНГ наднациональными полномочиями. В 1992 г. она подписала Договор о создании Экономического союза стран СНГ [9, с. 123], Соглашение о создании Международного экономического комитета (МЭК) Экономического союза, органа СНГ с контрольно-распорядительными и исполнительными функциями. В 1994 г. Молдавия подписала Соглашение о создании Платежного союза [3, с. 39–42], Соглашение о создании зоны свободной торговли и Протокол о внесении изменений и дополнений в данное Соглашение в 1999 г. [12, с. 90] и осуществила все необходимые для вступления его в силу процедуры. Однако, как и другие члены СНГ, Молдова ратифицировала и выполняла незначительную часть подписанных соглашений. Так, к 1998 г. из 131 решения Совета Глав Государств и Совета Глав Правительств СНГ она ратифицировала только 34 [11, с. 106]. Когда в середине 1990-х гг. на постсоветском пространстве в рамках СНГ начался процесс создания разных региональных объединений, Молдова не вошла ни в одно, где участвовала Россия, но вошла в ГУАМ. В октябре 2007 г. на саммите СНГ в Душанбе, где обсуждалась концепция реформирования Содружества, Молдавия подписала документы с оговорками [5, с. 51]. В 2010 г. на выборах в парламент партии не выразили единства по вопросу об СНГ. Либералы выступали за выход Молдовы из СНГ, коммунисты – за использование интеграционного потенциала СНГ и поддержку партнерства в гуманитарном и культурном развитии, социал-демократы – с одной стороны, за подписание с ЕС статуса ассоциированного членства и максимального режима асимметричной торговли с ЕС, с другой – за использование экономических структур СНГ для экспорта продукции в рамках свободной торговли с СНГ [23].

В отношении военно-политического сотрудничества стран на постсоветском пространстве молдавское руководство пыталось, не выходя из СНГ, избегать сотрудничества, особенно обязательств. Войдя в Содружество Независимых Государств, подписав учредительные документы, Молдавия, как и другие, соглашалась с необходимостью сохранения в течение некоторого времени общего военно-стратегического пространства, о чем в них говорилось, но реальные действия были направлены на отделение от постсоветского пространства в военно-политической сфере. В декабре 1991 г. Советом Глав Государств СНГ в Минске было подписано соглашение о вооруженных силах и пограничных войсках. Молдавия сразу же заявила о желании иметь войска,

подчиненные только своему правительству и отказалась от долевого финансирования военных структур СНГ, не подписав Соглашение о формировании единого оборонного бюджета и порядке финансирования вооруженных сил государств СНГ. В 1992 г. они не подписали соглашение о Главном командовании Объединенных вооруженных сил СНГ, в 1992 г. не вошли в Договор о коллективной безопасности. Молдавия практически сразу же была ориентирована на выход из общего военно-политического пространства в соответствии с идеями Декларации о независимости и Конституции Молдовы. Республика Молдова начала одной из первых создавать свои вооруженные силы с февраля – марта 1992 г. [4, с. 8], одной из первых стала формировать свои пограничные войска. К осени 1994 г. она уже сама охраняла свои границы (к этому времени из постсоветских государств только Азербайджан сам охранял свои границы). Устав СНГ, принятый в 1993 г., относил вопросы сотрудничества в области охраны внешних границ к сфере совместной деятельности государств СНГ, но он же подтверждал принцип государственной принадлежности пограничных войск. Расплывчатость многих документов СНГ, необязательность принимаемых решений позволяла государствам осуществлять меры, наиболее подходящие для них.

На политику руководства Молдовы влияло присутствие на её территории частей 14-й армии в Приднестровье и парашютно-десантного полка в Кишиневе, которые после раздела вооруженных сил СССР попали под юрисдикцию Министерства обороны РФ и должны были перебазироваться в Россию [4, с. 8]. Вывод российской армии с 1994 г. тормозился из-за сложностей внутреннего положения в Молдавии и противодействия Приднестровья. В зоне конфликта в Приднестровье с 1992 г. на основе трехстороннего соглашения находились российские миротворцы. В ноябре 1999 г. на саммите ОБСЕ в Стамбуле Россия обязалась вывести из Приднестровья все свое военное имущество к концу 2003 года. К тому времени там оставалось 16 тыс. т. боеприпасов, 50 тыс. единиц стрелкового оружия, более тысячи автомобилей «Урал», более 100 тыс. комплектов обмундирования. Но руководство ПМР потребовало от России погашения их долгов Газпрому и РАОЕЭС (более 100 млн. долл.) и уплаты по 10 млн. долл. за пропуск через их территорию одного эшелона с имуществом. Только под давлением ОБСЕ руководство ПМР разрешило России вывоз военного имущества [2]. Молдавия объявила себя демилитаризованной зоной в Декларации о суверенитете (пункт 12), нейтральным государством в Конституции РМ (статья 11), но сегодня сотрудничает с НАТО, что не способствует развитию взаимовыгодных отношений с Россией.

В экономической сфере Молдавии не удалось добиться значительных результатов, эффективно использовать внутренние и внешние ресурсы для повышения благосостояния своего народа. Регулярная смена власти путем выборов («избирательная демократия») не решала проблемы.

Политическая элита Молдавии искала пути развития, но разделение её на сторонников европейского выбора, сторонников Румынии, сторонников ориентации на Россию при неумении учитывать и согласовывать интересы разных субъектов политических отношений мешали стабилизации экономической и политической системы. Так, Молдавия находилась в состоянии политического кризиса с апреля 2009 г. до начала 2011 г., когда противодействующие группировки в парламенте не могли выбрать президента, страна управлялась исполняющими обязанности президентом.

В результате Молдавия стала одной из беднейших республик в Европе. В 2005 г. РМ была признана Всемирным банком беднейшей страной Европы и пока таковой остается [15]. 27 июня 2014 г. ЕС подписал соглашение об ассоциации с Молдавией, которое предусматривает гармонизацию молдавского законодательства по европейскому образцу и создание зоны свободной торговли с ЕС. Условия торговли в ЕС и в СНГ разные. Подписав соглашение об ассоциации с Европой, не решив одновременно вопрос о зоне свободной торговли со странами СНГ, Молдавия спровоцировала введение эмбарго России на поставки сельхозпродукции и обвинила Россию в ухудшении положения граждан республики. Пока руководство Молдавии пытается усидеть на двух стульях, остаться в зоне свободной торговли ЕС и СНГ одновременно.

По данным доклада Всемирного экономического форума о глобальной конкурентоспособности Молдавии за 2014 г. РМ – самая коррумпированная система в мире, в силу этого евроинтеграция идет очень медленно, а компенсации от разрыва экономических связей с Россией не оправдывались [21].

Весной 2015 г. вновь появились признаки политического кризиса, связанные с коррупцией. Молдавия вступила в 2016 г. без правительства. Активизировались массы, неоднократно проходили митинги протеста у здания парламента, активизировались униаты (сторонники объединения с Румынией). Конституционный суд Молдовы изменил закон от 5.07.2000 г. и 4 марта 2016 г. постановил, что президента будут избирать не члены парламента, а всенародно [13].

Против объединения с Румынией выступает население Гагаузии. В феврале 2014 г. там был проведен консультативный референдум, на котором 98,8 % граждан поддержали идею «отложенного статуса автономии», который дает право на самоопределение в случае утери Молдавией независимости, то есть, если она объединится с Румынией [14].

Таким образом, четверть века Молдавия остается суверенным государством, но угроза утраты государственности остается. Трудно предвидеть, какие преимущества получают народы Молдавии в случае объединения с Румынией, но можно с уверенностью сказать, что равные права и безопасность будут обеспечены не всем и не сразу.

За четверть века в Молдавии не родилась ответственная, компетентная, патриотически настроенная

элита. Факты свидетельствуют о том, что сегодня её властных представителей больше заботит собственное благополучие, достигаемое путем коррупции, а не желание научиться более эффективно управлять государством, сохранить его и превратить в действительно демократическое, правовое, социальное.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Абдулатипов, Р. Г. Федерализм в истории России / Р. Г. Абдулатипов, Л. Ф. Болтенкова, Ю. Ф. Яров. – М., 1992. – Кн. 2.
2. Гаврилов, В. Траектория волокиты / В. Гаврилов // Труд. – 2003, 8 октября.
3. Дипломатический вестник. – 1994. – № 21–23.
4. Егоров, В. Сотрудничество государств в военно-политической области / В. Егоров, А. Загорский. – М., 1993.
5. Косикова, Л. Экономическая политика России в постсоветском регионе / Л. Косикова // Российский экономический журнал. – 2010. – № 1–2.
6. Мошес, А. Россия и новая промежуточная Европа / А. Мошес // Pro et contra. – 2010. – № 4–5.
7. Ногай, Г. В. Проблемы развития экономики Республика Молдова и её участия в международных экономических отношениях: автореф. ... канд. экон. наук / Г. В. Ногай. – М., 2000.
8. Реформирование России: мифы и реальность. – М., 1994.
9. Сапрыкин, Ф. И. Создание Экономического союза / Ф. И. Сапрыкин // Московский журнал международного права. – 1994. – № 2.
10. Советский энциклопедический словарь / Под ред. А. М. Прохорова. Издание 3. – М.: «Советская энциклопедия», 1985.
11. Шумский, Н. Институциональная система СНГ: направления дальнейшего совершенствования / Н. Шумский // МЭиМО. – 2000. – № 10.
12. Шумский, Н. Формирование зоны свободной торговли государств содружества / Н. Шумский // Вопросы экономики. – 1999. – № 12.
13. В Молдавии вернули прямые выборы президента [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://lenta.ru/news/2016/03/04/moldavianpresident/>.
14. В результате беспорядков в Кишиневе пострадали 16 человек [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://lenta.ru/news/2016/04/24/kishinev/>.
15. Всемирный банк назвал Молдову самой бедной страной Европы [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://naviny.by/rubrics/abroad/2005/10/17/ic_news_118_238789/.
16. Декларация о независимости Республики Молдова [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://ru.wikipedia.org/wiki/Декларация_о_независимости_Республики_Молдова.
17. Декларация о суверенитете Советской Социалистической Республики Молдова [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.gorby.ru/userfiles/moldova.pdf>.
18. Демьянов, С. Выход Молдавии из Советского Союза / С. Демьянов [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.world-history.ru/countries_about/2363.html.
19. Закон о функционировании языков на территории Молдавской ССР от 1.09.1989 г. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://lex.justice.md/ru/312813>.
20. Закон об основных положениях особого правового статуса населенных пунктов левобережья Днестра (Приднестровья) от 22.07.2005 г. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://lex.justice.md/index.php?action=view&id=313004&lang=2&view=doc>.
21. Звиглянич, С. Протесты в Кишиневе / С. Звиглянич [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://lenta.ru/news/2016/04/14/moldovenesc>.
22. Конституция Республики Молдова [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://lex.justice.md/viewdoc.php?id=311496&lang=2>.
23. Общая информация о досрочных парламентских выборах 2010 г. в Республике Молдова [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.e-democracy.md/ru/elections/parliamentary/2010/info/>.

Материал поступил в редакцию 25.05.16.

MOLDOVA: CHALLENGES AND CONTRADICTIONS OF POST-SOVIET DEVELOPMENT

V.I. Bystrenko, Doctor of Historical Sciences, Professor of History and Political Science Department
Novosibirsk State University of Economics and Management, Russia

Abstract. *In this article historical reasons for instability in the Republic of Moldova upon the breakup of the USSR and at the present time, including internal and external, object- and subject-related factors, are examined; the peculiarities of the statehood establishment, economic reforms and relations with Europe, CIS-countries and Russia are analyzed; prospects of Moldova as a state are grounded. The author concludes the as-yet inefficient government of the state by Moldavian political elite and the lack of guidance in the present alignment of forces in the world to be able to safeguard the interests of the state and its nation, and to keep the sovereignty by collaborating simultaneously with several global partners.*

Keywords: *Republic of Moldova, language policy, Transnistria War, Alliance for European Integration, Russia, Declaration, Constitution, GUAM.*

УДК 93/94

ИСТОРИКО-ПРАВОВЫЕ ОСНОВЫ РАЗВИТИЯ МОНОПОЛИЙ В РОССИИ XVII – XIX ВВ.**Е.В. Долженкова¹, А.В. Постников², В.А. Сальников³**¹ старший преподаватель кафедры теории и истории государства и права, ^{2,3} студент юридического факультета Юго-Западный государственный университет (Курск), Россия

Аннотация. В статье анализируется и обобщается теоретико-исторический опыт развития монополии в России, начиная с XVII в. В данной работе рассматриваются наиболее известные примеры монополий, которые были созданы в России за эти три столетия.

Ключевые слова: монополия, экономика, мануфактура, предпринимательство, легализация.

Термин «монополия» пришел в нашу речь из греческого языка и означает «продаю один» [1, с. 21]. «В одних руках» находится торговля каким-либо видом товаров или услуг.

В современной Российской экономике монополии занимают важную нишу, так как они, во-первых, обслуживают интересы государства (единая сеть газо- и нефтепроводов, электрических сетей, железнодорожные и скоростные магистрали), а во-вторых, обеспечивают его безопасность (общая система оборонных предприятий).

В историко-правовой науке существует мнение, что первые крупные хозяйственные объединения, концентрирующие производство и торговлю в одних руках, появились приблизительно в 1620-х годах. [9, с. 59]. Например, боярин Б. И. Морозов в своих владениях пользовался принципом разделения труда и развивал такие промыслы, как: винокурный, железоделательный и поташный (производство пороха). Конечно, в полной мере такое производство еще нельзя назвать «чистой монополией», но она принесла опыт и стала благодатной почвой для последующих преобразований, одним из которых стало появление мануфактур – крупных производств, основанных на разделении ручного труда [3]. Одна из первых мануфактур появилась в 1636 году. В Тульско-Каширском районе голландский купец Андрей Винниус пустил первый вододействующий завод. Позже они появились в Липецком и Олонецком районах [4].

В целом, XVII век был периодом перерастания ремесла в товарное производство и закладывания необходимых основ для последующего роста монополистических объединений. Этими основами стали: формирование всероссийского рынка сбыта и специализация различных районов на отраслях промысла. В качестве примера можем привести центры: железоделания – Тихвинский, Устюжно-Железопольский районы; соли – Поморье; производства полотна – Новгород, Псков, Ярославль.

В XVIII веке двигателем развития экономики стала внешнеполитическая ситуация. Государство, обладая основной массой прав на землю и её недра, насильственно регулировало и вводило монополии на всё, что было связано с торговлей и промышленностью. Причем, все эти преобразования исходили исключительно из интересов обороны. При таком подходе было очевидным и естественным шагом создание мануфактур в отраслях тяжелой промышленности, связанной с военным делом [7].

После смещения в 1719 году театра боевых действий на запад, Петр I пошёл на поощрение частного предпринимательства. Создание производящих и купеческих компаний привлекало царя по нескольким причинам: лучшая организация общего дела объединившихся предпринимателей; эти компании представляли из себя общину, члены которой были связаны круговой порукой, объединя капиталы; руководитель компании получал чин «комиссара» и начинал считаться государственным служащим; компания не считалась полноправным владельцем мануфактуры, она являлась арендатором, выполняющим госзаказ, и свободно могла распоряжаться лишь тем, что после этого заказа оставалось [7]. Таким образом, мануфактуры получали уверенность в получении заказов и сбыте продукции, но о свободной конкуренции, развивающей рынок, приходилось забыть.

После смерти Петра I в экономике в отношении монополий не происходило никаких заметных изменений, всё шло, по большей части, по инерции.

Во второй половине XVIII века происходят небольшие сдвиги в развитии монополистических отношений. Из-за увеличения численности оборочных крестьян владельцы мануфактур получили возможность строить свои предприятия ближе к источникам сырья.

В начале XIX века промышленность России стала катастрофически падать. К началу правления Николая I состояние российской экономики было худшим за всю историю Российской империи. Во время своего правления император предпринимал интенсивные шаги по изменению сложившейся ситуации: интенсивно внедрялись передовые технологии, и впервые в истории государства стала формироваться конкурентоспособная и технически передовая промышленность, крепостной труд стал вытесняться свободным. Многие историки [5] считают, что именно в царствование Николая I в России произошёл промышленный переворот, подобный тому, что начался в Англии во второй половине XVIII века. Это стало важнейшей предпосылкой грандиозного рывка, начавшегося при Александре II, о котором свидетельствуют следующие исторические данные, приводимые

М. Я. Волковым: «за 1861 – 1873 годы было учреждено 357 акционерных обществ: 53 железнодорожных общества, 73 банка и 163 промышленных общества, а к 1900 году акционерно-паевых предпринимательских структур насчитывалось около 1300» [9, с. 201]. Монополии постепенно захватывали важнейшие отрасли промышленности и, чаще всего, образовывались в виде картелей и синдикатов. Возникали и объединения трестовского типа (Товарищество «Братьев Нобель», ниточный трест и др.) [5]. Отсутствие законодательных и административных норм, регулирующих порядок оформления и деятельности монополий, делало возможным использование против них государством законодательства, формально запрещающего деятельность монополий. Это привело к распространению официально не регистрируемых монополий, часть которых, однако, действовала с согласия и при прямой поддержке правительства («Продпаровоз») [7]. Нелегальное положение создавало неудобства, и поэтому они стремились к правовой легализации, используя разрешенные формы промышленных объединений. Многие крупные синдикаты – «Продуголь», «Продвагон», «Кровля», «Медь», «Проволока», РОСТ и ряд других – по форме были акционерными предприятиями, действительные цели и деятельность которых определялись особыми негласными контрагентскими договорами [3]. В данном виде российские монополии и шагнули в новый век.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Волков, М. Я. Очерки истории промыслов в России. Вторая половина XVII – первая половина XVIII в. / М. Я. Волков. – М., 1979. – 299 с.
2. Данилов, А. А. Россия и мир / А. А. Данилов. – М., 1994. – 524 с.
3. Конотопов, М. В. История экономики России: учебник / М. В. Конотопов. – М.: Кнорус, 2008. – С. 75.
4. Ларина, О. Г. Государственно-правовое регулирование финансовой системы России в первой половине XIX в. / О. Г. Ларина. – Курск, 2008. – 160 с.
5. Ларина, О. Г. Регалии в России: национальные традиции и их правовое закрепление / О. Г. Ларина. – М.: «Прспект», 2010. – 176 с.
6. Ларина, О. Г. Регалийная природа государственного предпринимательства: сущность явления и историко-правовой анализ / О. Г. Ларина // Актуальные проблемы российского права. – 2009. – № 1 (10). – С. 204–209.
7. Ожегов, С. И. Толковый словарь русского языка / С. И. Ожегов, Н. Ю. Шведова. – М., 2010. – 529 с.
8. Павленко, Н. И. Петр Великий / Н. И. Павленко. – М.: Мысль, 1990. – 591 с.
9. Янжул, И. И. Основные начала финансовой науки. Учение о государственных доходах / И. И. Янжул. – СПб, 1890. – 429 с.

