European science review

№ 3–4 2014
March–April

«East West» Association for Advanced Studies and Higher Education GmbH

Vienna
2014

European Sciences review

Scientific journal

№ 3–4 2014 (March–April)

ISSN 2310-5577

Editor-in-chief	Lucas Koenig, Austria
Consulting editors	Uwe Eisenberg, Austria Minik Olsen, Sweden
International editorial board	Melinda Boros, Hungary Miroslavka Murkovič, Slovenia Jana Ilyna, Russia Wu Pan, China Dragan Novak, Croatia Dirk Eggers, Germany
Proofreading	Kristin Theissen
Cover design	Andreas Vogel
Additional design	Stephan Friedman
Editorial office	European Science Review "East West" Association for Advanced Studies and Higher Education GmbH, Am Gestade 1 1010 Vienna, Austria
Email:	info@ew-a.org
Homepage:	www.ew-a.org

European Science Review is an international, German/English/Russian language, peer-reviewed journal. It is published bimonthly with circulation of 1000 copies.

The decisive criterion for accepting a manuscript for publication is scientific quality. All research articles published in this journal have undergone a rigorous peer review. Based on initial screening by the editors, each paper is anonymized and reviewed by at least two anonymous referees. Recommending the articles for publishing, the reviewers confirm that in their opinion the submitted article contains important or new scientific results.

Instructions for authors

Full instructions for manuscript preparation and submission can be found through the "East West" Association GmbH home page at: http://www.ew-a.org.

Material disclaimer

The opinions expressed in the conference proceedings do not necessarily reflect those of the «East West» Association for Advanced Studies and Higher Education GmbH, the editor, the editorial board, or the organization to which the authors are affiliated.

© «East West» Association for Advanced Studies and Higher Education GmbH

All rights reserved; no part of this publication may be reproduced, stored in a retrieval system, or transmitted in any form or by any means, electronic, mechanical, photocopying, recording, or otherwise, without prior written permission of the Publisher.

Typeset in Berling by Ziegler Buchdruckerei, Linz, Austria.
Printed by «East West» Association for Advanced Studies and Higher Education GmbH, Vienna, Austria on acid-free paper.

Section 1. Biology
Секция 1. Биология

Uzunzhasova Aliya Bulatovna, Turmagambetova Aizhan Sabirzhanovna,
Zaitseva Irina Alekseevna, Alexyuk Madina Saparbaevna,
Sokolova Nadezhda Sergeevna, Korulkin DmitriyYurjevich,
Bogoyavlenskiy Andrey Pavlinovich, Berezin Vladimir Eleazarovich,
Institute of microbiology and virology,
Laboratory antivirus protection, Almaty, Kazakhstan
E-mail: anpav_63@mail.ru

Comparative study antiviral activity of quercetin and its derivatives

Abstract: Development of preventive and therapeutic antiviral herbal medicines is one of the most important practical problems of modern virology. A comparative study of the ability derivates of quercetin inhibit influenza virus reproduction was shown. It has been established that the maximum activity of quercetin derivatives revealed the presence of two or three carbohydrate moieties, and the addition of gallic acid to the carbohydrate portion of the molecule decreases the antiviral activity of compound. It is shown that derivatives of quercetin can be considered as a promising source for new effective antiviral agents.

Keywords: quercetin, influenza virus, antiviral activity.

Узунжасова Алия Булатовна, Турмагамбетова Айжан Сабиржановна,
Зайцева Ирина Алексеевна, Алексюк Мадина Сапарбаевна,
Соколова Надежда Сергеевна, Корулькин Дмитрий Юрьевич,
Богоявленский Андрей Павлинович, Березин Владимир Элеазарович,
Институт микробиологии и вирусологии,
лаборатория противовирусной защиты, Алматы, Казахстан
E-mail: anpav_63@mail.ru

Сравнительное иследование противовирусной активности кверцетина и его производных

Аннотация: Разработка профилактических и терапевтических противовирусных растительных препаратов является одной из важнейших практических задач современной вирусологии. Проведено сравнительное изучение наличия способности полифенольных соединений на основе кверцетина подавлять репродукцию вируса гриппа. Установлено, что максимальная активность производных кверцетина выявляется при наличии двух-трех углеводных остатков, а добавление галловой кислоты к углеводной части молекулы несколько снижает активность препарата. Показано, что препараты производных кверцетина могут рассматриваться как перспективный источник для получения новых эффективных противовирусных средств.

Ключевые слова: кверцетин, вирус гриппа, антивирусная активность.

В последние годы большое внимание уделяется разработке и изучению профилактических и терапевтических лекарственных препаратов на основе растительных компонентов, в частности, биофлавоноидов. Одним из препаратов, широко используемых в медицинской практике, является кверцетин и его производные. Кверцетин, подобно другим флавоноидам, представляет собой полифенольное соединение, основным структурным элементом которого являются два ароматических кольца А и В, соединенных

трехуглеродным мостиком, образующим пирановый или пироновый (при наличии двойных связей) цикл [1, 172]. По результатам экспериментальных исследований в водных системах выявлены наиболее важные для антиоксидантной активности структурные элементы молекулы кверцетина: 1) две ОН-группы в положениях С3' и С4'; 2) двойная связь между 2-м и 3-м атомами углерода, желательно совместно с карбонильной группой в положении С4, необходимой для делокализации неспаренного электрона от В-кольца; 3) ОН-группы в положениях С3 и С5 совместно с карбонильной группой (рис. 1) [2, 45; 3, 236; 4, 115]. Кверцетин обладает антирадикальной активностью в отношении супероксидного радикала (O_2^-), гидроксильного радикала (ОН) и липидного пероксид радикала (LOO), выступая в роли донаторов электронов или атома водорода [4, 114]. Гидроксильная группа фенола, ответственная за антирадикальную активность, диссоциирует в свою анионную форму в зависимости от pH среды.

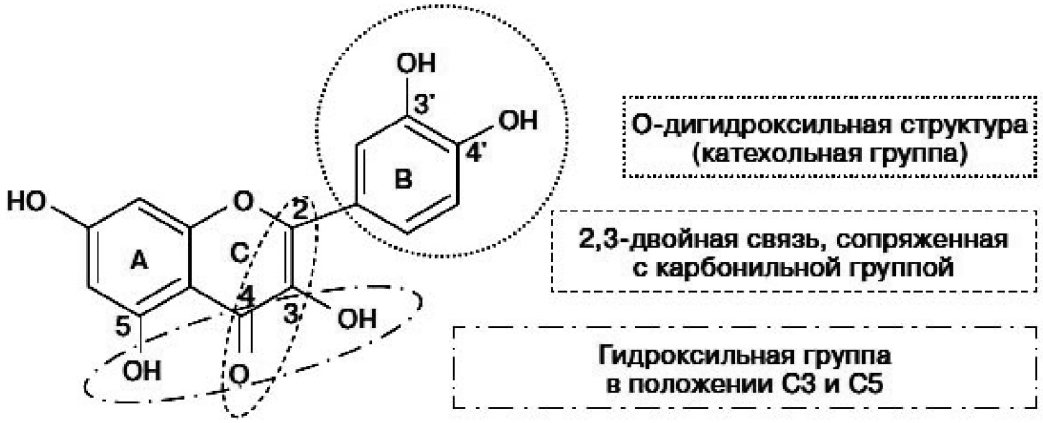


Рис. 1. Структура кверцетина с активными центрами молекулы [4, 114]

Таким образом, антирадикальная активность кверцетинов возрастает с увеличением pH среды. Наличие трех активных центров молекулы позволяет кверцетину проявлять широкий спектр фармакологических свойств: капилляро-стабилизирующее, кардио- и радиопротекторное, регенеративное, антиоксидантное, противовоспалительное, спазмолитическое, антиульцерогенное, диуретическое, антисклеротическое [5, 207; 6, 407; 7, 189; 8, 420]. Кверцетин имеет свойства модуляторов активности различных ферментов, принимающих участие в деградации фосфолипидов (фосфолипаз, фосфогеназ, циклооксигеназ), влияющих на свободнорадикальные процессы и отвечающих за биосинтез в клетках оксида азота, протеиназ и др. В природе кверцетин встречается в виде гликозидных форм, содержащих от 1 до 3 остатков моносахаров в положениях 3, 5, 7, сопровождаемых наличием остатка галловой кислоты [9, 152; 10, 25; 11, 547].

В наших исследованиях было проведено сравнительное изучение наличия способности полифенольных соединений на основе кверцетина подавлять репродукцию вируса гриппа.

В работе были использованы следующие препараты: ремантадин (АО «Олайнфарм», Латвия), кверцетин ("Sigma", США) и рутин (ЗАО «Алтайвитамины», Россия): производные кверцетина (любезно предоставленые сотрудниками химического факультета КазНУ, Алматы, Казахстан (таблица 1)).

Приготовление суспензий и растворов препаратов осуществляли в растворе фосфатно-солевого буфера, pH 7,2.

Для выращивания вирусов использовали 9–11 дневные куриные эмбрионы, полученные из птицефабрик АО «Аллель Агро» (Алматы, Казахстан).

Исследования проводили с вирусом гриппа птиц, штаммы А/малая крачка/Южная Африка/1/61 (H5N3) и A/FPV/Rostock/34 (H7N1) (получены из коллекции вирусов ГУ «Институт вирусологии им Д. И. Ивановского»).

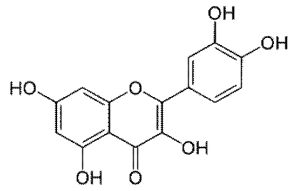
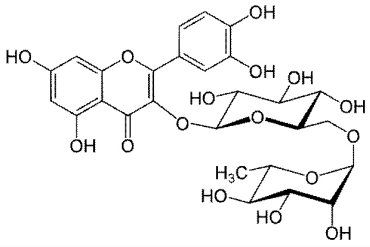
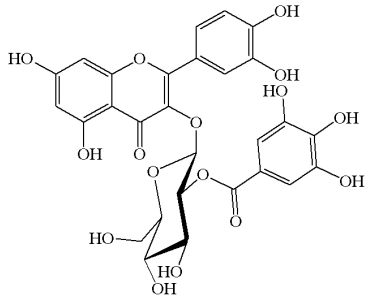
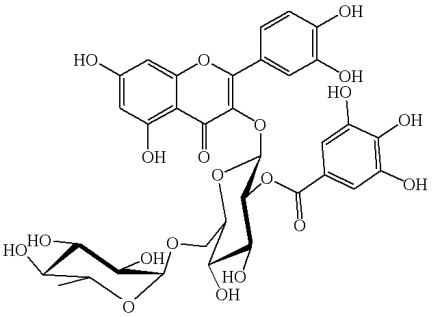
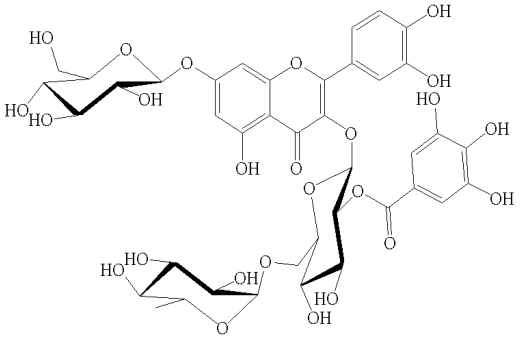
Вирусы выращивали в аллантоисной полости 10-дневных куриных эмбрионов в течение 24–36 часов при 37 ^{0} С.

Определение противовирусных свойств выполняли методом «скрининг-тест», рассчитанным на подавление репродукции вируса в количестве 100 $ЭИД_{50}$ заданными дозами лекарственных препаратов. Критерием противовирусного действия считали снижение инфекционного титра вируса при обработке противовирусным средством в сравнении с контролем [12, 543; 13, 75].

Вирулицидную активность исследуемых препаратов определяли путем обработки вируссодержащего материала лекарственными препаратами

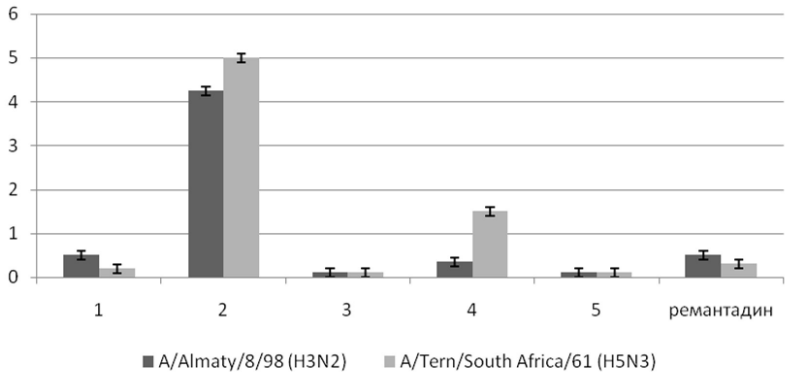
в различных дозах при 37^0 С в течение 30 мин. с последующим титрованием инфекционности обработанного материала. За реальное вирулицидное действие принимали разность между инфекционным титром вируса в пробе до и после экспозиции с исследуемым препаратом [14, 496].

Таблица 1 Препараты, исследованные на наличие противовирусных свойств

№	Название соединения	Структурная формула
1	Кверцетин (3, 3', 4', 5, 7 – пентагидроксифлавон)	
2	Рутин, кверцетин - 3 - О - рутинозид, рутозид, софорин (2 - (3, 4 - дигидроксифенил) - 5, 7 - дигидрокси - 3 - [α-L - рамнопиранозил - (1 → 6) - β-D - глюкопиранозилокси] - 4Н - хромен - 4 - он)	
3	3 - О - (2" - галлоил) - β-D - глюкопиранозид кверцетина	
4	3 - О - (2" - галлоил) - β-D - глюкопиранозидо - (6→1) - α-L - рамнопиранозид кверцетина	
5	3 - О - (2" - галлоил) - β-D - глюкопиранозидо - (6→1) - α-L - рамнопиранозил - 7 - О - β-D - глюкопиранозид кверцетина	

Инфекционный титр вирусов на куриных эмбрионах определяли путем десятикратных разведений в соответствии с методом Reed и Muench [14, 496; 15, 147].

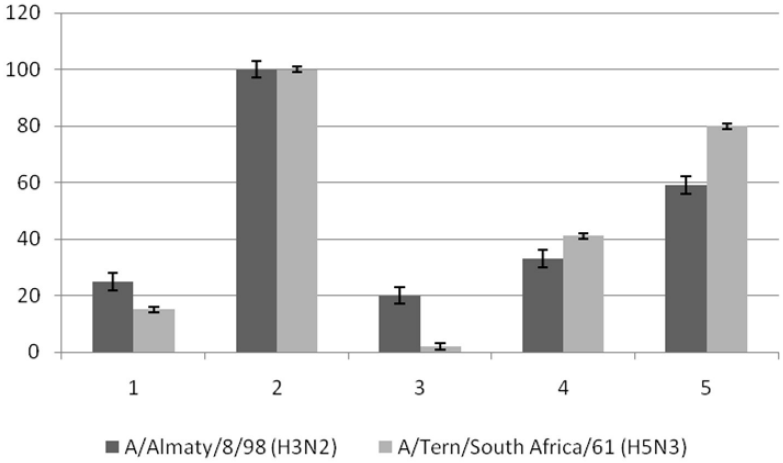
Для сравнительного анализа противовирусных свойств кверцетина и его производных была изучена их вирулицидная активность в дозе 10 мг/кг (см. рис. 3). Установлено, что препараты 3 и 5 не влияли на титр инфекционности вируса; препараты 1 и 4 обладали средневыраженными вирулицидными свойствами, сопоставимыми с коммерческим препаратом ремантадин, а препарат 2 проявлял ярковыраженную способность подавлять инфекционную активность вируса гриппа независимо от его антигенной структуры.



Примечание: вирусы были обработаны препаратами в дозе 10 мг/кг в течение 30 мин. при 37^0 С; результаты представлены в виде разницы десятичных логарифмов разведения между титром вируса до обработки препаратом и после; различия в подавлении инфекционности вирусов достоверны (P<0,05). По оси ординат дана степень снижения титра инфекционности вируса в десятичных логарифмах разведения.

Рис. 2. Вирулицидная активность кверцетина и его производных

Также была изучена вирусингибирующая активность кверцетина и его производных. Показано, что способность блокировать репродукцию 100 инфекционных доз вируса в значительной степени зависит от структуры используемого препарата (рис. 3). Установлено, что добавление одного гликозидного остатка к агликону кверцетина снижает его противовирусные свойства независимо от наличия остатка галловой кислоты. Наличие двух сахарных остатков рутина приводит к 100 % подавлению репродукции вируса в исследуемой дозе. Появление галловой кислоты в углеводной части препарата 4 снижает активность соединения, которая вновь возрастает при появлении 3 углеводного остатка у 5 соединения.



Примечание: по оси ординат степень подавления инфекционности вируса в %; ряд 1 вирус гриппа, штамм A/FPV/Rostock/34 (H7N1); ряд 2 вирус гриппа, штамм А/малая крачка/Южная Африка/1/61 (H5N3).

Рис. 3. Влияние кумаринов в дозе 10 мг/кг на инфекционный титр вируса

Таким образом, в проведенных исследованиях было установлено, что структура производных кверцетина в значительной степени влияет на проявление противовирусных свойств соединения [16, 835; 17, 572; 18, 845]. Максимальная активность препаратов выявляется при наличии двух-трех углеводных остатков, а добавление галловой кислоты к углеводной части молекулы несколько снижает активность препарата. Исследованные препараты производных кверцетина могут рассматриваться как перспективный источник для получения новых эффективных противовирусных средств.

Список литературы:

1. Kelly G. S. Quercetin Alternative Medicine review. – 2011. – Vol. 16, – No 2. – P. 172–194.
2. Музычкина Р. К., Корулькин Д. Ю., Абилов Ж. А. Качественный и количественный анализ основных групп БАВ в лекарственном растительном сырье и фитопрепаратах. – Алматы: Қазақ Университеті, – 2004. – 288 с.

3. Музычкина Р. А., Корулькин Д. Ю., Абилов Ж. А. Основы химии природных соединений. – Алматы: Қазақ Университеті, – 2010. – 564 с.
4. Роговский В. С., Матюшин А. И., Шилановский Н. Л. Перспективы применения препаратов кверцетина для профилактики и лечения атеросклероза//Международный научный журнал. – 2011. – № 3. – с. 114–118/
5. Конкина И. Г., Грабовский С. А., Муринов Ю. И., Кабальнова И. Н. Сравнительная оценка реакционной способности кверцетина и дигидрокверцетина по отношению к пероксильным радикалам//Химия растительного сырья. – 2011. – № 3. – с. 207–208.
6. Materska M. Quercetin and its derivates: chemical structure and bioactivity: a review Pol. J. Food Nutr. Sci. 2008. – Vol. 58, No. 4. – pp. 407–413.
7. Aguirre L., Arias N., Macarulla M. T., Gracia A., Portillo M. P. Beneficial Effects of Quercetin on Obesity and Diabetes The Open Nutraceuticals Journal, – 2011, – 4, – p.189–198.
8. Nijveldt R. J., van Nood E., van Hoorn D., Boelens P. G., van Norren K., van Leeuwen P. Flavonoids: a review of probable mechanisms of action and potential applications Am J Clin Nutr 2001; 74:418–25.
9. Hollman P. C., van Trijp J. M., Buysman M. N., van der Gaag M. S., Mengelers M. J., de Vries J. H., Katan M. B. Relative bioavailability of the antioxidant flavonoid quercetin from various foods in man//FEBS Lett. – 1997, Nov 24. – Vol. 418, № 1–2. – P. 152–156.
10. Naidu P. V. S., Kinthada P., Kalyani P., Muralidhar P. Characterization and biological activities of quercetin thiosemicarbazone derivatives: potential anti cancer drugs Int J Pharm Biomed Sci 2012, 3 (2), 24–27.
11. Erlund I., Kosonen T., Alfthan G., Maenpaa J., Perttunen K., Kenraali J., Parantainen J., Aro A. Pharmacokinetics of quercetin from quercetin aglycone and rutin in healthy volunteers. Eur J Clin Pharmacol 2000, 56, 545–553.
12. Spalatin J., Hanson R. P., Beard P. D. The haemagglutination-elution pattern as a marker in characterizing Newcastle disease virus. Avian Dis. – 1970. – Vol. 14. – P. 542–549.
13. Шнейдер М. А. Методические вопросы научной разработки противовирусных средств, Минск: Наука,– 1977, – с. 150.
14. Reed L., Muench H. A simple method of estimating fifty percent endpoints. Amer. J. Hyg., 1938, V. 27, – P. 493–497.
15. Урбах В. Ю. Статистический анализ в биологических и медицинских исследованиях, Москва, – 1975, – с. 295.
16. Walle T. Absorption and metabolism of flavonoids. Free Rad Biol Med 2004, 36, 829–837.
17. Wiczkowski W., Piskuta M.K. Food Flavonoids. Pol J Food Nutr Sci 2004, 21, 539–573.
18. Williams R.J., Spencer P.E., Rice-Evans C. Flavonoids: antioxidants or signaling molecules? Free Rad Biol Med 2004, 36, 838–849

Lygin Sergei Aleksandrovisch,
candidate of chemistry, associate Professor Birsk branch
of the Bashkir State University, Russia, Birsk
E-mail: lygins@mail.ru

Kabirova Liana Rustamovna,
student of biology and chemistry Birsk branch
of the Bashkir State University, Russia, Birsk
E-mail: lygins@mail.ru

The assessment of environmental state Karaidel district of Bashkortostan

Abstract: This article describes analysis results of lead on the frequency of genes and genotypes buttercup caustic inhabiting near local roads Baiki — Akbulyak; examine the extent of soil contamination with heavy metals along the highway of republican values Baiki — Birsk; chemical studies of water in the river Ufa, using chromatographic, volt amperometric and other methods. Found that the results obtained are within the MPC and characterize the area as environmentally friendly.

Keywords: chromatography, period of half-removal, motor pollution, chemical parameters of water, biochemical oxygen demand, nitrogen group, dissolved oxygen, ecology.

Лыгин Сергей Александрович,
канд. хим. наук, доцент Бирского филиала
Башкирского государственного университета, Россия, г. Бирск
E-mail: lygins@mail.ru

Кабирова Лиана Рустамовна,
студент факультета биологии и химии Бирского филиала
Башкирского государственного университета, Россия, г. Бирск
E-mail: lygins@mail.ru

Оценка экологического состояния Караидельского района республики Башкортостан

Аннотация: в статье представлены результаты исследований влияния свинца на частоту генов и генотипов лютика едкого, обитающего вблизи дороги местного значения Байки — Акбуляк; изучение степени загрязнения почвы тяжелыми металлами вдоль автотрассы республиканского значения Байки — Бирск; анализ качества воды реки Уфа по химическим показателям, используя хроматографический, вольт амперометрический и другие методы. Установлено, что полученные результаты находятся в пределах ПДК и характеризуют район, как экологически чистый.

Ключевые слова: хроматография; период полу-удаления; автотранспортное загрязнение; ХПК; БПК 5; группа азота; растворенный кислород; экология.

Атмосфера, гидросфера и педосфера тесно взаимодействуют между собой и показатели их загрязненности имеют огромное значение для оценки экологического состояния среды. Загрязняющие и ядовитые вещества переносятся на большие расстояния, попадают с осадками в почву, поверхностные и подземные воды, в океаны, отравляют окружающую среду, отрицательно сказываются на получении растительной массы.

Целью исследования является попытка оценить экологическое состояние одного из красивейших районов, который расположен на севере Башкортостана — Караидельский.

Район образован 20 февраля 1932 г. Площадь 3786 км^2, из них 2347 км^2 занимают леса. В 99 населенных пунктах проживает 28,3 тысяч человек. Из-за обилия хвойных лесов, гор и Павловского водохранилища, реки Уфа (с притоками рек Юрюзань, Кирзя, Байки, Урюш) в народе район называют «второй Швейцарией». Основной водной артерией Башкортостана является р. Белая (Агидель). **Река Уфа́**, Уфи́мка (башк. Өфө), Караиде́ль (башк. Ҡариҙел «Чёрная река») является правым притоком реки Белая, длиной 918 км. и площадью бассейна 53,1 тыс. км^2. Река, имея преимущественно снеговое питание, отличается хорошо выраженным весенним половодьем, более слабым осенним *подземом* от дождей и относительно устойчивым ледяным покровом, который устанавливается после перехода среднесуточной температуры воздуха через –5^0 С [4].

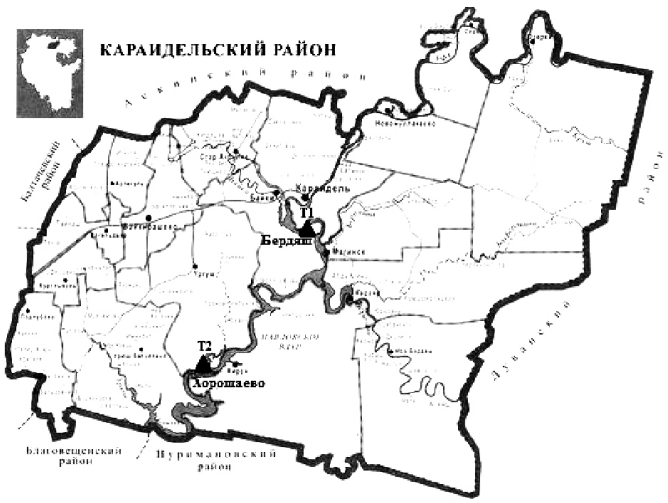


Рис. 1. Карта Караидельского района

Основным источником загрязнения атмосферы данного района является автотранспорт. С работой автомобильного транспорта связано загрязнение почв в наибольших количествах свинцом, кадмием, цинком, оловом, бериллием и т. д.

Вблизи автострад с интенсивным движением транспорта в почве может накапливаться до 1 г свинца на 1 кг. почвы, который и является мутагеном для лютика едкого [1, 45]. При сгорании 1 л. этилированного бензина в воздух попадало 200–400 мг. свинца, тем самым пагубно влияя на атмосферу. Но согласно [3] введен запрет использования этилированного бензина в Российской Федерации с 2009 года. Однако почва до сих пор содержит следы свинца. Тяжелые металлы накапливаются в почвенной толще, особенно в верхних гумусовых горизонтах. Период полу-удаления тяжелых металлов из почвы: (выщелачивание, эрозия, потребление растениями, дефляция) составляет: цинка — 70–510 лет; кадмия — 13–110 лет; меди — 310–1500 лет; **свинца — 740–5900 лет** [2, 20].

На расстоянии 3 м. от дороги (позиция 1) были определены 3 участка размером 10*10 м, общей площадью 100 м^2. Определен объект исследования — лютик едкий, с усредненным числом экземпляров, на каждом участке по 200 штук. В результате эксперимента было установлено, что в среднем каждый 8-й лютик едкий на 200 штук подвержен мутации и имеет махровость, которая выражается в увеличении числа лепестков с 5 до 6 (7) штук, что составило в среднем на трех участках 4,0 % от общего числа. Параллельно исследованным участкам, выше на 50 м. (позиция 2) были определены 3 участка по 100 м^2. Проводился подсчет лютиков по 200 штук на каждом участке, где махровость цветка выражена меньше: на 200 штук только каждый 5-й лютик едкий проявлял махровость, что составило 2,5 %. Это более чем на порядок ниже — позиции 1.

Таким образом, поз.1, наиболее подвержена влиянию тяжелых металлов, чем поз.2. Частоту встречаемости гена махровости у мутированных лютиков можно подсчитать используя математическое выражение Харди-Вайнберга:

$$p^2AA + 2pqAa + q^2aa = 1.$$

Полученные данные позволяют определить частоту генов и генотипов, т. е. генетическую структуру популяции по изучаемому признаку.

На примере позиции 1 приведены расчеты с учетом всех основных пунктов определения генов и генотипов лютика едкого.

Растения с махровыми цветками имели гомозиготный генотип – аа.

По формуле $a = \sqrt{q^2}$ частота генотипа аа в популяции составляет q^2 (0,060), а частота гена а составляет $\sqrt{q^2}$ (0,245). Из формулы следует, что сумма частоты генов А и а есть величина постоянная pA+qa = 1, тогда частота гена:

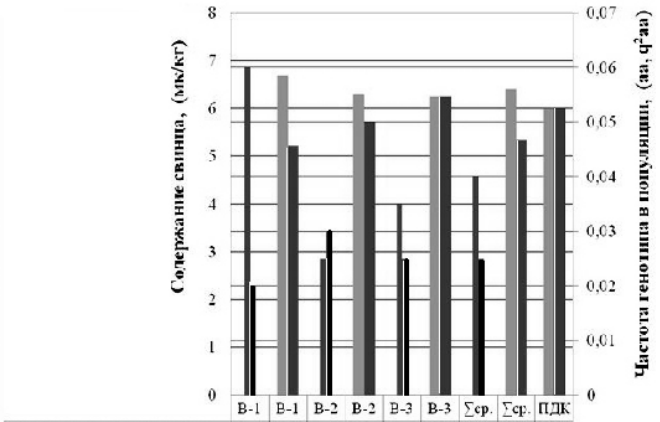
$$pA = 1 - qa = 1 - 0{,}245 = 0{,}755.$$

Растения с махровыми цветками имеют генотипы АА и Аа. Частота генотипа АА = p^2 (0,570), частота генотипа:

$$Aa = 2pq = 2*0{,}755*0{,}245 = 0{,}370.$$

Результаты позиции 2 рассчитаны аналогично примеру позиции 1.

Полученные данные по генотипу, а также количественному содержанию свинца в почве представлены на рис. 2.



	В-1	В-1	В-2	В-2	В-3	В-3	∑ср.	∑ср.	ПДК
Содержание Pb (мг/кг) Поз. 1		6,69		6,3		6,25		6,41	6
Содержание Pb (мг/кг) Поз. 2		5,23		5,7		6,25		5,36	6
Частота генотипов в популяции аа, q^2аа Поз. 1	0,06		0,025		0,035		0,04		
Частота генотипов в популяции аа, q^2аа Поз. 2	0,02		0,03		0,025		0,025		

Рис. 2. Частота генотипов в популяции Лютика едкого и количественное содержание свинца в почве

Выявлено, что в придорожной полосе содержание свинца гораздо больше, чем на склоне горы и превышает ПДК в поз. 1 примерно на 7 %.

Махровость цветка лютика едкого наблюдается в результате мутации. В среднем на каждые 200 штук приходится 8 махровых цветков у придорожной полосы, которая больше поражена выхлопными газами автотранспорта. На загрязненной территории махровость цветка лютика едкого на 1,5 % выше, чем на склоне горы.

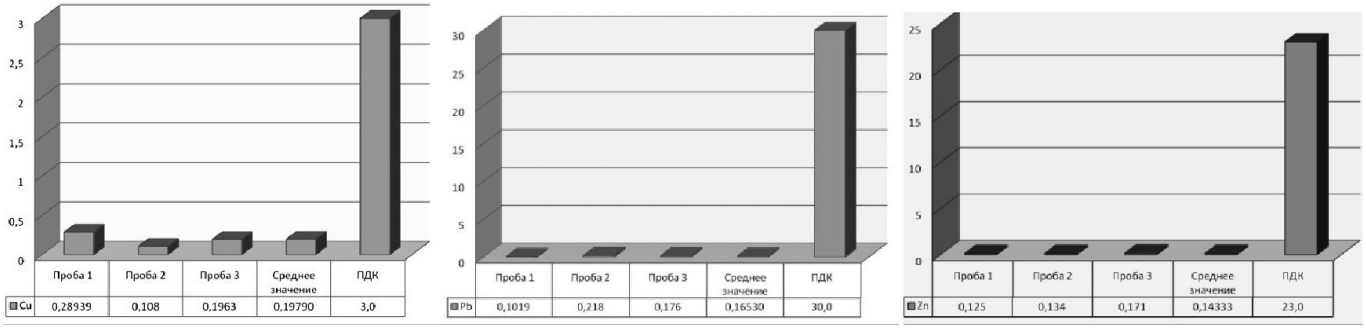
На территории района ведущее место занимает автомобиль. Он перевозит более 80 % всех грузов и пассажиров. Проблема выбросов вредных веществ в атмосферу все больше возрастает, т. к. идет интенсивный рост автомобилей.

Исследуемый участок, протянулся в общей сложности более чем на 3,5 км. Пробы отбирались на 3 участках. А именно: Т № 1-автобусная остановка «с. Байки» (подножье подъема); Т № 2-середина подъема; Т № 3-вершина подъема. Были взяты пробы почвы с трех точек. Анализы собранных образцов почвы проводились в трех повторностях, что позволило получить достоверные сведения о содержании изучаемых элементов в почве.

Анализ почвы — Т № 1 показал, что содержание Cu, Zn, Pb значительно меньше ПДК, это можно связать с тем, что большая часть (из 65–43) автомобиля за 30 мин начинают свое движение после стоянки на остановке «с. Байки», скорость не значительна сгорание топлива происходит практически полностью, а соответственно выбросы в атмосферу остаются минимальные (рис. 3).

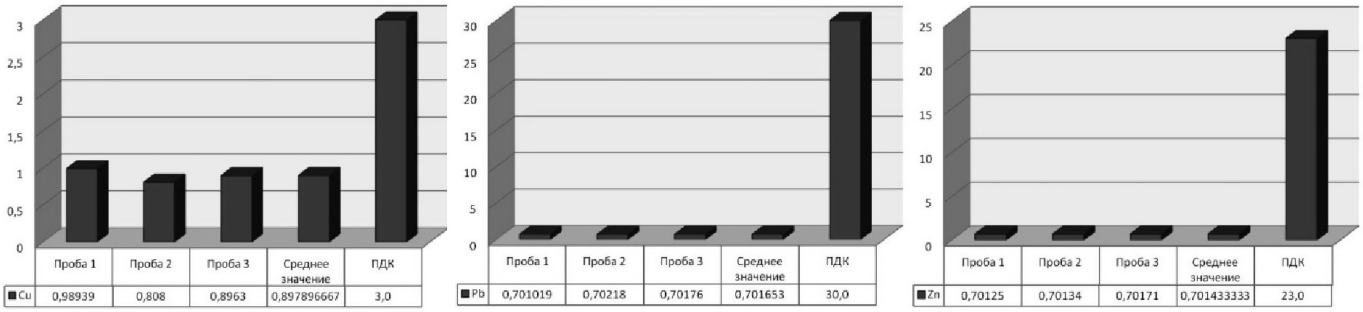
На (рис. 4) представлены результаты анализа почвы с середины подъема, которые свидетельствуют о том, что концентрация исследуемых металлов находится в пределах ПДК. Но стоит отметить, что она несколько больше, чем на первом участке, так как перед предстоящим подъемом автомобиль набирает скорость, увеличивая нагрузку на двигатель, и в результате этого происходит не полное сгорание топлива.

В – Т № 3 наблюдается снижение содержания ТМ по сравнению со средней частью начала подъема, но выше чем в начале подъема. Это можно связать с тем, что при выходе на вершину подъема у автомашин происходит сброс газа, уменьшается нагрузка на двигатель, а значит, происходит более полное сгорание топлива и содержание ТМ значительно уменьшается (рис. 5).



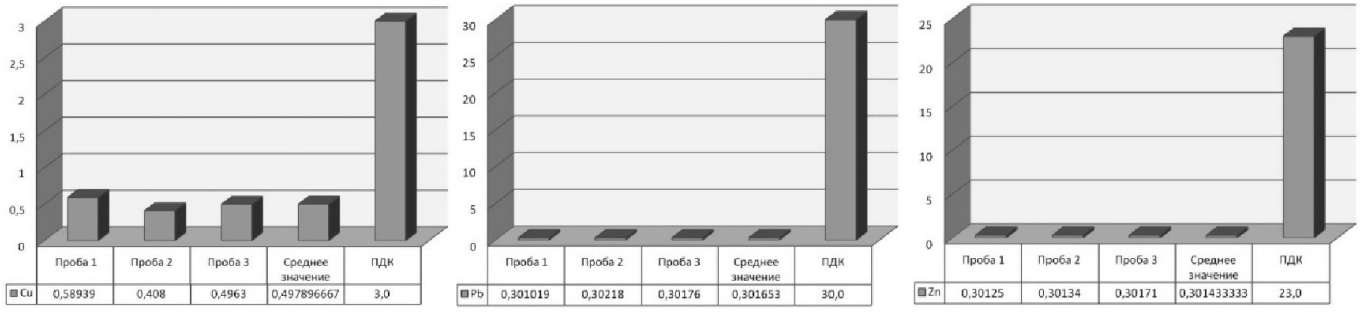
Медь Свинец Цинк

Рис. 3. Содержание тяжелых металлов в почве у подножья подъема, (мг/кг)



Медь Свинец Цинк

Рис. 4. Содержание тяжелых металлов в почве на середине подъема, (мг/кг)



Медь Свинец Цинк

Рис. 5. Содержание тяжелых металлов в почве на вершине подъема, (мг/кг)

Полученные экспериментальные значения позволяют сделать вывод:

- содержание тяжелых металлов в придорожной полосе трассы республиканского значения Байки — Бирск, не превышает предельно допустимых значений для каждого металла;
- наименьшая концентрация, определяемых металлов зарегистрирована на первом участке — на остановке «с. Байки», это объясняется тем, что данный участок дороги ровный, автомобили едут с постоянной скоростью, а большая часть автомашин только начинает движение после остановки и стоянки;
- наибольшая концентрация наблюдается на втором участке на середине подъема, это связано с максимальной нагрузкой на двигатель автомашины, топливо полностью не сгорает и повышается концентрация тяжелых металлов в выхлопных газах;
- на вершине подъема содержание, определяемых металлов несколько снижается, по сравнению с участком № 2, но все же превышает концентрацию тяжелых металлов № 1, у начала подъема. Это может быть объяснено тем, что нагрузка на двигатель снижается при приближении вершины подъема, и далее следует ровный участок дороги;
- проведенный эксперимент показал, что почва в придорожной полосе загрязнена не значительно, концентрации ТМ не превышают ПДК.

Вода является одним из наиболее важных природных ресурсов планеты. Проблема ее чистоты волнует жителей всей планеты, а жителей Караидельского района волнует чистота реки Уфа — как одной из значимых водных ресурсов района.

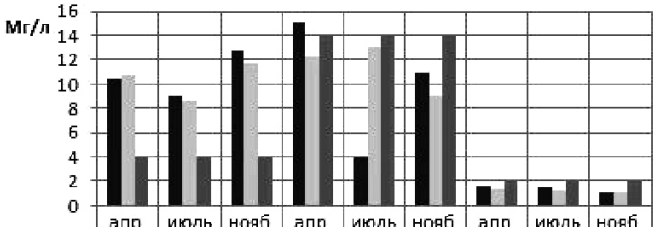
Было выбрано две точки отбора: д. Бердяш *(Т-1)* и д. Хорошаево *(Т-2)* Караидельского района (рис. 1).

Находящиеся в воде микроорганизмы в процессе своей жизнедеятельности используют растворенный в воде кислород, ПДК которого составляет 2 мг/л. Содержание кислорода находится в пределах ПДК (рис. 6) не меньше 4 мг/л.

По результатам, проведенных исследований, можно сказать что, биохимическое окисление органических веществ находится в пределах допустимой концентрации (рис. 6).

На изменения величины ХПК значительное влияние оказывает объем и режим поступления сточных вод, соответствуя ПДК — 14 мг/л.

По результатам исследования выявилось, что ХПК не превышает ПДК, но наблюдается незначительное превышение в апреле. Это может быть связано с тем что режим поступления сточных вод выше, чем в другие месяцы, из-за весеннего половодья (рис. 6).



	растворенный кислород			ХПК			БПК5		
	апр.	июль	нояб.	апр.	июль	нояб.	апр.	июль	нояб.
Т-1	10,5	8,95	12,75	15,1	4	11	1,57	1,53	1,09
Т-2	10,69	8,66	11,78	12,2	13	9	1,3	1,24	1,05
ПДК	4	4	4	14	14	14	2	2	2

Рис. 6. Химические показатели воды реки Уфа

Исследуемая река не представляет никакой токсической угрозы для жителей Караидельского района.

Заключение: таким образом, на основе всех полученных данных, можно утверждать, что район является одним из самых экологически чистых и красивых уголков республики, так как на территории района нет промышленных предприятий.

Список литературы:

1. Алексеев С. В., Груздева Н. В., Муравьев А. Г., Гущина Э. В. Практикум по экологии: Учебное пособие/под ред. С. В. Алексеева – М.: АО МДС, – 1996. – 192 с.
2. Котова Д. Л., Девятова Т. А., Крысанова Т. А., Бабенко Н. К., Крысанов В. А. Методы контроля качества почвы. Учебно-методическое пособие/под ред. А. П. Ворониной. Воронеж: – 2007. – 106 с.
3. Топлива для двигателей внутреннего сгорания. Неэтилированный бензин. ГОСТ Р 51105–97. Издание с Изменением № 1,2,3,4; ИУС № 10–99, № 7 – 2000, № 6 – 2004, N3 – 2005, дополнением ИУС № 5 – 2009.
4. Электронный паспорт территориальной избирательной комиссии муниципального района Караидельский район. – [Электронный ресурс] – Режим доступа. – URL: http://kk.convdocs.org/docs/index-95885.html (дата обращения 12.09.2012).

Section 2. Biotechnology
Секция 2. Биотехнологии

Bogoyavlenskiy Andrey Pavlinovich,
Berezin Vladimir Eleazarovich,
Institute microbiology and virology, Almaty, Kazakhstan
E-mail: anpav_63@mail.ru

Viral infections in the poultry industry and problems of their diagnostics

Abstract: Intensification in poultry industry is the main ground of appearance of the new viral disease of birds. There is a main reason of development of new approaches for monitoring infectious diseases, requiring not only the creation of new diagnostic techniques, including multivariate methods, but also new methods of simultaneous analysis of different viruses in populations of domestic and wild birds.

Keywords: aviculture, viral infection, diagnostic.

Богоявленский Андрей Павлинович,
Березин Владимир Элеазарович
Институт микробиологии и вирусологии, Алматы, Казахстан
E-mail: anpav_63@mail.ru

Вирусные инфекции в промышленном птицеводстве и проблемы их диагностики

Аннотация: Интенсификация промышленного птицеводства — основная причина возникновения все новых вирусных заболеваний птиц. Это в свою очередь обуславливает необходимость разработки новых подходов для мониторинга инфекционных заболеваний, требуя не только создания новых методов диагностики, включая мультивариантные методы исследования, но и новых методов одномоментного анализа различных вирусов в популяциях домашних и диких птиц.

Ключевые слова: птицеводство, вирусные заболевания, диагностика вирусных инфекций.

Современное промышленное птицеводство позволяет на достаточно ограниченной территории выращивать большое поголовье птиц. Подобная интенсификация производства требует неукоснительного выполнения норм санитарного состояния птичников. Однако особенности современного менеджмента зачастую связаны с переуплотнением птичьего поголовья на единицу площади, и сокращением необходимого времени санитарных разрывов и перемешиванием птиц разных возрастов. Технология разведения птиц, сопровождаемая «отдыхом» помещений, на сегодняшний день не используется вовсе. Подобное отступление от технологий, как правило, приводит к накоплению вирусной и бактериальной микрофлоры на территории птицеводческих хозяйств [1, 285].