Материал поступил в редакцию 24.05.16.

HISTORICAL AND LEGAL DEVELOPMENT BASIS OF MONOPOLIES IN RUSSIA OF XVII – XIX CENTURIES

E.V. Dolzhenkova¹, A.V. Postnikov², V.A. Salnikov³

¹ Senior Teacher of Theory and History of State and Law Department, ^{2,3} Student of Law Faculty
Southwest State University (Kursk), Russia

Abstract. In this article, theoretical and historical experience of development of monopolies in Russia from the XVII century onwards are analyzed and summarized. The paper suggests the best known examples of monopolies established in Russia over these three centuries.

Keywords: monopoly, economy, manufactory, entrepreneurship, legalization.

UDC 93:902

ELECTORAL SYSTEM OF KAZAKHSTAN (XIX CENTURY): REGIONAL ASPECT**G.T. Mussabalina**, Professor

L.N. Gumilev Eurasian University (Astana), Kazakhstan

***Abstract.** In the article, the author studies the participation in elections of Kazakh population of the Semipalatinsk oblast. Related to elections for local administration agencies there was provided election procedure analysis on the basis of archival materials. The author paid a special attention to amendments in the Russian Empire legislation concerning the electoral system: fixed number of voters and a certain number of candidates. Elections for municipal authorities on the basis of archival materials were studied by the author for the first time.*

***Keywords:** Semipalatinsk oblast, elections, local (volost) managers, village petty officers, reforms, district orders, localities (volosts), villages, provisions relating policemen (more subzero rank of constabulary guards in capital, province and district cities), municipal representative government body, municipal justice, speakers who used to pronounce the adopted laws, merchants.*

The electoral system was introduced as a result of reforms based on “Charter” of 1822 of the Russian empire. However, it should not be asserted that there was not an institute of selectivity in traditional Kazakh society. Sources of XVII-XIX incontestably testify to the existence of traditions relating elections of khans and judges.

Patrimonial belonging, authority and respect of society served as election criteria. They were carried out on the basis of ceremonies and rituals in the process of which the selected candidate was approved by people’s assembly. Introduced by imperial policy new electoral system had an obligatory requirement relating the presence of strictly determined number of electors, the certain amount of candidates and ratified procedure of voting as well. The Russian empire used recorded tradition of elections by ordering and systematizing its substantive provisions in the legislation of XIX century.

The feature of electoral system relating to local administration agencies of 20-30-s of the XIX century was its segregation. The administrative unit was considered to be a district. Districts were divided into volosts, volosts into villages (auls). At the head of districts, there were district orders with a senior sultan (aga sultan) and two assessors. Elections were held during a few days. Suitable candidates were discussed for the post of senior sultan. Besides a senior sultan the district order membership contained two Russian assessors appointed by a governor and also two assessors from the honored Kazakhs elected for a two-year term by judges (bis) and petty officers as well.

Organization of elections held in regions faced numerous difficulties: establishment of strict terms according to the legislation related to electing of senior sultans – August that frequently eliminated the possibility of spending legitimate electoral procedure because of Kazakhs’ attachment to the specifics of farm conducting and also, obvious absence of necessary number of elected ones. Elections in different places were spent at different times. It was connected with the preparation of the list that included the names of people taking part in elections [10].

District orders collected the nominal lists of sultans, petty officers who had a voting right in elections of district official entities [10, p. 26]. In accordance with the instructions of regional chief Bronevsky, in summer 1824 in Kokchetau and Karkaraly external neighborhoods there took place elections for volost managers. In the last elections it was succeeded to choose 5 sultans of Karakisset volosts, as for other ones, electing them was postponed for later time. The reason of it was the absence of full information about the number of villages (auls) that had been involved in new management regime; the abovementioned information was not received till 1829.

Some amendments were enrolled to the order of electing volost senior sultans in the 50s of XIX century: classless principle of elections for volost managers. Therefore, black bone representatives were elected for volost manager positions.

In the ratified regulations of the Siberian committee as for February 25, 1855, it was assumed to elect for the position of senior sultans though they were not of sultan descent. A right to be elected as a senior sultan was given to sultans and entities granted to officer ranks, alongside, to honored Kazakhs with nine-year service experience and rich people in connection with their honorary status. Age qualification for voters was 22. Furthermore, the selectivity of senior sultans was replaced by their post appointment. At establishment of the Semipalatinsk oblast in 1854 at the head of district orders, there were Russian officials, and sultans were appointed for assistant positions.

Realization of the next reforms relating selectivity institute belonged to the 60s of XIX century. Provisions of the Siberian committee “On the changes of election regulations of volost managers in Kirghiz steppe and Semipalatinsk region” from April 4, 1861 brought in amendments in election rules related to volost managers that sounded everyone could be elected as a volost manager who had officer ranks and those of Kazakhs who deserved a special respect of people. Alongside, all candidates elected for district and volost administration were confirmed by a military governor of an oblast. The main arguments of changes relating the system of electiveness were the absence of necessary number of sultans in volosts and lack of sultans at all in some volosts. It concerned the Semipalatinsk oblast as well. So in the Semipalatinsk region candidates for senior sultan posts were not elected but appointed [8, p. 212].

In 1861 according to the Siberian committee provisions, in Kokpekty and Sergiopolsky district orders of the Semipalatinsk oblast military officers became chairpersons of orders and the duties of chairperson were laid on senior sultans. In 1866, State Board brought in amendments on electing service terms of volost managers. Volost rulers were elected for a three-year term and had a right of eligibility for the next term [10, p. 33].

Electoral system contained amendments “Temporal provisions on management relating steppe oblasts” of 1868. The district system was introduced into the administrative-territorial system of Kazakhstan. A district became a new administrative unit of territorial system of Kazakhstan.

The Semipalatinsk oblast was divided into Semipalatinsk, Pavlodar, Karkaraly and Kokpekty districts and Zaissan region according to Regulations of 1868. Zaissan region was a separate police officer till 1875. An oblast was divided into districts, districts into volosts, volost into administrative auls. Districts were managed by district chiefs. Volost managers and aul petty officers were available in the given management system. Electiveness was the same. District chiefs were in charge of election organization and realization.

The legislation legalized the system of elections for volost managers and limited the term of their occupying the post to three years. Till 1866 when the first attempt of termless service limitation of managers was done, the given position carried the inherited character that led, in Siberian administration opinion, to employment position limitation, as “for many capable and worthy ordynts (the general name for people obliged to bear military or administrative service in favor of the state) termless service relating volost managers, when terms were determined for all other positions, incompatible with general service system related to elections and removes many capable and merited ordynts from useful activity in the field of public service” [6], and also conflicted with the service system on electoral basis existing on all state areas at the level of local self-government.

But the idea of introducing the classless electoral system faced protests among some public figures and officials. Member of State Board A.I. Levshin was against its creation as it destroyed the generic beginning and influence of sultans [9, L. 106-107]. The well-known orientalist N.V. Khanykov reasoned his disagreement in the following way: “It doesn’t matter what value we give to nomadic commoners, by all means in their own eyes and in steppe they will be black bone people and they will be respected so far as their being supported by Cossack lances and whips” [3].

Local administration adhered to the same point of view, the testimony of it were the reports of district orders and senior sultans to Steppe commission: “As for the local district administration, it might be presented with more benefit in favor of the Kirghiz to sultans and the board consisting of two or three judges (bis) – also at the choice of people” [2].

Classless system of elections met the given aims fully. The basic criteria to the volost manager occupation were respect and trust of people, absence of criminal record, age of no less than 25. A circle of people broadened that had a right to take part in elections that became logical completion of legislative initiatives of the 60s of XIX century (1862, 1866). In accordance with § 68, owners of 50 portable dwellings had to choose one electoral, and then electoral convention elected a volost manager. Elections were held in the presence of district chief and his assistant that performed the functions of observers who did not interfere the election procedure. The final becoming of volost managers as officials was legally fastened by their statement in position by a governor and salary retention from public means (portable dwelling tolls).

Municipal reform was spent in 1870 in Kazakhstan. For the first time it applicably for Kazakhstan introduced liberal principles of classless and property qualification, division of executive and legislative authorities and municipal society self-government. Archival materials testify to preparation related to municipal provisions introduction in cities Semipalatinsk, Pavlodar, Ust-Kamenogorsk, Zaissan of the Semipalatinsk region [4]. Till provisions relating policemen the management in cities was concentrated in district boards.

According to the new provisions relating policemen, municipal economy passed to the hands of new organs of municipal management – municipal дума and municipal justice. For electing of speakers (whose duty was pronouncing the adopted laws) of municipal дума there were held electoral meetings once in four years (article 16). Elections were spent based on a three-bit system. For this purpose, voters were included in a list according to decreasing sum of the taxes paid by them, later the mentioned list was divided into three parts. One third of taxes was paid by enrolled into each part of the lists individuals. The richest electors were included in the first group, in the second one – people of middle-income, and in the third group – the rest of them.

Three digits formed three electoral meetings and chose the identical amount of speakers (article 24). The system was counted on domination in Дума of the most prosperous citizens that followed from the idea that the level of participation of townspeople in the municipal management must be depending on the size of the taxes brought in by them. Elections were presided by a municipal head, and every electoral meeting appointed from two to ten persons from their surroundings, the mentioned appointed people helped the municipal head during elections (article 30). Elections were spent due to the closed balloting by balls (article 31).

Electors put the balls either into the right part of the box (for a candidate) or in the left one (against a candidate). Then they passed to the next box. To be elected for Дума as a speaker everyone was admitted who had a voting right according to the legislation, if he expressed his own desire or was offered by electors. As a selected candidate was considered that person who had the most amount of scores, “besides more than half of all available electors” (articles 37, 38). Election results were registered in an elective sheet that was signed by the Head and available electors (article 39). At finding out violations municipal Дума or province on municipal businesses presence appointed new elections (article 46). The Semipalatinsk, Ust-Kamenogorsk municipal councils (dumas) in the period of existing of provisions

relating policemen as for 1870 had mainly merchant staff that affected its special care about the needs of merchant population. Before elections, a list of voters who were to participate in elections to elect the speakers for municipal dumas of Semipalatinsk, Ust-kamenogorsk and Pavlodar was made in advance [5]. The archive fund of the Semipalatinsk regional governance contained a number of complaints concerning infringements during elections. So in 1875 a complaint addressed to the military governor of the Semipalatinsk oblast was about the wrong way of electing related to the merchant Yermil Kolotushkin as a member of municipal justice of Ust-Kamenogorsk city [1]. In 1886 a merchant S. Abdullin was approved by the military governor of the Semipalatinsk oblast as a municipal head of Kokpekty town.

The provisions as for 1892 relating policemen considerably changed the procedure of creating municipal self-governing bodies and envisaged supervision toughening related to their activities from the side of public establishments. If according to provisions as for 1892 relating policemen practically everybody was admitted to be elected for municipal self-government bodies, but these people had to be enlisted in the Russian citizenship on tax payers, and as for the new rules electors had to have a certain property qualification. Because of high property qualification introduction, considerable part of townspeople lost the right to vote. So in Karkaralinsk at the population quantity of about 4400 people just 138 townspeople had the right of taking part in elections [7].

According to provisions of 1892 relating policemen in Pavlodar, Karkaralinsk, Ust-Kamenogorsk and Zaissan public self-government was launched in the simplified form. Due to the above mentioned simplified order the municipal дума was substituted by the meeting of the authorized in an amount from 12 to 15 persons elected by descent of householders. Municipal head and municipal justice was replaced in this case by a municipal head with one or two assistants.

The provisions relating policemen of 1892 set the executive branches of municipal management – the municipal head with a justice and the municipal head with an assistant in more independent position on active organs - дума and a meeting of the authorized. The members of municipal justice were equated with public administrators; a governor had a right to make instructions and to deal with positions dismissal [7, p. 139].

The high property qualification provided in elections the advantage to a prosperous layer of citizens. Elections in Semipalatinsk area was an innovation in social and political life of the population. Many violations during elective campaign for volost managers, village foremen and speakers for City Councils (Dumas) led to an intense and strained situation in the area.

REFERENCES

1. Akmolinskoe oblastnoe ypravlenie // CGA RK F 369, Op. 1, D. 4783, L. 2.
2. Donesenie sultana Bayan-Aul'skogo okruga v Stepnyy komissiy (aprel 1866 g.) // RGVIA F., 400, Op. 1, D. 5023. – L. 713.
3. Izvlechenia iz pisma deistvitelnogo statskogo sovetnika Khanikova iz Parizha (30 iunya 1868 g.) // RGVIA F., 400, Op. 1., D. 120. – L. 554.
4. Peregypka voennogo gubernatora Semipalatinskoy oblasti o vvedenii v deistvie novogo gorodovogo polozhenia v gorodah // CGA RK F. 15., Op. 1, D. 579. – L. 5.
5. Spisok lic, izbiraychiesya v gласnie Pavlodarskoi gorodskoi Dymi // CGA RK F. 15, Op. 1, D. 594. – L. 19.
6. Svedenia, predstavleniye omskim oblastnim pravleniem Stepnoi komissii (4 oktyabrya 1865 g.) // RGVIA F. 400. Op. 1. D. 5024. L. 8-9.
7. Vipiski iz ykazov Pravitel'stvyyshego Senata po Pervomy Departamenty. – SPb., 1909 – P. 142.
8. Vyatkin, M. P. Ocherki po istorii Kazakhskoi CCR / M. P. Vyatkin. – L., 1941. – T. 1. – 242 p.
9. Zamechaniya chlena Gosudarstvennogo soveta A. I. Levshina // RGIA F., 1149. – Op. 7, D.71, L. 105.
10. Zhirenchin, K. A. Politicheskoe razvitiye Kazakhstana v XIX – nachale XX vekov / K. A. Zhirenchin. – Almaty : Zhety Zhargi, 1996. – 352 p.

Материал поступил в редакцию 18.05.16.

ИЗБИРАТЕЛЬНАЯ СИСТЕМА КАЗАХСТАНА (XIX В.): РЕГИОНАЛЬНЫЙ АСПЕКТ

Г.Т. Мусабалина, профессор

Евразийский национальный университет имени Л.Н. Гумилева (Астана), Казахстан

Аннотация. Автор в данной статье изучает участие казахского населения Семипалатинской области в выборах. На основе архивных материалов дается анализ процедуре выборов в местные органы управления. Особое внимание автор обратил на изменения в законодательстве Российской империи по избирательной системе: установленное число избирателей, определенное количество кандидатов. Впервые автор рассматривает на основе архивных материалов выборы в городские органы управления.

Ключевые слова: Семипалатинская область, выборы, волостные управители, аульские старшины, реформы, окружные приказы, волости, аулы, уезд, Городовое положение, городская дума, городская управа, гласные, купцы.

УДК 504.3: 504.38

**ТРАНСФОРМАЦИЯ ДЕКАДНЫХ ТЕМПЕРАТУР В СУХОСТЕПНЫХ
АГРОЛАНДШАФТАХ ЦЕНТРАЛЬНОГО ПРЕДКАВКАЗЬЯ ЗА ПОСТБАЗОВЫЙ
ПЕРИОД ВСЕМИРНОЙ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКОЙ ОРГАНИЗАЦИИ (ВМО) 1991 – 2014 ГГ.**

А.Е. Айларов¹, М.С. Борадзева², М.В. Дауева³

¹ кандидат географических наук, заместитель директора, ² учитель математики, ³ бакалавр

¹ Северо-Кавказский научно-исследовательский институт горного и предгорного сельского хозяйства,
Владикавказский научный центр РАН, ² ГБОУ Школа № 2115 (Москва),

³ Северо-Осетинский государственный университет им. К.Л. Хетагурова (Владикавказ), Россия

***Аннотация.** В статье впервые даны результаты статистической обработки климатических данных по метеостанции «Моздок» (индекс 37145 в сети ВМО) за период с 1960 по 2014 гг. Рассчитаны «средние многолетние нормы» декадных температур базового периода Всемирной метеорологической организации (БП ВМО) 1961 – 1990 гг. и их динамика за постбазовый период ВМО 1991 – 2014 гг. (ПБП ВМО). Установлены тренды роста температур по ряду декадных периодов в течение годового цикла за ПБП ВМО. Тренды определялись на основе расчета критерия Кокса-Стюарта (Cox-Stuart).*

***Ключевые слова:** изменение климата, термические ресурсы, климатические нормы, нормы декадных температур, тренды, критерий Кокса-Стюарта, водосберегающие агротехнологии.*

Актуальность. Климатические изменения температур, которые наблюдаются на Юге России, давно отмечаются в литературных источниках. На фоне роста температур распределение осадков происходит в зависимости от циркуляционных особенностей природной зоны, рельефа, складывающейся климатической обстановки в прилегающих регионах Азии и Черноморско-Кавказского сектора Юга России и Закавказья [9 – 11, 14, 21, 22, 27, 30].

Хозяйственное значение климатической информации направлено на развитие различных отраслей экономики с учетом требований сбалансированности и целевой направленности при постановке задач регионального развития [7, 14, 16, 23, 24].

Последние официальные данные по параметрам климата РСО – Алания были опубликованы в 1980 г. [1]. За последующий временной период происходила перестройка глобальных и региональных климатических условий, что привело к значительным подвижкам в режиме температур, осадков и циркуляции атмосферы.

Пример комплексного учета изменившихся климатических условий и реализации результатов исследований в практике внедрения систем земледелия нового поколения дается в работе специалистов Ставропольского научно-исследовательского института сельского хозяйства [14, с. 434–459].

Для РСО – Алания эта проблема также является актуальной в связи с нарастанием температурных сдвигов по различным сезонам, но особенно по декадам, связанным с ростом продолжительности безморозного периода, приростом тепловых ресурсов и других факторов климата не только за вегетационный, но и за весь годовой цикл, что отмечено в работах [3 – 6, 8].

Комплексных оценок изменения климата на территории Северной Осетии по декадным показателям не проводилось. Все схемы климатического и агроклиматического районирования, представленные в работах различных авторов, давно устарели, базируются на данных климатических справочников 1960 – 1980 гг. и не отражают объективной картины сегодняшнего периода [1, 11 – 13, 25].

Поэтому нами была поставлена задача – дать оценку изменениям климата по декадным показателям температур на примере одной из основных метеостанций РСО – Алания, входящей в сеть ВМО. Таких в РСО-Алания две: Владикавказ (№ 37228) и Моздок (№ 37145).

Получить оценку изменений климата, основанных на сравнении с базовым периодом ВМО по значениям декадных показателей температур, по м/с Моздок – задача научного и хозяйственного значения.

Цель работы: выявить основные изменения в характере декадных значений температур по данным метеостанции Моздок за период с 1960 по 2014 гг.

Научная новизна. Впервые для РСО – Алания определены климатические сдвиги по декадным температурам с учётом базового периода ВМО (БП ВМО). Для м/с Моздок впервые определены значения БП (нормы) и

постбазового периодов ВМО (ПБП ВМО), и на их основе выявлены климатические сдвиги периода 1991 – 2014 гг.

Задачи: осуществить статистическую обработку накопленных данных и определить основные сдвиги в изменениях компонентов теплооборота на примере изучаемой метеостанции по декадным периодам;

определить климатические нормы декадных показателей в температурах по БП ВМО 1961 – 1990 гг.;

установить статистически достоверные параметры климатических изменений по декадам как основы для выводов по характеру изменений за ПБП ВМО 1991 – 2014 гг.

Научно-методическая основа работы базировалась по оценке климатических изменений с использованием законов и методов статистики и климатологии.

Оценку декадных параметров климата, а также статистические методы и подходы проводили по Дашко Н. А. [15], Елисейевой и др. [17], Л. Заксу [18], Кармановой Л. А. [19], Кельчевской Л. С. [20], Садовниковой Н. А. и др. [26], согласно авторам в работе по Глобальным изменениям климата... [14], методическим материалам ВМО [28, 29, 34], Росгидромета [31 – 33] и Гидрометбюро РСО – Алания [2].

Общие закономерности климата Юга России последних десятилетий описаны в работах авторов РАСХН [14], Института Географии РАН – Кононова Н. К. [21, 22], Института глобального климата и экологии [30] и др. [27].

Минимально необходимый период для оценки климатических параметров температур равнинных территорий, который указан в работе Х. Ландсберга и В. Джекобса (1951) – 20 лет (цит. по Дашко Н. А. [15, с. 464]). Период 1991 – 2014 гг. равен 24 годам. При этом статистические параметры для расчета значения \hat{z} критерия Кокса-Стюарта (наличие / отсутствие трендов) также соответствуют минимально необходимому числу рядов в совокупности – не менее 22. Статистические параметры рассчитаны на основе ПП Excel.

Информационной базой статистической оценки послужили фондовые сведения о декадных температурах воздуха по данным Гидрометбюро РСО – Алания (1960 – 2014 гг.), Агроклиматический справочник по РСО – Алания [1], методические материалы Всемирной метеорологической организации (ВМО) [28, 29, 34], работы других авторов [9, 10].

Динамика декадных показателей температур на м/с Моздок

Декадные показатели температур весьма важны для определения особенностей различных периодов года применительно к различным сферам хозяйства и особенно для аграрного сектора.

Так, для определения дат перехода температур через различные температурные пределы 0, 5, 10, 15 и 20 °С, сроков наступления весеннего сева сельскохозяйственных культур и других мероприятий используются многолетние значения декадных показателей.

Они же используются для расчета сумм положительных температур, особенно активных, или температур выше биологического минимума сельскохозяйственных культур для правильного подбора сортов, планирования структуры посевных площадей и севооборотов [20].

Расчеты и анализ динамики декадных показателей температур показывают пеструю картину в их изменениях. Выявлено, что большинство из декадных периодов испытывают на сегодняшний день положительный рост температур. Часть из них однозначно находится в области достоверных значений наличия положительного или отрицательного тренда, другие декадные интервалы к таким значениям приближаются.

Из 36 декад, исследованных нами по основным статистическим параметрам, 12 имеют устойчивый положительный тренд (таблица 1).

Таблица 1

Значение \hat{z} критерия Кокса-Стюарта для декадных показателей температур по м/с Моздок за 1991 – 2014 гг.

месяц	Декады			месяц
	1	2	3	
январь	0,708	0,708	2,84	1,40
февраль	0,708	0,708	0,708	0,61
март	0,500	2,84	1,40	2,84
апрель	2,84	0,5	0,5	0,61
май	0,5	0,708	0,708	1,40
июнь	2,14	2,14	2,14	2,14
июль	0,708	2,84	1,40	1,40
август	1,40	2,14	0,708	1,40
сентябрь	2,84	0,708	0,708	2,14
октябрь	1,40	1,40	2,84	2,14
ноябрь	0,708	2,84	0,708	1,40
декабрь	2,14	1,40	1,40	1,40

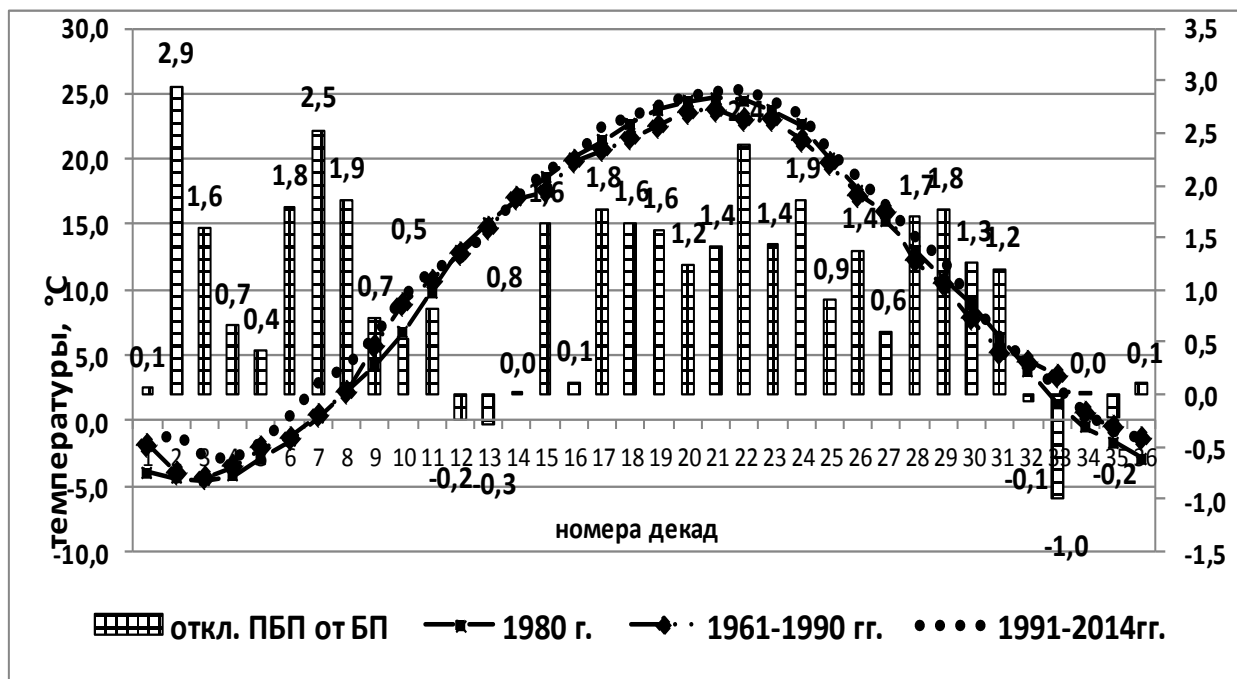


Рис. 1. Динамика отклонений декадных показателей температур от базового периода ВМО по м/с Моздок за 1991 – 2014 гг., °С

Как видно из таблицы, положительный тренд отмечен для следующих декад: 2-я декада марта, 1-я декада апреля, все декады июня, 2 декады июля, 2-я декада августа, 1-я декада сентября, 2-я декада октября, 2-я декада ноября и 1-я декада декабря. Значение $\hat{z}_{\text{факт}}$ здесь у всех перечисленных декад превышает 1,96.

Из отрицательных тенденций статистически подтверждаются тренды 3-й декады января. Некоторую предрасположенность к отрицательному тренду имеют только четыре декады: 2-я декада января и 1 – 3-я декады февраля.

Еще четыре декады находятся в пределах «норм», то есть не испытывают никаких значительных изменений и тенденций: 1-я декада марта, 2- и 3-я декады апреля и 1-я декада мая.

Остальные 19 декад находятся в области положительных значений изменения температур, но при этом $z_{\text{факт}}$ пока только приближается к значению 1,96. Это 3 декады первого полугодия и 16 декад второго полугодия.

Заключение. Таким образом, за период 1991 – 2014 гг. большинство декад ПБП ВМО имеют положительные тенденции, что говорит о приросте тепловых ресурсов для сухостепной зоны Юга России в пределах РСО – Алания.

В первую очередь, здесь следует сказать о росте продолжительности безморозного периода, сумм положительных температур для пределов 0, 5, 10, 15 и 20 °С и, как следствие, росте их продолжительности по сравнению с периодом ВМО 1961 – 1990 гг., а также общем суммарном приросте тепловых ресурсов, определяемых декадными положительными трендами за период 1991 – 2014 гг.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Агроклиматические ресурсы Кабардино-Балкарской, Северо-Осетинской, Чечено-Ингушской АССР / Под ред. Ш. Ш. Народецкой. – Л.: Гидрометеиздат, 1980. – 272 с.
2. Агроклиматические бюллетени Северо-Осетинского республиканского центра по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды. – Владикавказ: 1991 – 2014 гг.
3. Айларов, А. Е. Динамика тепловых ресурсов в агроландшафтах сухостепной зоны Центрального Предкавказья на территории РСО – Алания за постбазовый период Всемирной метеорологической организации (ВМО) 1991–2014 гг. / А. Е. Айларов, Д. И. Тебиева, М. С. Борадзева и др. // Успехи современного естествознания. – 2016. – № 3-0. – С. 117–120.
4. Айларов, А. Е. Изменение продолжительности периодов с различными температурными пределами в агроландшафтах предгорной лесостепной зоны Центрального Кавказа за постбазовый период Всемирной метеорологической организации (ВМО) 1991–2014 гг. / А. Е. Айларов, М. С. Борадзева // Научная жизнь. – 2016. – № 4. – С. 119–129.
5. Айларов, А. Е. Изменение характера увлажнения вегетационного периода в агроландшафтах территории предгорной зоны РСО – Алания за период 1990 – 2011 гг. / А. Е. Айларов // Научная жизнь. – 2012. – № 6. – С. 67–75.
6. Айларов, А. Е. Климатические сдвиги по данным базовых периодов Всемирной метеорологической организации (ВМО) в агроландшафтах предгорной зоны РСО – Алания / А. Е. Айларов // Известия Горского государственного аграрного университета. – 2013. – Т. 50. – № 3. – С. 29–36.
7. Айларов, А. Е. Ландшафтная основа устойчивого развития территорий / А. Е. Айларов, В. В. Братков, Г. З. Засеев // Устойчивое развитие горных территорий: проблемы и перспективы. – Владикавказ: Изд-во СОГУ, 1998. – С. 41–62.

8. Айларов, А. Е. Прирост термических ресурсов в агроландшафтах предгорной лесостепной зоны Центрально-Кавказа за постбазовый период Всемирной метеорологической организации (ВМО) 1991–2014 гг. / А. Е. Айларов, М. С. Борадзева // Научная жизнь. – 2016. – № 3. – С. 68–77.
9. Албегов, Р. Б. Гидротермические условия, лимитирующие продукционный потенциал посевов озимой пшеницы на территории Моздокского района РСО – Алания / Р. Б. Албегов // Известия Горского государственного аграрного университета. – 2014. – Т. 51. – № 3. – С. 37–43.
10. Албегов, Р. Б. Динамика гумусного и энергетического состояния основных типов почв Республики Северная Осетия – Алания / Р. Б. Албегов, С. С. Гагиева // Агрохимия. – 2015. – № 1. – С. 35–40.
11. Батова, В. М. Колебания климата Северного Кавказа за последнее столетие / В. М. Батова // Экологические проблемы Северного Кавказа и Нижнего Дона. – Л.: Гидрометеиздат, 1990.
12. Будун, А. С. Климат и климатические ресурсы Северной Осетии / А. С. Будун. – Орджоникидзе: Ир, 1975.
13. Будун, А. С. Природа и природные ресурсы Северной Осетии и их охрана. Изд. 2-е / А. С. Будун. – Владикавказ: РИА, 1998. – 254 с.
14. Глобальные изменения климата и прогноз рисков в сельском хозяйстве России / Под ред. академиков А. Л. Иванова и В. И. Кирюшина. – М.: РАСХН, 2009. – 518 с.
15. Дашко, Н. А. Курс лекций по синоптической метеорологии / Н. А. Дашко. – Владивосток: ДВГУ, 2005. – 523 с.
16. Дряев, М. Р. Рекреационные аспекты освоения горных территорий (на примере Северной Осетии) / М. Р. Дряев, А. Е. Айларов // Вестник Северо-Осетинского отдела Русского географического общества. – 1996. – № 1. – С. 20–34.
17. Елисеева, И. И. Статистика: учебник: под ред. И.И. Елисеевой / И. И. Елисеева и др. – Москва: Проспект, 2011. – 448 с.
18. Закс, Л. Статистическое оценивание. Пер. с нем. В. Н. Варыгина. Под ред. Ю. П. Адлера, В. Г. Горского / Л. Закс. – М.: Статистика, 1976. – 598 с.
19. Карманова, Л. А. Методические рекомендации по курсу «Агрометеорология» / Л. А. Карманова. – Изд. Росс. ун-та Дружбы народов, 1998. – 48 с.
20. Кельчевская, Л. С. Методы обработки наблюдений в агрометеорологии. Методическое пособие / Л. С. Кельчевская. – Л.: Гидрометеиздат, 1971. – 216 с.
21. Кононова, Н. К. Классификация циркуляционных механизмов Северного полушария по Б. Л. Дзердзеевскому / Отв. ред. А. Б. Шмакин. – Российская акад. наук, Ин-т географии / Н. К. Кононова. – М.: Воентехиздат, 2009. – 372 с.
22. Кононова, Н. К. Особенности колебаний циркуляции атмосферы и температуры воздуха на европейской территории России в XXI веке / Н. К. Кононова // Изв. РАН. Сер. география. – 2012. – № 2.
23. Литовка, О. П. Эколого-экономическое обоснование сбалансированных форм регионального развития в системе «общество – природа». Цели, задачи, решения / Редколлегия: ответственный редактор О. П. Литовка, ответственный секретарь М. Н. Федоров / О. П. Литовка, М. М. Федоров, К. В. Павлов и др. – СПб, 2001. – Том, Часть 1.
24. Мамиев, Д. М. Агроэкологическое районирование и основные разновидности адаптивно-ландшафтных систем земледелия горной зоны РСО – Алания / Д. М. Мамиев, А. А. Абаев, А. Е. Айларов и др. // Известия ГГАУ. – 2013. – Т. 50. – Ч. 1. – С. 68–71.
25. Природные ресурсы Республики Северная Осетия – Алания. Климат. Отв. ред. Л. Б. Валиева. – Владикавказ: Проект-Пресс, 2002. – 224 с.
26. Садовникова, Н. А. Анализ временных рядов и прогнозирование. Учебное пособие. / Н. А. Садовникова, Р. А. Шмойлова. – Московский государственный университет экономики, статистики и информатики – М., 2001. – 67 с.
27. Ханнан, Т. Теоретическое исследование – Климатические изменения / Т. Ханнан, Х. Дж. Льюменс, М. Мэттьюс // Проект ПРООН / ГЭФ «Снижение трансграничной деградации в бассейне реки Кура Аракс». – Тбилиси – Баку – Ереван, 2013. – 70 с.
28. Guide to Agricultural Meteorological Practices. 2010 edition. WMO-No. 134. – Geneva, 2012. – 799 pp.
29. The role of climatological normals in a changing climate / World Meteorological Organization (Geneva, March 2007). (Contributions by: B. Trewin). Edited by: Omar Baddour and Nama Kontongomde. – 2007, WMO / TD No. 1377.
30. Груза, Г. В. Изменение климата 2003. Обзор состояния и тенденций изменения климата России / Г. В. Груза, Э. Я. Ранькова, М. Ю. Бардин и др. – М.: ИГКЭ, 2004 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://climate.mecom.ru/bulletins/2003/bul03v2.pdf>.
31. Изменение климата России. – ВНИИГМИ-МЦД [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://CliWare.meteo.ru>.
32. Изменение климата России. – ИГКЭ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://climatechange.su/>.
33. Сервер «Погода России». – Архив погоды – Владикавказ, Российская Федерация [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://meteo.infospace.ru>.
34. Discussion paper on the calculation of the standard Climate normal: a proposal for a dual system by William Wright [Электронный ресурс]. – URL: http://www.wmo.int/pages/prog/wcp/wcdmp/documents/Rev_discussion_paper_May2012.pdf.

Материал поступил в редакцию 30.05.16.

**DECADAL TEMPERATURE CHANGES IN AGRICULTURAL LANDSCAPES
OF DRY STEPPE IN THE CENTRAL PRE-CAUCASIAN REGION OVER 1991 – 2014
POST-BASELINE PERIOD OF THE WORLD METEOROLOGICAL ORGANIZATION (WMO)**

A.E. Aylarov¹, M.S. Boradzeva², M.V. Daueva³

¹ Candidate of Geographical Sciences, Deputy Director, ² Mathematics Teacher, ³ Bachelor

¹ North-Caucasian Research Institute of Mountain and Foothill Agriculture, Vladikavkaz Scientific Center of the RAS,

² School No. 2115 (Moscow),

³ K.L. Khetagurov North Ossetian State University (Vladikavkaz), Russia

***Abstract.** The output of statistical analysis of climatic data from Mozdok meteorological station (WMO ID 37145) covering the period from 1960 to 2014 is first reported in the present article. The normal annual values for decadal temperature of 1961 – 1990 World Meteorological Organization (WMO) baseline period are calculated and their dynamics during 1991 – 2014 WMO post-baseline period is determined. The trends of temperature rise for the number of decadal periods within the annual cycle of WMO post-baseline period are established. The trends have been detected based on the performance of the Cox-Stuart test.*

***Keywords:** climate change, thermal resources, climatic normals, decadal temperature normals, trends, Cox-Stuart test, water-saving technology.*

УДК 504.3: 504.38

ДИНАМИКА УВЛАЖНЕНИЯ ПО ДЕКАДНЫМ ПЕРИОДАМ В АГРОЛАНДШАФТАХ ЛЕСОСТЕПНОЙ ЗОНЫ ЦЕНТРАЛЬНОГО КАВКАЗА ЗА 1991 – 2014 ГГ. (ПО ДАННЫМ МЕТЕОСТАНЦИИ «МИХАЙЛОВСКОЕ»)

М.С. Борадзева¹, А.Е. Айларов²¹ учитель математики, ² кандидат географических наук, заместитель директора¹ ГБОУ Школа № 2115 (Москва),² Северо-Кавказский научно-исследовательский институт горного и предгорного сельского хозяйства –
Владикавказский научный центр РАН, Россия

***Аннотация.** В статье дан анализ динамики осадков по декадным временным интервалам на метеостанции (м/с) Михайловское за 1960 – 2014 гг. Период оценки охватывает базовый период Всемирной метеорологической организации (БП ВМО) 1961 – 1990 гг. и постбазовый период ВМО (ПБП ВМО) 1991 – 2014 гг. Установлены «многолетние нормы» осадков для декадных интервалов БП ВМО и даны расчеты по характеру динамики увлажнения за ПБП ВМО на основе критерия Кокса-Стюарта (Cox-Stuart).*

***Ключевые слова:** нормы осадков, базовый период, климатические нормы, тренд, потенциал сельскохозяйственных культур.*

Актуальность вопроса. Знание климатических условий и факторов для какой-либо территории предполагает изучение основных особенностей изменения температур и осадков. Данная информация позволяет лучше планировать деятельность различных отраслей народного хозяйства и, в частности, аграрного сектора экономики.