Нарушение ветеринарно-санитарных правил, стрессы различного происхождения, низкое качество кормов и сбои в технологии выращивания, сопровождаются ослаблением иммунной системы птиц и, как следствие, возникновением инфекционных болезней различной этиологии. Практика частой смены схем вакцинаций, спектра биопрепаратов, необоснованное введение в схему новых вакцинаций и использование живых вакцин, изготовленных на основе условно патогенных штаммов, а также применение многовалентных вакцин приводит к расширению спектра микроорганизмов, циркулирующих в хозяйстве. Вакцинация ослабленных птиц, птиц, находящихся в иммунодепрессивном состоянии или инфицированных каким-либо патогеном, приводит к усилению вирулентности полевых вирусов и вызывает субклиническое течение

инфекций на фоне вакцинного иммунитета [2, 10]. Течение инфекционных болезней в субклинической, латентной и ассоциированной формах, затрудняет диагностику, профилактику и ликвидацию болезней. Экономические потери от вирусных инфекций птиц при промышленном птицеводстве, как правило составляют не мене 8 % от общих затрат на отрасль [3, 343].

На сегодняшний день инфекционные заболевания птиц вирусной этиологии можно разделить на 3 основных группы [4, 7; 5, 22]. К первой группе можно отнести заболевания, связанные с поражением респираторного тракта, сопровождаемые быстрым распространением инфекции на значительное поголовье птиц, независимо от схем содержания. Для предохранения птиц от этой группы вирусных инфекций используется массовая вакцинация маточного поголовья или молодняка независимо от эпизоотического состояния птичника. К таким заболеваниям по данным международных организаций можно отнести — болезнь Ньюкасла (БН) [6, 2220], грипп птиц (ГП) [7, 23], инфекционную бурсальную болезнь (ИББ) [8, с. 6], инфекционный бронхит кур (ИБК) [9, 256], синдром снижения яйценоскости-76 (ССЯ-76), реовирусную инфекцию птиц (РВП) [10, 16], инфекционный энцефаломиелит птиц (ИЭП). Гибель молодняка птиц при вспышках БН и ГП может достигать 100 %. В первом десятилетии XXI века по данным международных организаций официально зарегистрированы вспышки болезни Ньюкасла в 87 странах мира. С середины 70-х гг. прошлого века ИББ и ИБК широко распространены практически во всех странах с развитым промышленным птицеводством. Ситуация осложняется регулярным появлением новых вариантов вируса ИБК с низким уровнем родства к традиционным вакцинным штаммам. Реовирус птиц вызывает развитие теносиновита, малабсорбционного синдрома, заболевания респираторного и кишечного трактов. Ежегодный ущерб, наносимый птицеводству в США от болезней скелета у домашних птиц, основным возбудителем которого является реовирус, составляет от 80 до 120 млн. долларов [11, 8].

Ко второй группе заболеваний птиц можно отнести вирусную анемию, лейкоз и оспу, относящиеся к карантинным видам заболеваний и требующим поголовной вакцинации в регионе при обнаружении данной инфекции [5, 22].

Вирусная анемия цыплят или геморрагический синдром поражает цыплят раннего возраста, характеризующееся внутрикожными и внутримышечными геморрагиями, некротическими поражениями и атрофией тимуса, бурсы и лимфоидной ткани. Оспа птиц сопровождается развитием экзантемы на голове, гребне, сережках, мочках и дифтероидным поражением слизистой ротовой полости. Различают оспу кур, голубей, индеек, канареек, перепелов. Лейкоз птиц приводит к росту незрелых клеток глико- и эритропоэтической системы. Различают следующие формы лейкоза кур: лимфоматоз, миелобластоз (лейкемический гранулобластоз), миелоцитоматоз (алеке-мический хромоз), эритробластоз (анемический и пролиферативный) и фибросаркоматоз. Кроме того существует самостоятельная форма остеопетроза. На сегодняшний день в промышленном птицеводстве нет ни одной породы птицы, устойчивой к данному заболеванию.

И, наконец, к третьей группе инфекций можно отнести вирусы являющиеся причиной возникновения ряда инфекций гастро-интестинального тракта птицы [12, 56]. Данные инфекции имеют выраженное экономическое значение, однако к ним не разработаны средства диагностики и профилактики. К этой группе вирусов можно отнести представителей астро-, адено-, парво-, рота-, корона-, энтеровирусов и многих других [13, 364; 14, 681; 15, 63; 16, 191; 17, 41; 18, 143; 19, 650].

Обнаружение все новых и новых вирусов, вызывающих инфекционные заболевания птиц, требуют изменения подходов к мониторингу инфекционных заболеваний в промышленном птицеводстве.

Высокая эффективность такого мониторинга может быть достигнута только в том случае, когда методы диагностики доступны для региональных и производственных лабораторий и широко применяются в их практической работе. Несмотря на то, что традиционные иммунологические методы по-прежнему широко используются в ветеринарной практике, метод иммуноферментного анализа (ИФА) и метод ПЦР заняли ведущее место при проведении рутинных исследований. Преимущества ИФА и ПЦР, как методов диагностики, заключаются в скорости постановки, чувствительности, специфичности, безопасности и возможности автоматизации процесса. Коммерческие наборы для ИФА и ПЦР нашли широкое применение в национальных программах борьбы с инфекционными болезнями птиц во многих странах Западной Европы и Америки [20, 1209; 21, 1166].

В течение последнего десятилетия в промышленном птицеводстве были предприняты попытки модернизации серологической и антигенной диагностики с применением иммуноферментного анализа и цепной полимеразной реакции. Для увеличения

количества тестируемых проб и уменьшения расхода реактивов и трудозатрат была проведена оценка различных методик определения антител и антигенов вирусов при исследовании биопроб в одном образце.

При такой постановке реакции для расчёта титра антител в сыворотке крови или числа копий фрагмента нуклеиновой кислоты была использована линейная зависимость логарифма титра (lg T) от величины логарифма S/P отношения (отношение оптической плотности испытуемой пробы к оптической плотности положительного контроля) при ИФА или величина оптической плотности образца от количества копий фрагмента гена при ПЦР.

Применение измерительного оборудования, в частности, спектрофотометров или приборов для ЦПР в реальном времени для считывания значений оптической плотности в микропланшетном формате, позволило разработать методологию тестирования большого количества проб одновременно для нескольких инфекций. Это, в свою очередь, привело к созданию и внедрению в ветеринарную практику специализированных компьютерных программ не только для перевода оптической плотности в числовое значение точного титра или количества копий гена, но и для автоматической обработки, хранения и создания баз данных.

Таким образом, увеличение количества выявляемых вирусов при патологических состояниях птиц в промышленном птицеводстве обуславливает необходимость разработки новых подходов для мониторинга инфекционных заболеваний, требуя не только создания новых методов диагностики, включая мультивариантные методы исследования, но и новых методов одномоментного анализа различных вирусов в популяциях домашних и диких птиц.

Список литературы:

1. Biggs P. M. The world of poultry disease. Avian Pathology, – 1982. – 11: 281–300.
2. Horrox N. Countering immunosuppression. International Poultry Production, – 2000. – 8 (8): 8–12.
3. OIE. Diseases of poultry: world trade and public health implications (monograph). Revue Scientifique et Technique, – 2000. – 19: 343–665. Paris, OIE.
4. Pattison M., McMullin P. F., Bradbury J. M. & Alexander D. J., eds. Poultry diseases, sixth edition. Philadelphia, Pennsylvania, USA, Saunders Elsevier. – 2008. – 611 pp.
5. Shane S. Global poultry diseases update – avian influenza overshadowing erosive diseases. World Poultry, – 2004. – 21: 22–23.
6. Nayak B., Dias F. M., Kumar S., Paldurai A., Collins P. L., Samal S. K. Avian paramyxovirus serotypes 2–9 (APMV–2–9) vary in the ability to induce protective immunity in chickens against challenge with virulent Newcastle disease virus (APMV–1). Vaccine. – 2012. – Vol. 30, N 12. – P. 2220–2227.
7. Post J., de Geus E. D., Vervelde L., Cornelissen J. B., Rebel J. M. Systemic distribution of different low pathogenic avian influenza (LPAI) viruses in chicken Virol J. – 2013. – N10. – P. 23
8. Алиева А. К., Алиев А. С. Эпизоотологические аспекты проявления бирновирусной инфекции птиц Международный вестник ветеринарии. – 2011. – № 3. – с. 6–12.
9. Dolz R., Vergara-Alert J., Pérez M., Pujols J., Majó N. New insights on infectious bronchitis virus pathogenesis: characterization of Italy 02 serotype in chicks and adult hens Vet Microbiol. – 2012. – Vol. 156, N 3–4. – P. 256–64.
10. Spackman E., Day J. M., Pantin-Jackwood M. J. Astrovirus, reovirus, and rotavirus concomitant infection causes decreased weight gain in broad-breasted white poults. Avian Dis. – 2010. – Vol. 54, N 1. – P. 16–21.
11. Субботин В. В. Состояние и перспективы научных исследований по проблемам ветеринарной медицины в животноводстве Аграрный Вестник Урала. – 2005. – № 1. – с. 7–9.
12. Алиев А. С., Алиева А. К. Желудочно-кишечные болезни птиц вирусной этиологии Ветеринарная медицина, – 2009. – № 5. – с. 56–59.
13. Baxendale W., Mebatsion T. (2004). The isolation and characterization of astroviruses from chickens. Avian Pathol. 33, 364–370.
14. Day J. M., Spackman E., Pantin-Jackwood M. (2007). A multiplex RT-PCR test for the differential identification of turkey astrovirus type 1, turkey astrovirus type 2, chicken astrovirus, avian nephritis virus and avian rotavirus. Avian Dis. 51, 681–684.
15. Meyerhoff R. R., Nighot P. K., Ali R. A., Blikslager A. T., Koci M. D. Characterization of turkey inducible nitric oxide synthase and identification of its expression in the intestinal epithelium following astrovirus infection. Comp Immunol Microbiol Infect Dis. – 2012. – Vol. 35, N 1. – P. 63–69.

16. Palade E. A., Kisary J., Benyeda Z., Mándoki M., Balka G., Jakab C., Végh B., Demeter Z., Rusvai M. Naturally occurring parvoviral infection in Hungarian broiler flocks Avian Pathol. – 2011. – Vol. 40, N 2. – P. 191–197.
17. Kang K. I., El-Gazzar M., Sellers H. S., Dorea F., Williams S. M., Kim T., Collett S., Mundt E. Investigation into the aetiology of runting and stunting syndrome in chickens. Avian Pathol. – 2012. – Vol. 41, N 1. – P. 41–50.
18. Grgić H., Sharif S., Haghighi H. R., Nagy É. Cytokine patterns associated with a serotype 8 fowl adenovirus infection Viral Immunol. – 2013. – Vol. 26, N 2. – P. 143–149.
19. Awe O. O., Ali A., Elaish M., Ibrahim M., Murgia M., Pantin-Jackwood M., Saif Y. M., Lee C. W. Effect of coronavirus infection on reproductive performance of turkey hens Avian Dis. – 2013 Vol. 57, N 3. – P. 650–656.
20. El Zowalaty M. E., Bustin S. A., Husseiny M. I., Ashour H. M. Avian influenza: virology, diagnosis and surveillance. Future Microbiol. – 2013 – Vol. 8, N 9. – P. 1209–1227.
21. Guy J. S. Virus Infections of the gastrointestinal tract of poultry. – Poultry Science 1998. – Vol. 77. – P. 1166–1175.

Section 3. Computer science
Секция 3. Информатика

Proletarsky Andrey Viktorovich, Professor
E-mail: pav_mipk@mail.ru
Neusipin Konstantin Avenirovitch, Professor
E-mail: neysipin@mail.ru
Shen Kai, Postgraduate student,
Bauman Moscow State Technical University,
Department of Information and Control Systems
E-mail: shenkaichn@mail.ru

Modification of Kalman Filtering by Utilizing Linear Trends

Abstract: In this paper, navigation system of flight vehicle and unstable Kalman filtering were described. Moreover, an approach to identify coefficient of aircraft error-models was proposed by applying linear Demark trends and modified Demark trends.

Keywords: flight vehicle, navigation system, unstable Kalman filtering, Demark trend.

Пролетарский Андрей Викторович, профессор
E-mail: pav_mipk@mail.ru
Неусыпин Константин Авенирович, профессор
E-mail: neysipin@mail.ru
Шэнь Кай, студент,
МГТУ им. Н. Э. Баумана,
Факультет «Информатика и системы управления»
E-mail: shenkaichn@mail.ru

Способ модификации фильтра Калмана с использованием линейных трендов

Аннотация: В статье рассмотрены навигационные системы ЛА и нестационарный фильтр Калмана. Предложено идентифицировать коэффициенты модели погрешностей системы ЛА в алгоритме оценивания с помощью линейных трендов Демарка и модифицированных трендов Демарка.

Ключевые слова: летательный аппарат, навигационная система, нестационарный фильтр Калмана, тренд Демарка.

1. Введение

Управление летательными аппаратами (ЛА) осуществляется на основе измеряемой информации о состоянии ЛА. В практических приложениях измеряемая информация искажена шумами различной природы, поэтому эта информация обычно подвергается обработке с помощью алгоритмов оценивания [1; 2; 3].

Наиболее распространенными алгоритмами оценивания в задачах обработки информации в измерительных комплексах ЛА являются фильтр Калмана и его адаптивные модификации [4] и нелинейный фильтр Калмана и его модификации [5].

При применении матричных алгоритмов оценивания обычно используются априорные математические модели. В процессе полета некоторые коэффициенты матрицы модели существенно отличаются от реальных коэффициентов, особенно при интенсивном маневрировании ЛА. Поэтому для

повышения точности оценивания целесообразно осуществлять идентификацию таких коэффициентов в полете.

2. Нестационарный фильтр Калмана

Достаточно высокой точностью и в то же время простотой реализации в БЦВМ отличается нестационарный фильтра Калмана. Рассмотрим дискретное линейное уравнение, описывающее динамический объект, например измерение погрешностей ИНС:

$$x_{k+1} = \Phi_{k+1,k} x_k + G_{k+1,k} w_k, \qquad (1)$$

где: x_k — вектор состояния; w_k – вектор входного возмущения; $\Phi_{k+1,k}$ – матрица объекта; $G_{k+1,k}$ – матрица входа.

Входные возмущения предполагаются дискретным аналогом гауссового белого шума с нулевым математическим ожиданием и известной ковариационной матрицей Q_k.

Часть вектора состояния измеряется:

$$z_{k+1} = H_{k+1} x_{k+1} + v_{k+1} \qquad (2)$$

Здесь: z_{k+1} –вектор измерений; v_{k+1} –вектор ошибок измерения; H_{k+1} — матрица измерений.

Ошибки измерений предполагаются дискретным аналогом гауссового белого шума с нулевым математическим ожиданием и известной ковариационной матрицей R_k.

Ошибки измерения (иначе измерительный шум) и входные возмущения (иначе входной шум) некоррелированы $M[v_j w_k^T] = 0$ при любых j и k.

Начальное значение вектора состояния полагаем гауссовым случайным вектором с нулевым математическим ожиданием, независящим от входных возмущений ошибок измерений: $M[x_0 w_k^T] = 0$ и $M[x_0 v_k^T] = 0$ для любого k.

Ковариационная матрица $M[x_0 x_0^T] = P_0$ представляет собой неотрицательно определенную матрицу размерности.

Требуется на основе математического ожидания объекта и априорной информации о статистических характеристиках входных и измерительных шумов и осуществляя измерения части вектора состояния оценить вектор состояния так, чтобы функционал J_k принимал минимальное значение:

$$J_k = M[(x_k - \hat{x}_k)^T (x_k - \hat{x}_k)] = \min. \qquad (3)$$

Здесь: $\hat{x}_k$ - оценка вектора состояния.

Оптимальная оценка вектора состояния определяется из уравнения вида:

$$\hat{x}_{k+1} = \Phi_{k+1,k} \hat{x}_k + K_{k+1} v_{k+1}, \qquad (4)$$

где K_{k+1} — матрица усиления фильтра;

$v_{k+1} = z_{k+1} - H_{k+1} \Phi_{k+1,k} \hat{x}_k$ — обновляемая последовательность.

Уравнение (4) имеет следующий физический смысл. На основе оценки вектора состояния и матрицы объекта производится прогноз для следующего шага вычисления оценки. Одновременно производится коррекция этого прогноза посредством использования обновляемой последовательности. Обновляемая последовательность представляет собой сумму ошибки прогноза и измерительного шума.

Матрица усиления фильтра определяет вес, с которым входит обновляемая последовательность в оценку вектора состояния. В случае проведения идеальных измерений, то есть когда измерительный шум отсутствует, матрица усиления выбирается максимальной. Чем больше измерительный шум, тем с меньшим весом учитывается обновляемая последовательность при формировании оценки вектора состояния. Фильтр Калмана имеет вид:

$$\begin{gathered} \hat{x}_{k+1} = \Phi_{k+1,k} \hat{x}_k + K_{k+1} v_{k+1} \\ \mathrm{P}_{k+1/k} = \Phi_{k+1,k} P_k {\Phi_{k+1,k}}^{\mathrm{T}} + \mathrm{Q}_k \\ K_{k+1} = P_{k+1,k} H_{k+1}^{\mathrm{T}} \left(H_{k+1} P_{k+1,k} H_{k+1}^{\mathrm{T}} + R_{k+1} \right)^{-1} \\ P_{k+1} = \left(I - K_{k+1} H_{k+1} \right) P_{k+1,k} \end{gathered} \qquad (5)$$

Здесь: $P_{k+1,k}$ – априорная ковариационная матрица ошибок оценивания; P_{k+1} — апостериорная ковариационная матрица ошибок оценивания.

При помощи фильтра Калмана осуществляется не только восстановление всего вектора состояния системы, но подавляется влияние измерительного шума. Уравнения фильтра Калмана очень удобны для реализации на БЦВМ, так как просты в вычислительном плане и не требуют большого объема машинной памяти. Однако при незапланированном изменении коэффициентов матрицы Ф точность оценивания снижается.

3. Методы построения моделей

Линии тренда достаточно часто используются в задачах прогнозирования. С помощью регрессионного анализа можно продолжить линию тренда вперед или назад, экстраполировать ее за пределы, в которых данные уже известны, и показать тенденцию их изменения. Можно также построить линию скользящего среднего, которая сглаживает случайные флуктуации, яснее демонстрирует модель и прослеживает тенденцию изменения данных.

Линейные тренды, типа трендов Демарка отличаются простотой реализации и позволяют определить тенденцию изменения исследуемого процесса за минимальный интервал времени. Такие тренды можно использовать для прогноза с использованием коротких измерительных выборок.

а) Классические тренды Демарка определяются двумя точками, которые выбираются следующими способами:

Тренд, построенный по экстремальным точкам выборки, выражается в виде:

$$\hat{z}_{0i} = k_{0i} \cdot t_i + d_{0i}, \quad (6)$$

где $\hat{z}_0$ - прогнозируемая величина, k_{0i}, d_{0i} - параметры тренда, являющиеся крутизной и константой тренда соответственно, t_i – обозначает момент времени, в который используется данная модель для получения прогнозируемой величины.

k_{0i}, d_{0i} получают следующим образом:

Измерительная выборка разделяется на две определенные группы в зависимости от ее длительности, выбираются из каждой группы точки с максимальными и минимальными значениями. Для получения тренда соединяются прямой линией две точки, имеющие максимальное и минимальное значения, в следующей последовательности: при нисходящей тенденции выборки используется максимальное значение, а при восходящей тенденции выборки используется минимальное значение. Такие точки для укладки тренда в дальнейшем будем называть опорными точками.

Модель (6) имеет преимущество при изменении выборки с высокой динамикой.

б) Модифицированный тренд Демарка, построенный на основе осредненных значений выборки с выбранными опорными точками a_1, b_1, выражаются в виде:

$$\hat{z}_{1i}(a_1, b_1) = k_{1i} \cdot t_i + d_{1i}, \quad (7)$$

где: $\hat{z}_{1i}$ - прогнозируемая величина, k_{1i}, d_{1i} – параметры тренда, являющиеся крутизной и константой, a_1, b_1 – координаты опорных точек, t_i — обозначает момент времени, в который используется данная модель для получения прогнозируемой величины.

k_{1i}, d_{1i} и a_1, b_1 получаются следующим образом:

Измерительная выборка делится на две части. Осредняются величины всех точек в каждой части и получаются два средних значений, которые использованы как координаты опорных точек в сочетании с выбранными a_1, b_1. Соединяются прямой линией две опорные точки и получается тренд.

Модель (7) отличается более точной аппроксимацией к ближайшей тенденции выборки. Классические тренды Демарка имеют невысокую точность, особенно в условиях интенсивного маневрирования объекта [6]. Поэтому применять классические тренды Демарка в практических приложениях возможно лишь на более-менее прямолинейных участках полета и только для краткосрочного прогнозирования.

Для долгосрочного прогнозирования целесообразно использовать высокоточные методы построения моделей: нейронные сети, генетические алгоритмы и методы самоорганизации [7]. С помощью этих методов удается построить нелинейные модели исследуемых процессов, но для этого требуется получить измерительную выборку большую чем для линейного тренда.

Список литературы:

1. Шэнь Кай. Исследование алгоритмов оценивания погрешностей навигационных систем. Материали за X международна научна практична конференция, «Бьдещите изследвания», 17–25 февруари, – 2014, Република България, гр. София. Том 49. Технологии. Физика. – с. 14.
2. Шэнь Кай. Разработка алгоритмов оценивания для коррекции навигационных систем. Труды первого международного симпозиума «Современные аспекты фундаментальных наук/под.ред. Л. И. Рогачевой, К. А. Неусыпина. – М.: ИИУ МГОУ, – 2013. – 382 с. – с. 247–251.
3. Proletarsky A V, Neusipin K A. Research filtering algorithm with delay effect for measurement system. Science & Military. – 2010. – № 2, Vol 6:17–21.
4. Proletarsky A V, Neusipin K A. Adaptive filtering for navigation systems of robot-aircraft. Science & Military. – 2011. – Vol.5: 75–80.
5. Neusipin K A, SHEN Kai, LIU Rong-zhong. Modification of nonlinear Kalman filter using self-organizing approaches and genetic algorithms. International Journal of Information Engineering, – Dec. 2013, – Vol. 3, – Iss. 4: 129–136.
6. Neusipin K A, Ke Fang. Research progress of intelligent control systems of aerocrafts. Acta Armamentarii, – Jul. 2010, – vol. 31, № 7: 939–949. [in Chinese].
7. K. A. Neusipin, SHEN Kai, and WANG Lin. Some Standard Mathematic Models for Management, Organization and Prediction in Economic Fields [C].2014 4th International Conference on Applied Social Science (ICASS 2014), Advances in Education Research, Published by Information Engineering Research Institute USA, March 20–21, – 2014, – Singapore, – vol. 51: 72–76.

Section 4. Study of art
Секция 4. Искусствоведение

Gerlach Kateryna Yurievna,
Vasyl Stefanyk Precarpathian National University,
postgraduate student, Department of Cultural Studies
E-mail: katerynalesyuk@gmail.com

Interpretation of the phenomenon of synaesthesia in psychology

Abstract: The article discusses the phenomenon of synaesthesia intercultural interpretation in terms of psychologists. Defined interpretation of synaesthesia to identify different perspectives on this phenomenon.

Keywords: synaesthesia, psychology, interpretation.

Герлах Екатерина Юрьевна,
Прикарпатский национальный университет
имени Василя Стефаныка, аспирант, факультет культурологии
E-mail: katerynalesyuk@gmail.com

Интерпретация феномена синестезии в психологии

Аннотация: В статье рассматривается интерпретация межкультурного феномена синестезии с точки зрения психологи. Определены толкования синестезии с целью определения различных точек зрения на этот феномен.

Ключевые слова: синестезия, психология, интерпретация.

Феномен синестезии, как правило, определяют как возникновение ощущений одной модальности при стимуляции другой модальности. К синестеическим ощущениям относят, например, возникновение вкуса при визуальном просмотре, возникновение цветных представлений при прослушивании музыки. Феномен синестезии как научное понятие известен с XVII века и имеет длительную историю своего изучения в контексте гуманитарных и естественных дисциплин. Он был описан в работах Дж. Локка, Ю. Юма, Д. Дидро, И. Гердера, Э. Канта. Первой научной публикацией обычно называют статью Ф. Гальтона в журнале «Nature» в 1880 г., хотя известно, что первую научную работу, посвященную исключительно синестезии, написал в 1812 г. Сакс. Первую научную монографию «Основы эстетики» с описанием 71 синестета с графемно-цветной синестезией издал в 1871 гг. Фехнер. Мы видим, что феномен синестезии изучается давно, однако, по замечанию С. Воронина: «До сих пор не существует удовлетворительной теории этого феномена, как и не существует единой трактовки понятия синестезии» [1, 126].

Феномен синестезии (в том числе как категории искусства) исследуется во многих областях науки и поэтому рассматривается, соответственно, как категория философская, психологическая, лингвистическая, искусствоведческая. В данной статье мы сфокусируем наше внимание на психологическом аспекте исследования данного феномена.

Психология как наука родилась сравнительно недавно: до этого времени она существовала в рамках философского знания. Изучение феномена синестезии в рамках психологии началось в XVIII в. По мнению Е. Кузнецовой оно делится на два этапа: «донаучный», который длился до XVIII века, и научный, который начался в XIX в. и продолжается до сих пор. Изучение синестезии в донаучных период в психологии было связано с констатацией факта существования данного феномена без попыток его научного объяснения. Научный период характеризуется постоянными попытками осмысления и объяснения феномена синестезии. Считается, что первым ученым, который обратил внимание на «особый класс

первичных актов», был немецкий исследователь И. Мюллер. В 1826 г. он обнаружил существование сообщений и попытался объяснить их как перенос возбуждения с одного чувственного элемента в область центральной нервной системы на другую. Впоследствии синестезией начали интересоваться другие исследователи: английский невролог Ч. Белл и чешский физиолог А. Прохазка. Они считали, что эффектом раздражения нервных окончаний является ощущение. Ученые объясняли, что каждому ощущению есть свойственна своя « специфическая энергия», которая «разряжается» от внешних стимулов [2, 85–86].

Русский физиолог И. Сеченов был основателем теории «ассоциации ощущений», В. Бехтерев рассматривал синестезии как «краевые зоны аномального характера», И. Павлов разрабатывал концепцию единства двух основных нервных механизмов, которые объясняют взаимодействие ощущений разных модальностей. На основе их разработок был сформулирован один из главных тезисов современной науки о «многообразие сенсорных систем и единства их организации» [3]. Нейрофизиолог К. Прибрам выдвинул концепцию согласно которой мозг способен многократно кодировать сенсорные сигналы через органы чувств. П. Гендерфорс высказал предположение, которое объясняло действие синестезии: поскольку значение слова является связано с органами чувств, можно предположить о наличии уровней ментальной репрезентации, на которых информация которая выражается языком, должна совмещаться с информацией, которая является полученная на основе слуха, зрения и т. п. П. Гроссенбахер высказывает мнение о том, что в мозгу человека есть пути, по которым передаются нейрологические импульсы от глаз, рта, ушей. Эти пути от разных органов чувств пересекаются, однако, если у обычных людей эти «зоны — перекресток» является пассивные, то у синестетов они задействованы в распределении нервных импульсов. Так, например, сигналы, которые идут по слуховому каналу, достигнув перекрестка, могут попасть в глаза [4, 17]. Среди многочисленных синестезий, выделенных в работах по психологии, объемной является синестезия зрительная. Явления, которые объединяют в одновременном восприятии оптические и акустические средства, которые именуются зрительная синестезия, в ряду синестетический феноменов занимают одно из главных мест и входят в состав т. н. «цветного слуха».

«Официальный статус» синестезия получила в 1890 г., когда интернациональный психофизиологический конгресс санкционировал выражение «цветной слух» в качестве общего названия явлений устойчивой связи между ощущениями различных органов чувств. Начиная с 1892–1893 гг. изучения синестезии приобретает прикладной характер: в Сорбонне, в Парижской лаборатории психофизиологических исследований начинают действовать программы исследования вторичных ощущений [2, 42–56]. Современные психологические исследования свидетельствуют о невозможности однозначных светло-цветных соответствий, однако найдена единая для всех людей закономерность соотнесения светлых цветов с высшими тонами и темных цветов с темными цветами [5, 145].

Новый этап в исследовании феномена синестезии является связан с открытиями XX в. Одним из главных объектов исследования становятся «межанализаторные интермодальные сенсорные системы с высокими уровнями интеграции, которые переходят в сенсорные системы» [3]. Высказывается концепция, что познавательная деятельность человека не может протекать, опираясь только на одну какую-то модальность (слух, зрение, осязание), а восприятие в целом есть системным и является результатом полемодальной деятельности. В. Тюхтин отмечал, что целостный образ предмета является полемодальным: даже когда объект воспринимается только зрением, в его оптический образ будет входить в качестве базового кинестетический и осязательный элементы [6, 146].

Психолог А. Леонтьев считает, что образ — это всегда «узел модальных ощущений», «совмещение модальностей» [7]. Из этого следует, что в процессе создания перцептивного образа синтезируются данные различных модальностей. И хотя образ создается на полимодальных основе, в качестве ведущей в ней обычно «выделяется и модальность, по отношению к которой соответствующая рецепторная система в данной системе чувствительная к действию» [8, 83]. Связь между модальностями может приобретать различный характер: быть параллельной, интермодальной и т. п. Считается, что на основе полимодальных связей осуществляется переход от слова к образу, происходят процессы «спецификации и конкретизации объекта познания», в которых происходит трансформация сенсорных компонентов образа из одних модальностей в другие, их объединения и разделение, усиления и ослабления. Слово выступает как «средство таких трансформаций» [9, 10]. Как «глубинный механизм сознания, оперирующий на к предметном уровне репрезентации объекта субъекту и осуществляет закономерную трансформацию содержания

и «материала», одной перцептивной модальности в форму любой другой модальности» рассматривает синестезию П. Яньшин [10, 161]. Однако, синестезия «не только «универсальный «оператор» взаимных трансформаций материала модальности, но и «слепок» обобщенных связей объективного мира в той форме, в которой они раскрываются по отношению к целостного объекта » [10, 163]. Отсюда исследователь делает вывод о том, что синестезия является своеобразным языком с помощью которой можно описывать различные объекты. А это означает, что должен существовать какой-то «универсальный «словарь» или трансформационный код перешифровки одной модальности в другую» [10, 161].

В психологии существуют и другие интерпретации феномена синестезии. Несмотря на то, что ученые уже конца XIX в. видели в синестезии ассоциативно-продуктивный генезис, и соглашались, что именно это определяет норму синестетических сопоставлений в культуре и искусстве (В. Ивановский, П. Соколов Л. Сабанеев, Н. Перн — в России; Т. Рибо, А. Бине, Т. Флурнуа — во Франции), все же сохранилась идея, которая давно себя скомпрометировала, согласно которой ассоциативность определялася как «определенный вид безумия» (за Д. Локком). Это в свою очередь заставляло искать «научное» объяснения природы синестезии и «цветного слуха» на уровне физиологии высшей нервной деятельности. Например, сторонники «анатомической концепции» считали, что при «цветном слухе» в художников происходят своего рода замыкание между разномодальными сенсорными «провалами», а другие — что имеет место иррадиация возбуждений между зрительными и слуховыми зонами в самом мозге (И. Баратокс, А. Бенуа — во Франции; Ф. Мендоза — в Испании; Г. Ломер — в Германии). Определенным образом сочеталась с такой точкой зрения и «атавистическое концепция», адепты которой считали что у синестетов просто сохранилось еще в рудиментарной форме недифференцированное «общее чувство», которое было свойственно человеку и в онтогенезе, и в филогенезе в ранний период своего развития (М. Нордау, Р. Валашек, Г. Вернер — в Германии). Некоторые исследователи пытались дать нейрофизиологическое объяснения, указывая на механизмы мозга, которые отвечают за это «смешение чувств» [11].

Итак, в целом интерпретация феномена синестезии с точки зрения психологии демонстрирует неоднозначность и часто противоречивость. Порой в психологии синестезии часто рассматривают как «аномалию», представленную патологическими нарушениями; для других исследователей — это результат необычной для сознания действия на организм (наркотические средства, медитация). В медицине распространенная точка зрения рассматривать синестезии как посттравматический, патологический процесс, который является связан с нарушением механизмов функционирования головного мозга и в целом психики человека, как деструкцию развития личности в социальной среде. Синестезию интерпретируют как пример недиференцированости сенсорных путей от анализаторных систем к коре больших полушарий головного мозга. Однако, существует и другая точка зрения: синестезию рассматривают как высокий уровень развития сознания личности, ее субъективного целостного восприятия полимодального действительности. Б. Галеев, указывая на «драматизм» судьбы синестезии, имел в виду именно ее исследования в психологии, где одним и тем же термином определялась и норма, и аномальные формы этого феномена.

Список литературы:

1. Прокофьева Л. П. Синестезия в современной научной парадигме/Л. П. Прокофьева//Известия Саратовского университета. Серия Филология. Журналистика. – 2010. – Вып. 1. – с. 3–10.
2. Кузнецова Э. А. Трактат о синестезии/Э. А. Кузнецова – Казань: Казанский госуниверситет университет им. В. Ульянова-Ленина, – 2004. – 123 с.
3. Ананьев Б. Г. Сенсорно-перцептивная организация человека/Б. Г. Ананьев//Познавательные процессы: ощущения, восприятие. – М.: Педагогика, – 1982. – с. 7–32.
4. Секачева С. Б. Синестезия как средство поетики в прозе А. П. Чехова: дис. канд. фил. наук: 10.01.10/Светлана Борисовна Секачева; Таганрогский государственный педагогический институт, – 2007. – 151 с.
5. Расников Г. В. Особенности цвето-звуковой синестезии: дис. канд. психолог. наук: 19.00.01/Георгий Викторович Расников; Московский государственный университет имени М. В. Ломоносова, – 2006. – 162 с.
6. Тютин В. С. Отражение, системы, кибернетика/В. С. Тюхтин. – М.: Наука, – 1972. – 256 с.
7. Леонтьев А. Н. О механизме чувственного отражения: Избранные психологические произведения в 2-х т./А. Н. Леонтьев. – М.: Педагогика, – 1983. – Т. 2. – с. 6–13.

8. Понукалин А. А. Введение в психоакустику/А. А. Понукалин. – Саратов: Саратовский гос. у-т, – 1991. – 220 с.
9. Вербальное кодирование в познавательных процессах. Анализ признаков слухового образа. – М.: Наука, – 1986. – 128 с.
10. Яньшин П. В. Введение в психосемантику света/П. В. Яньшин. – Самара: Пиквик-clab, – 2001. – 200 с.
11. Галеев Б. М. Историко-теоретический анализ концепций синестезии в мировой психологи/Б. М. Галлеев//Вестник Российского гуманитарного научного фонда. – 2005. – № 1 (38). – с. 161– 168.

Kireeva Natalia Yurievna,
Saratov the State Conservatory (academy) named after L. V. Sobinov,
Master of Arts, Lecturer of chair of History and theory
of performing art and musical pedagogics
E-mail: sanata1004@yandex.ru

Communicative characteristics of forms of implementing the musical-theater material

Abstract: This article is devoted to topical direction art analysis — communication studies implementation-specific musical and theatrical forms. The organization of these forms is seen as a synthetic art-communicative system, including visual and auditory channels, and therefore has a particularly powerful impact on the audience. The author gives the following scientific justification categories: theatricality, aesthetic communication, artistic communication.

Keywords: art, staging, communication system, representation, synthesis.

Киреева Наталья Юрьевна,
Саратовская государственная консерватория им. Л. В. Собинова,
кандидат искусствоведения, преподаватель кафедры Истории
и теории исполнительского искусства и музыкальной педагогики
E-mail: sanata1004@yandex.ru

Коммуникативные характеристики форм реализации музыкально-театрального материала

Аннотация: Данная статья посвящена актуальному направлению искусствоведческого анализа — коммуникативному исследованию специфики реализации музыкально-театральных форм. Организация данных форм рассматривается как синтетическая художественно-коммуникативная система, включающая визуальный и аудиальный каналы, и вследствие этого обладающая особой силой воздействия на публику. Автор дает обоснования следующим научным категориям: театрализация, эстетическая коммуникация, художественная коммуникация.

Ключевые слова: искусство, театрализация, коммуникативная система, репрезентация, синтез.

Специфика музыкального искусства состоит в том, что созданное композитором музыкальное произведение включается в коммуникативную ситуацию лишь при вторичном его воссоздании в процессе исполнения. Исполнительское искусство — род творческой деятельности, определяющий уровень современной художественной культуры. Музыка как вид искусства вне исполнения не существует — ноты для слушателей музыкой не являются. Музыкальное исполнение осуществляется благодаря участию обладающих техническими возможностями и художественным опытом исполнителей, наличию необходимого, настроенного музыкального инструментария. Главными участниками творческого коммуникативного акта являются адресант или коммуникатор — отправитель сообщения (автор, исполнители), стремящийся вызвать определенную реакцию получателя, и адресат или реципиент (перципиент) — получатель сообщения (слушатели, зрители, читатели), на восприятие и оценку которых рассчитано то или иное произведение.

Исследование специфики музыкально-театральных форм в обозначенном в работе аспекте требует разграничения понятий театральности и театрализации. Явления, выражаемые этими понятиями, широко обсуждаются современными исследователями.

В данной работе внимание сосредоточено на двух принципиально важных моментах, свидетельствующих о различии театральности и театрализации. *Театральность* — совокупность свойств, признаков объектов, явлений, процессов так или иначе связанных с театром, с театральной деятельностью; театральность источника может быть распознана и оценена непосредственно воспринимающим без участия, намеренных действий источника. *Театрализация*, напротив, предполагает осознанную действенность адресанта и адресата — театрально организованный во времени и пространстве процесс представления; соответственно театрализация отличается своей направленностью, нацеленностью на другого, то есть театрализация разворачивается не с самим собой (хотя этот элемент, безусловно, присутствует), а с другими участниками общения. Коммуникативность заложена в самой сущности театрализованных форм преподнесения музыкального материала, поскольку всякая театрализация изначально ориентирована на восприятие реципиента и выступает как представление для зрителя.

Театрализация является одной из специфических черт, присущих социальному пространству жизни на разных этапах его развития. Театральный потенциал в каждой эпохе проявляется по-разному. Театрализация — один из возможных способов самовыражения, направленного, в конечном итоге, на установление контакта с Другим (с отдельным человеком, с социумом). В целом можно охарактеризовать театрализацию как осознанное выражение, обыгрывание легко воспринимаемым (преимущественно внешним) образом намерений адресанта, рассчитанное на определенную реакцию адресата. Театрализация является синтетическим многоканальным типом коммуникации, форма которой определяется контекстом ее реализации. Так, например, она может быть элементом социальной коммуникации (театрализация как способ создания имиджа), эстетической (привлечение профессиональной театральной деятельности в сферу других массовых мероприятий, например, спортивных, политических), художественной (концерты, спектакли).

Для более полного раскрытия содержания, реализации идеи произведения композиторы в последнее время все чаще обращаются к соединению различных смежных и несмежных видов искусств, их многообразных выразительных средств. Коммуникативная специфика театрально-музыкального материала обусловлена сложным взаимодействием различных художественных элементов. Так, в вокальном искусстве органично сочетаются слово и музыка. В театральном искусстве, включающем в качестве важнейшей составляющей визуальные факторы, слиты в единстве вербальное и визуальное. Таким образом, мы имеем дело с «синтетическим типом коммуникативной системы» (В. Конецкая), в которой взаимодействуют аудиальный и визуальный каналы передачи информации: коммуникативные средства, имеющие отношение к фонации, распространяются по аудиальному каналу, кинестетические средства — по визуальному каналу. Синтетическая аудиовизуальная коммуникация обладает большим преимуществом в воздействии на адресата: благодаря своим гетерогенным выразительным возможностям, она передает значимую информацию через целостный музыкально-сценический образ. В результате, слушатель реагирует на многоканальность коммуникации соответствующей настройкой «аппарата» восприятия и усилением рекреационной функции своей культурной деятельности. «Формирование коммуникативной системы, особенно синтетического уровня является длительным процессом, — пишет В. Конецкая. — В искусстве это — управляемый процесс, так как он связан с постоянным поиском наиболее эффективных форм взаимодействия разнородных коммуникативных средств с учетом эстетических, социальных и этических норм, принятых в данном искусстве» [4, 146].

Вопросы коммуникации рассматриваются многими исследователями, как в точных науках, так и в отраслях гуманитарного современного научного знания: математика, кибернетика, психология, антропология, история, философия, эстетика, социология, искусствоведение и др. Понятие «коммуникация» *a priori* акцентирует ее социальный характер. Однако специальный анализ требует выделения различных видов коммуникации и определения их специфики. ***Эстетическая форма коммуникации*** обнаруживается в ходе рассмотрения эстетизированных форм деятельности разных обществ в те периоды, и в тех сферах деятельности, когда искусство еще не обрело статус самостоятельности; носит неакадемический характер (например, в народном творчестве). В подобных случаях театрализация выступает средством эстетизации действительности и практической деятельности. Эстетическая форма коммуникации сохраняет свое значение и в современном обществе. Она имеет место в практической и духовной деятельности людей, например в религиозной обрядности, политике, спорте, праздниках и разного рода играх, в массовых действиях.

Так, в некоторых видах народного творчества автор, исполнитель и воспринимающий часто бывают слиты в одном и том же субъекте (в том числе коллективном); в таких случаях эстетическая коммуникация реализовывается в формах, схожих с живым социальным диалогом, обладающим непосредственной обратной связью. Будучи частью практического жизненного процесса, эстетическая коммуникация разворачивается несколько по-иному, чем художественная. Например, театрализация служит лишь средством достижения полноценного социального контакта для определенных целей. В тех случаях, когда имеется отчетливое разделение «коммуникатор-реципиент», эстетический коммуникативный акт осуществляется по законам социальной коммуникации. Рефлексивная сторона данной коммуникации направлена в другое — практическое — русло. Так, разного рода театрализация как средство эстетизации коллективных практических процессов может использоваться в различных сферах человеческой деятельности в целях упрочения контакта между адресантом и адресатом. Практическое назначение использования такой театрализации несет в данном случае несколько иную направленность, нежели в акте художественной коммуникации, но сущность получаемого эффекта может иметь сходные результаты.

Художественная форма коммуникации складывается в непосредственном диалоге адресанта и адресата, осуществляющемся в сфере искусства: в процессе посещения концертов, спектаклей и т. д., то есть в определенный момент времени и в определенном месте, или в момент времени, когда сознание адресата специально направлено на восприятие и постижение художественного произведения (в этом случае вопрос строгой пространственной обусловленности не имеет принципиального значения). Художественная коммуникация синтетична и объединяет в себе несколько уровней. Удобной представляется классификация, включающая:

— *непосредственный акт коммуникации* (между произведением и публикой), для полноценного осуществления которого необходима активность как исполнителей, так и реципиентов. При этом творческая активность восприятия реципиента прямо пропорциональна активности исполнителей и вызываемому произведением интересу. Последний может быть обусловлен разными факторами, например, степенью трудности и упорядоченности художественного произведения, разнообразием его выразительных средств и, одновременно, доступности его восприятия;

— *скрытую коммуникацию* (между зрителями) — процесс, когда люди вполголоса обмениваются во время просмотра спектакля немногочисленными, но порой многозначительными для данной ситуации репликами, что иногда является необходимым моментом в организации непосредственного коммуникативного акта;

— *автокоммуникацию* — взаимовлияние, взаимодействие, возникающее в результате со-присутствия людей в одном художественном пространстве, когда коммуниканты осознанно или неосознанно являются одновременно адресантами и адресатами. Ю. Лотман в своей работе «Структура художественного текста» упоминает об автокоммуникации: «Случай автокоммункации подразумевает, что один индивид выступает в качестве двух», подразумевая, что индивид находится наедине с собой, хотя в данном случае уместнее было употребить термин аутокоммуникации [7, 19].

— *аутокоммуникацию* (интраперсональная коммуникация) — уровень коммуникации, в котором задействован лишь один индивид, который является одновременно и адресатом и адресантом. Процесс аутокоммуникации — это своего рода осознанный внутренний диалог.

Аутокоммуникацию в контексте художественно-коммуникативной ситуации можно разделить на два подвида:

— *активную* — процесс активного восприятия, в котором можно условно выделить *agere intellectus* (интеллектуальное), *agere humaitas* (культурно-информативное), *agere sensus* (чувственное), *agere extrasensus* (сверхчувственное), *agere synthesis* (синтетическое);

— *пассивную* — процесс фиктивного восприятия, когда неподготовленный человек не хочет или не способен к активному восприятию художественной информации. Тем не менее, рассматривая цепочку, по которой информация поступает в мозг человека («внешняя среда» → «бессознательное» → «предсознание» → «сознание»), можно с уверенностью сказать, что даже самый пассивный реципиент испытывает художественное воздействие, оказывается в коммуникативном поле искусства. След, оставленный в душе слушателя-зрителя спектаклем или концертом, сохраняется, осознанно или неосознанно запоминается увиденное представление, слова или сцены, переживания и чувства.

Еще один важный уровень художественной коммуникации — *метакоммуникация.* С. Дрига, проводя исследования в области социального дискурса массовой коммуникации, дает следующее определение

понятию: «Метакоммуникация — это особый вид общения, предметом которого является сам процесс общения. Другими словами, метакоммуникация — это коммуникация по поводу коммуникации. Метакоммуникация — та часть общения, которая направлена на само общение, его различные аспекты» [2, 9]. Применительно к данной теме метакоммуникация может рассматриваться как в пространстве сцены, так и в пространстве публики. В ходе представления, в процессе реализации художественного замысла исполнители являются одновременно и адресатами и адресантами — воспринимают, видят себя как бы со стороны. Это является необходимым условием для осуществления полноценного коммуникативного акта, ибо исполнители, «ушедшие в себя», реализовывают контакт только с самим собой, а не с другими участниками сценического диалога (если таковые имеются) или с публикой. Подобное «контролирование коммуникации» осуществляется и со стороны зрителей.

Метакоммуникация также имеет несколько уровней:

– *предкоммуникация* — подготовительный процесс, обеспечивающий все необходимые условия для совершения акта художественной коммуникации. Предкоммуникация характерна для всех участников коммуникативного акта.

– *скрытая коммуникация*, в ходе которой люди вполголоса обмениваются во время просмотра спектакля немногочисленными, но порой вынужденными или необходимыми многозначительными репликами по поводу самого акта художественной коммуникации;

– *посткоммуникация* — процесс, направленный на обсуждение свершившегося коммуникативного акта. В данном процессе возможно смешение статусов участников непосредственного акта художественной коммуникации.

Метакоммуникация содержит два информационных слоя: вербальный и невербальный. Чаще всего «способами метакоммуникации являются комментирование, объяснение, констатирование или оценивание коммуникативных сообщений — как своих, так и чужих», при этом используется большой диапазон мимических, интонационных, телесных, и других невербальных средств выразительности [9, 80].

Одним из основных инструментов метакоммуникациии (как вербальной, так и невербальной) выступают критика и средства массовой информации (СМИ). СМИ и критика с момента их формирования начинают играть важную роль в коммуникационном взаимодействии искусства и общества. Они являются одним из главных источников, с помощью которых люди узнают не только необходимую общую информацию о художественном событии, но и усваивают изложенную в рецензиях оценку, толкование. Таким образом, СМИ выполняют и направляющую функцию, интерпретируя произведение как с художественной позиции, так и с позиции социальной. При этом вопрос качества критики в отношении организации контакта «сцена-зал» тоже имеет немаловажное значение. Критика может играть, как созидающую культуру контакта роль, так и разрушительную.

Часть невербальной метакоммуникации составляет аутокоммуникативный процесс (его основой является взаимодействие «сознание — сознание», «сознание — подсознание»), характерный как для самих исполнителей, так и для тех, ради кого осуществляется исполнение. Он занимает большую часть мыследеятельности дирижера-режиссера, который постоянно находится в творческом поиске ответов на множество вопросов, связанных с откликом зрителей на ту или иную постановку: почему зрителям нравится то или иное представление? почему и чем они недовольны? почему не достигнуто того результата, на который рассчитывала труппа? почему мнение публики или критиков не совпадают с оценкой постановщика и т. д. В контексте рассматриваемой проблематики важно подчеркнуть, что восприятие произведения зависит не только от художественного уровня самого искусства, но и, как пишет А. Еремеев, «даже от такой относительной мелочи, как организация его подачи» [3, 26]. Во многих случаях аутокоммуникативный процесс помогает художникам найти верное решение произведения. Рефлексия художника над собственным творчеством нередко выливается в метапоэтические указания и авторские метапоэтические программы.

Аутокоммуникация характерна также для непосредственных участников представления, ведь первыми реципиентами являются они, и уже по тому контакту, который складывается между участниками постановочного процесса, можно говорить об успехе. Как отмечает Т. Курышева, «наиболее успешным становится тот концерт, в котором всем участникам коммуникации было максимально комфортно и творческие возможности обеих сторон [исполнителей и публики] реализовались во всей полноте» [5, 259]. «Коммуникативная сторона творчества важна для всех художественных сфер, — как бы продолжая

мысль, пишет в другой своей работе Т. Курышева. — Независимо от деклараций, в том числе последователей "искусства для искусства", в большей или меньшей степени мастера всех искусств нуждаются в своем слушателе-читателе-зрителе. Они ищут его, думают о нем» [6, 109].

Осуществленный анализ дает основания утверждать, что театрализованная форма реализации музыкального материала может выступать и как синтетическая эстетическая форма коммуникации с непосредственной обратной связью (реже — с элементами обратной связи), и как художественная многоканальная форма коммуникации с элементами обратной связи. Элементы обратной связи выражаются аплодисментами или проявлением неодобрения, а также — в обмене эмоциями: со-участие, со-творчество, со-переживание. В диалоге, осуществляющемся в ходе такой художественной коммуникации, в которой наличествуют лишь отдельные элементы обратной связи, исполнитель находится в постоянном напряжении, ожидании и надежде на одобрение публики. Аналогичные процессы можно заметить и в отношении со стороны публики. Подобные коммуникативные акты не обладают обратимостью, возможностью повторения, как, например, чтение книги или просмотр видеофильма в домашних условиях. Такой акт, связанный, прежде всего, с фактом живого исполнения, всегда обладает особым характером: «Вариантность каждого выступления, его непредсказуемость делают исполнительское творчество особенно привлекательным, стимулируют слушательский и зрительный интерес» [1, 56].

Художественный коммуникативный акт обусловливает определенную организацию общественных отношений. Приходя на спектакль или концерт, человек принимает определенный тип социальных отношений, ролей, обязательств, посредством которых он включается в социально-художественную жизнь, то есть его личностное «я» переходит в сферу «мы». Он становится подвержен влиянию общего настроения. Общественное настроение является важнейшим элементом общественных отношений, общественной психологии — оно импульсивно, заразительно, зачастую служит выразителем общей эмоциональной направленности группы, свойственного ей своеобразия; оно динамично и быстро трансформируется в различных ситуациях. Намерение посетить концерт или спектакль усиливается желанием приобщиться как к общему эмоциональному полю художественной коммуникации, так и к социальному полю коммуникации в период до начала концерта, частично во время его реализации, в антракте и после концерта.

Художественная коммуникация впоследствии приобретает социальные функции, становится поводом для ***социальной коммуникации,*** понимаемой как общение людей в рамках художественного пространства искусства, и выступает, таким образом, одной из образующих форм социокультурной среды.

Изложенное позволяет заключить, что обращение к коммуникативному подходу при рассмотрении проблемных вопросов театрально-музыкального искусства открывает возможность углубления представлений о специфике взаимодействий в современной системе отношений «искусство-общество».

Список литературы:

1. Гуренко Е. Проблемы художественной интерпретации (Философский анализ). – Новосибирск, – 1982, – 256 с.
2. Дрига С. Социальный дейксис дискурса массовой коммуникации (на материале ток-шоу): Автореф. дис. … канд. филологических наук. – Тверь, – 2008, – 16 с.
3. Еремеев А. Границы искусства (Социальная сущность художественного творчества). – М., – 1987, – 320 с.
4. Конецкая В. Социология коммуникации – М., – 1997, – 304 с.
5. Курышева Т. Музыкальная журналистика и музыкальная критика: Учеб. пособие. – М., – 2007, – 295 с.
6. Курышева Т. Слово о музыке. О музыкальной критике и музыкальной журналистике. Очерки. – М., – 1992, – 176 с.
7. Лотман Ю. Структура художественного текста//Об искусстве. – СПб., – 2005, – с. 14–288.
8. Панасюк А. Сознание//Большая энциклопедия парапсихологии. – М., – 2007, – 864 с.
9. Трунов Д. Вербальная и невербальная метакоммуникация//Материалы II Международной конференции «Коммуникация: концептуальные и прикладные аспекты». – Ростов н/Д, – 2004, – с. 80–81.

Starkova Nadezhda Olegovna,
Kuban State University, candidate of science in Economics,
associate professor, International economics and management department
E-mail: n.starkova@mail.ru

Analysis of formation and development of art market and art business

Abstract: Definition and essence of the concept of art market and art business have been done. The stages of development and formation of the world art market, its current state, particular qualities and main elements have been described.

Keywords: art market, art business, culture, artist, artwork, gallerist, auction, collectioner.

Старкова Надежда Олеговна,
Кубанский государственный университет,
кандидат экономических наук, доцент кафедры
мировой экономики и менеджмента
E-mail: n.starkova@mail.ru

Анализ становления и развития артрынка и артбизнеса

Аннотация: Раскрыты понятия и сущность артрынка и артбизнеса. Рассмотрены этапы развития и становления мирового артрынка, описаны его основные элементы, охарактеризованы современное состояние и особенности.

Ключевые слова: артрынок, артбизнес, культура, художник, произведение искусства, галерист, аукцион, коллекционер.

По мере развития общества развивалась сфера культуры, которая всегда играла большое социальное и экономическое значение для развития отдельных стран и мира в целом. Наличие тесной связи культурного, общественного, эстетического и экономического развития обусловлено существованием иерархии человеческих потребностей. Сначала человек удовлетворяет свои физиологические потребности, затем потребность в безопасности, любви, уважению, далее актуальным для него становится удовлетворение эстетических потребностей, потребностей познания и самоактуализации. Ориентируясь исключительно на первичные потребности людей, любая экономика в итоге заходит в тупик [2], она может развиваться только тогда, когда она преодолевает естественные потребности людей и начинает стремиться к удовлетворению культурных потребностей общества.

В современном обществе большинство людей вполне удовлетворят свои амбиции, останавливаясь на четвертом уровне — уважения. Это имеет отношение не только к обывателям, но и к большому числу современных бизнесменов и инвесторов. Верхние уровни иерархии, в общем случае называемые потребностью в самовыражении или потребностью в личностном росте, предназначены для той части общества, которая уже достигла ступени уважения, но нуждается в совершенствовании развития личности.

Руководствуясь, данной логикой, артбизнес, являющийся неотъемлемой частью культурной сферы развитого общества, направлен на удовлетворение потребностей, людей, стремящихся к развитию, и без понимания этого не возможно его существование. Инвестирование в искусство всегда и во все времена являлось делом не только доходным, но и весьма уважительным, подтверждавшим не только уровень благосостояния владельца предметов искусства, но и его интеллектуальный, общественный и культурный статус. В последнее время данное направление инвестиционной деятельности приобретает еще большую актуальность, свидетельством чему являются данные ведущих аналитических компаний, специализирующихся в конкретной сфере [8]. Возрастающий интерес к артбизнесу со стороны инвесторов и практиков создает предпосылки для системного изучения данного явления.

Создавая уникальное в своем роде произведение искусства, художник реализует свои яркие творческие способности, с одной стороны, и рассчитывает на определенное материальное вознаграждение, выступая как производитель некоего продукта, с другой стороны. Это порождает проблему материальной

оценки того, что относится к продуктам духовной деятельности человека. Формируется особый вид взаимодействия между талантливым человеком, создавшим неповторимый, не тиражируемый в массовом количестве продукт, и теми людьми, которые стремятся стать его обладателями [3]. Как любой предмет, предназначенный для продажи, произведение искусства нуждается в людях, обеспечивающих отношения обмена между создателем этого произведения и покупателем. Данный вид отношений находит отражение в термине «артбизнес».

В общем смысле под артбизнесом принято понимать вид экономической деятельности по оценке и распространению произведений искусства. Однако раскрытие глубинного смысла данного явления представляет определение артбизнеса, как инициативной экономической деятельности, связанной с получением прибыли за счет удовлетворения потребностей личностного развития, эстетического и культурного совершенствования потребителя. Сферой осуществления данной деятельности является артрынок. Артбизнес и артрынок — необходимые элементы развития цивилизованного общества. По мнению специалистов, артрынок можно назвать зеркалом социально-культурных процессов, происходящих в обществе.

Этот рынок представляет собой систему культурных и экономических отношений, определяющих:

- сферу предложения и спроса на произведения искусства;
- денежную стоимость произведений искусства;
- специфические виды услуг, связанные с обслуживанием этого рынка.

Важной особенностью рынка искусства заключается в том. что он представляет собой не только производство, выражающееся в создании художественных ценностей и их сбыте, но и экономический механизм отбора, обращенный к регулярной переоценке системы художественных ценностей. Такая переоценка и, соответственно, ее результаты — ценообразование, денежная стоимость и доступность основана на собственных регулятивных механизмах поступления, отбора и канонизации новых ценностей, а не на вкусах потребителя, как это происходит на рынках массового или кустарного производства товаров.

Артрынок — это всегда поле борьбы различных сил, позиций, стратегий, направленных как на обновление, трансформацию, так и на сохранение сложившегося порядка вещей, это сложное многоуровневое явление, в нем интегрируются большое количество субъектов, которые осуществляют все процессы его актуализации. Основными субъектами артрынка являются производители (художники) и потребители (публика). Между главными субъектами в разное культурно-историческое время существовала группа посредников, которые к сегодняшнему дню максимально дифференцировались. Чтобы раскрыть сущность артрынка необходимо рассмотреть особенности его формирования и функционирование на различных временных этапах, а также основные функции и структуру артрынка.

Зачатки художественного рынка существовали еще в Древнем Риме, где проводились первые зафиксированные аукционы по продаже предметов искусства [4], а становление современного артрынка прошло ряд этапов.

Первый этап связан с фактом появления рынка произведений искусств. Это произошло в конце XVII века в Англии. Эта страна является родиной артрынка потому, что именно в этой стране статус художника стал впервые определялся торгами, то есть показателем, состоящим из цены на работу и количества проданных работ. В других развитых в культурном плане странах, таких как Франция, Италия, Испании XVII и XIX веках статус художника определялся степенью его признания в различных салонах или среди ценителей из числа аристократов [5, 312]. Прогрессивная в экономическом плане британская модель приобрела популярность и распространилась на национальные артрынки США, Германии и Голландии. Популярность британской модели можно связать с протестантской этикой раннего капитализма, господствовавшей в данных странах, на основании которой любой продукт, который производится (в том числе и произведение искусства), имел возможность быть адекватно оценен. Очевидно, что покупка и продажа произведений искусства существовала на протяжении всей истории искусства. Но только по окончании буржуазной революции появились условия, способствующие формированию рыночной экономики, а, следовательно, и артрынка.

Существуют сведения о том, что первый большой аукцион произведений искусства был организован в 1693 [7]. Целью его организации было, прежде всего развлечение, а не получение больших доходов. Тем не менее аукционы приобрели большую известность среди британской элиты в конце XXVII начале XXVIII веков. Исследователи полагают, что первый аукцион, произведений искусств, ориентированный на коммерческие цели был проведен в Лондоне в 1754 году, общая сумма продаж

оказалась рекордной по тем временам и составила16069 гиней [6].

Значительный приток капитала в артрынок наблюдается, начиная со второй половины XVIII века. Основную часть продаж того времени составляли работы малоизвестных авторов. В начале XIX века формирующийся артрынок выдвинул спрос на произведения Великих мастеров, таких как Леонардо Да Винчи, Рембрандт, Рубенс. Высокие продажи работ мастеров прошлого явились побуждающим мотивом для ряда современных авторов начать выставлять свои работы на торги. Коммерческие цели пришли на смену целям поиска богатых покровителей, без поддержки которых художники просто не могли ранее существовать. Однако современные авторы не могли рассчитывать на значительную выгоду от реализации своих работ на аукционах, так как предпочтение отдавалось работам широко известных авторов.

Начало второго этап развития артрынка относят к середине XIX века. В это время в Европе начала формироваться структура художественного рынка, которая включала в себя торговцев произведениями искусства, дилеров, галереи, выставки, аукционы, распродажи, издание каталогов и специальных журналов, рекламу, художественных критиков, коллекционеров и музейных специалистов. Данный этап развития артрынка характеризуется также увеличением капиталовложений в современных авторов, которые иногда даже вытесняли старых мастеров. Начиная со второй половины XIX века произошло разделение артрынка на две сферы — сферу продаж мастеров прошлого и сферу продаж современных авторов. Обе эти сферы активно конкурируют между собой, но институционального разделения между ними не наблюдалось вплоть до 2012 года. До этого периода на всемирно известных аукционах «Sotheby's» и «Christie's» одинаково активно продавались работы Великих мастеров и представителей современного искусства. В широко известном всем знатокам артсферы списке тысячи наиболее высоко оцененных в мире произведений искусства — Skate's Top 1000, созданном международной компанией Skate Press, работы современных авторов соседствуют с произведениями Великих мастеров Золотого века. Однако в последнее время наметилась тенденция того, что в первую десятку наиболее оцененных рынком работ попадают преимущественно работы современных авторов. Так находящийся на первом месте в списке триптих «Три наброска к портрету Люсьена Фрейда», написанный Фрэнсисом Бэконом в 1969 году в Лондонском Королевском колледже искусств был продан 12 ноября 2013 года на аукционе Christie's всего через шесть минут после начала торгов за 142 404 992 долл. США. В то время как самая дорогая на настоящий момент работа мастера Золотого века великого Питера Пауля Рубенса «Избиение младенцев» занимает только тринадцатое место в списке. Она была продана на аукционе Sotheby's 9 июля 2002 года за 76 671 280 долл. США [9].

Также в XIX веке изменился и класс потребителей дорогостоящего искусства. На смену аристократии пришли богатые представители буржуазии. Посредством приобретения дорогостоящих произведений искусства они хотели повысить свой капитал, а также продемонстрировать свою власть в поле распределения экономического капитала. Подобная ситуация имела место и в парижских салонах [1, 511].

Важной особенностью данного этапа стало расширение арт-рынка. На торги стали выставляться не только работы современных авторов (в основном, британцев и голландцев), британские коллекционеры заинтересовались и французской современной живописью. Популярностью пользовались работы Жана-Батиста Камиля Коро (1796–1875), Розы Бонер (1822–1899), Ораса Верне (1789–1863), преимущественно пейзажи. Тем не менее, французские авторы на данном этапе не могли конкурировать с британскими живописцами, мастерами портретного жанра. Именно портреты в конце XIX века оценивались рынком наиболее высоко. Среди известных английских и шотландских мастеров особым признанием современников пользовались работы Томаса Лоренса (1769–1830), Джозефа Мэллорда Уильяма Тёрнера (1775–1851), Томаса Гейнсборо (1727–1788), Джорджа Доу (1781–1829).

К началу XX века общемировой артрынок окончательно сложился. Уже на этапе становления и эволюционного развития рынок предметов искусства имел все признаки достаточно конкурентного рынка, участники которого имели приблизительно одинаковые возможности и не могли оказывать серьезного влияния на уровень цен. Рынок предметов искусства совершил за указанный период переход от хаотичного, сильно фрагментированного рынка к хорошо организованной системе товарного обращения произведений искусства со специфическими принципами функционирования, осуществляющей распространения и перераспределения культурных ценностей в обществе. Современный артрынок имеет развитую инфраструктуры, систему мониторинга и оценки, показывает высокую норму доходности,

в последнее время даже превышающую доходность фондового рынка.

Еще в период становления артрынка выделились основные мировые центры торговли предметами изобразительного искусства — Лондон и Париж в Европе, Нью-Йорк в США которые сохранили этот статус и по сей день.

Таким образом, к настоящему моменту артрынок уже полностью сформировался и существует как специфический механизм, обеспечивающий функционирование художественной сферы в рыночных условиях и, опираясь на взаимодействие искусства и экономики, представляет собой сложное многоуровневое явление. В нем интегрируются большое количество субъектов, которые осуществляют все процессы его актуализации, отношения между которыми осуществляются в рамках высокоорганизованной и развитой системы мирового артбизнеса.

Список литературы:

1. Антиквариат: энциклопедия мирового искусства/Ген. ред. Х. Маллалью. – М.: Белый город, – 2001. – 640 с.
2. Арт-рынок и арт-бизнес//Библиографический потрал. 2008.URL: http://www.glossary.ru/cgi-bin/gl_sch2.cgi?Rdqutusoqg.
3. Арт-рынок в России и СНГ//Artmers. Проект американского информационно-аналитического агенства ArtMarketEconomicResearch. – 2007. – URL: http://artmers.com/ru/RussianEvents.html
4. Арт-бизнес в России — кот в мешке или идеальное вложение денег?//Избранные статьи о едином художественном рейтинге. – 2001. – URL: http://rating.artunion.ru/article16.htm
5. Верман К.: История искусства всех времен и народов. – М: АСТ, – 2010. – 944 с.
6. Койфмам В. Сотбис, Кристис и другие. Всё об аукционах//Международный интернет-портал «Русский глобус», № 8, – август 2011. – URL: http://www.russian-globe.com/N114/Koyfman.SotbisKristi.htm
7. Ранинен И. Рекордные торги Christie's. Старые мастера и живопись XIX века, 11.12.2009. Good Life. URL: http://www.thegoodlife.ru/art/1513-christie_dec.html
8. Skate's TOP 1000 general indicators. – URL: http://www.skatepress.com/_index.php?cat=27.
9. Skate's TOP 5000 by nominal value. – URL: http://www.skatepress.com/_index.php?cat=92

Tyurikova Yulia Mikhailovna,
The Moscow state academic art institute named after V.I. Surikov,
Postgraduate student, The Department of History of Art
«Fine art, decorative and applied art and architecture»
E-mail: fii-rhea@mail.ru

Images of time in the Romanesque churches of the XI — XII cc. in the west of France (Saintonge-Poitou)

Abstract: This article is dedicated to the representation of Signs of Zodiac and Labors of Months in the monuments of the region of Poitou-Charentes, on the example of three churches in the Western France: the Assumption of the Virgin in Fenioux, St. Nicholas, Civray and Saint- Pierre, Aulnay.

The subject of this article lies at the intersection of several areas of art studies of the Middle Ages: particularly, the history of medieval art, especially architecture, sculpture, history of astrology, medieval symbolic and history of the image of Signs of Zodiac, Labors of Months, seasons and works.

This work clearly shows us that the examined images of time in the calendar cycles of the Romanesque art belong to the same regional tradition that unites not only composition and artistic solution Labors of Months, but also the stylistic peculiarities.

Keywords: the Middle Ages, the Romanesque art, the region of Poitou-Saintonge (Poitou-Charentes), the Assumption of the Virgin in Fenioux, St. Nicholas, Civray, Saint- Pierre, Aulnay, Labors of Month, Signs of Zodiac.

The pictorial tradition in the development of the theme of time and calendar cycles in Western European art was studied on the materials of three churches in the Western France: the Cathedral of Dormition of the Mother of God in Fenioux, the Saint Nicolas Cathedral in Civray and the Saint Pierre cathedral in

Aulnay in the given work for the first time in Russian literature the give work. In the Medieval times, this region of France was called Saintonge-Poitou and now it's called Poitou-Charantes.

A cathedral as a central chronotope of the daily life of the Western Europe where all sides of personal and social being of a congregant were practically refracted was an imprescriptible encyclopedia of medieval outlook. Signs of Zodiac and so-called Labors of the Months were already depicted in the ancient times and the Romanesque artists continued to work on the given subjects in XI and XII centuries.

Represented mainly on portals of Christian churches and cathedrals, they were reliefs or calendars made in the technique of a fresco that can be found across France and which were part of their special decoration. It should be noted that in some cathedrals they were partly lost and today they can often remain unidentified. According to a remark by an American art historian James Webster, who dedicated a special research to the images of calendar cycles in the western medieval times, «an own cycle different in special unity among a wide circle of French cycles of XII century» for the first time developed in the historic region of Saintonge-Poitou [5, 78]. Here, in the west of France, the sculptural décor was centered on the archivolt of portals, framework of windows and caps. «The method of positioning of figures along the arch ring, a motive perceived by the gothic sculptors, was used in the working of archivolts for the first time» [2, 137]. Usually, the given cycle started with the image of Aries in the month of March or Aquarius in January. The names of months or signs of zodiac are sometimes listed in Latin above sculptures that represent them.

James Webster considers the portal of the Romanesque Cathedral the Assumption of the Virgin in Fenioux (built in IX century, façade dates back to 1150–1160) as a starting point, because two cycles are represented there (Image 1). The images are located on the external archivolt; the cycle starts from the left with the image of January accompanied by Aquarius and ends on the right with the image of December and Capricorn. It is a peculiarity of the given cycle because in XII century on the territory of France as a whole the year started with the Easter and Aries, i. e. between March, 22 and April, 21. Star signs are located above the images of «Labor of the months»; the names of signs and months are carved in the stone, on the concentric plaster decorations. One can attribute a remark of E. Mâle to the early period about images, which are located along with the movement of the sun: rising to June, solstice, and then going down [3, 67].

Image 1. Portal depicting Signs of Zodiac and Labor of months, church Fenioux

January is embodied by a bearded man sitting sidewise and cutting bread. He keeps holds bread in the left hand and the knife in the right hand. Above the arch that separates him from the star sign there is Aquarius with the legs up; a vessel full of water, the unchangeable attribute of Aquarius, is destroyed by time and cannot be differentiated. February is depicted as a frontal sitting man who warms up the freezing hands and feet by the fire. His legs are depicted in parallel to each other and the fire is between the feet. This subject is particularly typical for the given region. For instance, this composition is also presented on the arch of the portal of the church in Civray; however, it is complemented with some details. Above the arch there is zodiacal fish. The left hand of a man representing February is on the laps and the open right hand looks as if it is directed towards the sign of Pieces. Tonnellier sees a special meaning in the nature of this gesture that is related to the symbols of Christianity. Thus, in the given image there is an unusual connection between February and Pisces [4]. The embodiment of March is destroyed a lot: one can define a standing man who looks right with a lifted left arm. According to J. Webster, the entire image depicts the cutting of vines [5, 67]; the very vine was probable carved in front of him in the lower angle between two combination beams on which the figure is depicted. Above, there is Aries. April is personified by a sitting man who looks right and holds flowers in his hands. Obviously, it is a variant of a flower collector very well-known according to the ancient iconography, who is usually depicted standing up. Above, there is the sign of Taurus. May is personified by a horseman. He rides to the right. There is something behind him that reminds of a scarf or a flag; however, judging by parallel images, it is probable a reaping hook. Above him there is Gemini. The figure of June is partly destroyed, but the silhouette a mower waving a scythe can still be distinguished. Above him there is Cancer followed by Leo, according to the logic of going down the archivolt, below which there is July — a person depicted in a bent position. He cuts wheat heads that he holds with the left arm: harvest. Virgo is located above the destroyed image of August: over the shoulder of a man one can distinguish something reminding of a thrasher lying near his feet that he uses to grind wheat. It is followed by Libra — a female figure sitting with her face to spectators; she holds scales in her skirt. Below there is a man who looks left and puts his right leg into a tub, which undoubtedly means pressing of grapes for wine in September. Scorpio was destroyed almost completely just like the next image of October. On the basis of comparison with other cycles, it is doubtless that this figure depicted a man who collects glans from the trees — a common presentation of worries related to the feeding of pigs in October. Below there is Sagittarius and below it, under the arch, there are two bulls that carry the feed in the hacks. The illustration of November is perhaps related to the coming cold weather as well as indicates that the time of field works is over. The sign of Capricorn is also destroyed. December is personified by a figure sitting frontally under the arch with a plate, which should mean idle and domestic life, just like in other winter months the images of which are characterized above.

This series is full of medieval figurativeness and almost doesn't reproduce ancient images; the only parallel with ancient images can be found in the depiction of leaves and flowers in the image of the flower collector in April, but this figure is depicted in an absolutely different pose compared to ancient interpretation of the given topic [5, 68].

The images of the church in Fenioux suffered from time: the faces are demolished, some reliefs are completely destroyed; however, the condition of the cycle as a whole allows making certain conclusions regarding the stylistics and flexibility. At the same time, it is important to remember that the main function of images embodying the periods of time of the medieval epoch was allegorical and the entire composition and flexibility of the image is subject to allegory and not life similarity.

Another example of the development of the topic of calendar cycles in this region is the cathedral in Civray devoted to the Saint Nicolas (Image 2.). It was built in XII century and has rectangular façade as tall as two floors with four arches richly decorated with carvings; at the sides, there are framed with corner towers. Images of star signs and labor of the works considered by us located on the fourth arch.

Comparison of this cycle with the images in Fenioux shows that the kind of «labor» selected for every month remains the same. Its reproduction only differs in some cases. Hence, the figures embodying March and April are in different poses; June is oriented radially against the archivolt and not along the length of it; in the scene of September, there are two figures: a person who presses the grapes and his assistant who adds new portion of grapes. The image of May is almost completely destroyed; however, one can presuppose that it was same as in Fenioux. Some star signs — Cancer, Leo and Sagittarius — also have slightly different location.

Simultaneous use of two types of location (radial and tangential) of figures shows close relation with the Western portal of the church Saint- Pierre, Aulnay (Image 3.). Practically, it was a model for many portals of the churches in the region of Saintonge-Poitou.

Image 2. Portal of the church depicting images of Signs of Zodiac and Labors of Months, cathedral Civray

Image 3. Portal of the cathedral depicting Signs of Zodiac and Labors of Months, church St. Pierre, Aulnay

Reliefs in Civray are different in the scale of figures, detailed secondary parts. Here, the images of people and animals are not that suppressed with the frames of relief; they are freely located in the space. The water from the cup of Aquarius flows into January; in February the feet of the siting person are bare and are pressed against carved floor and the boots are nearby; there is wonderful bloom of vine in March. The appearance of the second person in the wine scene in September is also indicative. Some figures are depicted in three fourth (including the bulls in November), relieving themselves from the captivity of stone two-dimensionality. One can say that in the cycle in Civray the depiction is fully subject to expressivity, i. e. allegory, but it has its own value.

To compare, let's give an example of the above mentioned Saint Pierre cathedral in Aulnay (Image 4). This place in the north-east of modern department of Charente-Maritime was one of the main stops for pilgrims before the departure for Saint-Jacques-de-Compostelle during the medieval times. This cathedral built in 1120–1140 shows perspective location of a range of carved archivolts, capping windows and portals typical for western school of medieval art. The scenes were obviously moved with replacements and gaps. Thus, Sagittarius, the place of which is empty, took the place in the bestiary on the southern side. Scripts and iconography, however, allow the interpretation of the preserved reliefs. General order, when a signs of zodiac is depicted above the month starting from January and Aquarius is on the left and general image remains the same as in the cycle in Fenioux.

Image 4. Portal of the St. Pierre cathedral, Aulnay (fragment)

Some differences, for example, related to the use of additional figure in the scything scene (June) do not change the common similarity that is confirmed by the appearance of two bulls in the hacks to depict November — in that part of relief, which apparently avoided restoration — as well as the use of arches above the scenes located at the sides of the relief. The images of April and May were lost.

General flexible solution in the calendar cycle in Aulnay follows the principles noted earlier: disproportionality of figures, picture-like poses, presence of fine details of the background (where it can be distinguished). At the same time, the location of images is quite free and lit leaves space for wide backgrounds, additional figures; and the figures themselves are relieved of stockiness related to grotesque enlargement of a head.

Thus, the considered images of time in calendar cycles of images in the Romanesque art belong to same regional tradition, which is united by not only the consistency and artistic solution of Labors of months, but also by stylistic features: certain grotesque nature in depiction of separate details, tendency to working of the existing textures (wheat, wicker, clothes wrinkles etc.). These features explain, first of all, allegoric function of medieval art, which was dominating in the cult construction and décor.

Reference:

1. Galkova I. G. The Saint Pierre cathedral in Aulnay: Aquitanian and Burgundian models of entrance//Science about culture: step in XXI century (materials of the conference) – M., – 2004. – P. 55–78.
2. Tyazhelov V. N. Medieval art in the Western and Central Europe – M.: Iskusstvo, – 1981.
3. Mâle E. L'Art religieux du XIIIe siécle en France. – 6th edition, – Paris, – 1925.
4. Tonnellier C. Les belles églises romanes de Saintonge, Fenioux. – Editions Delavaud – Saintes, – 1977.
5. Webster J. C. The Labors of the Months in antique and medieval art. – Princeton.: Princeton University Press, – 1938.

Section 5. Materials science
Секция 5. Материаловедение

Shahnazarli Rita Zeynal,
Institute of Polymer Materials of Azerbaijan National Academy of Sciences,
Senior Researcher of «Functional polymers» laboratory,
E-mail: shahnazarli@mail.ru

Biocide additions for polyvinylchloride on the basis of vinylcyclopropyl ethers

Abstract: The addition reaction of ethane dithiol to vinylcyclopropyl ethers in the conditions of radical initiation has been carried out. The synthesized bis-adducts have been used as a plasticizer in composition of polymer composition on the basis of polyvinyl chloride. It has been established that an addition of the synthesized bis-adducts into structure of composition gives to them fungus-stability, not deteriorating their deformation and thermal properties in this case.

Keywords: polyvinyl chloride, composition, vinylcyclopropyl ether, biocide plasticizer.

Шахназарли Рита Зейнал кызы,
Институт Полимерных Материалов,
старший научный сотрудник лаборатории
«Функциональные полимеры»,
E-mail: shahnazarli@mail.ru

Биоцидные добавки для поливинилхлорида на основе винилциклопропиловых эфиров

Аннотация: Осуществлена реакция присоединения этандитиола к винилциклопропиловым эфирам в условиях радикального инициирования. Синтезированные бис-аддукты были использованы в качестве пластификатора в составе полимерной композиции на основе поливинилхлорида. Установлено, что введение синтезированных бис-аддуктов в состав композиций придает им грибостойкость, не ухудшая при этом их деформационных и термических свойств.

Ключевые слова: поливинилхлорид, композиция, винилциклопропиловый эфир, биоцидный пластификатор.

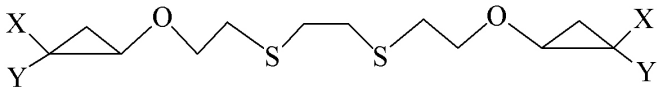
Проблема микробиологического повреждения полимеров и изделий из них является одной из актуальных. Большая часть полимерных материалов не обладает достаточной стойкостью к повреждению, вызванному воздействием микроскопических грибов. В результате микробиологического повреждения происходит изменение структуры и эксплуатационных свойств полимерных изделий. Доказано, что интенсивности роста микроорганизмов на поверхности полимерного изделия способствует также воздействие внешних факторов (света, влаги, температуры, кислорода воздуха). Из известных пластиков больше всего воздействию микроорганизмов подвержены пластифицированный ПВХ (в этом случае бактерии используют пластификатор как питательную среду) и вспененные полиуретаны (из-за наличия большого количества пор, в которых накапливаются споры грибков, пыль, влага и т. д.).

К наиболее распространенным микроорганизмам-деструкторам полимеров можно отнести грибы вида *Aspergillus niger, Aspergillus orizae, Aspergillus flavus, Trichoderma, Cephalosporum aeremonium, Penicillium sp., Fuzarium roseum* и др. Не только грибы, но и бактерии также вносят свой вклад в ухудшение свойств, питаясь различными компонентами, присутствующими в составе полимерной композиции.

Известны различные пути в решении проблемы защиты изделий из полимеров от воздействия микроорганизмов [1, 422; 2, 36–40]. Одними из эффективных методов защиты материала от агрессивного действия микроорганизмов являются как поверхностная модификация полимера с целью создания защитного слоя, стойкого к метаболитам [3, 1013–1065; 4, 5981–5985], так и введение в процессе экструзионной переработки антимикробных добавок, в том числе и неорганических антимикробных систем в виде нанодисперсий солей цинка, диоксида кремния, наносеребра [5, 596; 6, 16–22; 7, 61–66; 8, 957–961].

В представленной работе свободнорадикальной реакцией присоединения этандитиола (ЭДТ) к замещенным винилциклопропиловым эфирам (ВЦПЭ) синтезированы и исследованы в качестве антимикробных добавок бис-аддукты. В качестве полимерной матрицы выбрали ПВХ, поскольку он является основой многих композиционных материалов, при изготовлении которых, как правило, приходится добавлять различные ингредиенты для придания изделиям необходимых свойств.

Используемые нами в качестве антимикробных добавок к ПВХ бис-аддукты были синтезированы аналогично методике, описанной в литературе [9, 53–58], и имели нижеприведенную структуру:



X=Y=Cl (1), X=Y=H (2), X=H, Y=CO_2Et (3)

Состав и структура синтезированных нами бис-аддуктов предопределяют их многофункциональное действие в составе полимерной композиции благодаря наличию атома серы в виде сульфидной связи, циклопропанового фрагмента, простых и сложных эфирных групп и хлорных атомов, придающих композиции антимикробные и пластифицирующие свойства.

Экспериментальная часть

Исходные ВЦПЭ были синтезированы по методике, описанной в [10, 150-154]. Реакцию ВЦПЭ с ЭДТ проводили при 70°С в присутствии ДАК (0,5 мас.%) в течение 60-90 мин. Соотношение ВЦПЭ : ЭДТ = 2 : 1. Полученные бис-аддукты представляли собой вязкие жидкости бледно-соломенного цвета.

Композиции на основе ПВХ были изготовлены в смесителе. После вальцевания с последующим прессованием были изготовлены пленки для проведения испытаний. Содержание бис-аддуктов в составе композиций варьировали от 5 до 40 мас. ч. на 100 мас.ч. ПВХ марки С-70. В качестве стабилизатора использовали смесь, состоящую из 1,5 мас. ч. стеарата бария и 1,5 мас. ч. стеарата кадмия. Композиционную смесь вначале тщательно перемешивали, затем желатинизировали выдерживанием в сушильном шкафу при тем-пературе 90°С в течение 100-120 мин. После этого проводили вальцевание при 150°С в течение 10 мин. Прессование осуществляли на гидравлическом прессе в течение 10 мин. при той же температуре и давлении пресса 5 МПа. с последующим водяным охлаждением.

Прочностные характеристики и морозостойкость композиций определяли стандартными методами.

Изучение антимикробной активности разработанных композиций проводили пу-тем определения их грибостойкости с применением суспензий грибов вида Aspergillus niger и Candida albicans. Для этого образцы размером 3х3 см. заражали водной суспензией указанных выше спор грибов путем равномерного ее нанесения на поверхность образцов с помощью пипетки. Зараженные образцы выдерживали в боксе до высыхания капель в течение не более 60 мин. Чашки Петри с зараженными образцами выдерживали в течение 28 суток при температуре около 28°С и относительной влажности воздуха более 90 %. Оценку грибостойкости образцов производили по шестибальной шкале, указанной ниже:

Баллы	Показатели роста грибов
0	Рост плесневых грибов не виден (при осмотре под микроскопом)
1	Видны проросшие споры (при осмотре под микроскопом)
2	Виден мицелий, возможно спороношение (при осмотре под микроскопом)
3	Отчетливо виден рост грибов (при осмотре под микроскопом)
4	Рост грибов менее 25 % поверхности образца (при осмотре без микроскопа)
5	Рост грибов более 25 % поверхности образца (при осмотре без микроскопа)

Обсуждение результатов

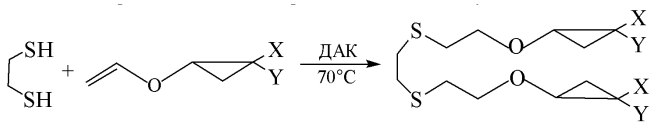
Исследование реакции присоединения ЭДТ к ВЦПЭ показало, что заместители, находящиеся у циклопропанового кольца, не оказывают существенного влияния на течение реакции и выходы полученных аддуктов.

На основании данных химического анализа установлено, что синтезированные аддукты имеют состав ВЦПЭ: ЭДТ = 2 : 1. Этому свидетельствует элементный анализ полученных аддуктов, который соответствовал продуктам присоединения ЭДТ к ВЦПЭ (табл. 1).

Таблица 1. – Физические характеристики аддуктов 1–3

Аддукт	Выход, %	Молекулярная формула (молекулярная масса)	Найдено (Вычислено)		
			C	H	S
1	98	$C_{12}H_{18}S_2O_2Cl_4$ (400)	34.8 (36.0)	4.2 (4.5)	15.4 (16.0)
2	97	$C_{12}H_{22}S_2O_2$ (262)	54.6 (55.0)	7.8 (8.4)	24.0 (24.4)
3	99	$C_{18}H_{30}S_2O_6$ (406)	52.7 (53.2)	7.3 (7.4)	15.5 (15.8)

Структура выделенных продуктов была охарактеризована данными ИК- и ПМР-спектроскопии. Анализ спектральных данных показал, что присоединение протекает региоселективно как 1, 2-присоединение с образованием бис-аддуктов:



Наличие характерных полос поглощения в ИК-спектрах отдельных фрагментов и групп в выделенных бис-аддуктах согласуется с предложенными структурами. В частности, наличие полос поглощения в области 1020–1040 $см^{-1}$, характерных для циклопропанового кольца, позволило предположить, что присоединение ЭДТ к замещенным ВЦПЭ протекает с высокой степенью избирательно, т. е. присоединение протекает только по двойной C=C-связи. Анализ же ПМР-спектров этих бис-аддуктов показал отсутствие сигналов протонов у двойной связи в области δ=5.0–6.0 м. д., и наличие сигналов протонов SCH_2-групп в области δ=3.3–3.4 м. д. По значениям химсдвигов, характеру спин-спинового взаимодействия и интегральным интенсивностям эти сигналы соответствуют структурам бис-аддуктов, содержащих трехчленные циклы.