Для сельскохозяйственной отрасли, особенно для растениеводства, знания о режиме осадков изучаемой территории способствуют более рациональной организации деятельности земледелия: сроки проведения различных видов агротехнических работ, обработка почвы, подбор культур, дозы внесения удобрений, борьба с сорняками, болезнями и т. д.

Для сельскохозяйственных угодий в зоне функционирования метеостанции «Михайловское» это также имеет большое значение. Станция расположена в предгорной лесостепной зоне с достаточным увлажнением. Высота станции – 597 м н. у. м. Координаты: 43°6'30'' с. ш., 44°37'40'' в. д. Основные почвы подзоны – выщелоченные черноземы с залеганием галечника от 50 – 70 см.

Изучение материалов по данной теме показало, что комплексной оценки климатических условий по м/с «Михайловское» с 1980 года (36 лет) не проводилось.

Последний справочник по климату РСО – Алания был издан в 1980 году [1]. Как видно – это нормы на начало 1980 г. Сумма осадков равна 670 мм. Данные предыдущего справочника 1960 года дают сумму осадков в 642 мм. Из этих данных видно, что нормы за базовый период ВМО отсутствуют. За период после 1980 года изменения климатических условий в различных регионах Земли проявились достаточно явно. Те изменения в пользу роста температур, которые наблюдаются на Юге России, давно отмечаются в литературных источниках [2, 5, 7; 8 – 10, 13, 19, 20, 27 – 29]. Согласно этим данным, изменения климата на Юге России, как и в целом по стране, неоднозначны: вместе с ростом температур проявляется и изменение режима осадков, но при этом отмечается неоднозначность проявления влагооборота.

Особенно это заметно в предгорной части Северного Кавказа с её сложным рельефом, барьерным влиянием Главного Кавказского хребта и климатической ситуацией, которая складывается на пространстве Азиатского и Черноморско-Средиземноморского регионов [13, 19, 20; 24].

В реальной практике сельского хозяйства климатические изменения учтены в работах Ставропольского НИИ сельского хозяйства. На основе комплексной оценки изменившихся климатических условий была разработана новая схема агроклиматического районирования с целью адаптации структуры посевных площадей, севооборотов, набора сельскохозяйственных культур к новым условиям тепло- и влагообеспеченности.

Объективность предпринятых мероприятий в одной из главных житниц России была подтверждена проведением многолетних опытных исследований и экспериментов [13, с. 434–459].

Проблема изучения и оценки изменяющихся климатических условий актуальна и для предгорной лесостепной зоны Центрального Кавказа в пределах РСО – Алания. Выявление характера изменений по факторам тепло- и влагооборота, когда нарастают климатические сдвиги по годам, сезонам и месяцам, является важной научной и практической задачей, так как предполагает повышение эффективности деятельности отраслей экономики, особенно ее сельскохозяйственного сектора.

Поскольку достоверных оценок изменения климата на территории Северной Осетии за последние 36 лет не приводилось, то применяемые схемы агроклиматического районирования, представленные в работах различных авторов, давно устарели, основываются на данных климатических справочников 1960 – 1980 гг. и не отражают объективной картины современного периода [10 – 12, 22].

Особенно следует отметить, что в оценках климата практически не учитывались базовые периоды Всемирной метеорологической организации (ВМО) 1931 – 1960, а также 1961 – 1990 гг., рекомендованные ВМО для современных оценок климатических изменений.

Большинство аграрников часто работают по фактической погоде, но вопрос состоит в планировании работы на срок не менее 10 лет, так как введение севооборотов и их полноценное функционирование охватывает примерно столько же времени.

В связи с этим решалась основная задача – дать оценку изменениям климата по одной из основных метеостанций РСО – Алания – «Михайловское». При этом метеостанция не входит в сеть ВМО и не имеет принятого индекса, в отличие от метеостанций Моздок и Владикавказ.

Получить оценку изменений климата, основанных на сравнении с базовым периодом ВМО, по м/с «Михайловское» было основной целью настоящей работы.

Цель работы: выявить основные изменения в динамике осадков по данным м/с «Михайловское» за период с 1960 по 2014 гг.

Научная новизна. Впервые определены основные характеристики режима осадков по данным м/с «Михайловское» с учётом базового периода ВМО 1961 – 1990 гг. Для м/с «Михайловское» впервые определены значения осадков базового периода и постбазового периодов ВМО (1991 – 2014 гг.) по основным периодам наблюдений и дана их метеорологическая и статистическая оценка. На основе сравнительного анализа выявлены климатические сдвиги постбазового периода ВМО (ПБП ВМО) 1991 – 2014 гг.

Дана подробная характеристика основных параметров постбазового периода ВМО по основным составляющим режима осадков: годовые, месячные и, что очень важно, декадные временные отрезки.

Выявлены статистически доказанные положительные тренды годовых, сезонных, месячных и декадных периодов, которые определяют общий положительный тренд роста осадков для широты м/с «Михайловское».

Задачи: осуществить статистическую обработку накопленных данных и выявить основные сдвиги в изменениях компонентов влагооборота на примере изучаемой метеостанции;

определить количественные характеристики сдвигов в осадках по различным климатическим периодам (год, сезон, месяц, декада) базового и постбазового периодов ВМО;

установить статистически достоверные параметры климатических изменений как основы для выводов по характеру изменений режима осадков за постбазовый период ВМО 1991 – 2014 гг. для м/с «Михайловское».

Методика. Оценку многолетнего режима осадков, а также применение статистических методов и подходов проводили в соответствии с работами Дашко Н. А. [14], Л. Закса [16], Кармановой Л. А. [17], Кельчевской Л. С. [18], Садовниковой Н. А. [23], Елисейевой и др. [15]; согласно авторам в работе по Глобальным изменениям климата... [13], методическим материалам ВМО [25, 26, 31] и Росгидромета [28 – 30].

Общие закономерности климата Юга России последних десятилетий охарактеризованы в работах различных авторов, применительно к сельскому хозяйству [13], общенаучным проблемам климата Института Географии РАН – Кононова Н. К. [19, 20]. Ряд особенностей изменения климата изложены в работах по РСО – Алания [2 – 7].

Минимально необходимый период для оценки параметров осадков равнинных территорий, который указан в работе Х. Ландсберга и В. Джекобса (1951) – 40 лет (цит. по Дашко Н. А. [14, с. 464]). Характеризуемый период составляет 30 лет для базового периода ВМО, 24 года – постбазового периода; весь период накопленных данных по м/с «Михайловское» с 1960 по 2014 гг. – 54 года.

При исследовании временных промежутков были проведены сравнения и использованы основные параметры статистических оценок для всех периодов.

Статистические параметры для расчета критерия Кокса-Стюарта (наличие / отсутствие трендов) также соответствовали минимально необходимому числу рядов в совокупности – не менее 22 [16, 23].

На основе проведенных расчетов были построены различные графики и диаграммы, визуализирующие результаты расчетов и выявленных изменений параметров климата с использованием ПП «Excel». Достоверность статистик также рассчитана на основе ПП «Excel».

Информационной основой исследования послужили статистические данные о годовых, сезонных, среднемесячных и декадных суммах осадков по данным Гидрометбюро РСО – Алания, Гидрометцентра РФ, агроклиматических источников по РСО – Алания [1], [22], фондовых материалов Гидрометбюро РСО – Алания [1, 22], методических материалов Всемирной метеорологической организации (ВМО) [25, 26, 31].

Оценка динамики декадных сумм осадков по м/с «Михайловское» за постбазовый период ВМО

Режим осадков имеет большое значение для деятельности отраслей экономики и, в частности, для сельского хозяйства.

Динамика декадных осадков на фоне подтвержденных трендов роста температур по годам и сезонам имеет также весомое значение, а более детальное рассмотрение режима осадков по декадам особенно необходимо, так как позволяет лучше планировать весенне-полевые работы.

Для м/с «Михайловское» комплексной оценки климата на сегодняшний день за отрезки времени 1961 – 1990 гг. и 1991 – 2014 гг. не имеется.

Из 36 декад за период 1991 – 2014 гг. положительные тренды установлены для 7 декад (таблица 1, рис. 1):

1 декада марта, 2 декада апреля, 1 декада мая, 2 декада июня, 1-е декады июля и августа, 3 декада октября.

Величина \hat{z} критерия Кокса-Стюарта имеет значение 2,1 для соответствующих декад марта, апреля, мая, июня, июля, августа, октября (рис. 1).

Таблица 1

Декадные осадки по метеостанции «Михайловское»: нормы 1961 – 1990 и усреднение за 1991 – 2014 гг., мм

Месяц	Декады					
	1		2		3	
	Периоды ВМО					
	1961 – 1990	1991 – 2014	1961 – 1990	1991 – 2014	1961 – 1990	1991 – 2014
январь	6,5	7,3	7,9	8,0	7,2	8,3
февраль	8,0	8,6	8,2	7,9	7,6	8,6
март	7,7	11,1	12,7	14,7	20,1	14,9
апрель	14,5	20,6	25,0	21,4	29,4	30,3
май	31,0	35,4	42,2	38,7	43,2	42,4
июнь	50,9	52,2	47,8	59,1	40,5	39,6
июль	30,7	46,6	25,5	30,5	35,5	25,4
август	24,1	18,1	29,3	22,6	23,5	25,9
сентябрь	18,6	18,8	23,6	17,3	20,1	23,3
октябрь	16,3	14,2	12,8	17,0	12,8	18,5
ноябрь	12,8	10,7	7,9	10,1	10,5	14,5
декабрь	9,6	7,3	10,0	10,5	9,7	10,1

Еще у 11 декад показатели вероятности тренда близки к необходимому уровню (значение $\hat{z} = 1,36$). Тем не менее, у этих декад отмечается как положительная направленность, так и отрицательная в изменениях сумм осадков.

В первой половине года положительные тенденции отмечены для 2-й и 3-й декады марта, 3-й декады апреля, 2 – 3-й декад мая, 1 декады июня.

Во второй половине года положительное значение имеет только 1-я декада октября.

Из отрицательных значений \hat{z} в первом полугодии отмечены показатели 1-й и 2-й декады января, 1 – 3-й декад февраля и 3-й декады июня.

Во второй половине года эти же показатели имеют всего две декады – первые декады ноября и декабря. Значение $\hat{z} = 0,62$ имеют 14 декад. Из них с положительной направленностью 8 декад, с отрицательной – 6 декад.

Большая часть декад (9) приходится на вторую половину года. И, наконец, отмечены декады, имеющие нулевые значения \hat{z} , которых насчитывается 5.

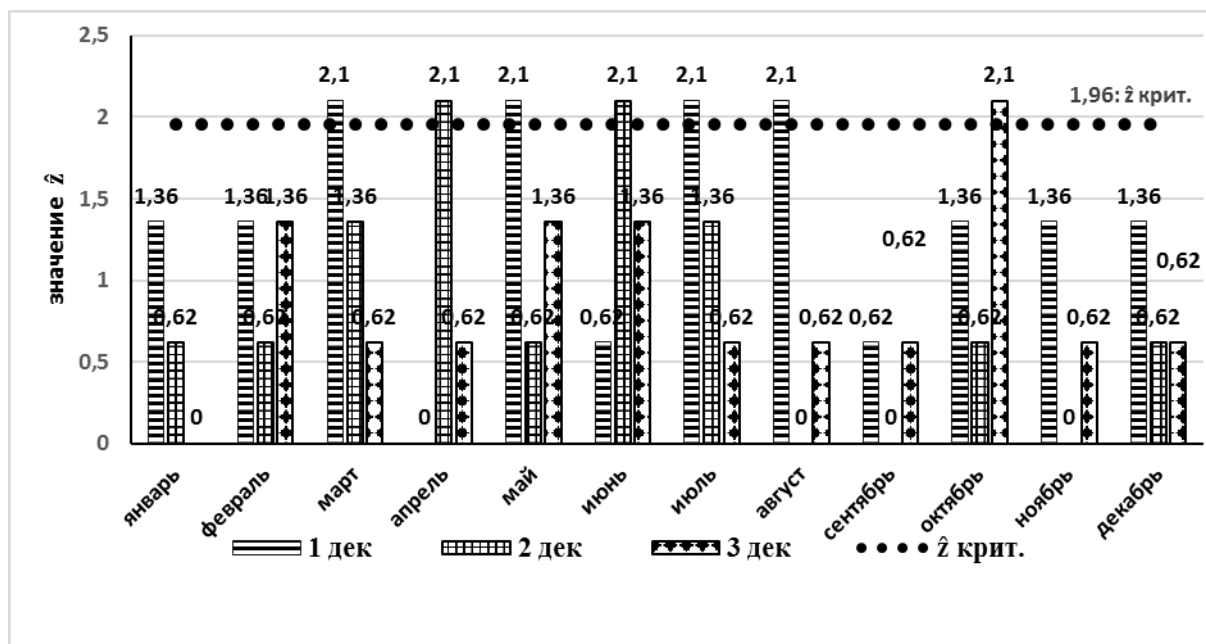


Рис. 1. Значение \hat{z} критерия Кокса-Стюарта для декадных сумм осадков постбазового периода ВМО (1,96 – \hat{z} крит.)

Таким образом, из 36 декад годового цикла определяющее значение имеют 7 декад, для которых установлены положительные тренды изменения сумм осадков со значением $\hat{z} = 2,1$ и более.

Для периодов, у которых коэффициент вариации ряда превышал 30 %, тренды не определяются, и наоборот – для рядов с выровненным рядом при коэффициенте вариации менее 30 % тренды статистически подтверждаются.

Заключение

Оценка природно-климатических условий для предгорной лесостепной зоны Центрального Кавказа в зоне м/с «Михайловское» имеет большое значение для различных научно-исследовательских задач в сфере сельского хозяйства.

Комплексная оценка / мониторинг агроклиматических показателей этого района за период 1991 – 2014 гг. обеспечила бы отрасль растениеводства необходимой информацией для эффективного ведения хозяйства.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Агроклиматические ресурсы Кабардино-Балкарской, Северо-Осетинской, Чечено-Ингушской АССР / Под ред. Ш. Ш. Народецкой. – Л.: Гидрометеиздат, 1980. – 272 с.
2. Айларов, А. Е. Динамика тепловых ресурсов в агроландшафтах сухостепной зоны Центрального Предкавказья на территории РСО – Алания за постбазовый период Всемирной метеорологической организации (ВМО) 1991–2014 гг. / А. Е. Айларов, Д. И. Тебиева, М. С. Борадзева и др. // Успехи современного естествознания. – 2016. – № 3-0. – С. 117–120.
3. Айларов, А. Е. Изменение продолжительности периодов с различными температурными пределами в агроландшафтах предгорной лесостепной зоны Центрального Кавказа за постбазовый период Всемирной метеорологической организации (ВМО) 1991–2014 гг. / А. Е. Айларов, М. С. Борадзева // Научная жизнь. – 2016. – № 4. – С. 119–129.
4. Айларов, А. Е. Изменение характера увлажнения вегетационного периода в агроландшафтах территории предгорной зоны РСО – Алания за период 1990 – 2011 гг. / А. Е. Айларов // Научная жизнь. – 2012. – № 6. – С. 67–75.
5. Айларов, А. Е. Климатические сдвиги по данным базовых периодов Всемирной метеорологической организации (ВМО) в агроландшафтах предгорной зоны РСО – Алания / А. Е. Айларов // Известия Горского государственного аграрного университета. – 2013. – Т. 50. – № 3. – С. 29–36.
6. Айларов, А. Е. Ландшафтная основа устойчивого развития территорий / А. Е. Айларов, В. В. Братков, Г. З. Засеев // Устойчивое развитие горных территорий: проблемы и перспективы. – Владикавказ: Изд-во СОГУ, 1998. – С. 41–62.
7. Айларов, А. Е. Прирост термических ресурсов в агроландшафтах предгорной лесостепной зоны Центрального Кавказа за постбазовый период Всемирной метеорологической организации (ВМО) 1991–2014 гг. / А. Е. Айларов, М. С. Борадзева // Научная жизнь. – 2016. – № 3. – С. 68–77.
8. Албегов, Р. Б. Гидротермические условия, лимитирующие продукционный потенциал посевов озимой пшеницы на территории Моздокского района РСО – Алания / Р. Б. Албегов // Известия Горского государственного аграрного университета. – 2014. – Т. 51. – № 3. – С. 37–43.
9. Албегов, Р. Б. Динамика гумусного и энергетического состояния основных типов почв Республики Северная Осетия – Алания / Р. Б. Албегов, С. С. Гагиева // Агрохимия. – 2015. – № 1. – С. 35–40.
10. Батова, В. М. Колебания климата Северного Кавказа за последнее столетие / В. М. Батова // Экологические проблемы Северного Кавказа и Нижнего Дона. – Л.: Гидрометеиздат, 1990.
11. Будун, А. С. Климат и климатические ресурсы Северной Осетии / А. С. Будун. – Орджоникидзе: Ир, 1975.
12. Будун, А. С. Природа и природные ресурсы Северной Осетии и их охрана. Изд. 2-е / А. С. Будун. – Владикавказ: РИА, 1998. – 254 с.
13. Глобальные изменения климата и прогноз рисков в сельском хозяйстве России / Под ред. академиков А. Л. Иванова и В. И. Кирышина. – М.: РАСХН, 2009. – 518 с.
14. Дашко, Н. А. Курс лекций по синоптической метеорологии / Н. А. Дашко. – Владивосток: ДВГУ, 2005. – 242 с.
15. Елисеева, И. И. Статистика: учебник: под ред. И.И. Елисеевой / И. И. Елисеева и др. – Москва: Проспект, 2011. – 448 с.
16. Закс, Л. Статистическое оценивание. Пер. с нем. В. Н. Варьгина. Под ред. Ю. П. Адлера, В. Г. Горского / Л. Закс. – М.: Статистика, 1976. – 598 с.
17. Карманова, Л. А. Методические рекомендации по курсу «Агрометеорология» / Л. А. Карманова. – Изд. Росс. ун-та Дружбы народов, 1998. – 48 с.
18. Кельчевская, Л. С. Методы обработки наблюдений в агрометеорологии. Методическое пособие / Л. С. Кельчевская. – Л.: Гидрометеиздат, 1971. – 216 с.
19. Кононова, Н. К. Классификация циркуляционных механизмов Северного полушария по Б. Л. Дзердзеевскому / Отв. ред. А. Б. Шмакин. – Российская акад. наук, Ин-т географии / Н. К. Кононова. – М.: Воентехиздат, 2009. – 372 с.
20. Кононова, Н. К. Особенности колебаний циркуляции атмосферы и температуры воздуха на европейской территории России в XXI веке / Н. К. Кононова // Изв. РАН. Сер. география. – 2012. – № 2.
21. Мамиев, Д. М. Агроэкологическое районирование и основные разновидности адаптивно-ландшафтных систем земледелия горной зоны РСО – Алания / Д. М. Мамиев, А. А. Абаев, А. Е. Айларов и др. // Известия ГГАУ. – 2013. – Т. 50. – Ч. 1. – С. 68–71.
22. Природные ресурсы Республики Северная Осетия – Алания. Климат. Отв. ред. Л. Б. Валиева. – Владикавказ: Проект-Пресс, 2002. – 224 с.
23. Садовникова, Н. А. Анализ временных рядов и прогнозирование. Учебное пособие. / Н. А. Садовникова, Р. А. Шмойлова. – Московский государственный университет экономики, статистики и информатики – М., 2001. – 67 с.
24. Ханнан, Т. Теоретическое исследование – Климатические изменения / Т. Ханнан, Х. Дж. Льюменс, М. Мэттьюз // Проект ПРООН / ГЭФ «Снижение трансграничной деградации в бассейне реки Кура Аракс». – Тбилиси – Баку – Ереван, 2013. – 70 с.