Структурная особенность синтезированных бис-аддуктов 1–3, т. е. наличие простых эфирных и тиоэфирных связей, сложноэфирной группы, а также атомов хлора и циклопропановой группы позволила нам допустить возможность использования этих соединений в качестве активных добавок к ПВХ, придающих ему пластифицирующие и одновременно биоцидные свойства.

Для оценки пригодности бис-аддуктов 1–3 в качестве пластификатора ПВХ вначале определяли их температуру застывания и кислотное число (табл. 2).

Таблица 2. – Некоторые характеристики бис-аддуктов винилциклопропиловых эфиров с этандитиолом

Наименование показателей	Аддукты		
	1	2	3
Цвет	**Бледно-соломенный**	**соломенный**	**соломенный**
Плотность при 20°C	0.9420	0.9215	0.9370
Коэффициент преломления при 20°C	0.4530	1.4410	1.4450
Кислотное число, мг КОН/г (определенная при 180°C)	0.18	0.08	0.12
Вязкость при 20° C, сПз	13.60	12.08	12.66
Температура вспышки, °C	219	193	211
Температура застывания, °C	–65	–69	–68
Содержание летучх, % (при 100°C за 6 ч.)	0.116	0.070	0.099
Число омыления, мг КОН/г	–	–	275

Также была исследована термостабильность при 180°C и гидролитическая устойчивость при 100°C в течение 240 ч. (испытание проводили в за-крытом сосуде смешением равных количеств бис-аддукта и воды). При этом найдено, что термостабильность бис-аддуктов (см. рис. 1), находится почти на уровне термостабильно-сти (в случае бис-аддуктов 2 и 3 даже лучше) известного пластификатора ДОФ.

С целью выяснения применимости синтезированных бис-аддуктов в качестве пластификаторов термооптическим методом [11, 138–142] определено значение критической температуры растворимости (КТР) ПВХ в соответствующих бис-аддуктах. Найденные значения КТР для ПВХ в бис-аддуктах 1–3 (0.12–0.20) мало отличаются от значений КТР для ПВХ в промышленно применяемом пластификаторе ДОФ (табл. 3).

Были изготовлены композиции с различным количеством бис-аддуктов 1–3. При этом количество бис-аддукта варьировалось от 5 мас. ч. до 40 мас. ч. при 100 мас. ч. ПВХ. Найденные значения по физико-механическим показателям указывали на оптимальное

количество бис-аддукта около 35 мас. ч. Композиции, изготовленные с оптимальным количеством пластификаторов-бис-аддуктов, показывают высокие значения соответствующих параметров, что, по-видимому, связано с лучшей ориентацией макромолекулярных цепей и доменов полимера.

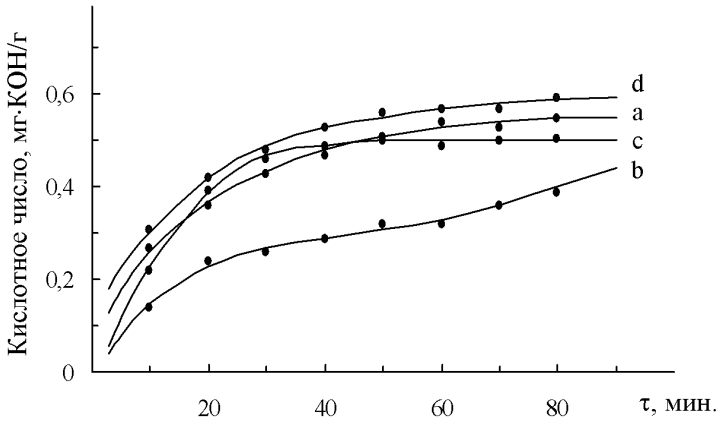


Рис. 1. Термостабильность ПВХ-композиций с участием бис-аддуктов винилциклопропиловых эфиров с этандитиолом: a — бис-аддукт 1, b — бис-аддукт 2, c — бис-аддукт 3, d — дидецилфталат

Таблица 3. – Некоторые свойства композиций, изготовленных на основе ПВХ и бис-аддуктов винилциклопропиловых эфиров с этандитиолом

Наименование показателя	**Композиции на основе ПВХ с использованием бис-аддуктов**			**Дидецил-фталат**
	1	**2**	**3**	
Критическая температура растворения, °С	132–135 (0.14)*	140–143 (0.20)	131–133 (0.12)	135–137 (0.18)
Предел прочности при растяжении, МПа	23.4	19.6	22.6	19.0
Относительное удлинение при разрыве, %	270	265	263	250
Модуль упругости при растяжении, МПа	11.4	11.3	11.3	11.8
Морозостойкость, °С	–55	–50	–59	–50
Индукционный период при 170°, мин.	310	290	285	285
Летучие, % (при 100°С 1 ч. под вакуумом)	0.33	0.25	0.28	0.31
Водопоглощение за 24 ч, %	0.20	0.18	0.21	0.21
Миграция в ПЭ при 80°С за 3 суток	6.9	7.2	6.8	8.7
Грибостойкость, балл	0	2	1	2
Температура разложения, °С	295	316	326	286

* в скобках приведены значения параметра взаимодействия χ.

Были изготовлены композиции с различным количеством бис-аддуктов 1–3. При этом количество бис-аддукта варьировалось от 5 мас. ч. до 40 мас. ч. при 100 мас. ч. ПВХ. Найденные значения по физико-механическим показателям указывали на оптимальное количество бис-аддукта около 35 мас. ч. Композиции, изготовленные с оптимальным количеством пластификаторов-бис-аддуктов, показывают высокие значения соответствующих параметров, что, по-видимому, связано с лучшей ориентацией макромолекулярных цепей и доменов полимера.

Из табличных данных следует, что КТР ПВХ в бис-аддуктах 1 и 3 по сравнению с КТР ПВХ в ДДФ имеет низкие значения, что свидетельствует о хорошей совместимости этих соединений с ПВХ. Причем, наличие в этих бис-аддуктах атомов хлора и сложноэфирной группы указывает на улучшение растворяющей способности бис-аддуктов. В случае бис-аддукта 2 значение КТР повышается, что указывает на некоторое ухудшение совместимости.

Физико-механические испытания опытных пленок и пластикатов, изготовленных на основе ПВХ и бис-аддуктов 1–3, показали, что предел прочности при растяжении, относительное удлинение при разрыве и модуль упругости при 100 %-ной деформации близки между собой и незначительно превышают значения для композиций, изготовленных с использованием ДДФ. Наибольшее значение морозостойкости наблюдается в случае применения бис-аддукта 3. По показателям летучести все композиции имели

низкие значения: пленки, изготовленные с использованием бис-аддукта 1, несколько уступают пленкам, изготовленным с участием бис-аддуктов 2 и 3. Вероятно, это связано с наличием в циклопропановом кольце более подвижных геминальных хлорных атомов.

Испытания изготовленных композиций показали, что использование синтезированных бис-аддуктов, имеющих в структуре сложноэфирные группы, эфирные и сульфидные связи, а также трехуглеродные циклы, придают изготовленным композициям помимо пластифицирующей способности, также высокую микробиологическую стойкость. Испытания на грибостойкость показали, что все бис-аддукты подавляют рост тест-культур плесневых грибов, причем наиболее эффективным является бис-аддукт 1, что, вероятно, связано с наличием в его структуре хлорзамещенных циклопропильных фрагментов. При этом другие показатели композиций остаются на прежнем уровне, что очень важно для удлинения срока службы изделий, изготовленных из данных композиций. Следовательно, применение бис-аддуктов ВЦПЭ с ЭДТ в качестве пластификатора-фунгицида в составе композиций на основе ПВХ может существенно повысить микробиологическую стойкость композиции.

Выводы

- Синтезированы и охарактеризованы бис-аддукты винилциклопропиловых эфиров с этандитиолом. Установлено, что свободнорадикальная реакция присоединения этандитиола к винилциклопропиловому эфиру и его гем-дихлор- и этоксикарбонилзамещенным производным протекает гладко в присутствии ДАК и завершается количественным выходом бис-аддуктов.
- Показано, что синтезированные бис-аддукты проявляют антимикробные пластифицирующие свойства и могут быть рекомендованы как биоцидные пластификаторы для ПВХ. Композиции, изготовленные с использованием этих бис-аддуктов, имеют высокие эксплуатационные показатели и могут быть применены в практических целях.

Список литературы:

1. Горение, деструкция и стабилизация полимеров./Под ред. Заикова Г. Е. СПб.: Научные основы и технологии, – 2008.
2. Gladitz M. , Bauer J. , Brueckner P. , Reinemann S. , Radusch H.-J. //Kunststoffe, – 2012.
3. Tiller J. C./Kohli R., Mittal K. L. Eds.: William Andrew: Norwich, NY. USA, – 2008.
4. Tiller J. C., Liao C.-J., Lewis K., Klibanov A. M.//Proc. Natl. Acad. Sci., USA, – 2001.
5. Lagaron J. M., Ocio M. J., Lopez-Rubio A./(Eds): Antimicrobial Polymers, Willey-VCH, Hoboken, New Jersey,– 2012, – XI.
6. Sherman L. Compounding World, – 2012.
7. Damm C., Münstedt H., Rösch A. Material Chemistry and Physics, – 2008.
8. Ho C. H., Tobis J., Sprich C., Thomann R., Tiller J. C.//Adv. Mater. – 2004.
9. Шахназарли Р. З. Сб. материалов VIII Международной научно-практической конференции «Прикладные научные разработки». – Прага, – 2012.
10. Шахназарли Р. З., Гасанова С. С., Гулиев А. М. Азерб. хим. журнал. – 2004, – № 1.
11. Барштейн Р. С., Кириллович В. Н., Носовский Ю. Б. Пластификаторы для полимеров. – М.: Химия, – 1982.

Section 6. Medical science
Секция 6. Медицина

Bavadjanova Zamira Hikmatovna, Karomatov Inomjon Djuraevich,
Saidova Muhabbat Muhitdinovna, Kodirova Shahlo Salomovna,
Jumaev Bahodir Zayniddinovich, Jalilova Jamila Jalilovna,
Bukhara State Medical Institute,
Department UNESKO and oriental medicine
E-mail: b.zamira@mail.ru

Cherry and sweet cherries — a medical using

Abstract: The literary review of the medical using happens to In article to cherries and sweet cherrieses in древней, modern public and scientific medicine. The Considered prospect of the using of these plants in treatment of the diseases nervious and cardiovascular system.

Keywords: Cherry, sweet cherries, Antioxidant capacity, melatonin, ancient east medicine.

Бабаджанова Замира Хикматовна, кандидат медицинских наук
Кароматов Иномджон Джураевич , Саидова Мухаббат Мухитдиновна,
Кодирова Шахло Саломовна, Жумаев Баходир Зайниддинович,
Жалилова Жамила Жалиловна,
Бухарский государственный медицинский институт,
Кафедра ЮНЕСКО и Восточной медицины
E-mail: b.zamira@mail.ru

Вишня и черешня — лечебное применение

Аннотация: В статье приводится литературный обзор лечебного применения вишни и черешни в древней, современной народной и научной медицине. Рассмотрена перспектива применения этих растений в лечении заболеваний нервной и сердечно-сосудистой системы.

Ключевые слова: Вишня, черешня, антиоксидантные свойства, мелатонин, древневосточная медицина.

Вишня – Prunuscerasus L.; Черешня – Prunusavium L. Известные плодовые растения. Из плодов вишни готовится вино, морсы и другие напитки. Древесина вишневого дерева идёт на изготовление разных подделок. Вишня и черешня с глубокой древности применялись в лечебных целях. И в настоящее время они не утратили своего лечебного значения в народной и научной медицине [7, 136].

Химический состав растений: Плоды вишни содержат до 13 % сахаров. Определены также клетчатка, пектины, белки, жиры, витамины С, B_1, B_2, B_6, Е. Вишня также содержит фенольные соединения; флавоноидные гликозиды — кверцетин, антоциан; фенольные кислоты; окиси кумаринов — мегалебозид, умбиллиферон, герниарин. В плодах определяются соли K, B, Fe, Su, Co, Ni, Zn [2, 263].

Кожура плодов содержит катехины. Ядра косточек вишни содержат до 35 % жирного масла, амигдалин, жирные кислоты, олеиновые кислоты, α-токоферол, токтриенолы, полифенолы, флавоноиды, растительные кислоты, и про-и антоцианы [12]. В коре вишневого дерева определены дубильные вещества, гликозиды, лимонная кислота. Листья содержат дубильные вещества, лимонную кислоту, кверцетин, кумарины, амигдалин [5, 219].

Мякоть плодов черешни содержит до 10 % сахаров, гемицеллюлозу, клетчатку, пектины, органические кислоты, витамины С, группы В, РР, биотин,

флавоноидные гликозиды — гидроксициннамические кислоты и его производные (неохлорогенические, р-кумароюлквинические и хлорогенические кислоты) и антоцианы (цианидин 3-глюкозид, цианидин 3-рутинозид, пеларгонидин 3-рутинозид и пеонидин 3-рутинозид), красящие вещества, эфирное масло, амигдалин, кумарины [34, 369; 16, 3568; 13, 638; 5, 219]. В мякоти много солей железа. Листья черешни содержат витамин С. В семенах определены жирное масло и амигдалин. Летучие вещества, составляющие запах черешни состоят из гексанала, (Е)-2-гексенала, (Е)-2-гексен-1-ол, бензилового спирта и бензальдегида, гераниола, 2-фенилэталола [40, 36].

Древняя медицина определяла натуру вишни как холодную во II степени и влажную, а черешни горячую в I степени и влажную [4, 701]. Они утоляют жажду, понижают давление крови, успокаивают кипение желчи, лечат тошноту, желчную рвоту, укрепляют желудок и печень. Если употребить сок её косточек с семенами аниса раздробит камни, вылечит заболевания мочевого пузыря, прогонит месячные. Растолчённые ядра косточек вишни, введённые с фитилем, в отверстие полового члена лечат язвы мочевыводящих путей и выделение гноя с мочой [1, 87; 3, 281; 5, 401].

Камедь вишни горячая и сухая. Она помогает при огрубении лёгких, дыхательных путей, улучшает цвет лица, повышает аппетит, дробит камни мочевого пузыря и почек. Доза приёма камеди вишни до 4,5 гр. Если растереть камедь и ввести в глаза вылечит зуд и укрепит зрение. Если же её растереть в воде и намазать на лицо очистит кожу. Если выпить камедь черешни, растворив ее в вине, растворит камень мочевого пузыря, помогает при кашле, удушье, кровохарканье, язве лёгких [1, 87; 5, 401].

В современной народной медицине плоды вишни и черешни применяют как отхаркивающее, общетонизирующее, жаропонижающее средство. Чай из цветков, отвар ветвей применяют для полоскания при воспалениях дёсен, слизистой рта, ожогах. Водный настой плодов вишни считают противосудорожным и седативным средством [5, 201]. Эмульсия из ядер косточек вишни используют как мочегонное средство и при заболеваниях суставов. Отвар плодоножек вишни пьют при поносах. Отвар свежих листьев в молоке применяют как желчегонное средство при желтухе. Порошок из косточек вишни принимают во внутрь по 1 чайной ложке 3 раза в день до еды при импотенции [7, 137; 6, 238].

В современной научной медицине плоды, сок плодов назначают при диетическом питании и как лечебное средство при заболеваниях почек, печени, как мочегонное, отхаркивающее средство. Наличие кобальта и железа делает её полезным при анемиях. Определено, что вишнёвый сок укрепляет капилляры, оказывает противовоспалительное, антисклеротическое воздействие. Антиоксидантные свойства вишни связывают с наличием антоцианов и фенольных веществ [27, 638; 15, 2914]. В последние годы большое внимание уделяется исследованию и применению антиоксидантных и противовоспалительных свойств кислых сортов вишни [39, 844;14, 258; 21, 1605; 17, 7002; 29, 12; 10, 634; 31, 112; 18, 245; 20, 187].

Рандомизированные, плацебо контролируемые исследования показали, что потребление сока кислой вишни не влияет на маркеры заболеваемости сердечно-сосудистыми заболеваниями и незначительно повышает антиоксидантный статус здоровых людей [28].

Плоды вишни обладают иммуномодуляторными свойствами [10, 634].

Экспериментальные исследования показали наличие мочегонных свойств веток и плодоножек вишни [23, 383].

Плодоножки вишни оказывают также гипогликемическое воздействие [37, 41]. Такое же действие оказывает спиртовой экстракт плодов вишни [26, 72]. Вишневый сок, благодаря наличию кумаринов, понижает свертываемость крови.

Вишневый сок улучшает засыпание и качество сна [32, 583]. Эти свойства связывают с тем, что плоды вишни, особенно кислых сортов содержат мелатонин [24, 916; 25;42, 88].

Вишневый сок также обладает противовоспалительными и антиоксидантными свойствами и полезен при заболеваниях печени [22, 358; 33, 237]. Поэтому, плоды полезны при ИБС, гипертонической болезни, тромбофлебитах, повышенной свёртываемости крови. Определены антигиперурекимические свойства вишневого сока [19, 64].

Ядра косточек вишни, на экспериментальных исследованиях показали себя как сильное кардиопротективное средство [11].

Плоды используют как ароматизатор при изготовлении лекарственных форм [38, 24]. Камедь вишни является полноценным заменителем гуммиарабика.

Определены противогрибковые свойства сока черешни [30, 2046]. Плодоножки черешни обладают выраженным мочегонным эффектом, но, из-за большой экскреции солей кальция, их нужно осторожно принимать при уролитиазе [23, 383]. В последние годы были определены радиопротективные свойства сока черешни [35, 217; 36, 309].

Список литературы:

1. Абу Али ибн Сино Канон врачебной науки. – том III. – Ташкент, – 1996.
2. Акопов И. Э. Важнейшие отечественные лекарственные растения и их применение. Ташкент, Медицина. – 1986.
3. Амасиацы Амирдовлат Ненужное для неучей. – М., Наука. – 1990.
4. Беруни А. Р. Фармакогнозия в медицине. – Ташкент, Фан. – 1973.
5. Зоҳидов Х. Канзишифо – Душанбе Ирфон – 1991.
6. Йорданов Д., Николов П., Бойчинов Фитотерапия – София, Медицина и физкультура. – 1972.
7. Кароматов И. Д. Простые лекарственные средства. – Бухара. – 2012.
8. Кьосев П. А. Полный справочник лекарственных растений. – М., Экмо-пресс. – 2000.
9. Нуралиев Ю. Лекарственные растения. – Душанбе, Маориф. – 1988.
10. Abid S., Khajuria A., Parvaiz Q., Sidiq T., Bhatia A., Singh S., Ahmad S., Randhawa M. K., Satti N. K., Dutt P. Immunomodulatory studies of a bioactive fraction from the fruit of Prunuscerasusin BALB/c mice – Int. Immunopharmacol. – 2012, Apr., 12 (4), 626–634.
11. Bak I., Lekli I., Juhasz B., Nagy N., Varga E., Varadi J., Gesztelyi R., Szabo G., Szendrei L., Bacskay I., Vecsernyes M., Antal M., Fesus L., Boucher F., de Leiris J., Tosaki A. Cardioprotective mechanisms of Prunuscerasus (sour cherry) seed extract against ischemia/reperfusion-induced damage in isolated rat hearts – Am. J. Physiol. Heart Circ. Physiol. – 2006, Apr 14.
12. Bak I., Lekli I., Juhasz B., Varga E., Varga B., Gesztelyi R., Szendrei L., Tosaki A. Isolation and Analysis of Bioactive Constituents of Sour Cherry (Prunuscerasus) Seed Kernel: An Emerging Functional Food – J. Med. Food. 2010, May 18.
13. Ballistreri G., Continella A., Gentile A., Amenta M., Fabroni S., Rapisarda P. Fruit quality and bioactive compounds relevant to human health of sweet cherry (Prunus avium L.) cultivars grown in Italy – Food. Chem. – 2013, Oct 15, 140 (4), 630–638.
14. Blando F., Gerardi C., Nicoletti I. Sour Cherry (Prunuscerasus L) Anthocyanins as Ingredients for Functional Foods – J. Biomed. Biotechnol. – 2004, (5), 253–258.
15. Damar I., Ekşi A. Antioxidant capacity and anthocyanin profile of sour cherry (Prunuscerasus L.) juice – Food Chem. – 2012, Dec 15, 135 (4), 2910–2914.
16. Fazzari M., Fukumoto L., Mazza G., Livrea M. A., Tesoriere L., Marco L. D. In vitro bioavailability of phenolic compounds from five cultivars of frozen sweet cherries (Prunusavium L.) – J. Agric. Food Chem. – 2008, May 28, 56 (10), 3561–3568.
17. Ferretti G., Bacchetti T., Belleggia A., Neri D. Cherry antioxidants: from farm to table – Molecules – 2010, Oct 12, 15 (10), 6993–7005.
18. Haddad J. J., Ghadieh R. M., Hasan H. A., Nakhal Y. K., Hanbali L. B. Measurement of antioxidant activity and antioxidant compounds under versatile extraction conditions: II. The immuno-biochemical antioxidant properties of black sour cherry (Prunus cerasus) extracts – Antiinflamm. Antiallergy Agents Med. Chem. – 2013, Jul 10, 12 (3), 229–245.
19. HaidariF.Jr., Mohammad Shahi M., Keshavarz S. A., Rashidi M. R. Inhibitory Effects of Tart Cherry (Prunus cerasus) Juice on Xanthine Oxidoreductase Activity and its Hypouricemic and Anti-oxidant Effects on Rats – Malays J. Nutr. – 2009, Mar., 15 (1), 53–64.
20. Hanbali L. B., Ghadieh R. M., Hasan H. A., K Nakhal Y., Haddad J. J. Measurement of antioxidant activity and antioxidant compounds under versatile extraction conditions: I. the immuno-biochemical antioxidant properties of sweet cherry (Prunus avium) extracts — Antiinflamm. Antiallergy Agents Med. Chem. 2013, Aug 1, 12 (2), 173–187.
21. He Y. H., Xiao C., Wang Y. S., Zhao L. H., Zhao H. Y., Tong Y., Zhou J., Jia H. W., Lu C., Li X. M., Lu A. P. [Antioxidant and anti-inflammatory effects of cyanidin from cherries on rat adjuvant-induced arthritis] – ZhongguoZhong Yao ZaZhi. – 2005, Oct., 30 (20), 1602–1605.
22. He Y. H., Zhou J., Wang Y. S., Xiao C., Tong Y., Tang J. C., Chan A. S., Lu A. P. Anti-inflammatory and antioxidative effects of cherries on Freund's adjuvant-induced arthritis in rats – Scand. J. Rheumatol. – 2006, Sep-Oct., 35 (5), 356–358.

23. Hooman N., Mojab F., Nickavar B., Pouryousefi-Kermani P. Diuretic effect of powdered Cerasusavium (cherry) tails on healthy volunteers – Pak. J. Pharm. Sci. – 2009, Oct., 22 (4), 381–383.
24. Howatson G., Bell P. G., Tallent J., Middleton B., McHugh M. P., Ellis J. Effect of tart cherry juice (Prunus cerasus) on melatonin levels and enhanced sleep quality – Eur. J. Nutr. – 2012, Dec., 51 (8), 909–916.
25. Howatson G., Bell P. G., Tallent J., Middleton B., McHugh M. P., Ellis J. Effect of tart cherry juice (Prunus cerasus) on melatonin levels and enhanced sleep quality – Eur. J. Nutr. – 2011, Oct 30.
26. Lachin T., Reza H. Anti diabetic effect of cherries in alloxan induced diabetic rats – Recent.Pat. Endocr. Metab. Immune Drug Discov. – 2012, Jan., 6 (1), 67–72.
27. Liu Y., Liu X., Zhong F., Tian R., Zhang K., Zhang X., Li T. Comparative study of phenolic compounds and antioxidant activity in different species of cherries – J. Food Sci. – 2011, May, 76 (4), 633–638.
28. Lynn A., Mathew S., Moore C. T., Russell J., Robinson E., Soumpasi V., Barker M. E. Effect of a Tart Cherry Juice Supplement on Arterial Stiffness and Inflammation in Healthy Adults: A Randomised Controlled Trial – Plant Foods Hum. Nutr. – 2014, Feb 26.
29. McCune L. M., Kubota C., Stendell-Hollis N. R., Thomson C. A. Cherries and health: a review – Crit. Rev. Food Sci. Nutr. – 2011, Jan., 51 (1), 1–12.
30. McNulty J., Nair J. J., Bollareddy E., Keskar K., Thorat A., Crankshaw D. J., Holloway A. C., Khan G., Wright G. D., Ejim L. Isolation of flavonoids from the heartwood and resin of Prunusavium and some preliminary biological investigations – Phytochemistry 2009, Dec., 70 (17–18), 2040–2046.
31. Ou B., Bosak K. N., Brickner P. R., Iezzoni D. G., Seymour E. M. Processed tart cherry products — comparative phytochemical content, in vitro antioxidant capacity and in vitro anti-inflammatory activity – J. Food Sci. – 2012, May, 77 (5), 105–112.
32. Pigeon W. R., Carr M., Gorman C., Perlis M. L. Effects of a tart cherry juice beverage on the sleep of older adults with insomnia: a pilot study – J. Med. Food. – 2010, Jun., 13 (3), 579–583.
33. Sarić A., Sobocanec S., Balog T., Kusić B., Sverko V., Dragović-Uzelac V., Levaj B., Cosić Z., MacakSafranko Z., MarottiT. Improved antioxidant and anti-inflammatory potential in mice consuming sour cherry juice (PrunusCerasus cv. Maraska) – Plant Foods Hum. Nutr. – 2009, Dec., 64 (4), 231–237.
34. Seeram N. P., Momin R. A., Nair M. G., Bourquin L. D. Cyclooxygenase inhibitory and antioxidant cyanidin glycosides in cherries and berries – Phytomedicine 2001, Sep., 8 (5), 362–369.
35. Sisodia R., Rifat F., Sharma A., Srivastava P., Sharma K. Effects of 10-GHz microwaves on hematological parameters in Swiss albino mice and their modulation by Prunusavium – J. Environ. Pathol. Toxicol. Oncol. – 2013, 32 (3), 205–217.
36. Sisodia R., Sharma K., Singh S. Acute toxicity effects of Prunusavium fruit extract and selection of optimum dose against radiation exposure – J. Environ. Pathol. Toxicol. Oncol. – 2009, 28 (4), 303–309.
37. Sulaiman G. M., Al-Amiery A. A., Mohammed A. A., Al-Temimi A. A. The effect of cherry sticks extract on the levels of glycoproteins in alloxan-induced experimental diabetic mice – Ann. Clin. Lab. Sci. – 2012, Winter, 42 (1), 34–41.
38. Verma S., Dabral P., Rana V., Upadhaya K., Bhardwaj. Formulation of indomethacin emulsion using biopolymer of Prunus avium – J. Pharm. Bioallied. Sci. – 2012, Mar., 4 (Suppl 1), 23–24.
39. Wang H., Nair M. G., Strasburg G. M., Booren A. M., Gray J. I. Antioxidant polyphenols from tart cherries (Prunuscerasus) – J. Agric. Food Chem. – 1999, Mar., 47 (3), 840–844.
40. Wen Y. Q., He F., Zhu B. Q., Lan Y. B., Pan Q. H., Li C. Y., Reeves M. J., Wang J. Free and glycosidically bound aroma compounds in cherry (Prunus avium L.) – Food. Chem. – 2014, Jun 1, 152, 29–36.
41. Zhao Y., Tan D. X., Lei Q., Chen H., Wang L., Li Q. T., Gao Y., Kong J. Melatonin and its potential biological functions in the fruits of sweet cherry – J. Pineal. Res. – 2013, Aug., 55 (1), 79–88.

Abdikarimov Fakhriddin Bakhramovich,
master, Physical and mathematical faculty
E-mail: goodluck_9292@mail.r
Navruzov Kuralbay Navruzovich,
professor, chairs of applied mathematics and mathematical physics
Khujatov Nurbek Dzhumabayevich,
master, Physical and mathematical faculty, Urgench State university

New way scoping of a cavity of the left ventricle of heart according to an echocardiography

Abstract: In articles scoping of a cavity of the left ventricle of heart according to an echocardiography, having big values in cardiology is considered. Here the basic, attention of researchers is concentrated on the left ventricle of heart, as having the most correct form and most well available visualization. In article the area and cavity length in a parasternalny position of the ultrasonic sensor are determined by a short axis, is slightly lower than level of mitralny valves. Further the ultrasonic sensor is installed in apikalny with four-chamber access. The image is fixed, the studied cavity on long an axis evenly breaks n a piece. To its average point, the parallel line, perpendicular to an interventricular partition is carried out. To everyone short an axis there correspond certain areas of a cavity of the left ventricle, which also perpendicular an interventricular partition. Determining sizes of these areas and multiplying them by length pieces and summarizing, them, are found the volume of the left ventricle of heart. It is shown its advantages before in a different way that this way exact and reliable.

Keywords: Echocardiography, ultrasonic, mitralny, apikalny, parasternalny, noninvasive.

Абдукаримов Фахриддин Бахрамович,
магистр, Физико-математический факультет
E-mail: goodluck_9292@mail.r
Наврузов Куралбай Наврузович,
профессор кафедры прикладной математики и математической физики
Хужатов Нурбек Джумабаевич,
магистр, Физико-математический факультет
Ургенчский Государственный университет имени Ал-Хорезми, г. Ургенч, Узбекистан

Новый способ определение объема полости левого желудочка сердца по данным эхокардиограмии

Аннотация: В статьи рассматривается определение объема полости левого желудочка сердца по данным эхокардиографии, имеющие большое значения в кардиологии. Здесь основное, внимания исследователей сосредоточено на левом желудочке сердца, как имеющим наиболее правильную форму и наиболее хорошо доступному визуализацию. В статье определяются площадь и длина полости в парастернальной позиции ультразвукового датчика по короткой оси, чуть ниже уровня митральных клапанов. Далее ультразвуковой датчик устанавливается в апикальном с четырехкамерным доступом. Изображение фиксируется, исследуемая полость по длинному осью равномерно разбивается n отрезок. Его средней точке, проводится параллельная линия, перпендикулярно межжелудочковой перегородке. Каждому короткому осью соответствуют определенные площади полости левого желудочка, которые также перпендикулярные межжелудочковой перегородке. Определяя величины этих площадей и умножая их на длину отрезки и суммируя, их, найдены объем левого желудочка сердца. Показано ее преимущества перед другим способом, что данный способ точные и надежные.

Ключевые слова: Эхокардиография, ультразвуковое, митральное, апикальное, парастернальное, неинвазивное.

Параметры кровообращения рассчитываются, с использованием значения объема желудочков и его необъективное значение может в целом повлиять на окончательный диагноз. Поэтому более точному

измерению объема полости левого желудочка имеет важные значение при лечении и прогнозирование сердечно-сосудистых заболеваний. Разнообразие способов расчета объемов желудочковых камер вызвано сложностью их пространственной конфигурации. Это обусловливает необходимость представления полостей пространственной фигурой правильной геометрической формы. Такая модель позволяет рассчитать объемные показатели полости, имея лишь несколько ее линейных размеров. В основном, внимания исследователей сосредоточено на левом желудочке сердца, как имеющим наиболее правильную форму и наиболее хорошо доступному визуализацию. Самым распространенным способом расчета объема левого желудочка является расчет по формуле Тейчхольца (Teichholz) [3, 23]:

$$V_{лж} = \frac{7.0}{2.4 + D} \cdot D^3, \quad (1)$$

где D — переднезадний размер желудочка.

Существует способ расчета [1, 1], основанный на эллипсоидной модели:

$$V_{лж} = \frac{\pi}{6} \cdot L \cdot \left(\frac{4 \cdot S_D}{\pi \cdot D} \right) \left(\frac{4 \cdot S_L}{\pi \cdot L} \right), \quad (2)$$

а также на основе представления левого желудочка в виде эллипсоида вращения:

$$V_{лж} = \frac{8}{3} \cdot \frac{S_L^{\,2}}{3 \cdot \pi \cdot L}, \quad (3)$$

где S_D, S_L — площадь левого желудочка по длинной и короткой осям соответственно, D, L — размер полости левого желудочка по длинной и короткой осям соответственно. В зависимости от имеющейся патологии [2, 26] для описания формы левого желудочка, также применяются гиперболоид, полусфера, усеченная сфера и другие фигуры вращения. Основными недостатками, перечисленными в [3, 23] и [1, 1], являются, неадекватность отражения конфигурации нормального и патологического состояния сердца человека, несопоставимость результатов расчета объема одной полости разными методами и, как следствие, отсутствие единых критериев патологии. Невозможность их применения для расчета объема правого желудочка, связанная как с особенностями его ультразвуковой визуализации, так и сложностью его формы. Наиболее близким к предлагаемому методу определения объемов полости левого желудочка, можно считать метод сечений; — разделение объема на n подобных объемов, проделанные в работе. Они основаны на анатомической особенности строения желудочковых камер. Заключающаяся в том, что форма внутреннего и внешнего контуров желудочков по короткой оси, несмотря на сложный характер, сохраняется на разрезе подобных фигур вдоль длинной оси сердца (перпендикулярно межжелудочковой перегородке) — правило подобия. Наличие этой особенности подтверждает статистический анализ данных, полученных в результате патологоанатомических исследований серийных срезов сердца человека. Используя эту особенность, можно рассчитать объем желудочков сердца, имея лишь два сечения: по короткой и длинной осям, в терминах эхокардиографии — парастернально по короткой оси чуть ниже уровня митральных клапанов и апикальном с четырехкамерным доступом. Сущность способа состоит в следующем. Определяются площадь и длина полости в парастернальной позиции ультразвукового датчика по короткой оси чуть ниже уровня митральных клапанов. Далее ультразвуковой датчик устанавливается в апикальном с четырехкамерным доступом, изображение фиксируется. Исследуемая полость равномерно разбивается n параллельными линиями перпендикулярно межжелудочковой перегородке, с помощью штатных средств эхокардиографа, определяются размер желудочка по длинной оси и длина каждого отрезка, заключенного между точками пересечения внутреннего контура полости указанными линиями (рис. 1).

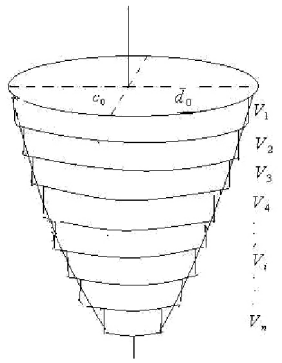


Рис. 1. Равномерно разбиение длинной оси на n-отрезков, содержащие n криволинейного цилиндрического объема.

В работе [2], тоже имеется некоторые недостатки, так например;

— при вычислении объема учитывается подобные длины коротких осей, в разбиение длинной оси на n отрезок, а не площадь.

— предложенной формулы для определения объема полостей желудочков сердца не обосновано с математической точки зрения. Поэтому точность формулы оказывается невысокой.

Предлагаемый нами, здесь способ определения объема отличается от предыдущих исследование с тем, что здесь устранены все вышеперечисленные недостатки при сохранении точности расчетов. Сущность метода заключается в том, что сначала определяются

площадь и длина полости в парастернальной позиции ультразвукового датчика по короткой оси, чуть ниже уровня митральных клапанов. Далее ультразвуковой датчик устанавливается в апикальном с четырехкамерным доступом. Изображение фиксируется, исследуемая полость по длинному осью равномерно разбивается n отрезок (рис. 2). Его средней точке, проводится параллельная линия, перпендикулярно межжелудочковой перегородке.

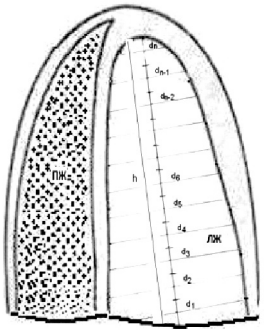


Рис. 2. Апикальная четырехкамерная позиция (предсердия не показаны)

Каждому короткому осью соответствуют определенные площади полости левого желудочка, которые также перпендикулярные межжелудочковой перегородке (рис. 3).

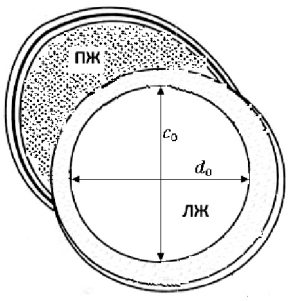


Рис. 3. Парастернальнаяпозиция по короткой оси на уровне конца створк митрального клапана

Подобные площадь определяются с помощи формулы:

$$S_1 = Kc_1d_1,\ \ S_2 = Kc_2d_2,\ \ S_3 = Kc_3d_3\ ...\ S_n = Kc_nd_n, \quad (4)$$

где K – коэффициент пропорциональности, $c_1, c_2, c_3, ..., c_n$ – ординальные оси, $d_1, d_2, d_3, ..., d_n$ – абсциссальные оси каждого S_n-подобных плоских фигур, соответствующему n короткому осью желудочка. Из условия подобности S_n плоских фигур, вытекает, что:

$$\frac{c_1}{d_1} = \frac{c_2}{d_2} = \frac{c_3}{d_3} =, ..., = \frac{c_n}{d_n} = N. \quad (5)$$

Отсюда, легко находим:

$$c_1 = Nd_1,\ \ c_2 = Nd_2,\ \ c_3 = Nd_3, ...,\ c_n = Nd_n. \quad (6)$$

Учитывая (6) в (4), определим:

$$S_1 = KNd_1^2,\ \ S_2 = KNd_2^2,\ \ S_3 = KNd_3^2\ ...\ S_n = KNd_n^2. \quad (7)$$

Умножая каждую площадь, на длину отрезки и суммируя, их, найдем объем левого желудочки по формуле:

$$V_{лж} = KN\frac{H}{n}(d_1^2 + d_2^2 +, ..., + d_n^2). \quad (8)$$

KN – коэффициент определяется из любой выбранной площади подобной плоской фигуры (рис. 2), поэтому его найдем с помощью формулы $S_ф = KNd_ф^2$,

$$KN = \frac{S_ф}{d_ф^2}. \quad (9)$$

Подставляя (9) в (8), окончательно находим формулы для вычисления объема полости левого желудочка сердца:

$$V_{лж} = \frac{S_ф}{d_ф^2}\frac{H}{n}(d_1^2 + d_2^2 +, ..., + d_n^2), \quad (10)$$

где d_n — размер по короткой оси, проведенный средней точки n-ого отрезка перпендикулярно межжелудочковой перегородке, H — размер желудочка по длинной оси, $d_ф$ –фиксирований размер полости в парастернальном доступе по короткой оси, $S_ф$ — фиксирований площадь полости в парастернальном доступе по короткой оси, $\frac{S_ф}{d_ф^2} = KN$ -безразмерный геометрический коэффициент подобных плоских фигур. Для известных фигур, так например, для шара, эллипсоида, конуса, цилиндра, призмы коэффициент KN – имеет точные значение: Для шара $KN = \frac{\pi}{4}$, для эллипсоида $KN = \frac{\pi}{4}\frac{c_ф}{d_ф}$, для конуса $KN = \frac{\pi}{4}$, для цилиндра $KN = \frac{\pi}{4}$, для призмы $KN = \frac{c_ф}{d_ф}$.

Список литературы:

1. Алпатов А. В. Способ определения объема полостей желудочков сердца//Ав. свидетель. № 2194450, – 2002.
2. Мухарлямов Н. М., Беленков Ю. Н. Ультразвуковая диагностика в кардиологии – М:, «Медицина», – 1981, – 157 с.
3. Teichholz L. E., Kreulen T., Herman M. V., Gorlin R. Problems in echocardiographic volume determinations: echocardiographic-angiographic correlations in presence or absence of asynergy//Amer. J. Cardiology. – 1976. – Vol. 3. – P. 7.

Karomatov Inomjon Djuraevich,
teaching, Bukhara State Medical Institute,
Department UNESKO and oriental medicine
E-mail: inom65@rambler.ru

Tea mushroom and its use in medical practical person

Abstract: Review of the literature is brought In article on medical using the tea mushroom. The Considered prospect its medical using.

Keywords: Tea mushroom, kombucha tea, probiotics, yeast fungus, acetic acid bacteria.

Кароматов Иномджон Джураевич,
Ассистент кафедры ЮНЕСКО и восточной медицины
Бухарского государственного медицинского института.
E-mail: inom65@rambler.ru

Чайный гриб и его использование в лечебной практике

Аннотация: В статье приведен обзор литературы по лечебному применению чайного гриба. Рассмотрена перспектива его лечебного применения.

Ключевые слова: чайный гриб, чай комбуча, пробиотики, дрожжевые грибки, уксуснокислые бактерии.

Medusomyces gisevii, **Kombucha tea.** Чайный гриб известен в китайской медицине с эпохи Хань (250 года д. н.э.). Китайцы называли его «Эликсиром здоровья и бессмертия». Считали, что он балансирует энергию Ци и помогает пищеварению. В Европе чайный гриб стал известен под названием Комбуча. В Россию и Украину чайный гриб попал во время русско-японской войны 1904–1905 гг. По литературным источникам чайный гриб известен в России с 1913 года [6, 1129].

Это гриб, напоминающий медузу, который образуется на дне сосудов, в которых долго хранится виноградный уксус. В образовании гриба участвуют 2 разновидности микроорганизмов:

Различные дрожжевые грибки рода Torula — (*Saccharomycodes ludwigii, Zygosaccharomyces sp.),* переводящие сахар в спирт и углекислый газ.

Уксуснокислые бактерии — (*Acetobacter xylinum, Gluconobacter oxydans, Bacterium gluconicum, Torula, Dekkera, Pichia sp.),* способствующие окислению вина или спирта в уксус [4, 161; 23, 295; 30, 126; 1, 31].

Для получения раствора, гриб заливают сладкой водой (холодной) или сладким черным чаем. В некоторых случаях достаточно заливать просто черным чаем. При регулярном «кормлении» гриб размножается образованием дочерней пленки. Рекомендуется, для исключения попадания инородных частиц, кормить гриб через несколько слоев марли.

Раствор становится готовым, летом, через 3–4 суток, но чаще употребляют раствор 7-ми дневной выдержки. Чем дольше готовится раствор, тем больше образуется уксуса, тем кислее продукт. Чайный гриб нужно хранить в недоступном для солнечных лучей месте. В некоторых европейских странах организовано производственное выращивание и продажа раствора чайного гриба как прохладительного напитка [19, 9071]. В России стали использовать раствор чайного гриба в хлебопечении [5, 22].

Химический состав: Раствор гриба содержит до 0,5 % органических кислот — молочную, уксусную, глюкановую, угольную и другие. Кроме этого определены этиловый спирт, витамин С, ароматические и антибиотические вещества. Концентрация уксусной кислоты зависит от выдержки. В 3–4 дневном растворе содержится 0,05 %, а в 14 дневном до 0,5 %.

В народной медицине раствор гриба принимают во внутрь, и используют для полосканий при простудных, инфекционных, аллергических заболеваниях верхних дыхательных путей. Местно, растворы гриба используют при лечении гнойных ран, ожогов. Считают его эффективным при гипертонической болезни, атеросклерозе, нарушениях сна. Раствор помогает при желудочных болях, колитах, старческих запорах, кишечных расстройствах. Раствор гриба приятный на вкус, напоминает квас, утоляет жажду. Он очень полезен для детей, особенно в летнюю пору. Механизм действия раствора скорее связан с его кислой средой [2, 261].

Раствор чайного гриба готовят не только на черном чае. Иногда используют различные отвары трав [1, 30]. Есть опыт применения сырной

воды [9, 11]. Чайный гриб приготовленный на чае Satureja montana L. оказывает выраженное антипролиферативное воздействие [12, 401].

Современные исследования показали наличие антибактериальных свойств раствора гриба [17, 981]. Раствор гриба рассматривают как пробиотическое средство и перспективно для профилактики и лечении различных заболеваний, развивающих вследствие дисбиоза [21, 113].

Раствор чайного гриба обладает антиоксидантными [19, 9070; 11, 524] и иммуномодуляторными свойствами [27, 240; 13, 282]. Раствор гриба защищает в эксперименте повреждения клеток посредством воздействия фенола [33, 621].

Определены и гепатопротекторные свойства чайного гриба [25, 212; 24, 402; 10, 234]. Основным микроорганизмом, в составе чайного гриба, который оказывает гепатопротективное воздействие считают *sp Gluconacetobacter. A4* [32]. Раствор гриба оказывает нефропротективное воздействие при токсического воздействии химических веществ [16, 23].

Экспериментальные исследования выявили у раствора чайного гриба более выражены свойства ингибировать ферменты α-амилазу и липазу в плазме, понижать уровень сахара крови у животных с искусственно вызванных сахарным диабетом. Это открывает перспективы использования его как антидиабетического средства [7, 63].

Противоязвенные свойства чая комбуча, в экспериментальных исследованиях такие же, как и препарата омепразол, в терапевтических дозах [8, 293].

Приведенные многие свидетельства противораковой активности раствора чайного гриба не проверены научными способами [18, 246].

Но, клинических исследований раствора проведено недостаточно, чтобы утверждать о терапевтической эффективности чайного гриба [14, 827].

Раствор гриба рекомендуют при лечении ожирения, гипоацидного гастрита, анемий. Его можно рекомендовать также для питания больных в больницах курортах при заболеваниях печени, почек, аутоиммунных заболеваниях. Наблюдается выраженное десенсибилизирующее, противоаллергическое воздействие раствора 5–7 дневной выдержки [2, 260–261; 3, 587].

В общем, раствор чайного гриба не оказывает токсического воздействия. Длительное кормление экспериментальных животных раствором чайного гриба (более 90 дней) не выявил никаких токсических свойств [31, 299]. Но, описаны случаи отравления у больных с печеночной недостаточностью, метаболическим ацидозом и другими состояниями [22, 10; 28, 644; 29, 207]. Считают, что раствор чайного гриба противопоказан ВИЧ инфицированным, из-за наличия живых грибов рода аспергиллов [30, 32; 15, 35]. В литературе описан случай отравления раствором чайного гриба, настоянного в керамической посуде [26, 646].

Список литературы:

1. Зайнуллин Р. А., Кунакова Р. В., Гаделева Х. К., Данилова О. А., Никитина А. А. Влияние условий культивирования чайного гриба (combucha) на его функциональные свойства в пищевых профилактических напитках – Известия Вузов. Пищевая Технология – 2010, 4, 29–31.
2. Кароматов И. Д. Глоссарий справочник по восточной медицине и альтернативным методам диагностики и лечения для врачей общей практики – Ташкент, Фан, – 2010.
3. Кароматов И. Д. Простые лекарственные средства (опыт применения лекарственных средств натурального происхождения в древней, современной народной и научной медицине) Бухара «ДУРДОНА» – 2012, – 888 с.
4. Нуралиев Ю. Лекарственные растения – Душанбе, Маориф – 1988.
5. Федорова Р. А., Головинская О. В. Хлеб функционального назначения с добавкой настоя чайного гриба – Хлебопечение России – 2011, 6, 22–23.
6. Юркевич Д. И., Кутюшенко В. П. Medusomyces (гриб чая): научная история, состав, физиология, и метаболизм – Биофизика. – 2002, 6, 1116–1129.
7. Aloulou A., Hamden K., Elloumi D., Ali M. B., Hargafi K., Jaouadi B., Ayadi F., Elfeki A., Ammar E. Hypoglycemic and antilipidemic properties of kombucha tea in alloxan-induced diabetic rats – BMC Complement. Altern. Med. – 2012, May 16, 12, 63.
8. Banerjee D., Hassarajani S. A., Maity B., Narayan G., Bandyopadhyay S. K., Chattopadhyay S. Comparative healing property of kombucha tea and black tea against indomethacin-induced gastric ulceration in mice: possible mechanism of action – Food. Funct. – 2010, Dec., 1 (3), 284–293.
9. Belloso-Morales G., Hernández-Sánchez H. Manufacture of a beverage from cheese whey using a «tea fungus» fermentation – Rev. Latinoam. Microbiol. – 2003, Jan-Jun., 45 (1–2), 5–11.

10. Bhattacharya S., Gachhui R., Sil P. C. Hepatoprotective properties of kombucha tea against TBHP-induced oxidative stress via suppression of mitochondria dependent apoptosis – Pathophysiology. – 2011, Jun., 8 (3), 221–234.
11. Bhattacharya S., Manna P., Gachhui R., Sil P. C. Protective effect of kombucha tea against tertiary butyl hydroperoxide induced cytotoxicity and cell death in murine hepatocytes – Indian. J. Exp. Biol. – 2011, Jul., 49 (7), 511–524.
12. Cetojevic-Simin D. D., Bogdanovic G. M., Cvetkovic D. D., Velicanski A. S. Antiproliferative and anti-microbial activity of traditional Kombucha and Satureja montana L. Kombucha – J. BUON. – 2008, Jul-Sep., 13 (3), 395–401.
13. Dipti P., Yogesh B., Kain A. K., Pauline T., Anju B., Sairam M., Singh B., Mongia S. S., Kumar G. I., Selvamurthy W. Lead induced oxidative stress: beneficial effects of Kombucha tea – Biomed. Environ. Sci. – 2003, Sep., 16 (3), 276–282.
14. Ernst E. Cardiovascular adverse effects of herbal medicines: a systematic review of the recent literature – Can. J. Cardiol. – 2003, Jun., 19 (7), 818–827.
15. Gamundi R., Valdivia M. [The Kombucha mushroom: two different opinions] – Sidahora – 1995, Oct-Nov., 34–35.
16. Gharib O. A. Effects of Kombucha on oxidative stress induced nephrotoxicity in rats – Chin. Med. – 2009, Nov 27, 4, 23.
17. Greenwalt C. J., Steinkraus K. H., Ledford R. A. Kombucha, the fermented tea: micro-biology, composition, and claimed health effects – J. Food Prot. – 2000, Jul., 63 (7), 976–981.
18. Hauser S. P. [Dr. Sklenar's Kombucha mushroom infusion – a biological cancer therapy. Documentation No. 18] – Schweiz. Rundsch. Med. Prax. – 1990, Feb 27, 79 (9), 243–246.
19. Jayabalan R., Marimuthu S., Thangaraj P., Sathishkumar M., Binupriya A. R., Swaminathan K., Yun S. E. Preservation of kombucha tea-effect of temperature on tea components and free radical scavenging properties – J. Agric. Food Chem. – 2008, Oct 8, 56 (19), 9064–9071.
20. Kombucha – toxicity alert – Crit. Path. AIDS Proj. – 1994, Winter, (No 30), 31–32.
21. Kozyrovska N. O., Reva1 O. M., Goginyan V. B., de Vera J.-P. Kombucha microbiome as a probiotic: a view from the perspective of post-genomics and synthetic ecology – Biopolymers and Cell. – 2012, 28, 2, 103–113.
22. Majchrowicz M. Kombucha: a dubious «cure» – GMHC Treat. Issues. – 1995, May, 9 (5), 10.
23. Mayser P., Fromme S., Leitzmann C., Gründer K. The yeast spectrum of the 'tea fungus Kombucha' – Mycoses – 1995, Jul-Aug., 38 (7–8), 289–295.
24. Murugesan G. S., Sathishkumar M., Jayabalan R., Binupriya A. R., Swaminathan K., Yun S. E. Hepatoprotective and curative properties of Kombucha tea against carbon tetrachloride-induced toxicity – J. Microbiol. Biotechnol. – 2009, Apr., 19 (4), 397–402.
25. Pauline T., Dipti P., Anju B., Kavimani S., Sharma S. K., Kain A. K., Sarada S. K., Sairam M., Ilavazhagan G., Devendra K., Selvamurthy W. Studies on toxicity, anti-stress and hepatoprotective properties of Kombucha tea – Biomed. Environ. Sci. – 2001, Sep., 14 (3), 207–213.
26. Phan T. G., Estell J., Duggin G., Beer I., Smith D., Ferson M. J. Lead poisoning from drinking Kombucha tea brewed in a ceramic pot – Med. J. Aust. – 1998, Dec 7–21, 169 (11–12), 644–646.
27. Sai Ram M., Anju B., Pauline T., Dipti P., Kain A. K., Mongia S. S., Sharma S. K., Singh B., Singh R., Ilavazhagan G., Kumar D., Selvamurthy W. Effect of Kombucha tea on chromate (VI)-induced oxidative stress in albino rats – J. Ethnopharmacol. – 2000, Jul., 71 (1–2), 235–240.
28. Srinivasan R., Smolinske S., Greenbaum D. Probable gastrointestinal toxicity of Kombucha tea: is this beverage healthy or harmful? – J. Gen. Intern. Med. – 1997, Oct., 12 (10), 643–644.
29. SungHee Kole A., Jones H. D., Christensen R., Gladstein J. A case of Kombucha tea toxicity – J. Intensive Care. Med. – 2009, May-Jun., 24 (3), 205–207.
30. Teoh A. L., Heard G., Cox J. Yeast ecology of Kombucha fermentation – Int. J. Food Microbiol. – 2004, Sep 1, 95 (2), 119–126.
31. Vijayaraghavan R., Singh M., Rao P. V., Bhattacharya R., Kumar P., Sugendran K., Kumar O., Pant S. C., Singh R. Subacute (90 days) oral toxicity studies of Kombucha tea – Biomed. Environ. Sci. – 2000, Dec., 13 (4), 293–299.
32. Wang Y., Ji B., Wu W., Wang R., Yang Z., Zhang D., Tian W. Hepatoprotective effects of kombucha tea: identification of functional strains and quantification of functional components – J. Sci. Food Agric. – 2013, May 28.
33. Yapar K., Cavusoglu K., Oruc E., Yalcin E. Protective effect of kombucha mushroom (KM) tea on phenol-induced cytotoxicity in albino mice – J. Environ. Biol. – 2010, Sep., 1 (5), 615–621.

Osennij Sergey Alekseevich,
Sanatorium RZD «Vostok», Novosibirsk, Russia
E-mail: dr.osa@yandex.ru

Properties correction coefficients of days and hours, allowing to calculate codes extraordinary channels in new ways. Mirror symmetry and architectonics of codes (remainders) extraordinary channels 60–day cycle

Abstract: The article describes some of the properties of the coefficients of correction days and hours to allow extraordinary channel calculate codes new methods [1, 26–33]. Is described the property of mirror symmetry and the principle architectonics codes (residues) extraordinary channels 60-day cycle. Submitted of materials allow to reveal the mechanisms underlying biorhythms wonderful channels and do not contradict the traditional view.

Keywords: traditional Chinese medicine, acupuncture, reflexotherapy, " extraordinary channels ", points-keys.

Introduction. In traditional Chinese medicine (TCM), there is the notion of 8 "Extraordinary Channels " (EC), each of which has a key point — a "cardinal point energy management related to the activities of this "extraordinary channel" [12, 194]. Points-keys are activated in accordance with cyclically repeating biorhythm described in [2, 149–150]. At the heart of all cyclic processes, described in TCM lies cycle binomials. Binomials are binary way of designating a series of numbers from 1 to 60. The first digits in a binomial "heavenly stem" (HS) from 1 to 10, the second — "earthly branch" (EB) from 1 to 12. The combination of HS and EB even pollutants binomials give even numbers, odd combination of HS and EB binomials give odd numbers. Binomials give an idea about all the phenomena described cyclical in nature. It is cyclical "determinant in ancient philosophy China" [11, 18]. After analyzing the role of "heavenly stems" and "earthly branches" binomials hours (60-h. c.) and binomials days (60-d. c.) we managed to propose new ways of calculation of open points-keys of EC [1, 26–33]. In addition to this concept has been proposed differentiation oscillations open codes (remainder) EC 60-d. c. into five types of days according to the chronology of days in 60-h. c. [1, 26–33]. In presented article we describe the properties of the correction coefficients hours CCH (N) and days CCD (Δ), which allows the calculation codes (remainders) EC in new ways, and continued by description of the types of days. In conclusion, the article suggests a model architectonics codes (remainders) EC in terms of differentiation 60-d. c. on the types of days.

Formulation of the problem. Correction coefficients days CCD (Δ) and correction coefficients hours CCH (N) allow to make calculations of open codes points — keys EC in new ways. Their distribution in the 60-d. c. associated with the earthly branches binomials hours and days. Both new calculation methods are interconnected and with the traditional way of mathematically, "that says that the unity of the processes described" [1, 26–33].New methods differ from traditional described in the canonical work: they allow to look at the 60-c. c. as a holistic phenomenon. The result is the ability to differentiate 60-h.c and 60-d. c. into five types of days or five types of oscillations codes (remainders) EC. Types days correspond to the chronology of days in the 60-hour or 5-day cycles. This article describes one of the properties types days — mirror symmetry codes (remainders) EC, which was not included in the list of types of the simplest properties of days as described in [1, 26–33]. The article reveals mechanism of constructing codes (remainders) EC from the position of the 60-d. c. differentiation on the types of days. Namely composition fragments codes (remainders) EC. Material presented in this paper reveal mechanisms underlying the ancient concept of biorhythms extraordinary channels and not contrary to traditional view.

Research results

1. Properties correction coefficients days CCD (Δ)

Distribution correction coefficients days CCD (Δ) in the 60-d. c. depends on pollutants binomials days differentiated into five types (see Table. 2). CCD (Δ) of one type prove to be equal to the day of days for which EB are binomials Elemental "Tree" (ΔT) and "Fire" (ΔF), or "Earth" (Δ E) and " Lord of Fire *" (ΔF *). Correction coefficient days CCD (Δ), having EB binomials belonging to the element "Metal" (ΔM) over by 1 unit compared with CCD (Δ) days, whose EB binomials are the elements of "Water" (ΔW):

$$\Delta T = \Delta F, \Delta E = \Delta F^*, \Delta M = \Delta W + 1 \qquad (1)$$

If all CCD (Δ) positioned on the dial, then these factors will be in opposite phases of pollutants binomials.

This can be represented as well in the form of pentagram (see Fig. 1).

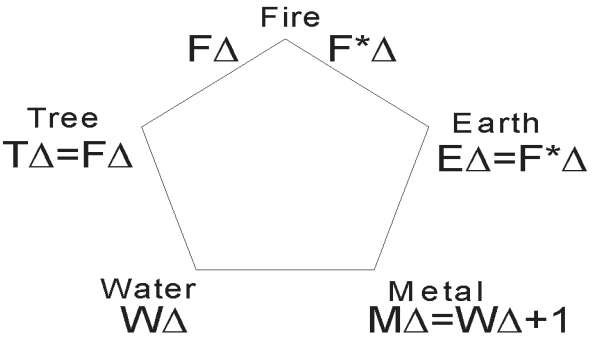


Fig. 1. The correction coefficients days CCD (Δ), corresponding to the respective Elemental earthly branches binomials.

2. *Properties correction coefficients hours CCH (N). Levels of N codes (remainders) EC in the 60 d. c. in accordance with the types of days*

Considering identity of the oscillation coefficients hours (CH) and codes (remainders) EC throughout the 60-d. c., the offset between the two correction coefficient hours N for each day [1, 31]. Each type of day has seven levels of the offset codes (remainder) EC in relation to oscillation coefficients hours CH, arranged at an interval 1 unit. In Fig. 2 shows all of the levels of N fluctuations codes (remainders) EC 60-d. c. The even days — correspond from 1 to 4 levels of N, odd days — 4th (common for odd and even days) to 7 level N (see Table. 2). To each level N corresponds a EB binomial of the day (see Tables 1 and 2): 1st level N-binomials days have earthly branches RP6 "ssu" Earth, TR12 «hay» Fire *; 2nd level N-binomials days have earthly branches GI4 "mao" Metal; 3rd level of N-EB binomials days R10 "yu" Water; 4th level N (even) earthly branches binomials days F2, "chow" Tree and IG8, "wei" Fire; 4th level N odd — EB binomials days VB1 "zi" Tree and C7 "u" Fire; 5th level of N-EB binomials days P3, "yin" Metal; 6th level of N-EB binomial day V9, "shen" Water; 7th level of N-earthly branches binomials days E5, «cheng" Earth, MC11 "hsu" Fire * (see Fig. 2).

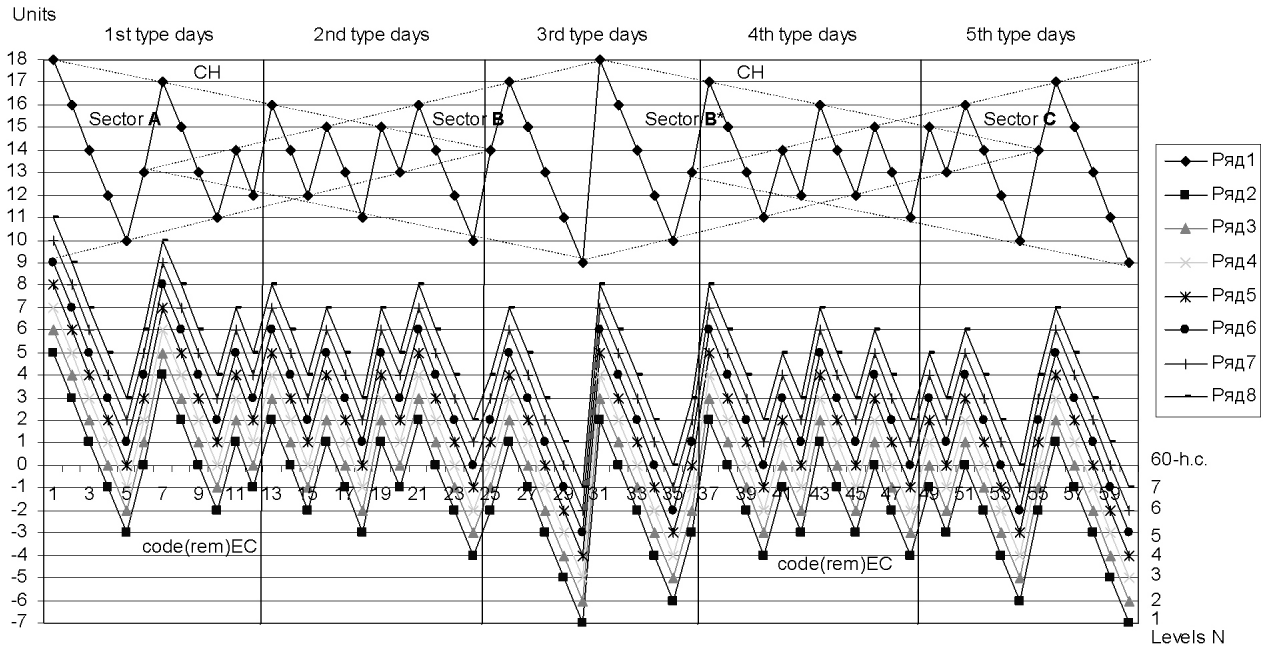


Fig. 2. Levels of N codes (residues) FM 1–5 types

3. *Mirror symmetry codes (remainders) extraordinary channel of 5-day cycles*

Symmetry — this proportionality, constant (invariance) structure material object relative to its transformation. Symmetry is the basis of the conservation laws, ie one of the fundamental physical laws that characterize the a closed system, do not change over time: energy, mass, parity, etc. [5, 1219]. The concept of symmetry has arisen in the ancient world in the study of natural phenomena and in the first person, symmetry has to do such "descriptions of natural phenomena, at which … attempted to explain … the order, beauty and perfection" [3, 191; 6, 78]. From a geometrical point of view the symmetry is "such a transformation of the space (the plane), in which each point M passes in other point M 'with respect to the plane (or straight) … and it is divided in half. The (direct) … thus called plane (axis) of symmetry [3, 191–192; 4, 34–35]. Symmetry "may be cumulated with itself as a result of one or more series of reflection in planes" [4, 34] or "mirror reflection (spatial inversion, reversal), and replacing the time **t** on **-t** (time reversal)» [5, 1220].

How is easy to see the oscillation codes (remainders) EC second half of the 60-h. c. it is a symmetric transformation of the first half with the axis of symmetry extending between the hours of hr "ssu" and hr "u" the third day 60 hour cycle (see Table 3). After crossing the axis of symmetry codes (remainders) EC begin to mirror the codes (remainders) EC its first half. Conditionally "time reversal" of the codes (remainders) EC presented by the example of the first 60-hour (5-day) cycle. Similarly, one can submit the rest of the five-day cycles, since the nature of mirror reflection codes (remainders) saved for the whole EC 60-d. c. Thus, after crossing the axis of symmetry at the border hours "ssu" and "u" the third day 60-h. c. wave of codes (remainders) EC starts repeating codes (remainders) EC first 30 hours in the reverse order with mirrored transformation. In the 60-hour cycle of 5th day is a reflection of the 1st day, 4th — a reflection of the 2nd day, and the second half of the third day is a reflection of its first half. However, the codes (remainders) EC have another property — a constant sum of mirrored pairs of codes (remainders) EC all through reflected specularly mirrored days. So, for the first 60-hour cycle sum reflected specularly mirrored codes (remainders)EC of each pair "earthly branches" for the 1st and 5th days is 7, 2nd and 4th days is 2, for of both halves 3rd day — equal to 3 (see Fig. 3).

Symmetry codes (remainders) EC 60-hour cycle, in our view, suggests the existence of such mechanisms for distributing open source extraordinary channels, which exclude random, unpredictable (stochastic) formation. Symmetry is also a manifestation of the overall balance of all changes codes (remainders) EC and confirms the thesis of equilibrium and order "in the binary model of the world" [7, 100].

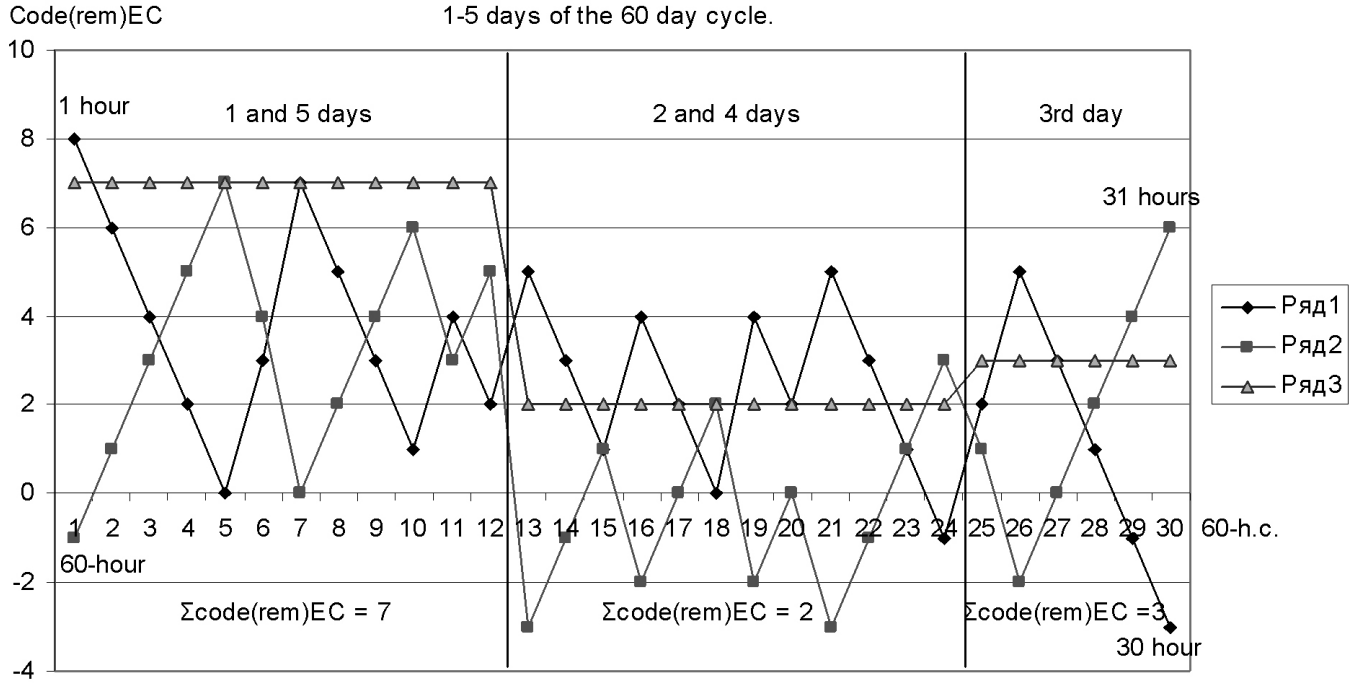


Figure 3. Mirror symmetry codes (remainders) EC first five days of the 60-d. c. Amounts "mirror pairs" codes (remainders) EC.

4. Architectonics of open codes (remainders) EC of 60-day cycle

Analyze the structure of distribution codes (remainders) EC of 60-day cycle is possible on the model coefficients hours CH, given their proportionality in relation to the abscissa (time). Diagram coefficients hours CH for 60-hour cycle contains sectors of amplitude of excitation and attenuation.

Identifies 3 sectors (Fig. 4):

1. Sector A- triangle; amplitude attenuation; starts at 1 $^{1/1}$ hour and attenuates in 25 $^{5/1}$ hour 60-h. c.

2. Sector (**B**) — rhomboid, comprising plots of the triangular shape: In the excitation B and attenuation B * (hereinafter named sectors B and B *).

Sector B excitation begins in sector A in 6 $^{6/6}$ hour, passes a stage of development until the mid 60-hour cycle, after which attenuation begins sector B *, up to 55 $^{5/7}$ hour.

3. Sector C — triangle; amplitude excitation; begins at sector B * in 36 $^{6/12}$ hour.

Each sector (A, B, B*, C) has a characteristic of him a set of binomials (see Fig. 4).

The illustrated imaginary lines that connect extreme points of the oscillation coefficients hours CN indicate contours sectors A, B, B * and C. Located within sectors lines parallel to external. All the lines, and inside the external of sectors include points: a, b, c, d, e, a, b …To each point corresponds to a coefficient of hours (CH) by which you can calculate code (remainder) EC [1]:

Code (remainder) EC= CH –N, (2)

where the N-correction coefficient hour CCH.

Analyzing the distribution of codes (remainders) EC of 60 hour cycle, we call attention to the presence of separate fragments of code (remainder) EC, different parity bordering on each other. Each sector contains five fragments codes (remainders) EC, the total sum is equal to 15. The sectors (A, B, B *, C) as well as fragments of codes (remainders) EC have certain properties.

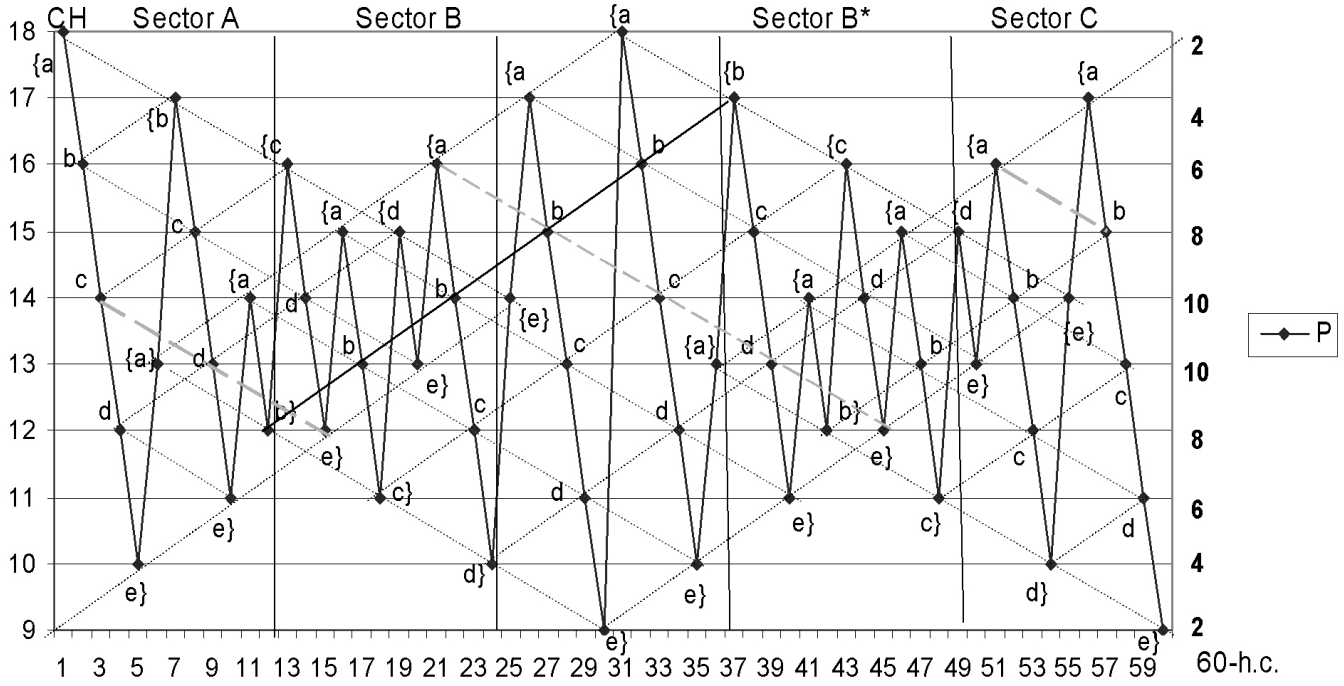


Fig. 4. Differentiation CH 60-h. c. into sectors: A – amplitude attenuation; B – amplitude excitation, B * – amplitude attenuation; C – amplitude excitation

Property of sectors:

1) A sector (triangle) composed of five fragments with the decreasing number of members:

{a, b, c, d, e} + {b, c, d, e} + {c, d, e} + {d, e} + {e} = = 15 codes (remainders)EC.

2) **B** sector **B** (rhomb) consists of two parts:

a) B sector B (triangle) — excitation part:

{a} + {a, b} + {a, b, c} + {a, b, c, d} + {a, b, c, d, e} = = 15 codes (remainders) EC;

b) B*sector B * (triangle) — attenuation part:

{a, b, c, d, e} + {b, c, d, e} + {c, d, e} + {d, e} + {e} = = 15 codes (remainders)EC.

{a} + {a, b} + {a, b, c} + {a, b, c, d} + {a, b, c, d, e} = = 15 codes (remainders)EC.

3) sector C (triangle) composed of five fragments with the increasing number of members:

{a} + {a, b} + {a, b, c} + {a, b, c, d} + {a, b, c, d, e} = = 15 codes (remainders)EC.

Codes (remainders) EC of 60-days cycle are formed from the bordering sectors depending on their types. The first and second types days are formed from sectors A and B, fourth and fifth day types are formed from sectors B * and C, in formation of the third type days take part all sectors. The chronological order of codes (remainders) EC all five types of days belonging to the separate fragments of sectors:

Type 1st days:

A {a, b, c, d, e} → B {a} ⊥ A {b, c, d, e} → B {a, b};

Type 2nd days:

A {c, d, e} → B {a, b, c} ⊥ A {d, e} → B {a, b, c, d};

Type 3rd days:

A {e} → B {a, b, c, d, e} ⊥ B * {a, b, c, d, e} → C {a};

Type 4th days:

B * {b, c, d, e} → C {a, b} ⊥ B * {c, d, e} → C {a, b, c};

Type 5th days:

B * {d, e} → C {a, b, c, d} ⊥ B * {e} → C {a, b, c, d, e},

where: → — transition between fragments in the first and second halves of days,

⊥ — the transition between fragments of the middle days.

Algorithm transition codes (remainders) EC between fragments is considered in section properties of fragments.

Properties of fragments of codes (remainders) EC

1) codes (remainders) EC neighboring fragments of one sector are of opposite parity. For example, when N =9 code (remainder)EC allocation in sector A will be fragments of such:

Fragments of Sector A (when N = 9)

{9a 7b 5c 3d 1e}
{8b 6c 4d 2e}
{7c 5d 3e}
{6d 4e}
{5e}

2) The intervals between the points a, b, c, d, e is the difference between codes (remainders) EC, depending on the location of points within the fragment, between the fragments and in the middle of day:

a) the difference between the codes (remainders) EC inside fragments (intervals a-b, b-c, c-d, d-e) equal to minus two (–2);

b) the difference codes (remainders) EC between fragments (except mid-day) in the interval e-a equal to 3 and suggest moving codes (remainders) EC to fragment neighboring sector: A → B or B * → C;

c) the difference between the codes (remainders) EC in the middle of the day for 1,2,4 and 5 types of days equal to +4, and 3 types of days equal + 9.

Table 3 shows the scheme of forming fragments of code (remainders) EC 60-h. c.

Thus, the composition of fragments codes (remainders) EC, as parts of a whole, taking into account the division days into types, determines the architectonics 60-day cycle as a whole.

Conclusions

The article presents some properties of the correction coefficients days CCD (Δ) and hours N, allows the calculation of the opening points — keys extraordinary channels in new ways that complement the traditional method described in [2, 149–150]. Also presents some properties of five types of days, which can be in our view, to differentiate 60-day cycle resulting from characteristic distribution codes (remainders) EC for each of 5 days 60-hour cycles. The article discloses mechanisms underlying the oscillations codes (remainders) EC, give an indication of the wonderful channels connection to vibrations, which is exposed to the whole of nature and man is no exception. P. Meriel wrote in the preface to one edition of "Chinese acupuncture": "According to certain views of relating the essence of the Universe, everything from various worlds and ending Space microscopic particles of an atom — all only a continuous rhythmic motion …" [9, 8]. In our view, the understanding of the mechanisms underlying the rhythmic activity of the Extraordinary Channels (EC) should reduce distrust of traditional Chinese medicine as a whole [10, 36] and be the answer to "the chorus of negative voices about acupuncture" [8, 116].

Tables

Table 1. – Seven levels of N oscillations codes (remainders) EC five days and the connection type with the elements earthly branches binomials days

Level N	Element EB binomials days	Type 1 days		Type 2 days		Type 3 days		Type 4 days		Type 5 days	
		Days	CCH (N)	Days	CCH (N)	Days	CCH (N)	Days	CCH (N)	Days	CCH (N)
1	Earth	6 6\6	13	42 2\6	14	18 8\6	16	54 4\6	15	30 10\6	16
	Fire*	36 6\12		12 2\12		48 8\12		24 4\12		60 10\12	
2	Metal	16 6\4	12	52 2\4	13	28 8\4	15	4 4\4	14	40 10\4	15
3	Water	46 6\10	11	22 2\10	12	58 8\10	14	34 4\10	13	10 10\10	14
4	Tree	26 6\2	10	2 2\2	11	38 8\2	13	14 4\2	12	50 10\2	13
	Fire	56 6\8		32 2\8		8 8\8		44 4\8		20 10\8	
	Tree	1 1\1		37 7\1		13 3\1		49 9\1		25 5\1	
	Fire	31 1\7		7 7\7		43 3\7		19 9\7		55 5\7	
5	Metal	51 1\3	9	27 7\3	10	3 3\3	12	39 9\3	11	15 5\3	12
6	Water	21 1\9	8	57 7\9	9	33 3\9	11	9 9\9	10	45 5\9	11
7	Earth	41 1\5	7	17 7\5	8	53 3\5	10	29 9\5	9	5 5\5	10
	Fire*	11 1\11		47 7\11		23 3\11		59 9\11		35 5\11	

Table 2. – Distribution coefficients days CD, correction coefficients days CCD (Δ), the correction coefficient hours CCH (N) and levels of N codes (remainders) EC in the 60-d. c. in accordance with the types of days

EB binomials	**VB1 (T)**	**P3 (M)**	**E5 (E)**	**Typ of days**	**F2 (T)**	**GI4 (M)**	**RP6 (E)**
Typ of days	**C7 (F)**	**V9 (W)**	**MC11 (F*)**		**IG8 (F)**	**R10 (W)**	**TR12 (F*)**
1VB **1 typ of days:** **[E5 – MC11] = –4**	**1 1\1** CD=17 CCD=1 N=10 Level N=4	**51 1\3** CD=18 CCD=9 (0) N=9 Level N=5	**41 1\5** CD=20 CCD=7 N=7 (16) LevelN=7	**6 RP** **1 typ of day:** **[E5 – MC11] = –4**	**26 6\2** CD=20 CCD=1 (7) N=16 (10) Level N=4	**16 6\4** CD=18 CCD=3 N=12 Level N=2	**6 6\6** CD=17 CCD=4 N=13 Level N=1
	31 1\7 CD=17 CCD=1 N=10 Level N=4	**21 1\9** CD=19 CCD=8 N=8 (17) Level N=6	**11 1\11** CD=20 CCD=7 N=7 (16) Level N=7		**56 6\8** CD=20 CCD=1 (7) N=16 (10) Level N=4	**46 6\10** CD=19 CCD=2 N=11 Level N=3	**36 6\12** CD=17 CCD=4 N=13 Level N=1
7GI **2 typ of days:** **[3P – 9V] = –4**	**37 7\1** CD=16 CCD=2 N=11 Level N=4	**27 7\3** CD=17 CCD=1 N=10 Level N=5	**17 7\5** CD=19 CCD=8 N=8 Level N=7	**2F** **2typ of days:** **[3P – 9V] = –4**	**2 2\2** CD=19 CCD=2 N=11 Level N=4	**52 2\4** CD=17 CCD=4 N=13 Level N=2	**42 2\6** CD=16 CCD=5 N=14 Level N=1
	7 7\7 CD=16 CCD=2 N=11 Level N=4	**57 7\9** CD=18 CCD=9 (0) N=9 Level N=6	**47 7\11** CD=19 CCD=8 N=8 Level N=7		**32 2\8** CD=19 CCD=2 N=11 Level N=4	**22 2\10** CD=18 CCD=3 N=12 Level N=3	**12 2\12 1** CD=16 CCD=5 N=14 Level N=1
3IG **3 typ of days:** **[1VB – 7C] = –4;** **[6RP – 12TR] = –4.**	**13 3\1** CD=14 CCD=4 N=13 Level N=4	**3 3\3** CD=15 CCD=3 N=12 Level N=5	**53 3\5** CD=17 CCD=1 N=10 Level N=7	**8P** **3 typ of days:** **[1VB –7C]= –4;** **[6RP – 12TR]= –4.**	**38 8\2** CD=17 CCD=4 N=13 Level N=4	**28 8\4** CD=15 CCD=6 (0) N=15 Level N=2	**18 8\6** CD=14 CCD=1 (7) N=16 Level N=1
	43 3\7 CD=14 CCD=4 N=13 Level N=4	**33 3\9** CD=16 CCD=2 N=11 Level N=6	23 3\11 CD=17 CCD=1 N=10 Level N=7		**8 8\8** CD=17 CCD=4 N=13 Level N=4	**58 8\10** CD=16 CCD=5 N=14 Level N=3	**48 8\12** CD=14 CCD=1 (7) N=16 Level N=1
9 (V+TR) **4 typ of days:** **[4GI – 10R] = – 4**	**49 9\1** CD=15 CCD=3 N=12 Level N=4	**39 9\3** CD=16 CCD=2 N=11 Level N=5	**29 9\5** CD=18 CCD=9 (0) N=9 Level N=7	**4C** **4 rtyp of days:** **[4GI-10R]=—4**	**14 4\2** CD=18 CCD=3 N=12 Level N=4	**4 4\4** CD=16 CCD=5 N=14 Level N=2	**54 4\6** CD=15 CCD=6 (0) N=15 Level N=1
	19 9\7 CD=15 CCD=3 N=12 Level N=4	**9 9\9** CD=17 CCD=1 N=10 Level N=6	**59 9\11** CD=18 CCD=9 (0) N=9 Level N=7		**44 4\8** CD=18 CCD=3 N=12 Level N=4	**34 4\10** CD=17 CCD=4 N=13 Level N=3	**24 4\12** CD=15 CCD=6 (0) N=15 Level N=1
5E **5 typ of days:** **[2F-8IG]=-4**	**25 5\1** CD=14 CCD=4 N=13 Lelel N=4	**15 5\3** CD=15 CCD=3 N=12 Level N=5	**5 5\5** CD=17 CCD=1 N=10 Level N=7	**10 (R+MC)** **5 typ of days:** **[F – 8IG] = –4**	**50 10\2** CD=17 CCD=4 N=13 Level N=4	**40 10\4** CD=15 CCD=6 (0) N=15 Level N=2	**30 10\6** CD=14 CCD=1 (7) N=16 Level N=1
	55 5\7 CD=14 CCD=4 N=13 Level N=4	**45 5/9** CD=16 CCD=2 N=11 Level N=6	**35 5\11** CD=17 CCD=1 N=10 Level N=7		**20 10\8** CD=17 CCD=4 N=13 Level N=4	**10 10\10** CD=16 CCD=5 N=14 Level N=3	**60 10\12** CD=14 CCD=1 (7) N=16 Level N=1

Table 3. – Scheme of formation fragments codes (remainders) EC 60-h. c.