25. Guide to Agricultural Meteorological Practices. 2010 edition. WMO-No. 134. – Geneva, 2012. – 799 pp.
26. The role of climatological normals in a changing climate / World Meteorological Organization (Geneva, March 2007). (Contributions by: V. Trewin). Edited by: Omar Baddour and Nama Kontongomde. – 2007, WMO / TD No. 1377.
27. Груза, Г. В. Изменение климата 2003. Обзор состояния и тенденций изменения климата России / Г. В. Груза, Э. Я. Ранькова, М. Ю. Бардин и др. – М.: ИГКЭ, 2004 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://climate.mecom.ru/bulletins/2003/bul03v2.pdf>.
28. Изменение климата России. – ВНИИГМИ-МЦД [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://CliWare.meteo.ru>.
29. Изменение климата России. – ИГКЭ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://climatechange.su/>.
30. Сервер «Погода России». – Архив погоды – Владикавказ, Российская Федерация [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://meteo.infospace.ru>.
31. Discussion paper on the calculation of the standard Climate normal: a proposal for a dual system by William Wright [Электронный ресурс]. – URL: http://www.wmo.int/pages/prog/wcp/wcdmp/documents/Rev_discussion_paper_May2012.pdf.

Материал поступил в редакцию 30.05.16.

DECADAL DYNAMICS OF MOISTENING IN AGRICULTURAL LANDSCAPES OF CENTRAL CAUCASUS FOREST-STEPPE ZONE OVER THE YEARS 1991 – 2014 (BASED ON THE DATA OF “MIKHAYLOVSKOE” METEOROLOGICAL STATION)

M.S. Boradzeva¹, A.E. Aylarov²

¹ Mathematics Teacher, ² Candidate of Geographical Sciences, Deputy Director

¹ School No. 2115 (Moscow),

² North-Caucasian Research Institute of Mountain and Foothill Agriculture
Vladikavkaz Scientific Center of the RAS, Russia

Abstract. *The article provides the analysis of precipitation dynamics on decadal time scales at “Mikhaylovskoe” meteorological station over the period of 1960 - 2014. The estimation covers 1961 - 1990 baseline period of the World Meteorological Organization (WMO) and 1991 - 2014 WMO post-baseline period. The annual precipitation normals for decadal intervals of the WMO baseline period are defined and the calculations related to the character of moistening dynamics over the WMO post-baseline period based on the Cox-Stuart test are presented.*

Keywords: *precipitation normals, baseline (reference) period, climatic normals, trend, potential of crops.*

УДК 55

СОВРЕМЕННЫЕ КОНЦЕПЦИИ НЕФТЕДОБЫВАЮЩЕЙ ОТРАСЛИ В НИГЕРИИ

Екпободо Оввиго Раймонд¹, Абилогун Франц Екуевакунмо²¹ MSc., LL.M, аспирант, ² студент¹ Кафедра инженерного бизнеса и управления предприятием,² Кафедра нефтепромысловой геологии, горного и нефтегазового дела,
Российский университет дружбы народов (Москва), Россия

Аннотация. *Значимость статьи обуславливается тем, что потенциал нефтедобывающей отрасли как инструмента обеспечения занятости населения и диверсификации экономики Нигерии, ориентированной на промышленность, раскрыт не в полной мере. Нынешняя ситуация с ценой на нефть повлияла на развитие нефтедобывающей отрасли в Нигерии, что привело к ограничению ее роли в экономике страны и занятости населения. Статья направлена на достижение следующих целей: изучить компетенцию нефтедобывающей отрасли промышленности Нигерии и определить наиболее прогрессивные методы для развития нефтедобывающей отрасли Нигерии.*

Ключевые слова: *современный, концепции, нефтедобывающая отрасль, Нигерия.*

Тенденции развития нефтяной отрасли в качестве одной из современных стратегий по борьбе с бедностью и безработицей наряду с такой деятельностью, как нефтеперерабатывающая промышленность, в деревнях могут иметь важное значение для развития села и сокращения миграции сельского населения в города. Поэтому данная работа направлена на исследование последствий современной концепции нефтяной промышленности в Нигерии с ее структурными элементами, а также факторов, влияющих на развитие нефтяной промышленности в этой стране. Результаты проектной работы показали, что нефтяная промышленность в Нигерии может улучшить процесс развития сельской местности: улучшить ситуацию с занятостью, образованием, демографией, а также способствовать облегчению доступа к дорожной инфраструктуре, воде и электричеству. Результаты факторного анализа показали, что положительный эффект от развития нефтяной промышленности в Нигерии может влиять на: экономические, социальные, культурные и физические факторы. Эти четыре фактора объяснили 75 % суммы дисперсии.

Для того чтобы понять, как работает современная нефтяная промышленность, также важно знать и понимать, как она изменялась с течением времени. Основным фактором в развитии нефтяной промышленности является один из радикальных сдвигов в области контроля и доминирования. Тенденции развития нефтяной промышленности представляют собой бизнес по нахождению месторождений нефти, ее добыче, переработке в различные продукты и распространению. Развитие современной нефтяной промышленности берет начало в период между 19-м и 20-м веками. Это обеспечило источник энергии, который в настоящее время поставляет около двух пятых мировых энергетических потребностей, а также сырья, которое химическая и нефтяная промышленность перерабатывает в основные химические вещества и промышленные товары.

Состояние нефтедобывающей отрасли промышленности имеет важное значение для жизнеобеспечения и роста экономики Нигерии. Нигерия будет причислена к развитым странам, когда она сможет обеспечить высокое качество жизни своих граждан. Последние пятьдесят лет Нигерия боролась с проблемами, связанными с развитием нефтяной промышленности, несмотря на наличие огромных экономических и природных ресурсов. Tolu Lawal и Abe Oluwatoyin [3] утверждают, что, независимо от степени участия государства, для стимулирования потока инвестиций должно гарантироваться частное владение имущественными объектами.

S. Wlazowski [8] исследовал связи между нефтяной промышленностью и конечным продуктом. Было обнаружено, что развитие нефтяной промышленности в Нигерии имеет существенное влияние на розничную торговлю нефтепродуктами. Таким образом, нефтяная промышленность оказала большее воздействие на цивилизацию, чем любой другой самостоятельно используемый природный ресурс в истории человечества. Текущее состояние отрасли добычи и переработки нефти стало решающим элементом в определении политики, риторики и дипломатии мировых государств. Этот факт описан в общих чертах в представленной бывшим генеральным секретарем Организации стран-экспортеров нефти (ОПЕК) М. О. Фейиде публичной лекции под названием «Нефть в мировой политике», где он утверждает, что «во всем мире затронуты жизни людей, и судьбы народов определяются в результате нефтяных исследований».

UNCTAD [6] представляет исследование, которое направлено на достижение четкого понимания возможностей нигерийских нефтесервисных подотраслей. В нем содержится критический анализ природы, размера и объема нефтесервисного бизнеса и попытки выделить политические, экологические и правовые вопросы. Таким образом, в работе рассматриваются характеристики, масштаб и особенности нефтесервисного бизнеса, и обсуждаются недавние инициативы, направленные на поддержку местной нефтяной промышленности, а также шаги по развитию и внедрению законодательства, регламентирующего местное производство.

Развитие нефтяной промышленности привело к проблемам с окружающей средой в нефтедобывающих общинах. Это отрицательно сказалось на зарабатывании средств на существование в сельском хозяйстве, что привело к низкому уровню дохода. Однако ни власти Нигерии, ни общественность никогда не имели полной и ясной картины этого загрязнения. Для того чтобы понять масштабы экологической проблемы, Федеративная Республика Нигерия обратилась в UNEP с просьбой провести независимую оценку воздействия нефтяного загрязнения на окружающую среду и здоровье населения, живущего в наиболее сильно пострадавшей части Нигерии, которая носит название «дельты реки Нигер».



Рис. 1. UNEP проводит экологическую оценку в районе Огони в дельте Нигера
Источник: UNEP environment for development, 2012

Заключение

Неэффективное управление нефтедобывающей отраслью на уровне эксплуатации нефтяных месторождений, в частности, может привести к коллапсу экономики Нигерии вместо достижения желаемого результата. В результате такого провала со стороны нефтедобывающей промышленности развитие нефтяного бизнеса будет остановлено там, где оно уже сформировано, а в некоторых случаях возможно нанесение существенного вреда окружающей среде. На основании результатов исследований были сделаны следующие выводы для обеспечения эффективности отрасли.

1. Стимулирование фундаментальных исследований во всех областях развития нефтедобывающей отрасли с целью удовлетворения технологических потребностей и обогащения человеческих знаний для процветания основных отраслей промышленности и экономики в Нигерии;
2. Продолжение работы по разработке планов и стратегий для гармонизации многочисленных ограничений, действующих для малых и средних предприятий нефтедобывающей отрасли;
3. Развитие человеческого капитала путем подготовки и переподготовки специалистов на базе всех структурных учреждений производственной линии для внедрения в производство новейшей модели развития нефтедобывающей отрасли и стимулирования экономического роста в Нигерии;
4. Разработка набора методов для определения специализации и квалификации инженерных кадров, необходимых в настоящее время для совершенствования перспективных технологий нефтедобывающей отрасли в Нигерии.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Высоцкий, В. И. Нефтегазовая промышленность мира (Справочно-информационный обзор) / В. И. Высоцкий, С. Л. Фельдман. – 2014. – С. 4–51.
2. Alex, B. Challenges and Prospects of Nigeria's Oil Sector / B. Alex, M. Hamisu. – 2013. – Nigeria.
3. Lawal, T. National development in Nigeria: Issues, challenges and prospects / T. Lawal, A. Oluwatoyin // Journal of Public Administration and Policy Research. – 1979. – Vol. 3 (9). – pp. 237–241. – November 2011.
4. Nigerian National Petroleum Corporation Group. – About NNPC, accessed January 2015.
5. Onyemaechi, J. O. Economic Implications of Petroleum Policies in Nigeria: An Overview / J. O. Onyemaechi // American International Journal of Contemporary Research. – 2012. – 2. – 60–71.
6. UNCTAD. – Global partnership and national policies for development. – 2006. – pp. 15–200.
7. United Nations Environment Program (UNEP). “Environmental Assessment of Ogoniland”. – 2011.
8. Wlazlowski, S. Crude oil – end-product linkages in the European petroleum markets / S. Wlazlowski // OPEC Review. – 2007. – Volume 31, Issue 2. – Version of Record online: 16 JUN 2007.

Материал поступил в редакцию 17.05.16.

THE MODERN CONCEPTS OF OIL AND GAS INDUSTRY IN NIGERIA

Ekpobodo Ovwigho Raymond¹, Abilogun Franz Ekuebakunmoh²

¹BSc., MSc., LL.M, Postgraduate Student, ²Student

¹Engineering Business and Industrial Management Department,

²Oil-field Geology, Mining and Oil and Gas Engineering Department,
Peoples' Friendship University of Russia (Moscow), Russia

Abstract. *The article is determined by the fact that the potential of oil industry as a tool for employment and diversification of industry-oriented economy of Nigeria is not fully realized. This is due to the fact that the current situation of oil price has affected the development of oil industry in Nigeria, which limited its role in the economy and employment. The article is aimed at achieving the following objectives: to study the competence of the oil industry in Nigeria, and to identify the most advanced methods for the development of the oil industry in Nigeria.*

Keywords: *modern, concepts, oil industry, Nigeria.*

УДК 502.1

ГЛОБАЛЬНЫЙ МАСШТАБ ПРОЯВЛЕНИЯ И ПРОСТРАНСТВЕННО-ВРЕМЕННЫЕ ЗАКОНОМЕРНОСТИ РАЗВИТИЯ ТЕХНОГЕННЫХ КАТАСТРОФ СОВРЕМЕННОСТИ

Р.В. Кнауб, кандидат географических наук, доцент

Национальный исследовательский Томский государственный университет, Россия

Аннотация. В данной работе сделана попытка оценить глобальный масштаб последствий техногенных катастроф на нашей планете с обоснованием причины их ускоренного роста, пространственно-временных закономерностей проявления и прогнозированием их развития в будущем.

Ключевые слова: техногенные катастрофы, внешние ритмы космоса, индекс глобализации, технологические уклады.

Введение

Сегодня на Земле в пределах любого региона не найдётся места, где не случались бы техногенные катастрофы. Катастрофы – это сложный и взаимосвязанный процесс проявления одновременно или последовательно целого ряда сопутствующих опасных явлений и процессов [2, 3]. В литературном источнике [1], на взгляд автора, было дано наиболее удачное определение слова «катастрофа».

Катастрофами называются скачкообразные изменения, возникшие в виде спонтанного ответа системы на плавные изменения внешних условий [1]. Эксперты Международного центра исследования эпидемиологии катастроф (CRED) характеризуют *катастрофы* как «непредвиденные стремительно развивающиеся явления, приводящие к масштабным разрушениям и убыткам, а также влекущие за собой человеческие жертвы» [13, 14].

В последние годы явно заметно ускоренное нарастание техногенных катастроф, увеличение от них материального ущерба и количества пострадавших и потерпевших [6, 13, 14]. При этом высказываются различные причины возникновения самих техногенных катастроф и их последствий [13, 14]. Среди множества версий и теорий подавляющее большинство специалистов ссылаются на одну причину, и имя этой причины – «антропогенный фактор», вызванный хозяйственной деятельностью человека, ускоренным ростом численности населения Земли.

В данной работе сделана попытка оценить глобальный масштаб проявления техногенных катастроф на нашей планете с обоснованием причины их ускоренного роста, пространственно-временных закономерностей проявления и прогнозированием их развития в будущем. Это будет главной целью данной работы.

Статистика техногенных катастроф в глобальном масштабе

В настоящий момент специалисты имеют комплексную, непрерывную базу данных техногенных катастроф за период с 1900 по 2016 год [13, 14]. Возможно, что этого явно недостаточно, чтобы делать точные прогнозы развития на будущее, тем не менее, позволяет выявить ряд закономерностей в развитии технокатастроф. Обработанные статистические данные техногенных катастроф представлены на рисунках 1, 2, 3, 4.

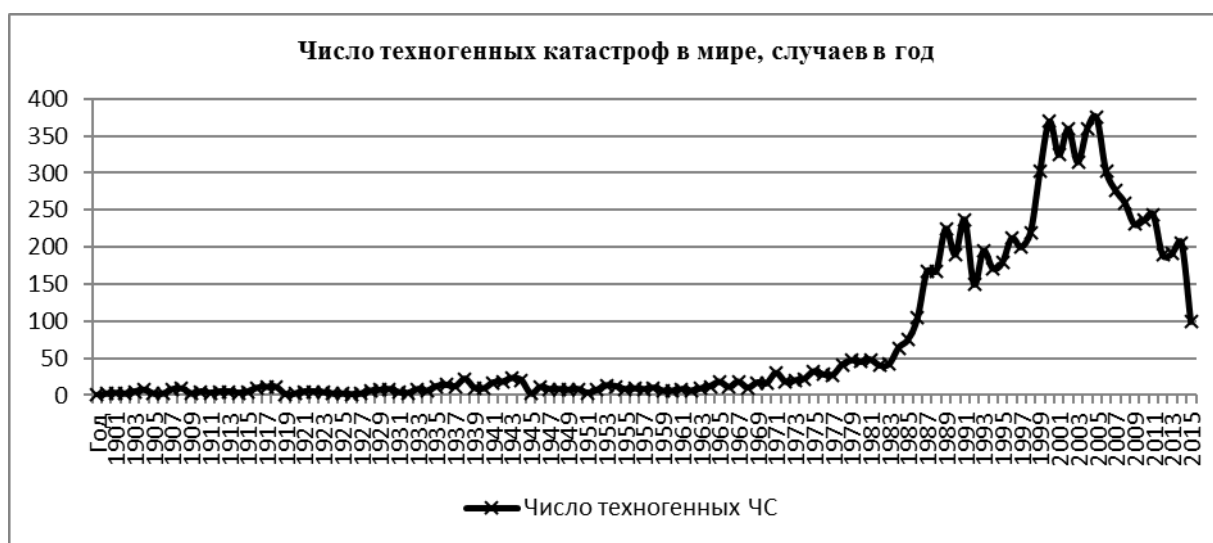


Рисунок 1. Число техногенных катастроф в мире, случаев в год, за период с 1900 по 2015 гг. построено автором по материалам CRED [13, 14]



Рисунок 2. Количество погибших в мире от техногенных катастроф, млн. человек в год за период с 1900 по 2015 гг., построено автором по материалам CRED [13, 14]



Рисунок 3. Количество пострадавших в мире от техногенных катастроф, млн. человек в год за период с 1900 по 2015 гг., построено автором по материалам CRED [13, 14]



Рисунок 4. Экономический ущерб в мире от техногенных катастроф, млрд. долларов США в год за период с 1900 по 2015 гг., построено автором по материалам CRED [13, 14]

Анализ данных, представленных на рисунках 1 – 4, позволяет сделать следующие выводы: 1) начиная с 1983 г. XX века начался ускоренный рост численности техногенных катастроф, причина которого неизвестна.