60-hour cycle	Nhsh	Nebh	CH	Sectors	Codes (rem) EC (in points fragments)	Difference between codes (rem)EC	EB hours	Types days
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*	*9*
1 1/1	9	9	18	A5	{a	——-	1VB	1 type days [E5 – MC11] = –4.
2 2/2	8	8	16		b	–2	2F	
3 3/3	7	7	14		c	–2	3P	
4 4/4	6	6	12		d	–2	4GI	
5 5/5	5	5	10		e}	–2	5E	
6 6/6	9	4	13	B1	{a}	+3	6RP	
7 7/7	8	9	17	A4	{b	+4	7C	
8 8/8	7	8	15		c	–2	8IG	
9 9/9	6	7	13		d	–2	9V	
10 10/10	5	6	11		e}	–2	10R	
11 1/11	9	5	14	B2	{a	+3	11MC	
12 2/12	8	4	12		b}	–2	12TR	
13 3/1	7	9	16	A3	{c	——-	1VB	2 type days [P3 – V9] = –4
14 4/2	6	8	14		d	–2	2F	
15 5/3	5	7	12		e}	–2	3P	
16 6/4	9	6	15	B3	{a	+3	4GI	
17 7/5	8	5	13		b	–2	5E	
18 8/6	7	4	11		c}	–2	6RP	
19 9/7	6	9	15	A2	{d	+4	7C	
20 10/8	5	8	13		e}	–2	8IG	
21 1/9	9	7	16	B4	{a	+3	9V	
22 2/10	8	6	14		b	–2	10R	
23 3/11	7	5	12		c	–2	11MC	
24 4/12	6	4	10		d}	–2	12TR	
25 5/1	5	9	14	A1	{e}	——-	1VB	3 typ days. [RP6 – TR12] = –4; [VB1 – C7]= –4
26 6/2	9	8	17	B5	{a	+3	2F	
27 7/3	8	7	15		b	–2	3P	
28 8/4	7	6	13		c	–2	4GI	
29 9/5	6	5	11		d	–2	5E	
30 10/6	5	4	9		e}	–2	6RP	
31 1/7	9	9	18	B*5	{a	+9	7C	
32 2/8	8	8	16		b	–2	8IG	
33 3/9	7	7	14		c	–2	9V	
34 4/10	6	6	12		d	–2	10R	
35 5/11	5	5	10		e}	–2	11MC	
36 6/12	9	4	13	C1	{a}	+3	12TR	
37 7/1	8	9	17	B*4	{b	——-	1VB	4 type days [GI4 – R10]= –4
38 8/2	7	8	15		c	–2	2F	
39 9/3	6	7	13		d	–2	3P	
40 10/4	5	6	11		e}	–2	4GI	
41 1/5	9	5	14	C2	{a	+3	5E	
42 2/6	8	4	12		b}	–2	6RP	
43 3/7	7	9	16	B*3	{c	+4	7C	
44 4/8	6	8	14		d	–2	8IG	
45 5/9	5	7	12		e}	–2	9V	
46 6/10	9	6	15	C3	{a	+3	10R	
47 7/11	8	5	13		b	–2	11MC	
48 8/12	7	4	11		c}	–2	12TR	

1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*	*9*
49 9/1	6	9	15	B*2	{d	——-	1VB	5 type days [F2 – IG8] = –4
50 10/2	5	8	13		e}	–2	2F	
51 1/3	9	7	16	C4	{a	+3	3P	
52 2/4	8	6	14		b	–2	4GI	
53 3/5	7	5	12		c	–2	5E	
54 4/6	6	4	10		d}	–2	6RP	
55 5/7	5	9	14	B*1	{e}	+4	7C	
56 6/8	9	8	17	C5	{a	+3	8IG	
57 7/9	8	7	15		b	–2	9V	
58 8/10	7	6	13		c	–2	10R	
59 9/11	6	5	11		d	–2	11MC	
60 10/12	5	4	9		e}	–2	12TR	

Reference:

1. Осенний С. А. Новые способы расчета чудесных меридианов. Журнал «Традиционная медицина», № 1 [32] – Москва. – 2013 – с. 26–32.
2. Цзичжоу Ян. Чжэнь цзю да чэн (Большие достижения чжэнь-цзю). Перевод с китайского Виногродского Б. Б. – М.: П. Стайл – 2003. – 445 с.
3. Стахов А. П. и соавт. Код да Винчи и ряды Фибоначчи. – СПб.: Питер, – 2007. – 320 с.
4. Урманцев Ю. А. Симметрия природы и природа симметрии (философские и естественнонаучные аспекты). – М.: Издательство «Мысль», – 1974. – 229 с.
5. Советский энциклопедический словарь./Научно-редакционный совет: А. М. Прохоров. Изд-во советская энциклопедия. – М.; – 1981. – 1600 с. с илл.
6. Сороко Э. М. Структурная гармония систем./Под ред. Е. М. Бабосова. Минск, «Наука и техника», 1984 – 264 с.
7. Иванов В. В. Чет и нечет: Асимметрия мозга и знаковых систем. – М.; Сов.радио. – 1978. – 184 с.
8. Уоррен Фрэнк Медицинская акупунктура. Пер. с англ. Киев: Вища школа. Головное издательство, – 1981. – 224 с.
9. Мериэль П. Предисловие к Ж. С. Де Моран Китайская акупунктура, т. 1. Классифицированная и уточненная китайская традиция. М.: Издательский Дом «Профит Стайл», – 2005. – 536 с.
10. Сыч Н. Н. Числа, символы, зарядовые знаки «чжоу и» в современной науке о человеке. Журнал «Рефлексотерапия» № 4 (7) – Москва. – 2003 – с. 36–40.
11. Ионичевский В. А., Славин С. З. Хрономедицина Древнего китая. Владивосток: Дальнаука, – 2001. – 120 с.
12. Цзин-ло: Клинико-энергетическая характеристика канальной системы/О. Г. Коган, Е. Г. Гутман, О. В. Кузнецова, Ван Вайчэн. – Новосибирск: ВО «Наука». Сибирская издательская фирма, – 1993. – 216 с.

Osennij Sergey Alekcevich,
Sanatorium RZD «Vostok», Novosibirsk, Russia
E-mail: dr.osa@yandex.ru

New methods of calculating the open points-keys of extraordinary channels

Abstract: In article new ways of calculation of opening of the points keys, the roles of numbers of N based on the analysis of «heavenly stems" and «earthly branches» binomials hours and days are presented. The differentiated approach to a six-ten-day cycle on the basis of the allocated five types of days and as some properties of types of days are given locates. Mathematical communication of new ways of calculation of codes among themselves and with traditional way that confirms idea about unity of described processes is given.

Keywords: traditional Chinese medicine, reflexotherapy, acupuncture, extraordinary channels, poinst- keys.

Introduction. This article presents two new and reasonable methods for calculating codes of opened Extraordinary Channels (EC). Both methods are mathematically related to each other and with the traditional

method described by Yang Jizhou in 1601 [1, 149–150], which speaks about the unity of the described phenomena. New methods for calculating EC codes are connected with the notion types of days, which is introduced and justified in our work.

Materials and methods. In the basis of the traditional ideas of ancient China about cyclic processes lies the concept of binominals, which are binary way of expressing the recurring series of numbers from one to sixty, and are expressed as a combination of two numbers. The first numbers in the binomial represent one of ten "heavenly stems" (hs), the second — one of twelve "earthly branches" (eb). The activity of extraordinary channel appears as the opening points-keys of these meridians and is cyclical, which can be calculated by the definitions of N, corresponding to the "heavenly stems" and "earthly branches" binomials days and hours, described by Yang Jizhou [1, 149]. Number N of «heavenly stems" binomials days (N hsd) and "earthly branches" binomials days (N ebd), which range from 10 to 7, in the sum are the coefficients of days (CD). Number N of «heavenly stems" binomials hours (Nhsh) with a range from 9 to 5 and the number N of «earthly branches" binomials hours (Nebh) with a range from 9 to 4 in the sum are the coefficients of hours (CH). In the literature, these coefficients are described as "coefficients of B days » and «coefficients of C hours » [2, 397–398; 3, 79–80]. To calculate the EC code through the traditional way one need from the sum Nhsd +Nebd + Nhsh+ Nebh subtract from 1 to 4 nines for odd-numbered days and from 2 to 5 sixes for even-numbered days. The result should match the range numbers from 1 to 9 or 1 to 6, depending on the parity of the day [1, 150]:

$$\text{Code EC} = \text{Nhsd} + \text{Nebd} + \text{Nhsh} + \text{Nebh} - 9 * n \quad \text{(for odd- numbered days)}, \qquad (1a)$$

$$\text{Code EC} = \text{Nhsd} + \text{Nebd} + \text{Nhsh} + \text{Nebh} - 6 * n \quad \text{(for even- numbered days)}. \qquad (1b)$$

In traditional Chinese sources codes are identified as the remainders of EC, «according to the obtained remainder, ... [corresponded to] figure of the day and the hour ... you have already known exactly what the point [key] is opened and at what time» [1, 150]. Researchers use the terms code and remainder [3, 79–80; 2, 397–398], and use a different formula for calculating the code EC: the sum of day B coefficient and hour C coefficient is divided into K coefficient equal to 9 or 6, depending on the parity of the day, in the result there is a «remainder of division» [2, 397; 3,80]. Leading the calculations with the help of proposed methods, the values of EC remainder can match codes diapason: for odd- days 1 to 9, for even- days to 1 to 6-is the properly codes EC. In the case of over-range codes EC are called EC remainders. In this article, the calculation using new methods saves both terms: the *remainder* and the *EC code* and in the new calculation formula of the **code (remainder) EC**. If the value of EC remainder differs from of EC code, then it is necessary to add or to subtract from it nine or six, depending on the parity of the day.

Research results

1. **Method of calculating the open points- keys codes EC on daily dynamics numbers N of "heavenly stems" binomials hours (Nhsh) and correction coefficient days CCD (Δ)**

Based on the formulas (1a, 1b), codes of opened EC can be defined as derivatives of the four variables of numbers N: Nhsd, Nebd, Nhsh and Nebh (range of changing each of the numbers are given above), the corresponding to heavenly stems and earthly branches binomials of days and hours.

When evaluating the different lengths of time, the dynamics of each parameter is varied. Thus, the number of N days (Nhsd and Nebd) throughout the day remains unchanged. In contrast to these figures, the number of N hours (Nhsh and Nebh), change with each passing hour of sixty hour cycle. However, different cycle times and numbers Nhsh end Nebh leads to the fact that they are distributed in different ways throughout the day. Thus, the number of Nebh, beginning in hour Zi (hr Zi) (23–01), complete its cycle in hr Ssu (09–11) and are repeated from hr U (11–13) to hr Hay (21–23). Thus, the numbers Nebh divide the day into equal halves is the same for all days of the sixty-day cycle. Numbers Nhsh begin in hr Zi (23–01) of the first day of sixty-hour cycle. At the end of the day the numbers do not complete cycles, and pass on the next day, and so they go through the whole cycle of sixty-hour, ending only in the hr Hay (21–23) of the fifth day.

In connection with this, the distribution of numbers Nhsh is individual for each day of five-day or sixty-hour cycles. Thus, within sixty-hour cycle, only numbers Nhsh have distribution for each day, which is comparable to the distribution of codes EC. To clarify the role of numbers in the formation of codes Nhsh EC, the model diagram of the indicators for the sixty-day cycle was built. A fragment of the diagram is shown in Figure 1 in the row number 4.

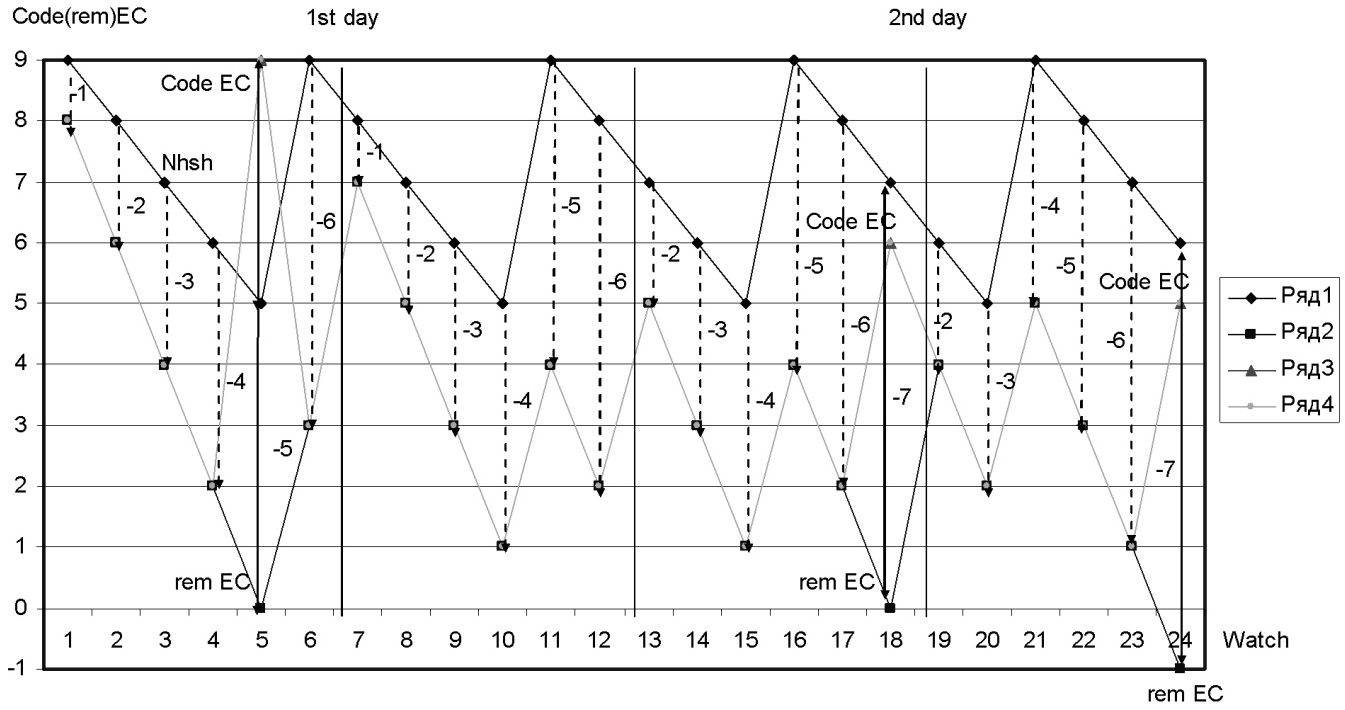


Fig. 1. Model calculation codes (remainder) extraordinary channels by the numbers N hsh and correction coefficient days CCD (Δ) in the daily dynamics

The lines connecting the numbers Nhsh decreases with the step increments –1 from 9 to 5 and then repeated. The lines connecting the EC code in fragments, indicating **time intervals** (1–4, 7–10, 13–15, 16–17, 21–23 hours), have a decrease in steps — 2. Tending to decrease, some lines of EC codes, with its follow-up, after a minimum values of 1 or 2, tend to the values of –1 or 0, depending on the parity of code EC in these fragments. For example, in the first day, in the **time interval** from an hr Zi to an hr Mao, code values EC will be 8–6-4–2. In the process of **extrapolation** of EC codes lines of this fragments to EC hr Cheng (5th hour) code should be equal to 0, in this case we need to add 9.

For fragments codes EC, presented in the second day: in hr ssu (code EC = 0 + 6 = 6) and in hr Hay (code EC = –1 +6 = 5). In all three cases, the codes EC obtained by extrapolation code fragments EC, which decreases linearly with step-2 and tends to 0 or –1 in its continuation — the values of obtained codes EC correspond to traditional calculations. Composition of codes and EC remainders for the remaining days of the 60-day cycle is similar. Diagrams of EC codes (remainder), may be obtained in the same way if during the whole day from the sum Nhsd + Nebd + Nhsh + Nebh subtract a constant (9*n or 6*n), equal to that required to obtain the code EC in hr Zi. This allows to identify the natural connection between the EC codes (remainder) and numbers Nhsh, which enables a new way to mathematically prove the calculation codes (remainder) of opened EC points-keys. In analyzing the relationship between numbers Nhsh and EC codes (remainder) we can highlight some features.

Firstly, the difference between the numbers Nhsh and EC codes (remainder) in the periods from hr Zi to hr Ssu and from hr U to hr Hay, linearly increase by one with each subsequent time period. Secondly, the difference between the number of Nhsh and EC codes (remainder) per hr Zi are equal for each day of the 60-day cycle. Thirdly, the EC codes (remainder), built in the form of a diagram for the day belong to one of the five selected types of days (see below).

Figure 1 shows the EC codes (remainder) of the first and the second days of the sixty-day cycle, representing the first and second type of days. Figures 2 and 3 shows the EC codes (remainder) of all five types of days (see Fig. 2, Fig. 3). The difference between Nhsh and the EC remainders for hr Zi and hr U days is named as **Correction coefficient days CCD (Δ)**. The code of opened EC, designed by a new way, will be equal:

$$\text{Code (rem) EC} = \text{Nhsh} - \Delta\text{eb}, \qquad (2)$$

where Nhsh — number N «heavenly stems» hours, Δeb — correction factor of the day CCD (Δ), endured circadian dynamics tended to increase by one unit in the periods from hr Zi to hr Ssu, and from hr U to hr Hay. If the remainder EC <1 or> 9 (6 for even days), then we should add or take away from it 9 or 6, depending on the parity of the day. Table 1 lists all of the CCD (Δ), their connection with the coefficients days CD, and also shows the distribution of CCD (Δ) by type of days. Taken into

account the fact that during the day the CCD (Δ) increases linearly, starting from the initial value a1 (hr Zi, hr U) = Δ, to the value of a6 (hr Ssu, hr Hay) = Δ +5, daily dynamics Δeb will be expressed by the formula:

$$\Delta eb = \Delta + n\text{-}1. \quad (3)$$

This numerical sequence is known as positive or increasing arithmetic progression, progression having difference d = 1 (increasing character arithmetic progression is determined by the condition d> 0), where n-number of members of the progression. Any member of the arithmetic progression an (Δ change in the hours of the day) is the sum of the first term (a1 = Δ) and the product of the difference of the arithmetic progression (d = 1) to the number of members that precedes the (n-1) [4, 277]: an = a1 + (n-1) * d, where n — serial number of hour in periods from hr Zi to hr Ssu and from hr U to hr Hay.

$$\text{Code (rem)EC} = \text{Nhsh} - (\Delta + n - 1). \quad (4)$$

Algorithm for calculating EC code (remainder) by the proposed method involves the following steps:

1) determination of the day in the 60-day cycle;

2) the determination of an hour in 60-hour cycle or its binomial;

3) determination or the number Nhsh according to the binomial hours;

4) determination CCD (Δ) in Table 1 at a daily dynamics (Δeb);

5) Code (remainder) EC = Nhsh – Δeb.

If the 1>remainder EC >9 (or 6 for the even days), then to the result should be added to or taken away from him 9 or 6, depending on the parity of the day. If the remainder is equal to EC range from 1 to 9 for odd days and 1 to 6 for the even days, it is the code of the EC. The calculation of the CCD (Δ) of the sixty-day cycle is as follows: CCD (Δ) = A – 9 (odd days) and CCD (Δ) = A – 6 (for even days), where A = 9 * 3 – CD. Of these, 9 * 3 — empirical value obtained by experiment, CD — coefficient of the day. If A> 9 for odd days, or A> 6 for even then the CCD (Δ) = A – 9 (or 6). 1 ≤ A ≤ 9 (or ≤ 6 for even days), CCD (Δ) is equal to A.

Thus, we get the:

CCD (Δ) = 9 * 3 – CD – 9 (for odd-numbered days), (5a)

CCD (Δ)= 9*3 – CD – 6 (for even- numbered days). (5b)

Types of the days — a concept, introduced in this article, which is based on the features of EC remainders distribution during the 60-hour cycle. For example, EC remainders distribution of the 1st day of each 60-hour or 5-day cycle has one type of diagram. The difference between them is only in the up or down-shift of one chart in relation to other on the ordinate axis. Thus, the types of days are five different daily EC remainders distributions, arranged in chronological order of the 5-day or 60-hour cycle.

Each type of the days has its own range hours in the 60 – hour cycle, for example for the first type it is 1–12 hours, 13–24 hours for the second type, etc. Also the number ranges Nhsh are the same for each type of day: for the first type of days — from 9 in hr Zi to 8 in hr Hay, and for the second type of day — from 7 in hr Zi to 6 in hr Hay, etc.

"Heavenly Stems" of binomials of one type day refer to the same symbolic of the elements numbers. Thus, for the first type of days "heavenly stems" are 1 and 6, this refers to the element of "Water". For the second type of days "heavenly stems" are 2 and 7, it refers to the element of "Fire." For the third type of days "heavenly stems" 3 and 8 refer to the element of "Wood". For the fourth and the fifth day types "heavenly stems" of binomials days are 4 and 9 (the element "Metal"), and 5 and 10 (the element "Earth"), correspondingly [6, 20,62]. Elements are located in the cosmogonic order [6, 62].

Each type has its own days feature distribution of the EC code (remainder) in the daily opposition. For example, for all days, belonging to the first type, the difference codes (remainders) EC, located in the h Cheng and h Hsu, who are in daily opposition, the opposition or equal to –4. This is reflected in the form of intervals codes (remainders) EC for all five types of days:

[E5 – 11MC] = –4 for 1 type days;

[3P – 9V] = –4 for 2 type days, etc … (Fig. 3).For all other pairs of codes (remainders) EC, located in the opposite of the daily, the difference will be +1.

2. Method of calculating the open points- keys code EC using coefficients of hours (CH) and the correction coefficients hours (CCH) N

The second method for calculating the opened EC keys-points propose to use the coefficients of hours (CH) and introduced in the article- correction coefficients of hours N. As seen in Figure 2, the oscillation of the coefficients hours CH repeat the course of codes (remainder) EC of five types of days, but it is shifted up to the ordinate axis towards to the course of EC remainders. The magnitude of this bias lends itself to mathematical analysis and is the basis for another method of calculation codes EC. In Figure 2, the first row shows the number Nhsh, in the second row — coefficients hours, in the third row — codes (remainder) the EC, in the fourth row — codes of the EC, resulted by the additional calculations for values of remainder EC < 1 (see Fig. 2).

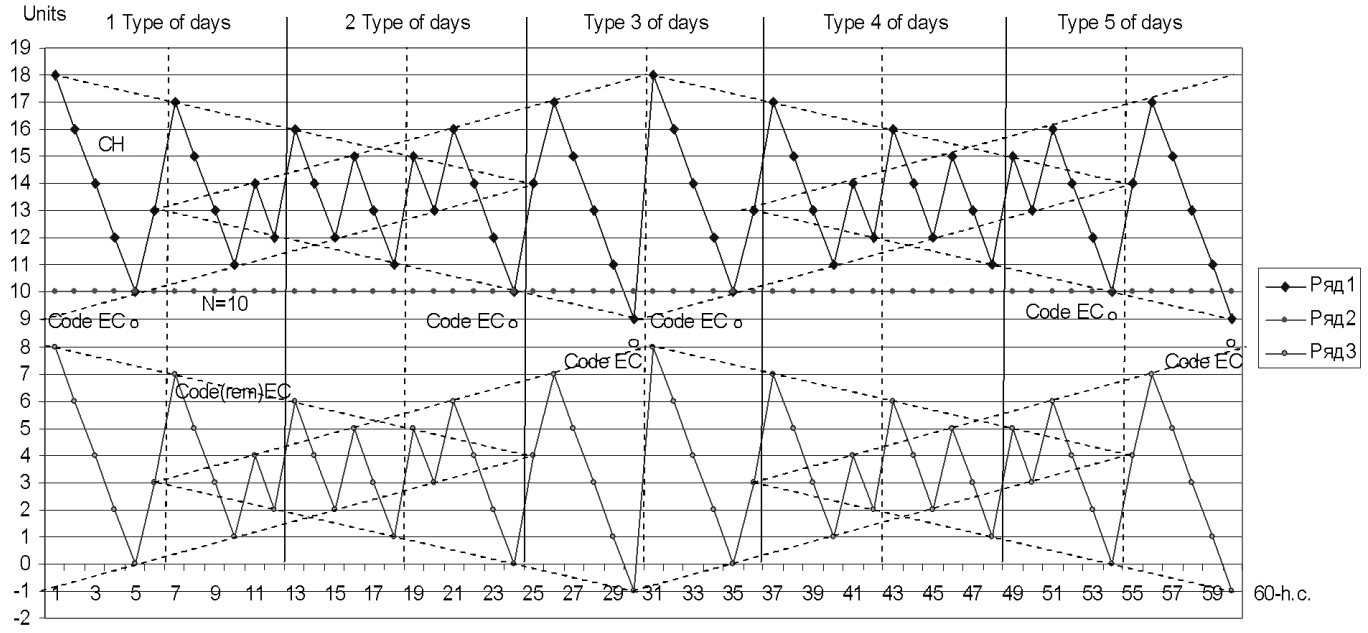


Fig. 2. Method of calculating the open points- keys code EC using coefficients hours (CH) and the correction coefficients hours (CCH) N. Symmetry oscillations CH and codes (rem) EC five types of days: 1 and 31 days (type 1), day 27 (type 2), 23 and 53 days (type 3), day 9 (4 type), 5 and 35 days (5 days type). Correction coefficients hours N=10

The Oscillation of coefficients hours CH and codes (remainder) EC have the signs of identity — the dotted lines going through the starting and ending points of the oscillations, and allows to detect the symmetry of graphs and identify the individual components of these processes — the borders of the amplitude attenuation and excitation. The convergence of the dotted lines falls on the twenty-fifth hr Zi and the fifty- fifth hr U (attenuation) and correspond to CH = 14 and EC code = 4, dashed lines divergence begins with the sixth hr Ssu and the thirty-six hr Hay (excitation of oscillation amplitude) and correspond to CH = 13 and EC code = 3. The amount of displacement EC remains downshift towards the CH is constant throughout the day and named as correcting coefficient of hours CCH (N). All correcting coefficient hours N sixty-day cycle are calculated and are shown in Table 2.

Thus, the correction coefficient of N hours allows getting codes (remainders) of opened EC points-keys after subtracting from CH:

$$\text{Code (rem) EC} = \text{CH} — \text{N}, \quad (6)$$

where N –correction coefficient hours (CCH). The coefficient calculation is made by the formula:

$$\text{N} = \Delta + 9. \quad (7)$$

The algorithm for computing the EC code using coefficients hours and hours of correction coefficient N involves the following steps (eg date of January 17 2012., time –9.45):

1) determination of the day (sixty-day cycle)- on 17.01.12.: $14^{4\backslash 2}$ [5, 314];

2) determination of the correction coefficient hour N (see Table 2) N = 12;

3) determination of hour in 60-h. c. (see Table 3)- hr ssu, $42^{2\backslash 6}$;

4) in Table 3 Nhsh = 8;

5) Nebh = 4, because hr ssu;

6) calculation of code (remainder) EC using formula: Code (remainder) EC = Nhsh +Nebh – N = 8 + 4 – 12 = 0.

Because it even a day, you have to add 6:

Code EC= 0 + 6 = 6.

Developed by the author calculation methods of discovery points- keys of "extraordinary channels" between themselves and with the traditional method have a mathematical relationship.

The traditional calculation of the opening EC points-keys can be converted as follows:

a) Code EC = CH + [9*3 – Δ – 9 (or 6)] – 9 (or 6)*n = = CH+9*3 – Δ – 9 (or 6) – 9 (or 6)*n = Nhsh + Nebh – – Δ – 9 = Nhsh – (Δ+9 – Nebh) = Nhsh – (Δ+n – 1) = = Nhsh – Δeb, (2)

where n-ordinal number of hr Zi to hr Ssu, and from hr U to hr Hay;

b) Code EC = CH + CD – 9 (6) * n = CH + [9*3 – – Δ – 9 (6)] – 9 (6) * n = CH + [9 * 3 – Δ – 9 (6) – 9 (6)* * n] = CH + [– Δ – 9 (6)] = CH – N. (6)

Graphically shows three ways to calculate the activity of EC: Traditional [1, 149–150], and two new ones (see Fig. 3).

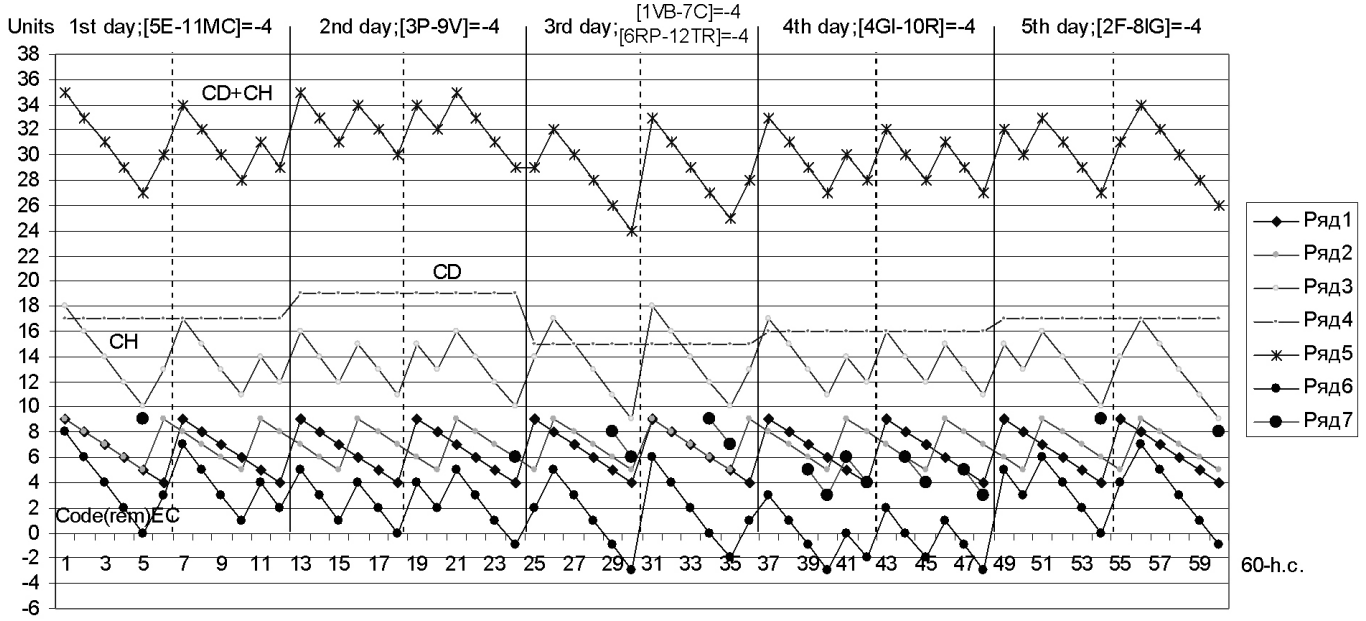


Fig. 3. Calculation opening points-keys EC traditional and new ways for example 1–5 days sixty-day cycle. Distribution of codes (remainder) EC in daily opposition

In all three cases, the symmetry of the conventional units oscillation (remainder EC, the coefficients hours (CH) and the sum CD + CH), displaced on the ordinate and represent the basis for the different methods of calculation codes EC in relation to each of these values:

1) traditional — from the sum CH + CD one should deduct 9*n (or 6*n), the value of which is chosen in such a way that the difference between them, a code EC, to meet the condition 1 ≤ code EC ≤ 9 (or 6), which is reflected in top of Figure 3;

2) calculation code EC using the numbers Nhsh and correction coefficients days (CCD (Δ), the daily dynamics undergone by the formula:

code EC = Nhsh – (Δ + n – 1) and is illustrated in the lower part of Figure 3;

3) calculation code EC using the coefficients hours (CH) and correction coefficients hours N by the formula code EC = CH – N and represented in the middle part of Figure 3.

Discussion and conclusions.

This article describes two new ways of discovering opening points-keys of extraordinary channels in the two-hour intervals, which were the basis for a differentiated approach to the sixty-day cycle. In addition, during the analysis of algorithm of the opening of points- keys revealed a number of laws relating to the features of distribution of codes (remainder) extraordinary channels in accordance with the selected five types of days. Application of these methods for determining open points- keys extraordinary channels can be recommended in the practical work of specialists of traditional acupuncture as alternative canonical method described in [1, 149–150].

Tables

Table1. – Correction coefficient days CCD (Δ) 60-d. c.

Odd days and HS binomial of days					CCD (Δ) odd	CD	CCD (Δ) even	Even days and HS binomials of days.				
1	**3**	**5**	**7**	**9**				**2**	**4**	**6**	**8**	**10**
	13,43	25,55			4	14	7 (1)				18,48	30,60
	3	15		19,49	3	15	6 (0)		24,54		28	40
	33	45	7, 37	39	2	16	5	12,42	4		58	10
1,31[3]	23,53	5,35	27	9	1	17	4	52	34	6,36	8,38	20,50
51			57	29,59	9 (0)	18	3	22	14,44	16		
21			17,47		8	19	2	2,32		46		
11,41					7	20	7 (1)			26,56		
1	**3**	**5**	**2**	**4**	**Types of days**			**2**	**4**	**1**	**3**	**5**

Table2. – Correction coefficient of days (CCD) N

Odd days 60-d. c.					N odd days	Δ odd days	CD	Δ even days	N even days	Even days 60-d. c.				
		13,43		25,55	13	4	14	7 (1)	10 (16)			18,48		30,60
		3	19,49	15	12	3	15	6	15			28	24,54	40
	7,37	33	39	45	11	2	16	5	14		12,42	58	4	10
1,31	27	23,53	9	5,35	10	1	17	4	13	6,36	52	8,38	34	20,50
51	57		29,59		9	9 (0)	18	3	12	16	22		14,44	
21	17,47				8 (17)	8	19	2	11	46	2,32			
11,41					7 (16)	7	20	1 (7)	16 (10)	26,56				
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**Types of days**					**1**	**2**	**3**	**4**	**5**

Table 3. – Determining the serial number hour, his binomial and the number N phr 60-day cycle.

60-d. c. a[1]= от 0 до 5		1VB 23–1 hr Zi	2F 1–3 hr Chow	3P 3–5 hr Yin	4GI 5–7 hr Mao	5E 7–9 hr Cheng	6RP 9–11 hr Ssu	7C 11–13 hr U	8IG 13–15 hr Wei	9V 15–17 hr Shen	10R 17–19 hr Yu	11MC 19–21 hr Hsu	12TR 21–23 hrc Hay
a1	**a6**	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		1/1	2/2	3/3	4/4	5/5	6/6	7/7	8/8	9/9	10/10	1/11	2/12
N hsh		9	8	7	6	5	9	8	7	6	5	9	8
a2	**a7**	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
		3/1	4/2	5/3	6/4	7/5	8/6	9/7	10/8	1/9	2/10	3/11	4/12
N hsh		7	6	5	9	8	7	6	5	9	8	7	6
a3	**a8**	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36
		5/1	6/2	7/3	8/4	9/5	10/6	1/7	2/8	3/9	4/10	5/11	6/12
N hsh		5	9	8	7	6	5	9	8	7	6	5	9
a4	**a9**	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48
		7/1	8/2	9/3	10/4	1/5	2/6	3/7	4/8	5/9	6/10	7/11	8/12
N hsh		8	7	6	5	9	8	7	6	5	9	8	7
a5	**(a+1)0**	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
		9/1	10/2	1/3	2/4	3/5	4/6	5/7	6/8	7/9	8/10	9/11	10/12
N hsh		6	5	9	8	7	6	5	9	8	7	6	5

Notes: [1] a — The first digit in the 60 days d.ts. (register tens).

Reference:

1. Ян Цзичжоу. Чжэнь цзю да чэн (Большие достижения чжэнь-цзю). Перевод с китайского Виногродского Б. Б. – М.: Профит Стайл, – 2003. – 445 с.
2. Овечкин А. М. Основы Чжень-Цзю терапии. – Саранск: Голос, – 1991. – 417 с.
3. Ионичевский В.А, Славин С. З. Хрономедицина Древнего Китая. – Владивосток: Дальнаука, – 2001. – 120 с.
4. Выгодский М. Я. Справочник по элементарной математике. Изд. 16-е. – М.: Наука, – 1965. – 424 с.
5. Костенко А., Петушков И. Китайский календарь на сто лет для фэн-шуй, астрологии и "Книги Перемен". — Пятое издание, исправленное и дополненное изд. – М.: ООО Издательский дом "София", – 2005. – 352 с.
6. Еремеев В. Е. Символы и числа «Книги перемен». – Москва: Научно-издательский центр «Ладомир», – 2005. – 600 с.

Sultanova Durdona Dilmuratovna,
Tashkent pediatric medical institute,
Senior Research Fellow-Competitor of the Department
of Otolaryngology, Pediatric Otorhinolaryngology
E-mail: mbshakur@mail.ru

The role of immunologic values in the pathogenesis of chronic rhinosinusitis in children

Abstract: The results of the performed researches showed that children with chronic rhino sinusitis had decrease of cell-mediated values of the immunity expressed in the suppression of the functional activity of leukocytes, lymphocytes and T-lymphocytes with the background activation of B-lymphocytes and apoptosis factor.

Keywords: chronic rhinosinusitis, children, immune status.

Intriduction. In the literature of the last years there is active discussion of rhino sinusitis pathogenesis, and, particularly, the role of pro-inflammatory cytokines and the factors of local protection in the inflammatory focus [3, 7–12; 4, 144–147]. It was detected, that in case of chronic putrid rhino sinusitis a misbalance of IL-1 family protein production and disorder of IL-1β and IL-1RA production correlation occurs to the side of IL-1 RA increase, and, as a result, the complete pathogen elimination does not happen [1, 29–36]. A great attention in the pathogenesis of rhino sinusitis is paid to the evaluation of neutrophile phagocyte activity. According to the majority of researches [2, 12–14] the functional activity of phagocyting cells in the focus of inflammation, as a rule, turns to be decreased. At the same time, it is impossible to make a definite conclusion about activity of phagocytes in peripheral blood in case of local inflammation, as the published data are very controversial and most of them were held among adults. There are few studies of the peculiarities of immunologic values in children.

The continuous growth of chronic rhino sinusitis morbidity in spite of application of seemingly very effective methods of conservative and surgical therapy makes it possible for the experienced and qualified scientists to note that etiopathogenetic mechanisms of rhino sinusitis still cannot be considered to be studied enough, as the whole complex of therapeutic measures is based on the account of these mechanisms.

The aim of the research is to study the immune response in case of chronic rhino sinusitis in children.

Materials and methods of the research: the research is based on the data of examination of 86 children with CRS from 3 to 14 years old. The medical examination was performed in TashPMI clinics in the department of otorhinolaryngology with immediate participation of the Uzbekistan AS Immunology Institute immune regulation laboratory. There were 32 boys and 54 girls among the patients; the average age of the patients was 8.5±3.75 years old.

Control group included 20 practically healthy children.

Complex clinical-laboratory research methods including the study of anamnesis morbid, complaints, ENT organs' objective examination, roentgenoscopy of para-nasal sinuses and the examination of transport function of nasal mucous membrane with the definition of muco-cilliary transport time were used for the diagnosis.

All the examined children got the detailed blood immune analysis. The values of the 20 practically healthy children served for control.

Complex immunologic analysis including phenotype values of mononuclei of the peripheral blood such as CD3, CD4, CD8, CD16, CD19, CD25, CD95, CD38 and immunoglobulins of the essential classes IgA, IgM, IgG, and IRI (CD4+/CD8+) was held in 30 children with chronic rhino sinusitis. Immunoglobulins were detected by means of Manchini's method.

Statistic processing of the data was performed using the standard set of Windows XP MS Excel applied statistic analysis software and suggested the calculation of arithmetic mean value and mean square deviation. The estimation of value difference reliability was done with the help of Student's parametric criteria and Mann-Whitney's non-parametric criterion. The difference was considered to reliable one with $p<0.05$.

The results of the research. The main reason of RS development in children of the examined group was acute respiratory viral infection. ARVI preceded the disease in 34.5 % cases, factor of over-cooling in 28 % patients, 37.5 % patients could not link the inflammation with any external reason.

The duration of CRS exacerbation was 16.2±2.8 days, the frequency of exacerbations from 1 to 4 times per a year and the disease prescription from 3 to 10 years.

The study of inflammatory process location showed that among the patients with chronic inflammation of PNS mucous membrane people with bilateral putrid maxillary ethmoiditis prevailed. 39.5 % patients with CRS had explicit manifestations of acute stage inflammation characteristic for the "active" progress of inflammatory process.

The progress of CRS in 64 (74.4 %) children was aggravated by complications and associate ENT pathology among which there are 18 children (28.1 %) with 1–2 degree adenoids, 4 (6.2 %) allergic rhinitis, 6 (9.3 %) vasomotor rhinitis, 12 (18.8 %) curvature of nasal septum without disorder of nasal breathing, 3 (4.7 %) poor hearing cases, hypertrophy of palatine tonsils in 11 children (17.2 %), and 5 (7.8 %) chronic tonsillitis. Nasal polyposis was detected in 73 (84.9 %) children with CRS: 1 degree — in 28 (38.4 %) children, 2 degree in 25 (34.2 %) children, 3 degree in 20 (27.4 %) children. Polypus of these children are apparently visible together with explicit external manifestations — open mouth and hyper telorism.

The analysis of the performed immunologic researches in children with CRS in relation to the values of practically healthy children showed a reliable decrease of T-lymphocyte populations and sub-populations.

As it is seen from the achieved data, children with CRS had noted double decrease of leukocytes in comparison with the control group (3.13±1.8 con 6.9±0.60) with the background reliable rise of relative and decrease of absolute lymphocytes ($P < 0.001$).

T cellular line of the immunity in the children with CRS is characterized by a reliable decrease of CD3 both absolute and relative number ($P < 0.01$) with the background rise of CD4 and CD8 ($P < 0.05$). The misbalance of these values was reflected on the IRI level which was reliably decreased in the children with CRS in comparison with the control group ($P < 0.05$).

The amount of NK lymphocytes in an organism defines their cyto-toxic activity in relation to proper cells with altered antigen structure — so-called immunologic monitoring function. Besides that, they actively secret cytokines. True NK perform antibody-independent lysis — unconditional killers — they are able for cell lysis only because of their alien genetic origin. Among the superficial NK receptors CD16 should be noted. In compliance with the achieved data children with CRS had reliable rise of the relative value of that figure (29.8±0.79 con 24.9±1.57; $P < 0.05$).

We could also observe misbalance in B-cellular line of immunity characterized by the rise of CD20 sub-population values ($P < 0.05$).

Any immunologic reaction independently on the prevailing humoral or cell-mediated response starts with proliferation. One of proliferative process evaluation criteria can be increase or decrease of IL-2 ($CD25^+$) receptor lymphocyte amount. The study of the amount of lymphocytes with $CD25^+$ early activation markers showed that children with CRS had reliable registered rise of the relative value (30.10±0.67 con 25.6±1.90 %) and reliable decrease of absolute (484.1±410.5 con 544.6±79.30), i. e. misbalance of these values is observed.

Comparative analysis of the achieved results revealed increased expression of CD95 receptors on lymphocytes proving activation of apoptosis processes. It is known that proliferative processes in children prevail destructive ones; that's why apoptosis activation in children is lower than in adults. Children with CRS are prescribed to get stimulation of apoptosis which can lead to physiologic exhaustion of immune system reserve in these patients.

In the study of humoral line of immunity of the children with CRS we could observe a reliable decrease of IgA, IgM, IgG, almost 1.5 times different from the control values ($P < 0.05–0.001$).

Thus, from the given data we can see that children with CRS have more explicit deviations of cell-mediated, humoral and non-specific immunity values in comparison with the control group. The determined orientation of the immune drifts and explicitly of these drifts indicates the important pathogenetic role of immune mechanisms in the development and progress of CRS in children.

Conclusions:

1. Children with chronic rhino sinusitis had noted decrease of cellular values of the immunity expressed in the suppression of the functional activity of leukocytes, lymphocytes and T-lymphocytes with the background B-lymphocyte and apoptosis factor activation.
2. A significant decrease of humoral immunity expression was determined in children with chronic rhino sinusitis, resulting in the decrease of organism ability to develop specific immune response.
3. The leading role in the pathogenesis of chronic rhino sinusitis in children is played by immune pathologic processes which can lead to the development of hyperactic inflammation in mucous membrane of nasal cavity and lower parts of respiratory tract with the background general functional misbalance of the immune system.

Reference:

1. Veltishev U. Y., Zaprudnov A. M. Therapy of immune deficiency in children//Russian bulletin of perinatology and pediatrics – M., – 2004. – № 6.
2. Kapustina T. A., Parilova O. V., Lopatnikova Y. V. clinical-immunologic characteristics of patients with chronic mandibular sinusitis exacerbation associated with Chlamidia infection//Rus. Rhinol. – 2010. – № 2.
3. Plujnikov M. S., Lavrenova G. V., Katinas Y. B. The main principles of immune correction therapy in otorhinolaryngology//Otorhinolaryngology bulletin – 2008. – № 4.
4. Lim M., Lew-Gor S., Darby Y. et al. The relationship between subjective assessment instruments in chronic rhinosinusitis.//Rhinology. – 2008. – vol.45 (2).

Hakobyan Arman,
Central Clinical Military Hospital of RA
PhD in medical science, Department of Neurosurgery
E-mail: neuroarman@tahoo.com

The methodology of back lateral endoscopic percutaneous transforaminal extraction of intervertebral hernia under X-ray control

Abstract: The method of minimally invasive surgery of extraction of intervertebral hernia is described. The adventages of back lateral endoscopic percutaneous transforaminal extraction of intervertebral hernia under X-ray control are showed in this article.

Keywords: minimally invasive surgery, endoscopic discectomy, intervertebral hernia, percutaneous

Introduction

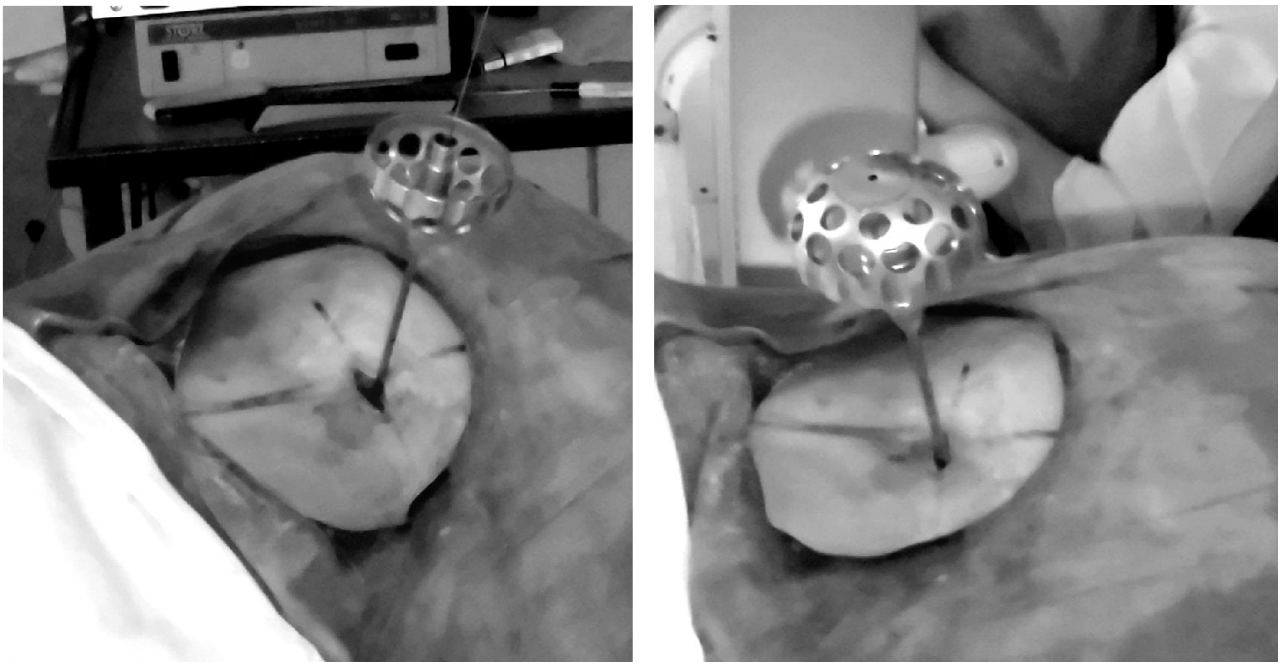
World's sciential and technological progress during last 20 years contributed to emergence of minimally invasive surgery. The methods of laser vaporization of intervertebral hernia, cold ablation, endoscopic mechanical discectomy, the wrinkling of hernia with drugs were created and put in practice. The rapid increase of minimal invasive surgeries of intervertebral hernia was observed from 1995 to 2000. Endoscopic extraction allows extracting interverterbral hernia with mechanical method. The indications and results of endoscopic discectomy are often incompatible [3, 545–51; 4, 633–651; 9, 317–324; 14; 15, 21–30; 1; 5, 405–419; 17, 225–229]. Some authors think that endoscopic surgery has strict limits and their results don't differ from the results of intervertebral hernia vaporization. Other authors have developed the techniques of endoscopic surgery and they offer it for intervertebral hernia extraction despite the size and location [11, 23–32; 13, 2231–2239; 12, 311–320; 8, 121–128; 7, 314–318;2, 157–174; 6, 557–560]. The types, indications, efficiency of endoscopic surgery are incompatible in literatures. There are many methods of minimal invasive surgery and the most efficient should be chosen, which will allow operating on intervertebral hernias despite size and location [10, 210–217;16, 349–353].

Material and Methods

With endoscopic transforaminal method we have operated on 203 patients. In 11 (5,4 %) cases patients were operated on because of foraminal stenosis of spine tube. In 192 (94,6 %) cases patients were operated on because of intervertebral hernia.

In our studies 95 (46,8 %) patients had intervertebral hernia on L4-L5 level, in 70 (34,4 %) cases the intervertebral hernia was on L5-S1 level and in 27 (13,4 %) cases it was on L3-L4 level. We have operated on patients with foraminal, extraforaminal, lateral, central and mix located intervertebral hernia. We have used tools and endoscope for intervertebral hernia extraction produced by Karl Storz and Max-More. The operations were done under neuroaxial epidural anesthetization. While epidural anesthetization the patients' consciousness was clear and the motor function of lower limb was preserved in contrast to spinal anesthetization. While epidural anesthetization nerve root damaging is excluded. If the surgical tool touches nerve root the patients will feel it and will inform the surgeon. The patients' position on surgical table is on the opposite of hernia. The surgical entrance is above ischium top, 10–12 cm. lateral from medium line. Inserting the needle from this point it reaches to the required level of art, after which X-ray scope is done. Removing the needle metal pin is put into it, then the

needle is removed and 1 cm. incision of skin and soft tissues is done. After all these the dilatators of soft tissue (3 and 8 diameter) are put on pin. With dilatators it's easy to շերտազատել soft tissue from skin to bone, due to which there wouldn't be bleeding and soft tissue damaging. After all these the dilatators were removed and the case of oval nail was put. The pin is removed and the nail մեջդիրը was put into the nail case and after reinforcing it is spherical. It was held to intervertebral hernia by striking with hammer (Pic. 1).



a b

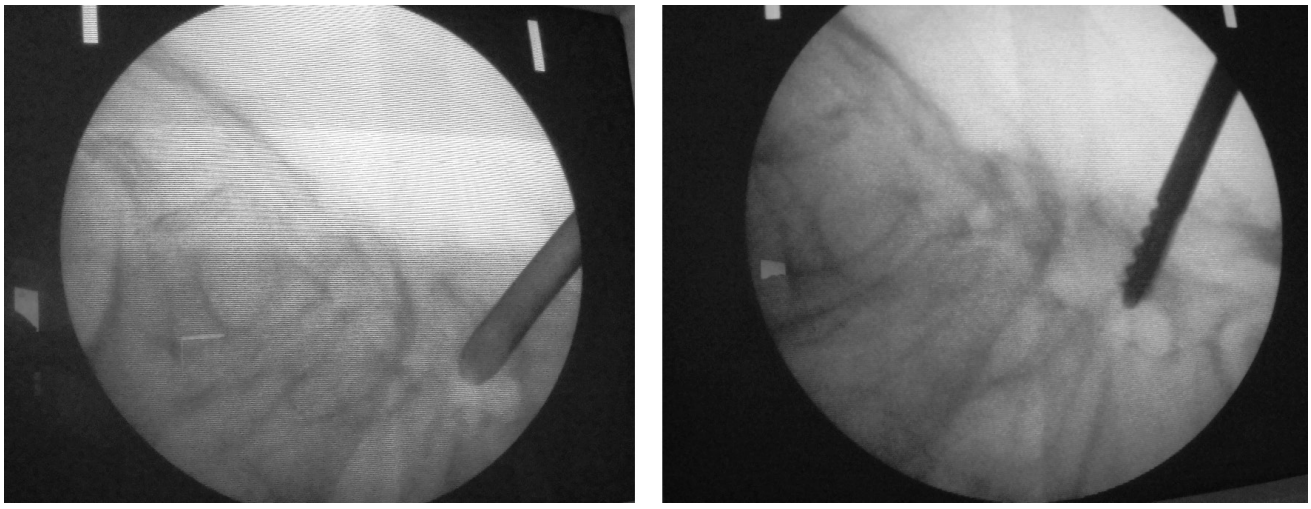
Pic. 1 The process of putting oval nail: a – the case of nail is put on pin; b –the case and nail in collected form

After removing the մեջդիր of oval nail, the pin was put into the case and the case of needle was removed. The first wimble was placed over the pins (4 diameters). The pin was removed.

Lancing spinal tube the prolaps was again felt. Similar actions were approximately done, exchanging wimbles of 5, 7, 8 and 9 diameters.

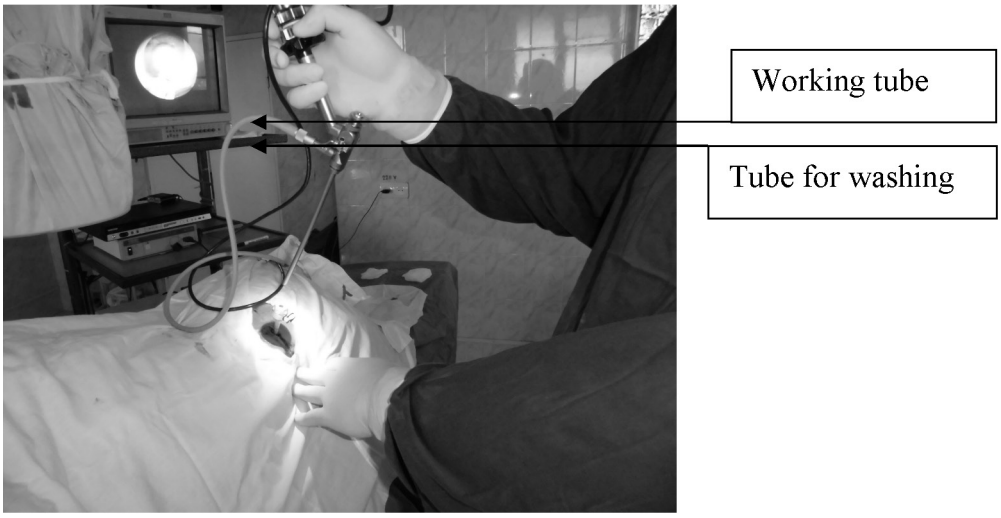
After these actions the last wimble was removed and working tube was held through pin. X-ray control was done in order to prove that working tube was in spinal tube (Pic. 2).

After that endoscop was put and the second period of endoscopic extraction of intervertebral hernia was begun. I would like to mention that the endoscope used during the operation has working tube with 3 diameters which allows putting and using clam with 2; 2,5 and 3 diameters. Besides endoscope has 2 clams for constant washing (Pic. 3).



a b

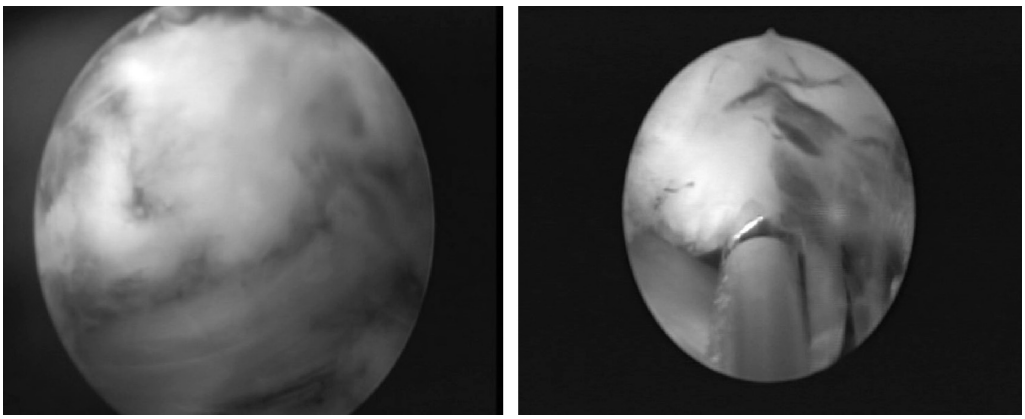
Pic. 2. a – the wimble of 5 diameter; b – working tube placed into spinal tube



Pic. 3. The structure of endoscope for intervertebral hernia extraction

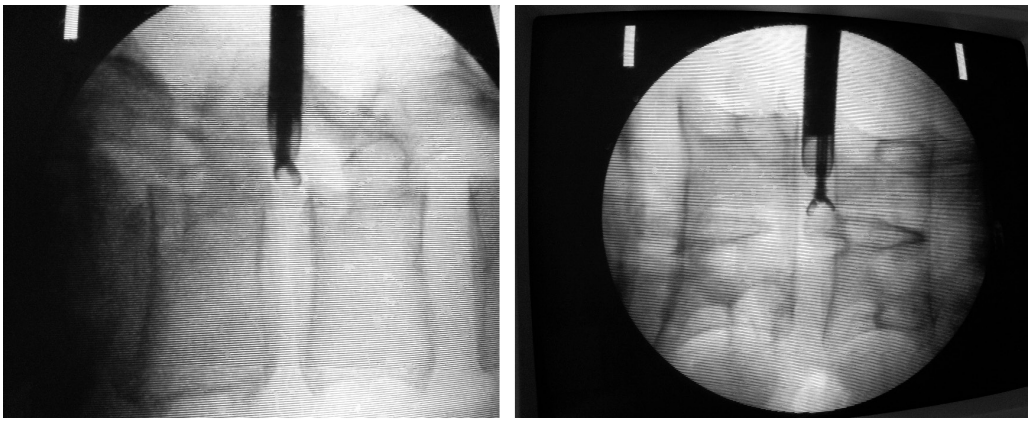
Putting endoscope into working tube was the beginning of second period. At first there would be difficulties for endoscopic extraction, as the view was closed by blood clots. The blood clots were washed by NaCl 0,9 % liquor and were removed through endoscopic working tube, after which yellow ligament and the hole in it was seen, which as a rule was closed with bone and yellow ligament pieces. After the extraction of bone and yellow ligament pieces nerve root and intervertebral hernia, which compressed it, were seen. After differentiation hernia from nerve root the endoscopic extraction of hernia was begun. The hernia was extracted with clam (Pic. 4).

The latter was removed in pieces. 1–1,5 cmworking area was opened with the open ending of calm which was moved cranial or caudal. This area was quite enough for extracting big sized hernias. Again X-ray control was done in order to be sure that the ending of clam reaches to the central part of hernia (Pic. 5).



a b

Pic. 4. a – Nerve root compressed by hernia; b – the extraction of hernia is shown



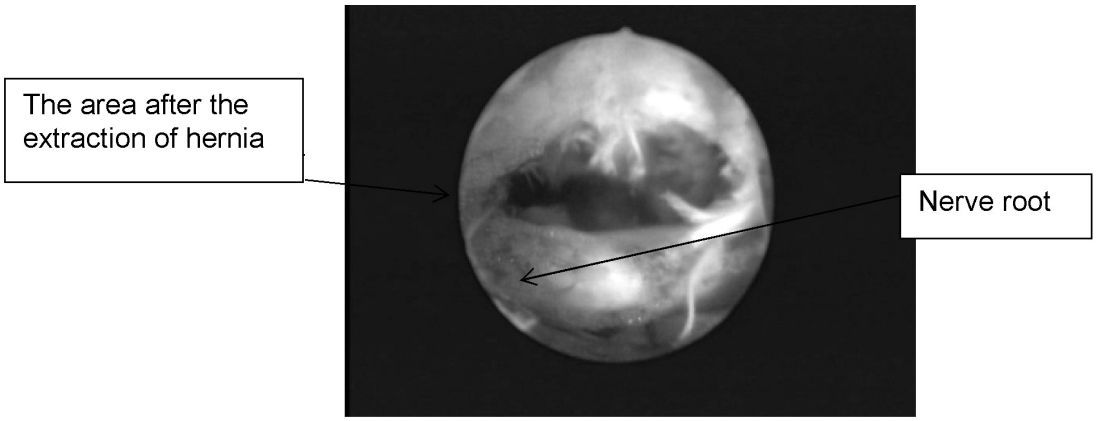
a b

Pic. 5. Placed calm: a – lateral view; b – b. առաջահետին view by X-ray control

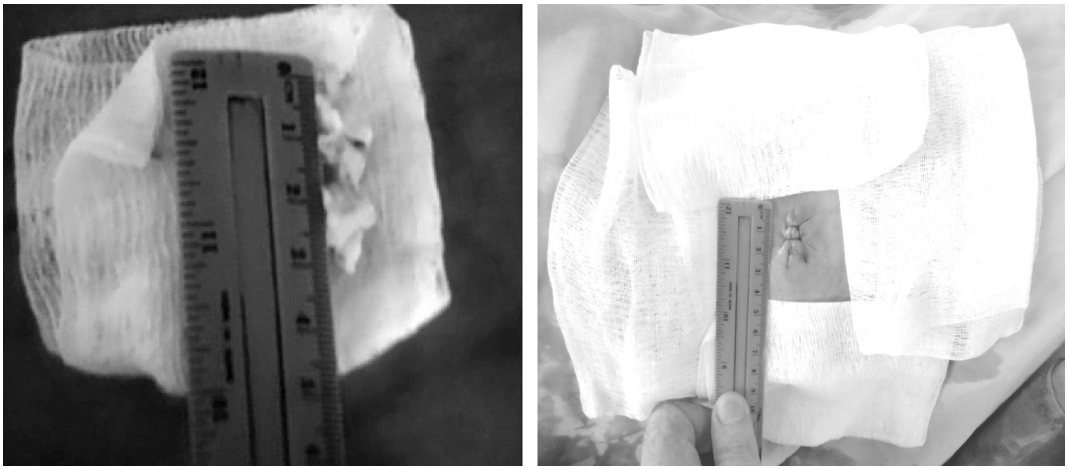
After the extraction of hernia and X-ray control endoscope was placed 1 cm deeper and nerve root lateral examination was done. After complete extraction of hernia on lateral and ventral sides of nerve root it has disappeared (Pic. 6).

After the extraction of hernia the epidural area was washed with NaCl 0,9 % liquor. After this the working tube was removed and was sewed (Pic. 7). The կաթետրfor epidural anesthetization was also removed. With endoscopic method we have operated on patients with different size of hernia. So we can assure you that the size of hernia is not a contraindication for hernia extraction with endoscopic method (Pic. 7b).

12 hours later the patients were allowed walking. The next day of the operation they went home. The average duration of the operations was 1 hour.



Pic. 6. The endoscopic view of freed nerve from the compression of hernia



a b

Pic. 7. a – The size of scar after the operation; b – big hernia extracted with endoscopic method

Results

203 patients were operated on with endoscopic percutaneous method. In 182 (89,6 %) the results were good. It means that after the operation neither medical treatment nor physiotherapy was needed. In 5 (2,5 %) cases the results were enough. It means that after the operation both medical treatment and physiotherapy were needed. In 2 (1 %) cases the results weren't effective so the results weren't sufficient. In 12 (5,9 %) cases in early postoperative period the pain syndrome sharpen, which is conditioned redetsive (ռեցեդիվ) of intervertebral hernia. These patients were re-operated on. And then the results were good. In 2 (1 %) cases in postoperative period inflammatory complication such spondilit and spondilodistsit were developed, because of which patients received medical treatment for a long time.

Conclusion

The method of back lateral endoscopic percutaneous transforaminal extraction of intervertebral hernia under X-ray control allows extracting hernia of different size and location. The appropriate knowledge allows doing it within an hour. After the operation lateral and ventral endoscopic examination of nerve root assures that the hernia was completely removed.

This method allows operating on without general anesthetization.

The good results of endoscopic percutaneous transforaminal method were 89,6 %, which corresponds to the results of open surgery described in literature.

Reference:

1. Apsingi S., Dussa C.U., Soni B.M.M. Epidemiological analysis of 202 cases of Spinal injury in a tertiary referral centre.
2. Arca M.J., Biermann J.S., Johnson T.M., et al. Biopsy techniques for skin, soft-tissue, and bone neoplasms. Surg Oncol Clin N Am – 1995, – 4 (1): 157–174.
3. Ashizawa R., Ohtsuka K., Kamimura M., et al. Percutaneous transpedicular biopsy of thoracic and lumbar vertebrae – method and diagnostic validity. Surg Neurol – 1999, – 52 (6): 545–51.
4. Ayala A.G., Ro J.Y., Fanning C.V., Flores J.P., Yasko A.W. Core needle biopsy and fine needle aspiration in the diagnosis of bone and soft tissue lesions. Hematol Oncol Clin North Am. – 1995, – 9: 633–651.
5. Bell G.R., Ross J.S. Diagnosis of nerve root compression. Myelography, computed tomography, and MRI. Orthop Clin North Am. – 1992, – 23: 405–419
6. Bonneville J.F. Plaidoyer pour une classification par l'image des hernies discales lombaires: La carte-image, Rev Imag Med – 1990, – 2: 557–560.
7. Brunto S., Berge J., Barreau X., Ménégon P., Dousset V. Long term clinical follow up of vertebral hemangiomas treated by percutaneous vertebroplasty, J Radiol, – 2005, – 214: 314–318.
8. Campagnolo D.I., Bartlett J.A., Keller S.E. Influence of neurological level on immune function following spinal cord injury: a review. J Spinal Cord Med – 2000, – 23: 121–128.
9. Carl A.L., Tromanhauser S.C., Roger D.J. Transpedicular screw instrumentation for thoracolumbar burst fractures and fracture dislocation. Spine – 1992, – 17: 317–324.
10. Christensen F.B., Bunger C. Stabilisation surgery for chronic low back pain: indications, surgical procedures and outcome Scand J Rheumatol. – 2004, – 33: 210–217.
11. Costa M.J., Campman S.C., Davis R.L. SAT (ASCP), Howell LP, Fine- needle aspiration cytology of sarcoma: Retrospective review of diagnostic utility and specificity, – Vol 15 (1): 23–32: July 1996.
12. Cotton A., Boutry N., Cortet B., Assaker R., Demondion X., Leblond D., Chastanet P., Duquesnoy B., Deramond H. Percutaneous vertebroplasty: State of the art. Radiographics – 1998, – 18: 311–320.
13. Esses S.I., Sachs B.L., Dreyzin V. Complication associated with the techniques of pedicle screw fixation: a selected survey of ABS members. Spine – 1993, – 18: 2231–2239.
14. Fardon D.F., Herzog R.J., Mink J.H., et al: Nomenclature of Lumbar Disc Disorders, Contemporary Concepts in Spine Care. Rosemont, IL, North American Spine Society, – 1995.
15. Fourney D.R., Schomer D.F., Nader R., Chlan J., Suki D., Ahrar K., Rhines L.D., Gokaslan Z.L. Percutaneous vertebroplasty and kyphoplasty for painful vertebral body fractures in cancer patients, J Neurosurg Spine – 2003, – 98: 21–30.
16. Hau A., Kim I., Kattapuram S., Hornicek F.J., Rosenberg A.E., Gebhardt M.C., Mankin H.J. Accuracy of CT-guided biopsies in 359 patients with musculoskeletal lesions, Skeletal Radiol. – 2002 Jun;31 (6): 349–353.
17. Jasper G.P., Franxisco G.M., Telfeian A.E., A retrospective evaluation of the clinical success of transforaminal endoscopic discectomy with foraminotomy in geriatric patients, Pain Physician. – 2013 May–Jun;16 (3): 225–229.

Section 7. Pedagogy
Секция 7. Педагогика

Aleksjuk Roman Alekseevich,
the Perm Military Institute of the Interior Army, The graduated in
a military academy of the Theory and Vocational Training Technique
E-mail: R. A. Aleksiuk@yandex.ru

Fighting traditions of soldiers of the Russian army

Abstract: In article are considered: the retrospective analysis of development of the main fighting traditions of the Russian army, their essence and role in lives of soldiers, the main historical periods of formation.

Keywords: fighting traditions, patriotism, oath, bravery, courage, courage, personal example, Battle Flag, symbol.

Алексюк Роман Алексеевич,
ПВИ ВВ МВД России, адъюнкт кафедры
теории и методики профессионального образования
E-mail: R. A. Aleksiuk@yandex.ru

Боевые традиции воинов русской армии

Аннотация: В статье рассматриваются: ретроспективный анализ развития основных боевых традиций русской армии, их сущность и роль в жизни воинов, основные исторические периоды формирования.

Ключевые слова: боевые традиции, патриотизм, присяга, храбрость, мужество, отвага, личный пример, Боевое Знамя, символ.

Элементами боевого наследия, сохраняющими свою актуальность для боевой подготовки войск и обеспечения победы в бою, являются боевые традиции, занимающие важное место в системе воинских традиций русской армии. В этом отношении, высказанный главнокомандующим русской армией генерал-адъютантом А. Н. Куропаткиным, принцип, представляется весьма актуальным. Он отмечал, что русские войска в различные времена имели те же достоинства, которые они имели в прошлые войны [8].

К основополагающим боевым традициям воинов русской армии по праву можно отнести проявление *патриотизма*, особенно в боевой обстановке. В служении Отечеству видели смысл своей жизни все лучшие представители русской армии. Одними из ярких примеров проявления высочайшего патриотизма являются действия военнослужащих русской армии в ходе Отечественной войны 1812 года и Великой Отечественной войны 1941–1945 гг. Проявление патриотизма выступает не состязанием поколений по принципу кто свою страну более любит и, что для этого сделал, а святой эстафетой в беззаветном служении своему Отечеству, раз и навсегда скрепленной священной клятвой, передаваемой из поколения в поколение. Преемственность данной воинской традиции очевидна, это подтверждают слова Ф. Н. Глинки: «… потомки не уступают предкам». На его взгляд, именно в *клятве, присяге* заложен весь глубинный смысл патриотизма [2].

Традиция, *давать клятву* перед сражением на Руси восходит к древнейшим временам. Воины перед боем давали клятву стоять на смерть за отца и брата, за жизнь своих сородичей. Помимо устной клятвы существовала клятва на оружии. А соблюдение *присяги*, верность князю считались обязательными для русских дружинников. Можно с полным основанием утверждать, что по сути своей, по глубине осмысленности ее содержания военнослужащими, верность присяге, несомненно, можно отнести к одной из важнейших воинских традиций. Только традиционное воспитание, передача от поколения к поколению важнейшей нравственной категории, каковой является присяга, ярчайшие примеры верности данной клятве

позволяют военнослужащим от буквы закона прийти к подвигу.

Среди других славных боевых традиций русских воинов можно выделить *проявление храбрости,* по причине *естественной гордости* за своих предков и объективном признании этого многими очевидцами, в том числе и врагами. Как говорил А. В. Суворов, «Достоинства военные суть: для солдата — бодрость, для офицера — храбрость, для генерала — мужество, руководствуемые началами порядка и дисциплины, управляемые бдительностью и предусмотрительностью» [4]. Честно выполнять свой долг и присягу, уметь стойко встречать любую опасность, даже под непосредственной угрозой смерти — вот сущность храбрости русского воина.

Мужество и отвага русского офицера, солдата стали в буквальном смысле культом, ритуалом, этим даже бравировали. Именно *личный пример* офицеров играл порой решающую роль во время сражения, стал одной из основополагающих воинских традиций. Как отмечал генерал А. И. Деникин, противник был высокого мнения о храбрости и личном примере русского офицера, и «оттого их убыль в боях в процентном отношении была всегда много выше, чем солдат» [3].

Основной смысловой нагрузкой традиции *проявления мужества и отваги* воинов русской армии стало презрительное отношение к трусости и малодушию. Наиболее точным отношением к трусости были слова генерала М. Д. Скобелева: «… солдат может быть трусом, офицеру, ничем не командующему, инстинкты самосохранения извинительны, ну а от ротного командира и выше трусам нет никакого оправдания …» [6]. Для русского воина трусость и измена Родине во все времена считались тягчайшими проступками, не было более позорного пятна для офицерской чести, да и вообще чести воинской.

У русского офицерского корпуса было особое отношение к сослуживцам, которые попадали в плен. Традиции *негативного отношения к плену* своими корнями уходит в глубину веков. Русские летописи прямо указывали, что для русского человека лучше было «в своей стране лечь костьми, нежели быть славным на чужбине» [7]. Скорее всего, причина этого кроется в менталитете русского народа, которому невыносимы были любое ограничение свободы и покорность. Эта традиция, перенесенная через столетия, особенно закрепилась в офицерской среде. Генерал М. Д. Скобелев считал, что офицер должен предпочесть лишить себя жизни, чем быть плененным [6, 237].

Одной из лучших традиций русских воинов, наиболее почитаемой в военной среде и имеющей древние корни, была *верность Боевому Знамени.* В. Е. Морихин, ознакомившись и проанализировав историю армий других государств, в частности, Европы, делает вывод о том, что нигде, кроме России, воинские знамена не играли такой роли и не стали тем священным символом в армии, ради которого офицеры и солдаты шли на смерть. Такое отношение к знамени в русской армии сложилось не под воздействием каких-либо законодательных актов, а традиционно. И лишь в дальнейшем эта традиция стала основополагающим звеном соответствующих статей присяги и уставов. Отправные точки понимания особого отношения воинов и их командиров к знамени: от воинского атрибута, через полковую регалию, к особо почитаемой святыне [5].

А наличие в полках старых, зачастую истрепанных и простреленных в боях знамен способствовало воспитанию трепетного отношения военнослужащих к Боевому Знамени части. Как писал В. С. Трубецкой: «Знамя было символом полковой чести, полковой доблести» [10]. Этот символ играл большое мобилизующее воздействие на солдат и офицеров, поднимал их моральный и боевой дух. Генерал М. И. Драгомиров считал знамя святыней и писал: «В порядочной части все может перемениться, все может умереть для войсковой жизни, одно остается неизменным и вечным, насколько вечны создания человека: дух и знамя — его вещественный представитель. Часть, в бою сохранившая знамя, сохраняла свою честь неприкосновенною, несмотря на самые тяжелые, иногда гибельные положения; часть, потерявшая знамя — то же, что опозоренный и неотплативший за свой позор человек …» [9].

Одной из боевых традиций русских офицеров и солдат является *верность Боевому Знамени.* Закон предписывает всячески оберегать знамя, особенно в бою, но нравственную силу и готовность к самопожертвованию ради его спасения дает все же традиция. По мнению В. Е. Морихина, закон можно нарушить и понести за это наказание, не всегда затрагивающее честь и достоинство. А пренебрежение традицией всегда влечет за собой моральный и нравственный урон, который очень сильно влияет на состояние боевого духа воинов [5].

Говоря о доблести русских воинов на поле брани, их патриотизме и мужестве, нельзя не упомянуть еще о некоторых воинских традициях. Традиционным для русского воинства было *признание за противником храбрости и мужества во время боя, гуманное отношение к пленным и мирному населению побежденных стран.* Генерал М. Д. Скобелев считал, что бить пленных может только мерзавец и негодяй. Офицер, спокойно глядящий на такую подлость, не должен

быть терпим [6]. Придерживаясь этой традиции, генерал А. А. Брусилов в приказе от 7 августа 1914 года предписывал: «… Я выражаю уверенность, что никто из чинов, имеющих честь принадлежать к армии, не позволит себе какого-либо насилия над мирным жителем и не осрамит имя Русского солдата» [1].

Таким образом, ретроспективный анализ развития основных боевых традиций русской армии показывает, что они являются слепком героических традиций России, которая за всю свою историю не привыкла покорствовать, терпеть порабощение и предавать свою веру и свободу даже в условиях иностранной интервенции и особенно длительной оккупации. Русские воины не раз доказывали ценой великого самопожертвования свою преданность народу, воинским традициям и любовь к Отчизне.

Список литературы:

1. Брусилов А. А. Мои воспоминания. – М., – 1983.
2. Глинка Ф. Н. Письма русского офицера. – М., – 1990.
3. Деникин А. И. Путь русского офицера. – М., – 1990.
4. Заветы Суворова. – М., – 1943.
5. Морихин В. Е. Традиции офицерского корпуса русской армии XIX — начала XX веков: исторический анализ. Дис. канд. ист. наук. – М., – 2003.
6. Немирович-Данченко В. И. Скобелев. – М., – 1993.
7. Полное собрание русских летописей. Вып. 2. – М., – 1955.
8. РГВИА, ф. 487, оп. 1, д. 2523, л. 59.
9. Сборник оригинальных и переводных статей М. Драгомирова 1858–1880 гг. – Спб., – 1881. – Т. 1.
10. Трубецкой В. С. Записки кирасира. – М., – 1991.

Galitsa Evgeniya Vladimirovna,
Saratov State University,postgraduate student,
the Department of methodology of education
E-mail: jane1984@inbox.ru

Views of A. G. Obodovskogo and P. G. Redkina to the role of interest in learning

Abstract: This article is devoted to the problem of interest formation in learning, were made attempts to analyze the role of interest in educational-cognitive activity. It is pointed various points of view to this problem such native scientists as A. G. Obodovskiy and P. G. Redkin.

Keywords: interest, the problem of interest, cognitive interest, educational-cognitive activity, pedagogy.

Галица Евгения Владимировна,
Саратовский государственный университет,
аспирант, кафедра методологии образования
E-mail: jane1984@inbox.ru

Взгляды А. Г. Ободовского и П. Г. Редкина на роль интереса при обучении

Аннотация: В статье рассматривается проблема формирования интереса при обучении, сделаны попытки проанализировать роль интереса в учебно-познавательной деятельности. Приведены взгляды на данную проблему таких российских педагогов, как А. Г. Ободовский и П. Г. Редкин.

Ключевые слова: интерес, проблема интереса, познавательный интереса, учебно-познавательная деятельность, педагогика.

Проблема формирования интереса у ученика к учебно-познавательной деятельности существовала на протяжении всего исторического процесса развития педагогики. В данной статье мы рассмотрим взгляды

двух педагогов XIX века: А. Г. Ободовского и П. Г. Редкина — на роль интереса при обучении детей.

Одним из ярких представителей свободного направления в педагогике является А. Г. Ободовский. Ученый считал, что очень тщательно нужно выбирать средства образования, но ничем нельзя пренебрегать, если это способствует формированию интереса. Так, например, к одним из важных средств обучения он относил игрушки, но только при условии, что помимо избавления от скуки, они несут еще и нравственную пользу. Разнообразные детские игрушки обычно считаются только забавою, но на самом деле они предостерегают детей от гибельной скуки, а поэтому приносят и нравственную пользу [1, 267]. И безоговорочную ведущую роль в формировании интереса, поддержании охоты к обучению А. Г. Ободовский отводит учителю. Педагог не имеет права быть скучным, это считается величайшим педагогическим грехом. Преподавание, по его мнению, не принесет пользы, если ученик остается равнодушным. Даже самое трудное задание делается легким и приятным, если учитель умеет возбудить и поддержать охоту к учебному предмету, т. е. задействована эмоциональная составляющая интереса. Только таким способом можно упрочить внимательность ученика, без которой учение не может быть успешно [1, 272].

Успеху же в обучении способствует, помимо внимательности, поддерживаемой педагогом, удовлетворение природной любознательности учащихся и, так называемая, *ситуация успеха*. По мнению учёного, пока ученик внимателен и его естественная, почти подобная инстинкту, любознательность находит для себя пищу; пока он замечает, что его усилие постигнуть преподаваемое удачно и всякая данная учителем задача наводит его к размышлению, — можно быть уверенным в успехе [1, 273]. В то же время автор говорит о том, что принуждать к учению нельзя, это «убивает» интерес, но и обещать вознаграждение за каждое действие тоже непедагогично. Интерес к учению должен быть сформирован самим предметом, а не обещанными за это благами и поощрениями. Принуждение, нетерпение со стороны учителя сводит к нулю охоту к учению. Как отмечалось выше, не нужно обещать награды за всякое напряжение силы. Интерес к учению должен быть возбуждаем не страхом, не надеждою, а самим предметом и осознанием пользы от применения полученных знаний [1, 273].

Но согласно исследованию А. Г. Ободовского, интерес к предмету легче всего сформировать, если перед учениками будет наглядный пример учителя. Чем более любви к предмету видно в самом учителе, чем живее его преподавание, чем более усердия он прикладывает, тем более прилежания и интереса будет иметь и сам ученик [1, 273].

Многие российские педагоги были связаны с европейским образовательным процессом — либо учились в Европейских университетах, либо поддерживали связь с зарубежными педагогами, что, безусловно, наложило отпечаток на их дальнейшую деятельность. Таким примером может служить П. Г. Редкин. Согласно его педагогическим взглядам, он — один из видных сторонников естественного свободного направления в педагогике. По мнению П. Г. Редкина, образовательное действие учителя на учеников двойственно: сообщение им сведений и возбуждение их к самодеятельности, где простое сообщение сведений имеет второстепенное значение [3, 92]. Как видим, именно *самодеятельность, самостоятельность* являются главными принципами, на которых построено обучение согласно теории учёного. Автор придерживается убеждения, что невозможно в классе заняться с каждым учеником отдельно, т. к. общий урок превратится во множество частных уроков и из-за этого пострадает качество. «Есть учителя», — пишет П. Г. Редкин, «воображающие, что они занимают весь класс, спрашивая беспрестанно то того, то другого ученика и повторяя или исправляя сами ответы их в уверенности, что повторенный или исправленный ими же ответ одного ученика будет поучителен для всех остальных учеников» [1, 390–391]. Но опытный педагог увидит в этой мнимой живости действительную мертвенность. Впоследствии непременным следствием таких приемов будет рассеянность, невнимательность, отсутствие мышления и самодеятельности, бездействие и *скука* со стороны учеников. Такая позиция основана на том, что интерес и любознательность в обучении должны быть *предметны*. Повторенный педагогом ответ одного ученика — это пустой звук и даже, если некоторые ученики кажутся внимательными и заинтересованными, то их внимание направлено не на полученный ответ, а на ожидаемый следующий вопрос. Поэтому, если ученики и бывают сосредоточены при таких приемах, как бессмысленное повторение, то это внимание не дает ничего полезного, т. к. оно беспредметно, пусто, направлено не на полученный ответ и его осмысление, а на последующий вопрос, содержание которого неизвестно. В итоге автор приходит к выводу, что это и вниманием назвать нельзя, если человеку присущи свобода мысли и воли, любознательность, интерес; это просто бессмысленное напряжение зрения и слуха.

Для того чтобы развить духовные силы учеников, обучение должно быть взаимным, т. е. главной целью учителя становится создать проблемную ситуацию для решения, как в самом классе, так и вне класса, и в умении убедиться в самостоятельном решении этих ситуаций. Только при самостоятельном получении ответа на тот или иной вопрос, он может стать поучительным для всех остальных учеников. Только ответы товарищей поддерживают напряжение и интерес в классе, т. к. они предназначаются для всех учеников. П. Г. Редкин придерживается точки зрения, что в классе немногословных или даже молчаливых учителей, но умеющих поддержать в постоянном возбуждении содействие учеников господствует гораздо большее напряжение внимания, нежели на уроках тех учителей, которые пытаются говорить в большей степени сами [1, 392]. Напрашивается вывод, что для поддержания интереса обучающихся совсем необязательно повышать голос для привлечения внимания и много, но бестолково говорить.

Кроме того исследователь отмечает, что иногда полезно учителю отдать свою роль, роль спрашивающего, кому-то из учеников. Такой метод тоже стимулирует внимание и поддерживает интерес всего класса, т. к. замечания и поправки со стороны своего товарища действуют гораздо сильнее, чем со стороны учителя. Поддержать интерес можно не только на устных занятиях, но и при проведении письменных работ, взяв некоторых учеников себе в помощь. Детям нравится, когда взрослые делегируют им некоторую долю ответственности, они сразу чувствуют себя нужными и полезными. И поэтому ничего так не утомляет учеников и не наскучает им, как когда учитель в классе занимается подробным разбором отдельных письменных работ с отдельными учениками [1, 393].

И еще один момент, на который указывает П. Г. Редкин и на который стоит обратить внимание при обучении. Нельзя не доверять во всем и всегда ученикам, нельзя во всех их действиях видеть злой умысел. Автор убеждает, что ученикам необходимо давать некоторую долю свободы, которая также будет способствовать развитию интереса в обучении. Не все действия учеников нужно предавать огласке, что-то можно остановить одним взглядом, легким намеком, а что-то может исчезнуть само по себе. Маленькие вольности, которые могут быть без вреда дозволены ученикам, во многом способствуют поддержанию в них бодрости духа, веселости, *охоты к учению* и готовности повиноваться. Снисхождение, способность не заострять внимание на мелкие проступки учеников со стороны учителя возбуждает в них любовь и преданность к нему. Мы разделяем точку зрения П. Г. Редкина, что во многом успех учения зависит от добрых взаимных отношений между учителем и учениками [1, 388].

Список литературы:

1. Антология педагогической мысли России первой половины XIX в. (до реформ 60-х гг.)/Сост. П. А. Лебедев. – М.: Педагогика, – 1987. – 560 с.
2. Антология педагогической мысли России второй половины XIX – начала XX в./Сост. П. А. Лебедев. – М.: Педагогика, – 1990. – 608 с.
3. Крылова Н. Б., Александрова Е. А. Очерки понимающей педагогики/Н. Б. Крылова, Е. А. Александрова. – М.: Народное образование, – 2001. – 448 с.

Ionova Natalia Vladimirovna, Ph. D. in Philology
Arsenova Marina Alekseevna, Ph. D. in Pedagogy
Timoshina Elena Igorevna, Ph. D. in Pedagogy,
Cherepovets State University, Department of Preschool Education
E-mail: ionovanv2k9@mail.ru

Interactive technology as a means of developing critical thinking in students

Abstract: This article addresses the problem of formation of professional competencies in students through interactive teaching methods. The author proposes a phased technology development of critical thinking with computer equipment.

Keywords: critical thinking, interactive technology, professional competence, team-learning.

Ионова Наталья Владимировна,
кандидат филологических наук

Арсенова Марина Алексеевна,
кандидат педагогических наук

Тимошина Елена Игоревна,
кандидат педагогических наук,
Череповецкий государственный университет,
кафедра дошкольного образования
E-mail: ionovanv2k9@mail.ru

Интерактивные технологии как средство развития критического мышления у студентов

Аннотация: в статье рассматривается проблема формирования профессиональных компетенций у студентов с помощью интерактивных методов обучения. Автор предлагает поэтапную технологию развития критического мышления с использованием компьютерного оборудования.

Ключевые слова: критическое мышление, интерактивные технологии, профессиональные компетенции, командные формы обучения.

Современный мир находится на этапе перехода от индустриальной к информационной эпохе. Изменения, происходящие в различных областях жизнедеятельности (промышленность, политика, экономика), не могут не сказаться на сфере образования. Знания, которые даются студентам ВУЗов, стремительно устаревают. Выпускник, получивший диплом, оказывается совершенно неподготовленным к изменившейся профессиональной среде. Очевидно, что необходимо преобразование самой сущности образовательной системы. У современных студентов важно развивать такие качества как инициативность, мобильность, гибкость, потребность к саморазвитию. В связи с этим объективной необходимостью становится применение современных образовательных технологий, позволяющих не только транслировать знания, но и формировать умения учащихся добывать знания самостоятельно.