2) за рассматриваемый промежуток времени с 1900 по 2015 гг. численность людей, погибших от техногенных катастроф, начиная с 1984 года, резко пошла вверх, причём отмечался тренд на ускоренное увеличение числа погибших; 3) начиная с 1956 г. XX века, отмечалось 3 волны роста численности пострадавших от техногенных катастроф: в 1956 году пострадало 400 млн. человек, затем произошло резкое падение, далее в 1976 – 1986 гг. вторая волна роста с максимумом в 1982 году, достигшим 1,1 млрд. пострадавших, третья волна в 2002 – 2006 гг., когда в 2004 году пострадало почти 800 млн. человек в мире; 4) начиная с 1986 гг. XX века, наблюдается рост материального ущерба от техногенных катастроф, при этом пик максимумов потерь пришёлся на 2010 год, когда в результате техногенных катастроф ущерб составил 21 млрд. долларов США. Эти выделенные тенденции наглядно подтверждают рисунки 1 – 4.

Что же касается пространственно-временных закономерностей развития техногенных катастроф, то они отражены ниже.

Пространственно-временные закономерности развития техногенных катастроф

Пространственно-временные закономерности развития техногенных катастроф в глобальном масштабе представлены в таблице 1. В таблице представлены усреднённые данные за период с 1900 по 2015 гг.

Таблица 1

Пространственно-временные закономерности развития техногенных катастроф в глобальном масштабе, рассчитано автором по материалам CRED за период с 1900 по 2015 гг. [13, 14]

Континенты	Число техногенных катастроф, %	Количество пострадавших от техногенных катастроф, %	Количество погибших от техногенных катастроф, %	Экономический ущерб от техногенных катастроф, %
Африка	23	1	19	2
Азия	44	39	48	7
Америка	17	45	17	46
Европа	13	13	13	44
Океания	3	2	3	1

Анализируя данные из таблицы 1, можно сделать следующие выводы:

1) по числу техногенных катастроф лидирующие позиции принадлежат Азии и Африке – по 44 и 23 % соответственно; далее следуют Америка, Европа и Океания – по 17, 13 и 3 % соответственно; значительный отрыв Азии (почти половина всех случаев – 44 %) обусловлен, скорее всего, численностью населения континента и значительным разрывом в технологическом развитии самых бедных и самых богатых стран континента.

2) по количеству пострадавших лидирующие позиции принадлежат Америке (45 %), далее с небольшим отрывом идёт Азия; остальным континентам принадлежит незначительная доля – Европе 13 %, Океании 2 %, и 1 % приходится на Африку. Лидирующие позиции Америки, на наш взгляд, можно объяснить уровнем развития жизни и технологий.

3) что касается количества погибших, то тут на первое место опять выходит Азиатский континент с 48 % случаев, а далее со значительным отрывом следуют Африка (19 %), Америка (17 %), Европа (13 %) и Океания – 3 %. Большое количество погибших на Азиатском и Африканском континентах объясняется недостаточным развитием уровня прогноза и предотвращения техногенных катастроф, а также устаревшими технологиями и незначительными уровнями замены устаревшего оборудования в ряде стран.

4) по уровню экономического ущерба пальма первенства принадлежит исключительно двум континентам – Америке и Европе – по 46 и 44 % соответственно; доля остальных континентов ничтожно мала по сравнению с вышеперечисленными – Азия 7 %, Африка 2 % и Океания 1 %; такой диссонанс в величине экономического ущерба по континентам обусловлен доминированием Америки и Европы в уровне и мощи экономического развития в мире – наиболее развитые экономики несут большую часть экономических потерь от техногенных катастроф.

Таким образом, пространственно-временные различия техногенных катастроф по континентам мира обусловлены, в основном, уровнем экономического и технологического развития стран континентов, численностью населения и уровнем развития прогноза техногенных аварий.

Наиболее вероятные причины возникновения и роста числа техногенных катастроф современности в глобальном масштабе

Специалистами высказываются различные причины роста техногенных катастроф, наиболее распространёнными из которых можно назвать следующие [8]:

1. Экстремальные значения гелиогеофизических факторов, повышение глобальной сейсмической активности;
2. Ограниченный ресурс и нарушение правил эксплуатации сложного технологического оборудования и сооружений;

3. Многочисленные нарушения норм и правил при строительстве и вводе в эксплуатацию новых объектов и оборудования, а также минимизация расходов на их дальнейшую безопасную эксплуатацию;

4. В связи с выходом на пенсию начинается смена высококвалифицированного рабочего персонала, обученного и подготовленного еще в прошлое время, а современный низкий уровень обучения и подготовки технических специалистов общеизвестен, как у нас в стране, так в целом в мире;

5. Рост энергопотребления и аварии в энергосетях, рост отходов, социальные и гуманитарные угрозы, рост числа эпидемий и т. д.

Никто не сомневается, что вышеперечисленные причины роста техногенных катастроф являются источниками техногенной опасности на локальном и региональных уровнях. Главной же причиной роста и возникновения техногенных катастроф в глобальном масштабе являются внешние ритмы космоса и процессы глобализации. Мы попробуем это доказать на следующем материале. На рисунке 5 отражена связь техногенных катастроф с солнечной активностью.



Рисунок 5. Число техногенных катастроф в мире, случаев в год, и их связь с солнечной активностью, построено автором по материалам [11, 13, 14]

Как было доказано в работе [4], частота колебаний природных катастроф находится в противофазе с ритмами солнечной активности. Такая же закономерность отмечается и для техногенных катастроф, то есть когда солнечная активность максимальна, тогда возникновение техногенных катастроф минимально, и наоборот, когда солнечная активность замедляется, число техногенных катастроф возрастает.

По нашим данным, наибольшее влияние на возникновение и активизацию техногенных аварий также оказывает уровень развития глобализации мира.

Индекс глобализации КОФ измеряет глобализацию по экономическим, политическим и социальным показателями жизни общества. Индекс был создан в 2002 году при Швейцарском экономическом институте (Swiss Economic Institute) и Федеральном швейцарском технологическом институте (Swiss Federal Institute of Technology). Руководители проекта определяют глобализацию как процесс, который разрушает национальные границы, интегрирует национальные экономики, культуры, технологии и управления. Этот процесс также производит сложные отношения взаимозависимости и взаимосвязи, опосредованные через разнообразные потоки, включающие людей, капитал, идеи и т. д. В связи с этим индекс включает в себя переменные, измеряющие политические, экономические и социальные аспекты глобализации [10].

Сравнение числа техногенных катастроф с динамикой Индекса глобализации показало высокую степень зависимости двух этих показателей. Данные расчётов представлены на рисунке 6. По данным источника [10] Индекс глобализации представлен за период с 1970 по 2016 гг.



Рисунок 6. Число техногенных катастроф в мире, случаев в год, и их связь с Индексом глобализации, построено автором по материалам [11, 13, 14]

На рисунке 6 чётко видно, что динамика техногенных катастроф находится в фазе с динамикой Индекса глобализации. Следовательно, сокращение уровня глобализации будет приводить к сокращению техногенных катастроф по всему миру.

Кроме этого, была рассмотрена зависимость динамики численности техногенных катастроф от «волн инноваций» или технологических укладов, как принято говорить в отечественной литературе. Термин «технологический уклад» является используемым в отечественной экономической науке аналогом понятий «волн инноваций», «технико-экономической парадигмы» и «технического способа производства». Впервые он был предложен в 1986 году советскими экономистами Д. С. Львовым и С. Ю. Глазьевым в статье «Теоретические и прикладные аспекты управления НТП» [5]. Технологический уклад – это целостное и устойчивое образование, в рамках которого осуществляется замкнутый цикл, начинающийся с добычи и получения первичных ресурсов и заканчивающийся выпуском набора конечных продуктов, соответствующих типу общественного потребления [10].

Считается, что в мире пройдены 5 технологических укладов, в настоящий момент наступил Шестой техноуклад (таблица 2).

Таблица 2

Периодизация укладов [7, 9]

№	Содержание	Дата, год	Знаковое событие
1	Начало Первой промышленной революции	1772	Создание Ричардом Аркрайтом прядильной машины «Water frame»
2	Эпоха пара	1825	Паровоз Locomotion № 1, строительство железной дороги Стоктон – Дарлингтон.
3	Эпоха стали (вторая промышленная революция)	1875	Изобретение бессемеровского процесса, создание на базе конвертера Бессемера завода Edgar Thomson Steel Works
4	Эпоха нефти	1908	Внедрение на предприятиях Форда ленточного конвейера
5	Эпоха компьютеров и телекоммуникаций (Научно-техническая революция)	1971	Первое употребление названия «Силиконовая долина», появление первого микропроцессора Intel 4004
6	Нанотехнологии	2004	Графен – монослой атомов углерода, полученный в октябре 2004 года в Манчестерском университете
7	Эпоха когнитивных технологий?	2060?	?

Соотношение динамики численности техногенных катастроф и смены технологических укладов в мире в глобальном масштабе показало, что резкий рост техногенных катастроф был отмечен началом Пятого технологического уклада (рисунок 7).

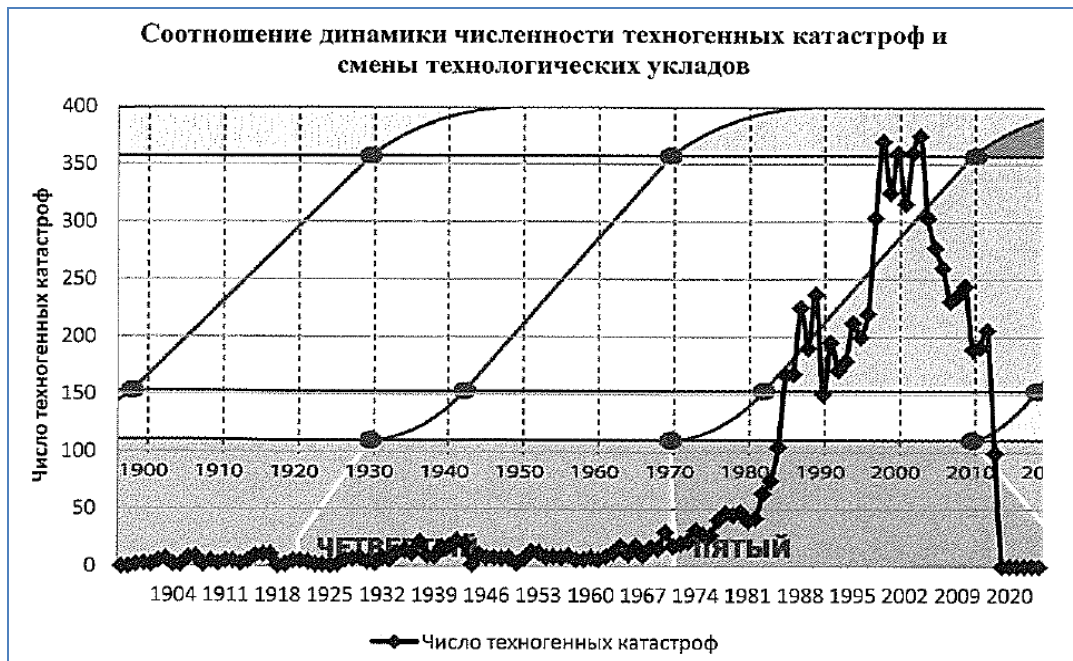


Рисунок 7. Соотношение динамики численности техногенных катастроф и смены технологических укладов в мире в глобальном масштабе, построено автором по материалам [12, 13, 14]

В середине Пятого технологического уклада отмечался некоторый спад в росте техногенных катастроф, затем резкий рост к концу этого техноуклада. Начало Шестого технологического уклада ознаменовалось сокращением техногенных катастроф по всему миру (таблица 3).

Таблица 3

Соотношение количественных характеристик техногенных катастроф с периодами технологических укладов

Технологический уклад	Суммарное число катастроф	Суммарное количество пострадавших, млн. чел	Суммарное количество погибших, млн. чел	Суммарный экономический ущерб, млрд. долларов США
Третий (не полный с 1900 по 1908 гг.)	40	45	5,75	0,9
Четвёртый	564	867	57,2	6,6
Пятый	5000	6339	216,15	25,15
Шестой	2611	948	78,77	24,85

Из таблицы 3 можно сделать следующие выводы:

1. Суммарное количество катастроф, количество пострадавших и погибших и экономический ущерб были минимальны в Третьем технологическом укладе, несмотря на то, что период длился с 1875 года по 2008 год (а период данных по катастрофам охватывает период с 1900 по 1908 год).

2. Резкий рост количественных характеристик техногенных катастроф начался в пятом технологическом укладе.

3. Начальный период Шестого уклада (12 лет с момента начала) отмечен значительным числом техногенных катастроф (половина от предыдущего уклада) и гигантским экономическим ущербом (98 % от прошлого техноуклада).

4. По логике вещей резкий рост техногенных катастроф должен был совпасть с началом Четвёртого технологического уклада, с бурным освоением сырьевой базы нашей планеты, с эпохой нефти, но этого не произошло. Рост начался с развитием эпохи компьютеров в самом начале Пятого техноуклада.

5. Продолжающийся рост компьютеризации мира в Шестом укладе совпал с развитием нанотехнологий, ростом скорости обработки информации. Возможно, что новые технологии начавшегося Шестого техноуклада приведут к значительному сокращению числа техногенных катастроф.

Заключение

В результате проведённых исследований были получены следующие результаты:

1. Представлена статистика техногенных катастроф в глобальном масштабе за период с 1900 по 2015 гг.
2. Рассмотрены пространственно-временные закономерности развития техногенных катастроф по кон-

тинентам мира; установлено, что по числу техногенных катастроф, количеству пострадавших и погибших лидирующие позиции занимают Азиатский и Американский континенты, а по величине экономического ущерба от техногенных катастроф лидируют Америка и Европа.

3. Установлено, что главной причиной роста техногенных катастроф в глобальном масштабе являются внешние ритмы космоса и процессы глобализации. При этом с внешними ритмами космоса динамика техногенных катастроф находится в противофазе, а с Индексом глобализации – в фазе.

4. Ускоренный рост техногенных катастроф отмечен в Пятом технологическом укладе, при этом начало Шестого технологического уклада ознаменовано сокращением динамики техногенных катастроф.

5. Будущее техногенных катастроф тесно связано с динамикой Индекса глобализации: при условии, что Индекс глобализации будет расти, будет расти число техногенных катастроф, и, наоборот, при сокращении величины Индекса глобализации будет сокращаться число техногенных катастроф.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Арнольд, В. И. Теория катастроф / В. И. Арнольд. – М.: Наука, 1990. – 128 с.
2. Байда, С. Е. Природные, техногенные и биолого-социальные катастрофы: мониторинг и закономерности возникновения / С. Е. Байда. – Изд-во ФГБУ ВНИИ ГОЧС (ФЦ), 2013. – 195 с.
3. Байда, С. Е. Проблема 2012: оценка реальных угроз / С. Е. Байда // Проблемы анализа риска. – Т. 8. – 2011. – № 1. – С. 74–91.
4. Кнауб, Р. В. Общий механизм зарождения и закономерности развития природных катастроф в глобальном масштабе / Р. В. Кнауб // Science and World. International Scientific Journal. – № 5 (33). – Том 3, май 2016. – С. 127–135.
5. Львов, Д. С. Теоретические и прикладные аспекты управления НТП / Д. С. Львов, С. Ю. Глазьев // Экономика и математические методы: журнал. – М., 1986. – № 5. – С. 793–804.
6. Макарова, Е. А. Стихийные бедствия как вызов мировой экономической системе / Е. А. Макарова // Управление риском. – № 3 (63), 2012. – С. 53–62.
7. Нанотехнологии как ключевой фактор нового технологического уклада в экономике / Под ред. С. Ю. Глазьева и В. В. Харитонова. – М.: Тривант, 2009. – 304 с.
8. Байда, С. Е. Апокалипсис своими руками / С. Е. Байда // Промышленная и экологическая безопасность, охрана труда. – № 10 (96). – 2014. [Электронный ресурс]: Режим доступа: <http://prominf.ru/article/apokalipsis-svoimi-rukami>.
9. Гуреев, К. Н. Энергоэффективные технологии как ядро нового технологического уклада в строительстве / К. Н. Гуреев и др. // Концепт. – 2014. – № 05 (май). – [Электронный ресурс]: Режим доступа: <http://e-koncept.ru/2014/14124.htm>.
10. Индекс глобализации КОФ (KOF Index of Globalization). [Электронный ресурс]. – Режим доступа <http://globalization.kof.ethz.ch/>.
11. Официальный сайт Константиновской Людмилы Васильевны / Солнечная активность (таблицы). [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.astronom2000.info/ссылки>.
12. Форум технологического развития «ТЕХНОПРОМ–2013», официальный сайт [Электронный ресурс]. – Режим доступа <http://forumtechnoprom.com/>.
13. Centre for Research on the Epidemiology of Disasters [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.cred.be>.
14. The International Disaster Database. Centre for Research on the Epidemiology of Disasters – CRED [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.emdat.be>.

Материал поступил в редакцию 26.05.16.

GLOBAL DIMENSION AND SPATIOTEMPORAL LAWS OF DEVELOPMENT OF CONTEMPORARY INDUSTRIAL DISASTERS

R.V. Knaub, Candidate of Geographic Sciences, Associate Professor
National Research Tomsk State University, Russia

Abstract. *In this paper the attempt is made to assess the global-scale consequences of industrial disasters on our planet, to identify drivers of their exaggerated growth and spatiotemporal laws of manifestation and to forecast their future development.*

Keywords: *industrial disasters, external rhythms of space, Index of Globalization, technological modes.*

УДК 551

ОСОБЕННОСТИ ЛОКАЛИЗАЦИИ МЕСТОРОЖДЕНИЙ НЕФТИ, ГАЗА И ГАЗОГИДРАТОВ ШЕЛЬФА ДЕЛЬТЫ НИГЕРА

Оффiong Майкл Бассей, студент магистратуры
Российский университет дружбы народов (Москва), Россия

***Аннотация.** Нигерия является крупнейшей нефтедобывающей страной в Африке и одним из крупнейших в мире экспортеров природного газа. Большая часть запасов нефти расположена в районе дельты Нигера, которая состоит из 9 штатов. В данной статье рассматривается нефтегазовый сектор Нигерии и его вклад в экономику Нигерии.*

Ключевые слова: дельта Нигера, нефть, газ, сырье.

Введение

Регион дельты Нигера входит в число самых плодородных мировых углеводородных провинций в мире. Это самая большая водно-болотная местность в Африке, расположенная на континентальных окраинах Гвинейского залива между 3 и 6 градусами северной широты и 5 и 8 градусами восточной долготы. Провинция занимает 12 место в мире по запасам нефти. В дельте есть две геологически различных дренажных системы: реки Нигер и Бенуэ, которая является основным поставщиком осадков в дельту реки Нигер. Также есть пять различных экологических зон, а именно: мангровые леса и зоны прибрежной растительности, свежая лесная болотная зона, зона саванны, низменность тропических лесов и зона Монтанье, которая приурочена к северо-восточной части штата Кросс-Ривер.

Регион дельты Нигера простирается на площадь около 70000 км² с населением более чем 41 миллион человек. На этой территории располагается 9 нефтедобывающих штатов, а именно: Баелса, Риверс, Аква Ибом, Ондо, Кросс-Ривер, Дельта, Авия, Эдо и Имо. Эта область крайне неоднородна, с приблизительно 40 различными этническими группами, говорящими на 120 языках и диалектах. Основными из них являются: ижоас, эфик, ананг, орон, биби, итсекири, йоруба, исоко, йхобо и т. д. Половина региона дельты реки Нигер состоит из сети ручьев и малых островов, что создает проблему для расположения крупных населенных пунктов.

Геологическое строение / тектоника

Геологическое строение дельты Нигера составляют породы мезозойского и кайнозойского возраста. Осадочный чехол её образован тремя комплексами пород, разделенными несогласиями. Глубина залегания фундамента меняется от 3 км до ~10 км. Нижний комплекс представляет собой породы альб-сантонского возраста. Комплекс пород заканчивается глинами, известняками и песчаниками. Мощность достигает 5 км.

Средний комплекс представлен терригенной толщей кампан-маастрихта и палеоцена. Осадки формировались в условиях кайнозойской локальной регрессии океана, вследствие чего основание разреза представлено морскими геолого-генетическими типами осадков, средняя и верхняя части – переходными прибрежно-морскими типами осадков. Породы представлены глинистыми сланцами, бурым углем и песчаниками. Мощность достигает 3 км. Верхний комплекс образуют дельтовые и прибрежно-морские породы. Во впадине дельты Нигера отмечаются антиклинальные структуры и соляные купола.

В разрезе комплекса выделены три свиты: Свита Аката, Свита Агбада и Свита Бенин. Свита Аката представлена породами мелководно-морских условий. Это формация нефтематеринских пород. Эти породы включают в себя глину с прослоями алевролитов, их мощность достигает 5,5 км.

Свита Агбада (Еоцен – олигоцена) представляет собой чередование песчаников и глин. Эта свита является коллектором нефти и газа. Свита Бенин представлена песчаниками, и ее мощность достигает 2 км.

Общая тектоническая структура Нигерии распространяется на зону шельфа, однако с осложнением линейной структуры поперечными разрывами, связанными с краевой частью Африканской платформы. В тектонике Нигерии выделяют два структурных этажа: нижний Дагомейского кристаллического фундамента и верхний комплекса пород платформенного чехла. Породы нижнего этажа смяты в крупные складки и осложнены на крыльях и замках более мелкими складками более высоких порядков. Типы породы включают амфиболовые и амфибол-эпидотовые фации, кристаллические сланцы и т. д. Верхний этаж представляет собой осадочный чехол. Осадки осадочного чехла составляют породы мелового, палеогенового, палеоген-четвертичного и четвертичного возрастов.

Добыча нефти и газа в Нигерии

Большая часть запасов нефти расположена вдоль дельты реки Нигер и на побережье Бенина, в Гвинейском заливе и регионе Бонни. На сегодняшний день разведка нефти в основном сосредоточена в глубоких и сверхглубоких слоях. Наземная разведка сократилась с течением лет из соображений безопасности и из-за других факторов. По данным Министерства нефтяных ресурсов, в Нигерии в общей сложности находится 159 месторождений нефти, и около 78 из этих мест расположены в районе дельты реки Нигер, общее число скважин составляет 5284.

В настоящее время среднесуточная добыча сырой нефти составляет меньше прогнозируемых 2,53 миллионов баррелей в сутки. Согласно статистическим данным Нигерийской национальной нефтяной корпорации (NNPC), в первом квартале 2015 года в Нигерии производилось около 2,18 млн барр./сут нефти и других жидкостей [8]. Эта цифра была несколько ниже, чем в четвертом квартале 2014 года, когда она составила около 2,21 млн барр./сут. В дельте реки Нигер запасы природного газа преобладают над запасами нефти. Запасы газа размещены на 3 триллионах кубических метров. 124 триллиона кубических футов (TCF) разведанных запасов природного газа делают область девятой по величине в мире.

Нигерия производит в основном легкую малосернистую нефть, которая в значительной степени классифицируется как бессернистая. В настоящее время существует более 14 смесей сырой нефти в Нигерии, пригодных к продаже. К ним относятся: малосернистая Bonny (37 гр), малосернистая Qua iboe, малосернистая Escravos, латунь Blend, малосернистая Пеннингтон, смесь Focados (31 гр), смесь Amenam, конденсат Oso, малосернистая Йохо, смесь ERNA, смеси Бонга и Агбами. Сырая нефть в Нигерии обычно имеет силу тяжести между 21 гр. API и 45 гр. API.

В Нигерии работает целый ряд нефтяных компаний, лучшие из которых – это Shell BP с 1958 года, Exxon Mobil, Chevron Nigeria Limited и Total, ранее известный как Elf Petroleum Limited (EPNL), Addax Petroleum Limited, Китайская национальная нефтяная компания и т. д.

Воздействие добычи сырой нефти на нигерийскую экономику

В экономике Нигерии разделяют нефтяной и ненефтяной сектора. Нефтяной сектор состоит из сырой нефти и природного газа, в то время как ненефтяной сектор состоит из сельского хозяйства, горнодобывающей промышленности, переработки и производства, телекоммуникаций, недвижимости, строительства, индустрии развлечений и т. д. Доход от нефтяного сектора составляет 75 % государственных доходов и 95 % от общего объема доходов от экспорта. Нигерийская экономика зависит от цен на сырую нефть. Валовая выработка нефтяного сектора состоит из поступлений от экспорта нефти, местных продаж сырой нефти для местной переработки, а также местных продаж природного газа. До 2012 года крупнейшим импортером нигерийской сырой нефти были Соединенные Штаты Америки, до момента, когда страна решила снизить свою зависимость от иностранной нефти. В 2016 г. доля импорта газа из Нигерии в США снижается до нуля.

В 2014 году Индия стала крупнейшим импортером нефти из Нигерии, получив около 370000 б/д, что составило около 18 % от общего объема экспорта Нигерии. Европа по-прежнему является крупнейшим импортером нигерийской нефти. Импортируется больше 900000 б/д, что составляет 45 % от общего количества добываемой нефти. Вклад нефтяного сектора в экономику страны измеряется по своей доле в ВВП. На долю нефти приходилось лишь 3,43 % от ВВП в 1965 году, а в период с 1970 по 1975 год доля нефти в ВВП увеличилась с 9,27 % до 19,37 %. В 2005 году эта цифра увеличилась до 38,87 %, а в 2014 году нефтяной сектор составлял 10,45 % от реального ВВП. Рис. 2 показывает объемы добычи нефти в Нигерии с апреля 2015 г. по апрель 2016 г. в барр./сут.

Согласно статистическим данным Всемирного банка, экономика Нигерии занимает 22 место среди крупнейших экономик в мире, с ВВП по рыночной цене \$ 568500000000, что составляет около 0,92 % от мировой экономики. ВВП Нигерии увеличился на 3,10 % в четвертом квартале 2015 года, а годовой темп роста ВВП возрос на 2,11 %. Уровень инфляции увеличился до 9,6 % в январе 2016 года, с процентной ставкой 11 % по состоянию на февраль 2016 года [10].



Рисунок 1.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Глухов, Л. В. Минеральные ресурсы стран мира. Нигерия / Л. В. Глухов, Б. А. Крятов. – Москва: Всесоюзный научно-исследовательский институт геологии зарубежных стран, 1990.
2. Doust, H. Niger Delta / H. Doust, E. Omatsola // AAPG Memoir. – 1989. – 48: 201–238.
3. Ejedawe, J. E. The Eastern Niger Delta: geological evolution and hydrocarbon occurrences / J. E. Ejedawe // SPDC Internal Report. – 1989. – Exploration Note 89. – 002.
4. NNPC monthly financial and operations report, September 2015.
5. Omatsola, M. E. Tectonic evolution and Cretaceous stratigraphy of the Dahomey Basin / M. E. Omatsola, O. S. Adegoke // J Mining Geol. – 1981. – 18: 130–137.
6. Petters, S. W. Foraminiferal biofacies in the Nigerian rift and continental margin deltas / S. W. Petters // In: Oti M. N., Postma G. (eds) Geology of deltas. – AA Balkema, Rotterdam. – 1986. – pp. 219–235.
7. Weber, K. J. Petroleum geology of the Niger Delta / K. J. Weber, E. Daukoru E // In: Proceedings, 9th World Petroleum Congress. Applied Science Publishers, London. – 1975. – 9: 209–221.
8. NNPC 2015 First quarter petroleum information, 06th May, 2016, 20:32 [Электронный ресурс]. – URL: http://www.nnpcgroup.com/Portals/0/NNPC_Files/Quarterly/41.%20First%20Quarter%20Petroleum%20Information.pdf.
9. Nwankwoala, H. O. Assessing chloride Distribution and Concentrations in the aquifer systems of Niger Delta / H. O. Nwankwoala, S. A. Ngah // Journal of Geosciences and Geomatics. – 2015. – Vol. 3. – № 5. – pp. 128–132 [Электронный ресурс]. – URL: <http://pubs.sciepub.com/jgg/3/5/3>.
10. Trading economics: Nigeria crude oil production, 07th May, 2016, 9:20 [Электронный ресурс]. – URL: www.tradingeconomy.com/nigeria/crude-oil-production.

Материал поступил в редакцию 11.05.16.

**THE PECULIARITIES OF LOCALIZATION OF OIL, GAS
AND GAS-HYDRATE DEPOSITS ON SHELF IN NIGER DELTA**

Offiong Michael Bassey, Candidate for a Master's Degree
Peoples' Friendship University of Russia (Moscow), Russia

***Abstract.** Nigeria is the biggest oil-producing country in Africa and one of the biggest natural-gas exporters in the world. The most oil reserves are located in the area of Niger delta consisting of 9 states. The article focuses on the examination of the oil and gas sector of Nigeria and its contribution to the nation's economy.*

***Keywords:** Niger delta, oil, gas, raw material.*

УДК 504.3: 504.38

ДИНАМИКА УВЛАЖНЕНИЯ В АГРОЛАНДШАФТАХ ЛЕСОСТЕПНОЙ ЗОНЫ ЦЕНТРАЛЬНОГО КАВКАЗА: «МНОГОЛЕТНИЕ НОРМЫ» И СДВИГИ В ОСАДКАХ ЗА 1991 – 2014 ГГ. (ПО ДАННЫМ МЕТЕОСТАНЦИИ «МИХАЙЛОВСКОЕ» РСО – АЛАНИЯ)

С.В. Самаев¹, А.Е. Айларов², М.С. Борадзева³

¹ магистрант, ² кандидат географических наук, заместитель директора, ³ учитель математики

¹ Северо-Осетинский государственный университет им. К.Л. Хетагурова (Владикавказ),

² Северо-Кавказский научно-исследовательский институт горного и предгорного сельского хозяйства –
Владикавказский научный центр РАН, ³ ГБОУ Школа № 2115 (Москва), Россия

***Аннотация.** Приводятся итоги анализа многолетних рядов осадков (1960 – 2014 гг.) по метеостанции (м/с) «Михайловское», расположенной в предгорной лесостепной зоне Центрального Кавказа (597 м н. у. м.) с достаточной степенью увлажнения. В непосредственной близости от метеостанции расположены полигоны Северо-Кавказского научно-исследовательского института горного и предгорного сельского хозяйства – ВНИЦ РАН. Наличие адекватных данных на основе рассчитанных многолетних климатических норм 1961 – 1990 гг. и изменения характера увлажнения в зоне действия метеостанции в 1991 – 2014 гг. диктуется необходимостью получения более достоверных оценок результатов опытов.*

***Ключевые слова:** нормы осадков, базовый период, климатические нормы, тренд.*

Актуальность вопроса. Знание климатических условий и факторов для какой-либо территории предполагает изучение основных особенностей изменения температур и осадков. Данная информация позволяет лучше планировать деятельность различных отраслей народного хозяйства и, в частности, аграрного сектора экономики.

Для сельскохозяйственной отрасли, особенно для растениеводства (в данном случае для предгорной лесостепной зоны Центрального Кавказа (РСО – Алалия, м/с «Михайловское») знания о режиме осадков изучаемой территории способствуют более рациональной организации деятельности земледелия: набор различных видов агротехнических работ, подбор культур, дозы внесения удобрений, борьба с сорняками, болезнями и т. д.

М/с «Михайловское» расположена в предгорной лесостепной зоне с достаточным увлажнением; высота станции – 597 м н. у. м.; координаты – 43°6'30'' с. ш., 44°37'40'' в. д.; основные почвы подзоны – выщелоченные черноземы с залеганием галечника от 50 – 60 см.

Изучение материалов по данной теме показало, что комплексной оценки климатических условий по м/с Михайловское за последние десятилетия (1980 – 2016 гг.) не проводилось. Последний справочник по климату РСО – Алалия был издан в 1980 году [1]. Формально – это нормы осадков на начало 1980 г. – дается сумма осадков в 670 мм. Данные справочника 1960 года дают сумму осадков в 642 мм [2]. Другие источники также устарели и не отражают реальной картины изменений климата [12, 13, 23].

Изменения климата по различным параметрам, которые наблюдаются на Юге России, так или иначе отмечаются в литературных источниках [14, 20, 21, 25, 28 – 31]. Согласно этим данным, изменения климата, как и в целом по стране, неоднозначны: вместе с ростом температур проявляется и изменение режима осадков, но при этом отмечается неоднозначность проявления влагооборота. Ряд особенностей изменения климата и его влияния на агросферу изучаемой территории отмечены в работах по климату Центрального Кавказа [3 – 10, 14].

Особенно это заметно в предгорной части Центрального Кавказа с его сложным рельефом, барьерным влиянием Главного Кавказского хребта и климатической ситуацией, которая складывается в пределах Азиатского и Черноморско-Средиземноморского регионов [25].

В реальной практике сельского хозяйства климатические изменения учтены в работах Ставропольского НИИ сельского хозяйства при разработке систем земледелия нового поколения [14, с. 434–459].

Проблема изучения и оценки изменяющихся климатических условий имеет научное и практическое значение и для предгорной лесостепной зоны Центрального Кавказа в пределах РСО – Алалия. Выявление характера изменений по факторам тепло- и влагооборота, когда нарастают климатические сдвиги по годам, сезонам и месяцам, является важной научной и практической задачей, так как предполагает повышение эффективности деятельности отраслей экономики, особенно сельскохозяйственного сектора.

Большинство аграрников часто работают по фактической погоде, но вопрос состоит в планировании работы на срок до 10 – 15 лет, так как введение севооборотов и их полноценное функционирование охватывает примерно столько же времени.

В связи с этим решалась основная задача – дать оценку изменениям режима осадков по одной из основных метеостанций РСО – Алалия – «Михайловское». При этом метеостанция не входит в сеть ВМО и не имеет принятого индекса, в отличие от метеостанций Моздок и Владикавказ.

Цель работы: выявить основные изменения в динамике осадков по данным м/с «Михайловское» за период с 1960 по 2014 гг.

Научная новизна. Впервые определены основные характеристики режима осадков по данным м/с «Михайловское» с учётом базового периода ВМО 1961 – 1990 гг. (БП ВМО): рассчитаны нормы базового периода и значения осадков постбазового периодов ВМО (1991 – 2014 гг., ПБП ВМО); на основе сравнительного анализа выявлены климатические сдвиги в режиме осадков ПБП ВМО 1991 – 2014 гг.

Приведена статистика основных параметров ПБП ВМО по основным составляющим режима осадков: годовые, месячные и сезонные временные отрезки.

Выявлены статистически доказанные положительные тренды годовых, сезонных, и месячных периодов, которые определяют общий положительный тренд роста осадков для широты м/с «Михайловское».

Задачи: осуществить статистическую обработку накопленных данных и выявить основные сдвиги в изменениях компонентов влагооборота на примере изучаемой метеостанции;

определить «многолетние» нормы осадков базового и сдвиги в осадках по различным климатическим периодам (год, сезон, месяц) для ПБП ВМО;

установить статистически достоверные параметры климатических изменений как основы для выводов по характеру изменений режима осадков за ПБП ВМО 1991 – 2014 гг. для м/с «Михайловское».

Методика выполнения. Оценка многолетнего режима осадков, а также применение статистических методов и подходов проводили по Дашко Н. А. [15], Л. Заксу [17], Кармановой Л. А. [18], Кельчевской Л. С. [19], Садовниковой Н. А. [24], согласно авторам в работе по Глобальным изменениям климата... [14], методическим материалам ВМО [26, 27, 32] и Росгидромета [29 – 31].

В работе учтены оценки климата Юга России последних десятилетий в работах различных авторов, применительно к сельскому хозяйству [9, 10], общенаучным проблемам климата Института Географии РАН – Кононова Н. К. [20, 21]; ряд особенностей изменения климата по РСО – Алания изложены в других работах [9 – 11, 28].

Минимально необходимый период для оценки параметров осадков равнинных территорий, который указан в работе Х. Ландсберга и В. Джекобса (1951) – 40 лет (цит. по Дашко Н. А. [15, с. 464]). Для исследуемого региона период равен 30 годам при оценке базового периода ВМО, 24 годам – постбазового периода, и весь период накопленных данных по м/с «Михайловское» с 1960 по 2014 гг. – 54 года.

При оценке всех временных промежутков были проведены сравнения и использованы основные параметры статистических оценок для всех периодов.

Статистические параметры для расчета критерия Кокса-Стюарта (наличие / отсутствие трендов) также соответствовали минимально необходимому числу рядов в совокупности – не менее 22 [24, с. 37-38]. Статистика показателей рассчитана на основе ПП «Excel».

В соответствии с Л. Заксом [17, с. 355] нами проведен статистический анализ многолетних рядов и рассчитан показатель \hat{z} критерия Кокса-Стюарта на наличие трендов во временных рядах.

Кроме того, многолетний ряд 1991 – 2014 гг. был аппроксимирован по методу взвешенных средних (3-х летний шаг) с учетом коэффициентов по биному Ньютона. При этом получается результат не только сглаживания временного ряда, но и повышается точность расчетов и вероятность выявления трендов [16, с. 180].

С учетом полученных значений рассчитан коэффициент вариации временного ряда – достаточно низкое значение 21,8 % говорит о его выровненности и стабильности.

Информационной основой исследования послужили статистические данные фондовых материалов Гидрометбюро РСО – Алания (ГМБ) о годовых, сезонных и среднемесячных суммах осадков, Гидрометцентра РФ (ГМЦ РФ) [29 – 31], Агроклиматических справочников по РСО – Алания [1, 2], методических материалов ВМО [26, 27, 32].

Динамика годовых осадков по различным периодам ВМО на м/с «Михайловское»

Расчеты по многолетней динамике осадков на м/с «Михайловское» показали, что происходит их определенный рост.

С использованием фондовых данных ГМБ РСО – Алания рассчитаны основные показатели осадков по БП ВМО 1961 – 1990 гг., а также предлагаемым ВМО скользящим периодам 1971 – 2000 гг., 1981 – 2010 гг. и ПБП 1991 – 2014 гг. (таблицы 1 – 2).

Как видно из таблицы 1, показатели БП ВМО 1961 – 1990 гг. существенно превосходят суммы осадков предыдущего периода 1980 г. При рассмотрении годовых сумм осадков по сравнению с периодом 1980 гг. их сумма увеличилась на 101 мм. По сравнению с базовым периодом 1961 – 1990 гг. – с 744 мм до 771 мм, что на 27 мм больше.

Таблица 1

Сравнительные показатели осадков базового и постбазового периодов ВМО по м/с «Михайловское», мм

Осадки, по периодам года, мм	Базовые и постбазовый периоды ВМО					Отклонение постбазового периода от базового 1961 – 1990 гг.	Отклонение 1991 – 2014 от 1971 – 2000 гг.	Значения \hat{z} критерия Кокса – Стюарта для периода 1991 – 2014 гг.
	1980	1961 – 1990	1971 – 2000	1981 – 2010	1991 – 2014			
Год	670	744	717	748	771	27	54	2,84
ТП	549	597	563	596,1	619	22	56	2,84
ХП	121	147	154	151,8	152	5	-2	0,62 (-)
Зима	60	75	82	76,4	76	1	-6	1,36 (-)
Весна	195	226	213	218,0	229	3	16	2,84
Лето	288	308	296	314,1	321	13	25	2,10
Осень	127	135	126	139,4	145	10	19	0,62
Самый влажный месяц – июнь	127	139	132	143	152	13	20	
Самый сухой месяц – январь	20	22	24	24,1	24	2	0	
Абсолютный максимум (год измерения)	-	1256 (1967)	998 (1978)	1028 (2005)	1167,5 (2011)	-89	169	

В указанной таблице представлены «многолетние» нормы БП ВМО по м/с «Михайловское», на которые необходимо ориентироваться при дальнейших исследованиях по изменению климата за последние годы. Одновременно показаны «нормы», предлагаемые ВМО для более современных оценок климата за 1971 – 2000 гг., 1981 – 2010 гг. [32].

М/с «Михайловское» находится в непосредственной близости от опытных полигонов СКНИИГПСХ, и знание режима осадков основных периодов ВМО позволяет учитывать эти показатели при проведении различных опытов в земледелии и селекции. На сегодняшний день ориентировка на устаревшие данные (в отчетности указывается «многолетняя норма» осадков в 670 мм 1980 года) является фактором искажения оценок при получении результатов исследований (таблица 1).

Таким образом, при расчетах годового цикла (также, как и по другим периодам) значение \hat{z} было равно 2,84 при односторонней оценке для определения вероятности (p) попадания значения $z_{\text{факт}}$ в область доверительного интервала при 95 % надёжности. Согласно Л. Заксу [17, с. 78, таблица 13], значение p правостороннее равно 0,0149, двустороннее – соответственно – 0,0358, что меньше, чем 0,05, и говорит о наличии положительного тренда годовых осадков на м/с «Михайловское» за ПБП ВМО 1991 – 2014 гг.

Оценка динамики месячных сумм осадков по м/с «Михайловское» за различные периоды ВМО

Месячные осадки в целом имеют тенденцию положительного роста. Однако статистически тренды выявлены только для апреля, мая, июня, июля и октября (таблица 2).

Расчет показателей величины \hat{z} критерия Кокса-Стюарта производился на основе значений взвешенных средних по месяцам за 1991 – 2014 гг. Поскольку при расчете взвешенных средних первый и последний члены многолетнего ряда выпадают, выборка составила 22 года – минимально необходимая для расчета \hat{z} .

Из таблицы 2 следует, что показатели \hat{z} принимают значения от 2,1 для июня и октября до 2,84 для апреля, мая и июля. В соответствии с Л. Заксом [17] значения p варьируют от 0,0357 до 0,00240, что говорит о наличии трендов для этих периодов при уровне надежности 95 %. Таким образом, 5 из 12 месяцев имеют устойчивую положительную динамику.

Из оставшихся месяцев ни один не имеет устойчивой отрицательной тенденции. Только январь, имея показатель $z = 1,36$, показывает небольшие сдвиги в отрицательную область значений, но наличие тренда не подтверждается. Те же значения имеют март и сентябрь. Февраль и август также имеют небольшие отрицательные значения, но они лежат ближе к нулевой области значений. И, наконец, ноябрь и декабрь имеют нулевые значения, т. е. находятся в области отсутствия каких-либо смещений по суммам осадков.

Таким образом, 5 месяцев года из 12 – а это месяцы теплого периода – определяют общий положительный тренд годовых циклов осадков по м/с «Михайловское» с общим значением $\hat{z} = 2,84$.

Оценка динамики сезонных сумм осадков по м/с «Михайловское» за различные периоды ВМО

Сезонная динамика определяется или зависит от месячных значений оцениваемых величин. Для м/с «Михайловское» сезонная динамика также испытывает преимущественно положительные сдвиги, подчиняясь годовым циклам.

Тем не менее, и для сезонов картина изменений неоднозначная (таблица 1). Как видно из данных таблицы, сезонные значения идут вслед за годовыми, и для большинства из них установлены положительные тренды. Значения также определялись по величинам взвешенных средних.

Максимальные значения \hat{z} отмечены для весны и теплого периода, которые равны 2,84.

Таблица 2

Месячные значения осадков по периодам ВМО на метеостанции «Михайловское», мм

Месяц года	1980 г.	Базовый период ВМО 1961 – 1990 гг. (норма)	Период ВМО 1971 – 2000 гг.	Период ВМО 1981 – 2010 гг.	Постбазовый период 1991 – 2014 гг.	Отклонение 1991 – 2014 от нормы 1961 – 1990	Отклонение 1991 – 2014 от нормы 1971 – 2000	Отклонение 1991 – 2014 от нормы 1981 – 2010	Значения \hat{z} критерия Кокса-Стюарта для периода 1991 – 2014 гг.
январь	20	22	23,6	24	24	2,0	0,0	0	1,36 (-)
февраль	20	24	27,1	25	25	1,0	-2,0	0	0,62 (-)
март	34	40	37,4	41	41	1,0	4,0	0	1,36
апрель	54	69	63,0	62	72	3,0	9,0	10	2,84
май	107	116	112,8	115	116	0,0	3,0	1	2,84
июнь	127	139	132,3	143	152	13,0	20,0	9	2,1
июль	94	92	90,3	101	102	10,0	12,0	1	2,84
август	67	77	73	70	67	-10,0	-6,0	-3	0,62 (-)
сентябрь	60	62	51,6	58	59	-3,0	7,0	1	0,62 (-)
октябрь	40	42	40,3	47	50	8,0	10,0	3	2,1
ноябрь	27	31	34,1	34	35	4,0	1,0	0	0
декабрь	20	29	31,2	27	27	-2,0	-4,0	0	0,62 (-)
год	670	744	717	748	771	27,0	64,0	23	2,84

Для лета величина \hat{z} несколько меньше – 2,1, но и это значение является подтверждением наличия положительных трендов для этих периодов времени. Отрицательный баланс формируется для зимы: значение \hat{z} равно 1,36.

Остальные сезоны – осень и холодный период – ощутимых сдвигов не демонстрируют. Значение \hat{z} для них равно соответственно 0,62 и 0,0.

Заключение. Таким образом, сезонные показатели изменения сумм осадков, следуя за годичными, показывают некоторую полярность в наличии положительных и отрицательных трендов. Это касается, в первую очередь, лета и зимы как противоположных сезонов. Такая полярность способствует росту признаков континентальности климата, когда формируются два сезона – более сухой и холодный с одной стороны, с другой – более теплый и влажный.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Агроклиматические ресурсы Кабардино-Балкарской, Северо-Осетинской, Чечено-Ингушской АССР / Под ред. Ш. Ш. Народецкой. – Л.: Гидрометеиздат, 1980. – 272 с.
2. Агроклиматический справочник по Северо-Осетинской АССР. – Л.: Гидрометеиздат, 1960. – 120 с.
3. Айларов, А. Е. Динамика тепловых ресурсов в агроландшафтах сухостепной зоны Центрального Предкавказья на территории РСО – Алания за постбазовый период Всемирной метеорологической организации (ВМО) 1991–2014 гг. / А. Е. Айларов, Д. И. Тебиева, М. С. Борадзева и др. // Успехи современного естествознания. – 2016. – № 3-0. – С. 117–120.
4. Айларов, А. Е. Изменение продолжительности периодов с различными температурными пределами в агроландшафтах предгорной лесостепной зоны Центрального Кавказа за постбазовый период Всемирной метеорологической организации (ВМО) 1991–2014 гг. / А. Е. Айларов, М. С. Борадзева // Научная жизнь. – 2016. – № 4. – С. 119–129.
5. Айларов, А. Е. Изменение характера увлажнения вегетационного периода в агроландшафтах территории предгорной зоны РСО – Алания за период 1990 – 2011 гг. / А. Е. Айларов // Научная жизнь. – 2012. – № 6. – С. 67–75.
6. Айларов, А. Е. Климатические сдвиги по данным базовых периодов Всемирной метеорологической организации (ВМО) в агроландшафтах предгорной зоны РСО – Алания / А. Е. Айларов // Известия Горского государственного аграрного университета. – 2013. – Т. 50. – № 3. – С. 29–36.
7. Айларов, А. Е. Ландшафтная основа устойчивого развития территорий / А. Е. Айларов, В. В. Братков, Г. З. Засеев // Устойчивое развитие горных территорий: проблемы и перспективы. – Владикавказ: Изд-во СОГУ, 1998. – С. 41–62.
8. Айларов, А. Е. Прирост термических ресурсов в агроландшафтах предгорной лесостепной зоны Центрального Кавказа за постбазовый период Всемирной метеорологической организации (ВМО) 1991–2014 гг. / А. Е. Айларов, М. С. Борадзева // Научная жизнь. – 2016. – № 3. – С. 68–77.
9. Албегов, Р. Б. Гидротермические условия, лимитирующие продукционный потенциал посевов озимой пшеницы на территории Моздокского района РСО – Алания / Р. Б. Албегов // Известия Горского государственного аграрного университета. – 2014. – Т. 51. – № 3. – С. 37–43.
10. Албегов, Р. Б. Динамика гумусного и энергетического состояния основных типов почв Республики Северная Осетия – Алания / Р. Б. Албегов, С. С. Гагиева // Агрохимия. – 2015. – № 1. – С. 35–40.
11. Батова, В. М. Колебания климата Северного Кавказа за последнее столетие / В. М. Батова // Экологические проблемы Северного Кавказа и Нижнего Дона. – Л.: Гидрометеиздат, 1990.
12. Будун, А. С. Климат и климатические ресурсы Северной Осетии / А. С. Будун. – Орджоникидзе: Ир, 1975.

13. Будун, А. С. Природа и природные ресурсы Северной Осетии и их охрана. Изд. 2-е / А. С. Будун. – Владикавказ: РИА, 1998. – 254 с.
14. Глобальные изменения климата и прогноз рисков в сельском хозяйстве России / Под ред. академиков А. Л. Иванова и В. И. Кирюшина. – М.: РАСХН, 2009. – 518 с.
15. Дашко, Н. А. Курс лекций по синоптической метеорологии / Н. А. Дашко. – Владивосток: ДВГУ, 2005. – 242 с.
16. Елисеева, И. И. Статистика: учебник: под ред. И.И. Елисеевой / И. И. Елисеева и др. – Москва: Проспект, 2011. – 448 с.
17. Закс, Л. Статистическое оценивание. Пер. с нем. В. Н. Варьгина. Под ред. Ю. П. Адлера, В. Г. Горского / Л. Закс. – М.: Статистика, 1976. – 598 с.
18. Карманова, Л. А. Методические рекомендации по курсу «Агрометеорология» / Л. А. Карманова. – Изд. Росс. ун-та Дружбы народов, 1998. – 48 с.
19. Кельчевская, Л. С. Методы обработки наблюдений в агрометеорологии. Методическое пособие / Л. С. Кельчевская. – Л.: Гидрометеоиздат, 1971. – 216 с.
20. Кононова, Н. К. Классификация циркуляционных механизмов Северного полушария по Б. Л. Дзердзеевскому / Отв. ред. А. Б. Шмакин. – Российская акад. наук, Ин-т географии / Н. К. Кононова. – М.: Воентехиздат, 2009. – 372 с.
21. Кононова, Н. К. Особенности колебаний циркуляции атмосферы и температуры воздуха на европейской территории России в XXI веке / Н. К. Кононова // Изв. РАН. Сер. география. – 2012. – № 2.
22. Мамиев, Д. М. Агроэкологическое районирование и основные разновидности адаптивно-ландшафтных систем земледелия горной зоны РСО – Алания / Д. М. Мамиев, А. А. Абаев, А. Е. Айларов и др. // Известия ГГАУ. – 2013. – Т. 50. – Ч. 1. – С. 68–71.
23. Природные ресурсы Республики Северная Осетия – Алания. Климат. Отв. ред. Л. Б. Валиева. – Владикавказ: Проект-Пресс, 2002. – 224 с.
24. Садовникова, Н. А. Анализ временных рядов и прогнозирование. Учебное пособие. / Н. А. Садовникова, Р. А. Шмойлова. – Московский государственный университет экономики, статистики и информатики – М., 2001. – 67 с.
25. Ханнан, Т. Теоретическое исследование – Климатические изменения / Т. Ханнан, Х. Дж. Льюмменс, М. Мэттьюс // Проект ПРООН / ГЭФ «Снижение трансграничной деградации в бассейне реки Кура Аракс». – Тбилиси – Баку – Ереван, 2013. – 70 с.
26. Guide to Agricultural Meteorological Practices. 2010 edition. WMO-No. 134. – Geneva, 2012. – 799 pp.
27. The role of climatological normals in a changing climate / World Meteorological Organization (Geneva, March 2007). (Contributions by: V. Trewin). Edited by: Omar Baddour and Nama Kontongomde. – 2007, WMO / TD No. 1377.
28. Груза, Г. В. Изменение климата 2003. Обзор состояния и тенденций изменения климата России / Г. В. Груза, Э. Я. Ранькова, М. Ю. Бардин и др. – М.: ИГКЭ, 2004 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://climate.mecom.ru/bulletins/2003/bul03v2.pdf>.
29. Изменение климата России. – ВНИИГМИ-МЦД [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://CliWare.meteo.ru>.
30. Изменение климата России. – ИГКЭ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://climatechange.su/>.
31. Сервер «Погода России». – Архив погоды – Владикавказ, Российская Федерация [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://meteo.infospace.ru>.
32. Discussion paper on the calculation of the standard Climate normal: a proposal for a dual system by William Wright [Электронный ресурс]. – URL: http://www.wmo.int/pages/prog/wcp/wcdmp/documents/Rev_discussion_paper_May2012.pdf.

Материал поступил в редакцию 31.05.16.

DYNAMICS OF MOISTENING IN AGRICULTURAL LANDSCAPES OF CENTRAL CAUCASUS FOREST-STEPPE ZONE: ANNUAL MEANS AND SHIFTS IN PRECIPITATION OVER THE YEARS 1991 – 2014 (BASED ON THE DATA OF “MIKHAYLOVSKOE” METEOROLOGICAL STATION OF THE REPUBLIC OF NORTH OSSETIA-ALANIA)

S.V. Samaev¹, A.E. Aylarov², M.S. Boradzeva³

¹ Candidate for a Master's Degree, ² Candidate of Geographic Sciences, Deputy Director, ³ Mathematics Teacher

¹ K.L. Khetagurov North Ossetian State University (Vladikavkaz),

² North-Caucasian Research Institute of Mountain and Foothill Agriculture, Vladikavkaz Scientific Center of the RAS,

³ School No. 2115 (Moscow), Russia

Abstract. The article presents the overall results of the analysis of long-term (1960 – 2014) record of precipitation performed at “Mikheylovskoe” meteorological station located in the foothill forest-steppe zone of Central Caucasus (597 masl) with sufficient moistening. In the immediate vicinity of the station the testing sites of North-Caucasian Research Institute of Mountain and Foothill Agriculture, Vladikavkaz Scientific Center of the RAS, are situated. The availability of adequate data based on the calculation of 1961 – 1990 climatic normals and changes in the character of moistening in the station's operational zone during 1991 – 2014 period is determined by the need of obtaining more reliable estimates of test results.

Keywords: precipitation normals, baseline (reference) period, climatic normals, trend.

Наука и Мир

Ежемесячный научный журнал

№ 6 (34), Том 2, июнь / 2016

Адрес редакции:
Россия, г. Волгоград, ул. Ангарская, 17 «Г»
E-mail: info@scienceph.ru
www.scienceph.ru

Учредитель и издатель: Издательство «Научное обозрение»

ISSN 2308-4804

Редакционная коллегия:

Главный редактор: Мусиенко Сергей Александрович
Ответственный редактор: Маноцкова Надежда Васильевна

Лукиенко Леонид Викторович, доктор технических наук
Мусиенко Александр Васильевич, кандидат юридических наук
Боровик Виталий Витальевич, кандидат технических наук
Дмитриева Елизавета Игоревна, кандидат филологических наук
Валуев Антон Вадимович, кандидат исторических наук
Кисляков Валерий Александрович, доктор медицинских наук
Рзаева Алия Байрам, кандидат химических наук
Матвиенко Евгений Владимирович, кандидат биологических наук

Подписано в печать 17.06.2016 г. Формат 60x84/8. Бумага офсетная.
Гарнитура Times New Roman. Заказ № 16.