Одним из путей повышения эффективности обучения может стать развитие критического мышления через внедрение в образовательный процесс ВУЗа интерактивных технологий обучения. Использование компьютерного оборудования и Интернета позволяет создать оптимальные условия для совершенствования мыслительных навыков, самореализации и профессиональной самоактуализации студента.

Проблема развития критического мышления впервые была разработана в конце XX столетия в США (Д. Стилл, Ч. Темпл и др.). В ней воплотились идеи коллективного и группового обучения, а также методы развивающего обучения и сотрудничества.

Под критическим мышлением в современной педагогике понимается «совокупность умений, навыков и качеств мыслительной деятельности, обусловливающих высокую степень формирования исследовательской культуры студентов и преподавателей» [1]. Критическое мышление характеризуется предельным уровнем развития всех психических процессов, максимальной объективностью при восприятии, понимании и интерпретации учебного материала.

Д. Халперн выделила основные качества, которыми, по ее мнению должен обладать человек, пользующийся критическим мышлением: «гибкость, готовность исправлять ошибки, осознание, готовность к планированию, настойчивость, поиск компромиссных решений» [4].

Студент, умеющий критически мыслить, умеет доказывать свою точку зрения, эффективно взаимодействует с информационным пространством, эффективно использует самые разнообразные ресурсы.

Трудность формирования такого типа мышления на современном этапе развития отечественного образования связана с тем, что учащиеся зачастую используют только известные стратегии решения задач, действуют импульсивно и мыслят шаблонно.

В связи с этим, мы считаем, что в практике современного высшего образования для увеличения вероятности получения желаемого результата в обучении необходимо использовать специальные когнитивные навыки и стратегии, в том числе интерактивного обучения.

Интерактивная технология — «специальное программное обеспечение, позволяющее работать в режиме диалога с пользователем, управляя процессом обучения» [2].

Проведение учебных занятий в современном ВУЗе с использованием интерактивной доски и компьютерных технологий позволяет сменить традиционные наглядные пособия мультимедийными.

Однако основная цель использования интерактивных технологий не сводится к замене старых методов новыми. Благодаря компьютеризации образовательного процесса создаются условия для развития профессиональных компетенций студентов, формирования у них навыков интерпретации материала, гибкости, настойчивости, то есть для развития компонентов критического мышления.

На кафедре дошкольного образования Череповецкого государственного университета активно используются интерактивные технологии. Здесь имеются аудитории, оборудованные всем необходимым для лекционных и практических занятий, включая мультимедиа комплексы, интерактивную доску, теле-, видео, аудио оборудование; учебно-методические ресурсные центры; компьютерные классы; лаборатория развития ребенка, укомплектованная диагностическими программами, лабораторным оборудованием.

Такие условия позволили нам разработать и внедрить поэтапную технологию развития компонентов критического мышления у студентов в рамках дисциплины «Дошкольная психология» с использованием интерактивных методов и приемов обучения.

Логика работы со студентами представлена в пошаговой реализации пяти этапов: 1) мотивация к изучению дисциплины; 2) осознание; 3) развитие креативности; 4) рефлексия и закрепление материала; 5) контроль и самоконтроль.

Вся работа строится вокруг формирования ключевых компетенций, задания, на развитие которых предложены на трех уровнях для каждого этапа: учебная деятельность; учебно-исследовательская деятельность; профессиональная деятельность. На каждом этапе используются специфические интерактивные методы, способствующие развитию основных компонентов критического мышления (гибкость, готовность исправлять ошибки, осознание, готовность к планированию, настойчивость, поиск компромиссных решений).

На первом этапе главная задача преподавания — создание иллюзии незнания, мотивация к изучению дисциплины. Вводные занятия по изучению дисциплины начинаются с проблемных лекций, на которых студентам предлагаются вопросы и задания, ответы и решения на которые заведомо находятся вне рамок их уровня знаний и компетенций на начальном этапе.

Основной метод развития критического мышления с применением интерактивной доски, который используется на начальном этапе освоения учебного материала:

– демонстрация (изучение объекта, анализ деталей и компонентов)

С целью развития такого компонента критического мышления, как готовность к планированию, рекомендуется использовать такие приемы, как:

• «Ассоциация» (всем студентам предлагается перечислить все возникшие ассоциации на конкретный термин, связанный с темой занятия);

• «Перепутанные логические цепочки» (студентам предлагается проанализировать цитаты, найти логические ошибки, проинтерпретировать идеи, изложенные в тексте).

На втором этапе студенты осваивают деятельностный подход в образовательной деятельности с целью осознания основного материала дисциплины. Используются различные типы лекций: лекция — «обратная связь», направляемая лекция, проблемная лекция и т. д. Семинарские занятия могут проходить в виде деловых игр, коллоквиумов, дискуссий, пресс-конференций, защиты проектов и т. д. В результате у студентов на этом этапе формируется мотивация к обучению, развиваются такие компоненты критического мышления, как осознание и гибкость.

Основные интерактивные методы, которые используются на данном этапе:

– моделирование (создание собственных моделей на основе известных данных, параметров);
– решение задач (поиск выхода из проблемы в различных новых ситуациях).

Для развития компонентов критического мышления (осознание, гибкость) можно использовать такие приемы, как:

• «Пометки на полях» (студентам предлагается проанализировать предложенный текст, в котором необходимо проставить соответствующие пометки, обозначающие знание-незнание материала, новизну или проблему);

• «Лист решения проблемы» (студентам предлагается занести данные в таблицу по предложенной теме, где следует сформулировать проблему, известное и неизвестное, варианты решения).

На третьем этапе преподавания дисциплины создаются условия для развития креативности и компонентов критического мышления у студентов. Важно, чтобы знания не давались в готовом виде, а в процессе поиска недостающих знаний студенты проявляли свои творческие способности, склонности и интересы.

При этом повышается мотивация студентов к изучению дисциплины и дальнейшей профессиональной деятельности в целом.

Интерактивные методы, которые применяются на этом этапе:

– конструирование (формирование новых объектов из виртуальной коллекции);
– решение задач (поиск выхода из проблемы в различных новых ситуациях).

Для развития компонентов критического мышления (гибкость, настойчивость) можно использовать такие приемы, как:

• «Ромашка Блума» (студентам предлагается ответить на один из вопросов на выбор: простой, уточняющий, оценочный, практический или творческий вопрос);

• «Шесть шляп критического мышления» (студентам предлагается проинтерпретировать проблему, исходя из цвета шляпы: белая — факты, желтая — плюсы, черная — минусы, синяя — анализ, зеленая — идеи, красная — эмоции) [3].

На четвертом этапе идет закрепление и применение изученного материала. После изучения каждой темы студентам предлагаются задания для самостоятельной работы для закрепления и применения полученных знаний.

Среди интерактивных методов развития компонентов критического мышления наиболее эффективными, на этом этапе, являются:

– конструирование (формирование новых объектов из виртуальной коллекции);
– исследовательская работа (изучение готовых моделей, развитие умений делать выводы).

В конце каждой темы с целью самопроверки развития компонентов критического мышления и установления «обратной связи» с преподавателем можно включать такие приемы, как:

• «Эссе» (студентам предлагается поразмышлять над тем, что они узнали, задать вопросы, оставшиеся непонятными);

• «Самоанализ» (студентам предлагается оценить свой собственный уровень развития основных компонентов критического мышления).

На пятом этапе с целью итоговой проверки формирования компетенций и уровня развития компонентов критического мышления используются различные формы контроля и самоконтроля. В процессе изучения дисциплины предполагаются промежуточные и итоговые формы контроля, оценки успешности овладения студентами ключевыми компетенциями каждого уровня. Промежуточный контроль проводится в виде творческих заданий, написания самостоятельных контрольных работ, решения практических ситуаций и т. п. на каждый из трёх уровней учебной деятельности. Итоговый контроль предполагает экзамен, в который также включены задания трех уровней — это тестовые задания и защита проектов. Тестовые задания каждый студент выполняет индивидуально. Защита проектов осуществляется публично.

На этом этапе используются интерактивные методы:

– тестирование (проверка знаний студентов по определенной теме);
– тренаж (отработка практических умений и навыков).

Таким образом, представленная нами схема изучения дисциплины «Дошкольная психология» нацелена на формирование такой позиции студента, которая связана с общественно и личностно-значимым преобразованием информационной среды на основе освоения социально-профессионального опыта и проявляется в собственной творческой деятельности, волевом поведении и профессиональном общении. В процессе реализации данной технологии за счет использования интерактивных методов и приемов обучения активизируется эмоциональная сфера учащихся, актуализируется личностная значимость профессиональной информации, восполняется недостаток социального знания о самом себе субъекта деятельности, осознаются личностно-профессиональные проблемы, формируются основные компоненты критического мышления.

Список литературы:

1. Иванова Н. В. Развитие представлений о среде в педагогической науке/Н. В. Иванова, М. А. Виноградова//Вестник ЧГУ. Научный журнал. – 2011. – № 4. – Том 3. – с. 150–154.
2. Осипова О. П. Применение интерактивного оборудования в образовательном процессе. – Челябинск: Изд-во ИИУМЦ «Образование», – 2009. – 133 с.

3. Ступина С. Б. Технологии интерактивного обучения в высшей школе. Учебно-методическое пособие. – Саратов: Издательский центр «Наука», – 2009. – 52 с.
4. Халперн Д. Психология критического мышления. – СПб: Издательство «Питер», – 2010. – 512 с.

Markheva Oksana Ievgenievna,
Nationale Universität Krywyj Rih,
Lehrerin, Lehrstuhl für Deutsch, deutsche Literatur
und Methodik des Deutschunterrichts
E-mail: markheva@mail.ru

Qualifikationsrahmen der Fremdsprachenlehrer im System der nationalen Berufsqualifikationen der Ukraine

Abstrakt: In dem vorliegenden Artikel werden die Begriffe "Bildungs-" und "Berufsqualifikationen", "Berufsqualifikationen der Fremdsprachenlehrer", "Qualifikationsrahmen der Fremdsprachenlehrer" erforscht. Es wird der Entwicklungsstand der Bildungs- und Berufsqualifikationen analysiert und die Stellung der Berufsqualifikationen der Fremdsprachenlehrer im System der Berufsqualifikationen der Ukraine festgelegt.

Keywords: Bildungs- und Berufsqualifikationen, Qualifikationsrahmen der Fremdsprachenlehrer, Europäischer Qualifikationsrahmen, Nationaler Qualifikationsrahmen.

Мархева Оксана Евгеньевна,
Криворожский национальный университет
преподаватель, кафедра немецкого языка и
литературы с методикой преподавания
E-mail: markheva@mail.ru

Рамка квалификаций учителей иностранных языков в системе Национальных квалификаций Украины

Аннотация: в статье изучаются понятия "образовательные" и "профессиональные" квалификации, "профессиональные квалификации учителей иностранных языков", "рамка профессиональных квалификаций учителей иностранных языков". Анализируется состояние разработанности образовательных и профессиональных квалификаций и определяется место профессиональных квалификаций учителей иностранных языков в системе профессиональных квалификаций Украины.

Ключевые слова: образовательные и профессиональные квалификации, рамка профессиональных квалификаций учителей иностранных языков, Европейская рамка квалификаций, Национальная рамка квалификаций.

Интеграционные процессы в Европейском пространстве высшего образования (далее — ЕПВО) обуславливают дальнейшую стратегию реформирования украинской системы образования. Сегодня перед ней стоит задача развития человеческого потенциала, расширения возможностей получения образования, личностного и профессионального развития граждан на протяжении всей жизни. Эти перспективные задачи должны реализовываться в рамках унификации профессиональных требований к трудящимся стран-участниц Болонского процесса. Таким образом, в ЕПВО начались процессы гармонизации национальных систем квалификаций. При этом в качестве инструмента гармонизации была разработана Европейская рамка квалификаций, а на уровне каждого отдельного государства стали использоваться согласованные с ней Национальные рамки квалификаций.

Анализ исследований учёных (Т. Десятова, Ю. Зиньковского, Б. Королёва, В. Кременя, В. Курило, В. Лугового, М. Степко, Я. Сухого, О. Шевчука и др.) показал, что проблеме Европейской и Национальной рамок квалификаций уделяется достаточно пристальное внимание. Однако вопрос о профессиональных квалификациях учителей иностранных языков (далее ИЯ) остаётся недостаточно изученным. В связи с этим, целью нашей статьи является изучение сущности понятий "профессиональные квалификации учителей ИЯ", "рамка профессиональных квалификаций

учителей ИЯ" и определение места рамки профессиональных квалификаций учителей ИЯ в системе профессиональных квалификаций Украины.

Основным для нашего исследования является понятие "квалификации", которое мы понимаем как официальный результат оценивания и признания, который получают, когда компетентный орган установил, что лицо достигло результатов обучения согласно установленным стандартам [1, 1]. Учёные В. Курило, Я. Сухий и О. Шевчук акцентируют внимание на необходимости различать образовательные (академические) и профессиональные квалификации. Эти два типа квалификаций соотносятся с образовательными и профессиональными стандартами следующим образом: образовательные квалификации присваиваются в системе образования на основе образовательных стандартов (к ним относятся: младший специалист, бакалавр, специалист, магистр, кандидат наук, доктор наук); профессиональные квалификации присваиваются с учётом профессиональных стандартов, которые действуют в сфере труда и отражают способность лица выполнять задачи и обязанности профессиональной деятельности определённого вида и сложности (так, к профессиональным квалификациям учителей относятся: учитель 1-й категории, учитель 2-й категории, учитель 3-й категории, учитель высшей категории) [1, 2]. Профессиональные стандарты разрабатываются работодателями в противовес к образовательным стандартам, поскольку последние, по их мнению, не соответствуют запросам рынка труда. Задачей профессионального стандарта является обеспечение высокого качества профессиональной деятельности на основе единых требований к выполняемым функциям. Таким образом, под профессиональным стандартом следует понимать утверждённые в определённом порядке требования к квалификации работников, их компетентностям, которые определяются работодателями и служат основой для формирования профессиональных квалификаций [1].

Для описания квалификаций в Болонском процессе используются Дублинские дескрипторы, которые выглядят как перечень определённых компетентностей, соответствующих каждому уровню квалификации. Исходя из этого, под профессиональной квалификацией учителей ИЯ будем понимать набор профессиональных компетентностей, который отражает способность учителей ИЯ выполнять задачи профессионально-педагогической деятельности.

Следует отметить, что параллельное существование в системе Национальных квалификаций Украины образовательных и профессиональных квалификаций усложняет их согласование и сопоставление между собой и с Европейской рамкой квалификаций. В связи с этим, возникает необходимость изменений в подходах к определению, получению и присвоению квалификаций [2, 10]. К тому же система профессиональных квалификаций является более разветвлённой и менее нормированной, чем система образовательных квалификаций. Так, профессиональные квалификации присваиваются в соответствии с профессиями и квалификационными уровнями работ (например, категории учителей) разными учреждениями и предприятиями, тогда как образовательные квалификации (образовательные и образовательно-квалификационные уровни) присваиваются на основе общепринятых правил уполномоченными органами (такие как, например, государственные экзаменационные комиссии и др.).

Несовершенство системы профессиональных квалификаций подтверждает также и тот факт, что классификатор профессий не определяет подходы к присвоению профессиональных квалификаций бакалаврам и магистрам, а присвоение профессиональных квалификаций по названиям профессий усложняется, в свою очередь, отсутствием стандартов компетентности для определённых профессий. В то же время обобщённые описания образовательных квалификаций (образовательно-квалификационные характеристики и образовательно-профессиональные программы) составлены на основе набора знаний и умений выпускников и являются общепринятыми. Кроме того, существующие квалификационные характеристики профессий работников, как правило, несопоставимы с национальной и европейской рамками квалификаций. Таким образом, система профессиональных квалификаций на данный момент в Украине не согласована и не урегулирована, а система образовательных квалификаций ограничивается только рамками обучения в высшем учебном заведении и не решает проблемы присвоения квалификаций на протяжении всей жизни. Эта мысль даёт основания утверждать, что решение вопроса о квалификации является на данном этапе ключевым для украинской системы профессиональной подготовки.

Измерительной системой для профессиональных квалификаций, в том числе, и для учителей ИЯ, является отраслевая рамка квалификаций. Рассмотрим более детально сущность понятия "рамка квалификаций". В. Захарченко под рамкой квалификаций понимает целостное структурированное международно-понятное описание квалификационных уровней,

с помощью которого могут быть выражены и соотнесены между собой все квалификации. Функциями рамки квалификаций, по его мнению, является, во-первых, разработка на её основе образовательных и профессиональных стандартов, которые основываются на результатах обучения (компетентностях); во-вторых, рамки квалификаций способствуют признанию квалификаций [3].

Учитывая вышеизложенное, под рамкой профессиональных квалификаций учителей ИЯ понимаем перечень и структурированное описание квалификационных уровней учителей ИЯ. Рамка квалификаций учителей ИЯ является частью отраслевой рамки квалификаций и должна соотноситься с Национальной рамкой квалификаций, которая, в свою очередь, сопоставима с Европейской рамкой квалификаций.

Следует упомянуть, что в настоящий момент разработаны две Европейские рамки квалификаций: Рамка квалификаций ЕПВО и Рамка квалификаций для учёбы на протяжении жизни. Первая была разработана с целью введения международного эталонного уровня и состоит из четырёх квалификационных уровней, которые описывают три последовательных цикла высшего образования: первый, включая короткий (бакалаврский), второй (магистерский) и третий (докторский). Каждый из этих уровней характеризует результаты профессиональной подготовки на определённом этапе. Вторая представляет собой системное описание восьми квалификационных уровней, которые охватывают весь спектр квалификаций, полученных в процессе формального и неформального обучения на протяжении жизни. Обе эти рамки послужили основой для создания Национальной рамки квалификаций Украины (далее — НРК).

НРК Украины была утверждена постановлением Кабинета министров Украины в 2011 году и предусматривает описание уровней квалификаций в терминах результатов обучения, то есть в компетентностях [4, 2]. Каждый уровень НРК (в общей сложности их 10: начиная с дошкольного образования и заканчивая учёной степенью "доктор наук") достаточно определённо, хоть и в обобщённой форме описан с помощью универсальной системы дескрипторов и характеризует требования к личности по таким позициям: знания; умения/навыки; опыт; личностные и профессиональные качества. Последние детализируются по четырём группам: автономия и ответственность, умение учиться, навыки общения, профессиональные компетенции. Высшее образование в НРК характеризуют уровни 5 –9 от младшего специалиста до доктора наук. Для шестого уровня (уровня бакалавра) и седьмого уровня (уровня магистра) разработаны также количественные единицы измерения (зачётные единицы) — кредиты [5]. НРК является составляющей национальной системы квалификаций, к которой относятся также и профессиональные стандарты, механизм оценки и подтверждения квалификаций, механизм финансирования Национальной системы квалификаций.

Разработка Национальной системы квалификаций призвана обеспечить более высокий уровень корреляции между отдельными квалификациями в Украине и усилить их связь с Международной стандартной классификацией профессий (ISCO) и Международной стандартной классификацией образования (ISCED). Это, в свою очередь, поможет нашему государству реализовать стремление достичь сравнимости отечественных квалификаций с европейскими аналогами. Следует отметить, что в Украине уже многое сделано на этом пути, но остаётся и много открытых вопросов, среди которых находится и разработка профессиональных квалификаций учителей ИЯ, которые смогли бы стать основой соответствующего профессионального стандарта.

Список литературы:

1. Проект закону України про систему професійних кваліфікацій Шевчук О. Б., Сухий Я. М., Курило В. С. від 20.12.2011, № 9625 [Електронний ресурс]. – Режим доступу://w1.c1.rada.gov.ua/pls/ … /webproc34?
2. Основи стандартизації інформаційно-комунікаційних компетентностей в системі освіти України: метод. рекомендації/[В. Ю. Биков, О. В. Білоус, Ю. М. Богачков та ін..]; за заг. ред. В. Ю. Бикова, О. М. Спіріна, О. В. Овчарук. – К.: Атіка, – 2010. – 88 с.
3. Захарченко В. М. Впровадження Національної рамки кваліфікацій. – [Електронний ресурс]/В. М. Захарченко. – Режим доступу: www.tempus.org.ua/uk/ … /download.html
4. Стратегія розвитку національної системи кваліфікацій на період до 2020 року (проект)/офіційна вебсторінка Федерації роботодавців України. – [Електронний ресурс] – Режим доступу: http://ua.fru.org.ua/
5. Рамка кваліфікацій ЄПВО/Болонський процес. – [Електронний ресурс] – Режим доступу: http://euroosvita.osp-ua.info/

Mirza Natalya Viktorovna, professor
Umpirovich Mariya Igorevna, postgraduate student,
Karaganda State University named after the
academician E. A. Buketov, pedagogical faculty
E-mail: d61975@rambler.ru

Case method as a modern technology of professional-oriented training of students

Abstract: This article discusses the implementation of case-method in the practice of higher education. The analysis of requirements is carried out for the development and application of the method of case studies in the educational process.

Keywords: case study method, the competence approach, vocational education.

Мирза Наталья Викторовна, профессор
Умпирович Мария Игоревна, магистрант,
Карагандинский государственный университет
им. Е. А. Букетова, социально-педагогический факультет
E-mail: d61975@rambler.ru

Кейс-метод как современная технология профессионально-ориентированного обучения студентов

Аннотация: В статье рассматриваются проблемы внедрения кейс-метода в практику высшего профессионального образования. Проводится анализ требований к разработке и применению метода кейсов в учебном процессе.

Ключевые слова: метод кейс-стади, компетентностный подход, профессиональное образование.

При упоминании метода case-study сразу появляются ассоциации с бизнес-образованием. И не удивительно. Ведь именно в этой сфере метод зародился и на протяжении уже длительного времени успешно применяется. Однако в последнее время все чаще можно услышать об использовании метода case-study применительно к другим областям знаний — социологии, педагогике, психологии, журналистике, экологии и т. д.

Родиной метода case-study являются Соединенные Штаты Америки, а именно Школа бизнеса Гарвардского университета. В 1910 году декан Гарвардской школы бизнеса посоветовал преподавателям ввести в учебный процесс помимо традиционных занятий — лекций и практикумов — дополнительные, проводимые в форме дискуссии со студентами по разбору конкретной, реальной управленческой ситуации. Результатом столь полезной для учебного процесса рекомендации стали систематические, вскоре ставшие уже традиционными, приглашения в студенческие аудитории руководителей фирм и организаций, которые делились со студентами своими внутрифирменными проблемами, совместно анализировали их и к обоюдному удовлетворению разрабатывали рекомендации по их решению. В 1920 году новый декан Гарвардской бизнес-школы, Wallace B. Donham, настоятельно рекомендовал преподавателям написать и издать сборник кейсов по менеджменту, который увидел свет в 1921 году. Декан Donham, адвокат, обученный по методу case-study, на себе прочувствовавший его пользу и осознавший важность его использования в процессе обучения будущих менеджеров, выступил инициатором перевода всей системы обучения в Гарвардской школе бизнеса на метод case-study [1, 112].

В настоящее время казахстанское высшее профессиональное образование смещено в сторону обучения, причем обучения теоретического. При этом теоретические знания явно доминируют над практическими навыками. Выходом из сложившейся ситуации может стать переход от «учебного образования» к «образованию компетентностному», которое значительно более эффективно.

Одним из методов компетентностного образования является метод кейсов или case-study. «Случай» (case) — это пространственно ограниченный

феномен, наблюдаемый в какой-то конкретный момент или на протяжении определенного времени. Следует также отметить другую трактовку методов кейсов, данную профессором Р. Мерри из Гарварда: «Под методом кейсов я понимаю изучение предмета студентами путем рассмотрения большого количества кейсов в определенных комбинациях. Такое обучение и попытки управления различными административными ситуациями развивает в студенте, зачастую бессознательно, понимание и способность мышления на языке основных проблем, с которыми сталкивается управляющий в определенной сфере деятельности». Метод кейсов включает в себя два взаимодополняющих подхода. Первый предполагает детальное изучение одного конкретного примера для выявления типичных свойств целого класса явлений или, скажем, закономерностей того или иного процесса (собственно case-study). Второй подход связан с изучением небольшого числа примеров (cross-case-study — метод «перекрестных кейсов») [2]. Внедрение «метода кейсов» в практику современного казахстанского образования в настоящее время является очень актуальной задачей. Острая необходимость массового внедрения метода заключается в том, что он представляет собой начало преодоления кризиса образования в современном мире. Метод кейсов отлично расширяет рамки понимания изучаемого предмета через призму конкретной практической ситуации.

Проблема внедрения кейс-метода в практику высшего профессионального образования крайне актуальна из-за двух тенденций:

– первая вытекает из общей направленности развития образования, его ориентации не столько на получение конкретных знаний, сколько на формирование профессиональной компетентности, умений и навыков мыслительной деятельности, развитие способностей личности, среди которых особое внимание уделяется способности к обучению, смене парадигмы мышления, умению перерабатывать огромные массивы информации;

– вторая вытекает из развития требований к качеству специалиста, который, помимо удовлетворения требованиям первой тенденции, должен обладать также способностью оптимального поведения в различных ситуациях, отличаться системностью и эффективностью действий в условиях кризиса [3].

Метод кейсов позволяет решать поставленные задачи перед современной казахстанской системой образования, так как является интерактивным, личностно-ориентированным исследованием реалистичных и конкретных ситуаций, которые в разы повышают эффективность обучения. В процессе применения метода обучаемые получают дополнительные знания, формируют уверенность в себе и своих способностях, приобретают навыки:

– выявления и решения проблем;
– формулировки задач;
– работы с информацией, осмысления значения деталей, описанных в ситуации;
– анализа и синтеза информации и аргументов;
– работы с предположениями и заключениями;
– оценки альтернатив;
– принятия решений;
– слушания и понимания других людей (навыки групповой командной работы) [4].

«Метод кейсов» уже около столетия успешно применяется за рубежом. С момента появления метода и по настоящее время сосуществуют две классические школы case-study — Гарвардская (американская) и Манчестерская (европейская). В рамках первой школы целью метода является обучение поиску единственно верного решения, вторая — предполагает многовариантность решения проблемы. Американские кейсы больше по объему (20–25 страниц текста, плюс 8–10 страниц иллюстраций), европейские кейсы в 1,5–2 раза короче.

Следует отметить, что за время существования метода были определены основные его идеи:

— метод предназначен не для получения знания по точным наукам, а по тем дисциплинам, истина в которых плюралистична, то есть нет однозначного ответа на познавательный вопрос, а есть несколько ответов которые могут соперничать по степени истинности. Задача преподавания здесь сразу отклоняется от классической схемы и ориентирована на получение не единственной, а многих истин и ориентацию в их проблемном поле;

— акцент образования здесь переносится не на овладение готовым знанием, а на его выработку, на сотворчество студента и преподавателя. Отсюда принципиальное отличие кейс-метода от традиционалистских методик — демократия в процессе получения знания, когда студент по сути дела равноправен с другими студентами и преподавателем в процессе обсуждения проблемы;

— результатом применения метода являются не только знания, но и навыки профессиональной деятельности;

— технология «метода кейсов» довольно проста. По определенным правилам разрабатывается

модель конкретной ситуации, произошедшей в реальной жизни, и отражается тот комплекс знаний и практических навыков, которые студентам нужно получить. Эта модель представляет собой текст объемом от одной до нескольких десятков страниц, который и называют «кейсом». Студенты предварительно прочитывают и изучают кейс, привлекая к этому материалы лекционного курса и другие самые различные источники информации. После этого идет подробное обсуждение содержания. При этом преподаватель выступает в роли ведущего, генерирующего вопросы, фиксирующего ответы, поддерживающего дискуссию, то есть в роли диспетчера процесса сотворчества.

Несомненным достоинством метода является не только получение знаний и формирование практических навыков, но и развитие системы ценностей студентов, профессиональных позиций, жизненных установок, своеобразного профессионального мироощущения и миропреобразования. Преодолевается классический стереотип традиционного обучения, связанный с сухостью, теоретизированностью изложения материала. Эмоций, творческой конкуренции и даже борьбы здесь так много, что хорошо организованное обсуждение кейса напоминает игровую ситуацию [5].

Особенностью кейс-метода является то, что его можно представить в методологическом контексте как сложную систему, в которую интегрированы другие, более простые методы познания. В него входят моделирование, системный анализ, проблемный метод, мысленный эксперимент, методы описания, классификации, игровые методы, которые выполняет в кейс-методе свои роли.

В настоящий момент, образовательная система Республики Казахстан требует серьезных преобразований. Необходимо кардинальным образом менять подход к обучению, в частности, в учебный процесс должны быть включены образовательные и экзаменационные кейсы, когда студенты получают кейсы перед экзаменом, для анализа и отчета с ответами на поставленные в нем вопросы, либо когда студенты получают кейс прямо на экзамене, но тогда он должен быть достаточно коротким и простым, для того чтобы уложиться в ограниченные временные рамки. Полагаем, что при внедрении преобразований, следует разработать такие контрольно-измерительные материалы, которые позволят быть преподавателю минимально субъективным.

При разработке требований к применению метода кейсов в учебном процессе необходимо учесть следующие принципы:

1) Принцип многообразия и эффективности дидактического арсенала, который предполагает овладение дидактикой, её принципами, приемами и методами. Профессиональной потребностью преподавателя-кейсолога является постоянное изучение методики и дидактики, целенаправленное их использование в учебном процессе.

2) Принцип партнерства, сотрудничества с обучающимися, базирующийся на признании студентов партнерами в процессе обучающей деятельности, на коллективном обсуждении ситуаций, взаимодействий.

3) Принцип смещения роли преподавателя с трансляции к организации процесса самостоятельного обучения. Сегодня происходит снижение роли преподавателя как единственного «держателя» научных знаний и растет его роль как эксперта и консультанта, помогающего студенту ориентироваться в мире научной информации.

4) Принцип усвоения достижений педагогической и психологической науки, опыта, накопленного коллегами. Психологическая и педагогическая обоснованность, формулировка не только образовательных, но и воспитательных целей существенно отличает преподавателя-кейсолога от преподавателей, использующих классические методы обучения. Дело в том, что подготовка кейса изначально предполагают решение вопроса о его эффективности.

5) Принцип творчества, который подразумевает превращение кейса и занятия с его применением в индивидуальный неповторимый творческий продукт. При этом кейс-обучение значительно расширяет пространство творчества, которое охватывает творческую деятельность по созданию кейса как уникального интеллектуального продукта, проектировании процесса обучения, совершенствовании технологии его преподавания, вовлечении в сотворчество студентов, в усилении роли творческой импровизации в ходе обучения и другие.

6) Принцип прагматизма, ориентирующий на четкое определение возможностей того или иного кейса, а также возможных результатов обучения. Если преподаватель-традиционалист практически не задумывается о результатах своего обучения, либо сводит их к оценке, которая отражает в значительной мере лишь знания, то преподаватель-кейсолог планирует результат с точки зрения формирования

у студентов навыков анализа ситуации и выработки моделей поведения в ней [7].

Применение метода кейсов выполняет несколько функций — обучающей, воспитывающей, организующей и исследовательской. На практике эти функции довольно часто реализуются разрозненно, то в процессе применения кейсов наблюдается их органическое единство.

Метод case-study — это своего рода комбинация других методов, каждый из которых имеет свои образовательные задачи и роль в целостном процессе. А в результате получается приобретение обучаемыми конкретного опыта, который может быть использован ими в дальнейшем в конкретной реальной ситуации. Следует также отметить, что наращивание опыта при помощи метода case-study в условиях обучающего процесса происходит безболезненно как для участника, так и для предмета обсуждения. К тому же, наряду с приобретением практических навыков анализа и работы с конкретной ситуацией, с которой участники могут столкнуться в своей практической деятельности, данный метод позволяет потренировать ряд качеств, которые необходимы каждому человеку для эффективного функционирования в современном обществе и на рынке труда. Однако, как и у любого другого метода, у метода case-study есть и свои трудности в использовании. Прежде всего, следует сказать об отсутствии профессиональных кейсов. Это означает, что тот, кто захочет использовать данный метод в своей работе, столкнется с проблемой поиска подходящего кейса или самостоятельной разработки и написания кейсов. Эффективным в этом плане было бы создание определенного банка кейсов и обмена ими среди представителей образования, работающих с данным методом. Данный метод требует действительно "подготовленных" участников и особенно — опытного ведущего. Ведь от него в данном случае требуется как предметная компетентность (связанная с темой, в русле которой лежит проблематика ситуации), так и методологическая (связанная с владением множеством методов, их комбинацией в процессе работы, умением анализировать, резюмировать, быстро реагировать на происходящее в аудитории).

Участники, в свою очередь, должны быть готовы к восприятию именно того кейса, который им предоставлен. Он не должен быть для них слишком легким (чтобы не был потерян интерес к работе) или слишком трудным, но в настоящее время возникают трудности с реальным оцениванием степени подготовленности участников к работе с той или иной ситуацией до начала занятий.

Реализация названного метода требует слишком много времени, поскольку участники приходят к определенным результатам именно в ходе обсуждения и обучающим является сам этот процесс. С одной стороны, метод действительно является неоднозначным и в какой-то мере сложным для осуществления. С другой стороны, он обладает большим образовательным потенциалом.

Главное изменение в обществе, влияющее на ситуацию в сфере образования, — ускорение темпов развития общества. В результате высшая школа должна готовить своих выпускников к жизни, о которой сама школа мало что знает. В современном быстро меняющемся мире увеличение объёма знаний уже давно не означает повышения уровня образованности. Ключ к успеху образовательной системы — компетентностный подход, т. е. личностно-ориентированное образование [6]. И именно метод кейсов — первый и очень значимый шаг к компетентностному подходу в высшем образовании.

Список литературы:

1. Михайлова Е. А. Кейс и кейс-метод: общие понятия//Маркетинг. – 1999. – № 1. – с. 109–117.
2. Геринг Д. Исследование ситуаций: принципы и практика. – Кэмбридж: Кэмбридж юниверсити пресс, – 2007.
3. Долгоруков А. Метод case-study как современная технология профессионально-ориентированного обучения. – URL: http://www.evolkov.net/case/case.study.html
4. Boehrer J. and Linsky M. Teaching with Cases: Learning to Question./New Directions for Teaching and Learning, No. 42. Jossey-Bass Inc, – 1990.
5. Ситуационный анализ, или Анатомия Кейс_метода/Под ред. Ю. П. Сурмина. – Киев: Центр инноваций и развития, – 2002.
6. Лебедев О. Компетентностный подход в образовании/О. Лебедев. Школьные технологии. – 2004. – № 5.
7. Что такое кейс- метод/URL: http://casemethod.ru/about.php?id_submenu=1

Glushko Natalia Alexandrovna,
Senior Lecturer of Professionally Focused Foreign Languages Department,
Far East Federal University, Vladivostok,
E-mail: n. a.glushko@mail.ru

Rogovaya Natalia Alexandrovna,
Senior Lecturer of Professionally Focused Foreign Languages Department,
Far East Federal University, Vladivostok,
E-mail: nasha27@mail.ru

Foreign language as a means of developing general cultural competency in the higher school

Abstract: The paper deals with the students' general cultural competences in the course of learning foreign language according to Federal State Educational Standard for "Oil and Gas Engineering", "Innovation" and "International Relations" specialties. The authors examine level of general cultural competences at students of the above specialties at the Far East Federal University. The main ways of formation of students' general cultural competency are described by means of the foreign language, which is studied by using a didactic complex of training and educational actions. The technique promoting formation of general cultural competences is proposed.

Keywords: general cultural competency, competence, pedagogical potential, didactic complex, general competency, professional competency.

Reformations in the Russian educational system, caused by adoption of new Federal State Educational Standards of second generation, were followed by changes not only in regulatory but also in practical aspect of education. Introduction into educational standard of competences, as an essential background with theoretical and practical skills of solving certain real-life tasks or problematic situations, assumes not just acquisition of separate segmental knowledge and skills by a student but learning them by interrelated complex. This is provided by competency building approach where competence is considered as preset social requirement (norm) for educational level of specialist, needed to his effective and productive activity in definite field. Competency is a specialist's mastery of appropriate competence including his personal attitude to it and to objects of activity. Competency is an established personal quality (complex of qualities) of a specialist and his minimum experience in particular sphere.

According to A. V. Khutorskoy competency is a complex of personal qualities of a learner (axiological attitudes, knowledge, skills, abilities, qualities) determined by his activities experience in certain social and personal sphere [1].

To be successful in his professional activity any specialist should have a number of competences. In the educational standards for all training directions all over the world the first among these competences are general cultural ones.

According to T. V. Yezhova it is general competency that defines dynamic human activity, his ability to be familiar with different spheres of social and professional life, that harmonize his inner world with relations with the society. The value of this integrative quality of a person also increases due to a switchover from traditional to learner-centered model of education, when the society requires active, competent specialist able to make decisions on his own and ready to assume the responsibility for their implementation, able to set aims and develop the ways of their achievements.

Unformed general cultural competency suspends the personal advancement of learners and influences on the effectiveness of the whole educational process. That's why the development of general cultural competency as an integrative quality of an individual, defining personal advancement of learners and helping the improvement of educational process in the university, attains special importance [2].

The analysis of scientific papers has shown that nowadays there is no general consensus on the origin of such phenomenon as "General cultural competency", there is not general definition or widely accepted structure of general cultural competency [3]. After the analysis various general cultural competences were found in different training directions of Federal State Educational Standard.

For the analysis we took Federal State Educational Standards of "Oil and Gas engineering", "Innovation", "International Relations" training directions. By

comparison of general cultural competences given in these standards we came to several conclusions. The largest quantity of general cultural competences (32) are in the standard of "International Relations" training direction. It can be related to the characteristics of this profession aiming at regulation of international affairs and relations, what supposes perfect knowledge of social life. Next is "Oil and Gas engineering" with 22 general cultural competences and "Innovation" with 18.

After comparison of general cultural competences content of different training directions we can see that many of these competences coincide but the representation of some of them, having the same meaning, is different. For example, Federal State Educational Standard of "Oil and Gas engineering" training direction says that bachelor should "show initiative, find organizational and managerial decisions, and be responsible for them" — it's general cultural competence 6 (hereinafter referred to as GCC). Federal State Educational Standard of "International Relations" says that bachelor should "be able to find organizational and managerial decisions and be ready to assume responsibility for them" (GCC 4). Federal State Educational Standard of "Innovation" training direction says that bachelor of this specialty should "know principles and methods of organization and management of small groups, be able to find organizational and managerial decisions in non-standard situations and assume responsibility for them" (GCC 6).

But there are also such competences which can be found in the Standard of one training direction but are not distinguished in two others. For instance, there is "adaptation to new economical, social, political, cultural situations, to changes of social and professional activity content" (GCC 20) in "Oil and Gas engineering" Standard, "attention to the quality of work performance" (GCC 29) in "International Relations" Standard, "ability to deliver the core of the project, present the scheme (draft) of its solution" (GCC 18) in "Innovation" training direction Standard.

Consequently, after studying general cultural competences of several training directions it can be concluded that in spite of several differences general cultural competences in the whole include acquisition and experience in national and universal human culture, moral and spiritual foundations of human and humanity life and life of particular nations, culturological principles of family, social and public events and traditions, role of science and religion in human's life, as well as competences in everyday and cultural-leisure sphere as, for example, abilities of effective ways of organizing spare time. Here we can also speak about learner's experience of world view exploration expanding to culturological and all-humanity understanding of the world.

We tried to find out the presence of general cultural competences among students of the mentioned training directions in Far Eastern Federal University (150 respondents). Teachers of different subjects of humanitarian, social-economic and professional courses helped in the survey as experts. Students were also offered to make a self-assessment of having developed general cultural competences. During acknowledge experiment was found out that, according to experts, most of the students had insufficient common cultural competence (low level were 33 % (50 people), average — 58 % (87 people) and high — 9 % (13 people) and the presence of common cultural competencies are not always aware of the students. Self-control of students for having common cultural competencies for each indicator was for 15 % higher (23 people).

Moreover, during experiment the following common feature was identified, the prevalence and frequency of which indicate that many students do not seek personal self-improvement, self-discipline, do not feel the need for the formation of common cultural competence, and consumers are learning material supplied by teachers without departing from the scope of the program.

According to the analyses of acknowledge experiment we came to the following shortcomings: lack of a clear understanding of the structure and nature of common cultural competence, holistic system approach to the problem of its formation, the limited range of possibilities self-identity, undeveloped organizational forms and technologies of formation of the investigated phenomenon.

We came to the following conclusions: the formation of common cultural competencies of students performed spontaneously, this process must be systematically and purposefully improved, students need to have operative, positive scientific help.

The main way of developing common cultural competencies of students was the use of foreign language teaching capacities, which includes a range of educational and training activities. Didactic complex provided the following components: substantive (knowledge of national and cultural realities of the country and features of the target language) active (level of practical proficiency) communicative (ownership patterns of interaction with other people); intercultural (including in intercultural communication, acceptance of human values and differences between modern multicultural world), emotional (positive attitude to the phenomena in terms of socially and personally significant values).

Didactic complex of developing common cultural competencies include:

— Traditional workshops that use educational speech, natural speech and problematic situations, visualization techniques and aesthetic impact on students (business and role-plays, discussions, roundtables, case studies, etc., meetings with native foreign language culture, real communication in a foreign language, contests for the best translation

— Focus on the students valuable social, humanistic motives of professional activity; — The ratio of teacher to student as an equal partner in interpersonal communication and pedagogy; — The creation of a favorable emotional atmosphere at the classes; — Creating situations of success as a tool for development and achievement motivation and positive attitude of students to the process of formation and self-education of cultural competence;

— The use of different types of students' independent work: compliance training, training, search, creative tasks, finding the formulation and development of students of individual solutions to common cultural problems;

— The use of student-centered technology of forming the overall cultural competence of students (structural logic, game, training, dialog). They are implemented by various techniques: reception deliberate creation of differences in the amount of information to potential partners in foreign language communication, method of using the differences in points of view, taking the recoding of information, ranking reception, reception co-partners in the communication solutions offered by situations, etc.;

— Study of the relationship between the cultures of different countries in the comparison of social, cultural and linguistic realities, norms of verbal and nonverbal behavior in native cultures and foreign language (introduction of authentic texts in the case study);

— Formation of a positive emotional attitude to the fact of having a "foreign" culture, postulating ideas about the developing and identification of "their" through "foreign" (engaging students in personal experience as part of the learning process).

So, students learn the art of communication, mastered speech etiquette, strategy and tactics of the dialogue and group communication, learning to solve a variety of professional tasks using a foreign language. At the end of the semester we monitored the developing of general cultural competencies for second-year students of specialties "Oil and Gas Business", "Innovation" and "International Relations" in Far Eastern Federal University, the evaluation criteria have remained the same. Analysis of the results of the formative experiment showed the following results: the level of general cultural competence among students increased, 22 % of the student still stay at the low level (it is 33 people), the average rate increased by 11 % (17 people) and found 69 % of students (103 people) and a high level increased by 5 % (8 people) and 14 % of students (21 people). This figures suggested that this method is effective, and provide the developing of common cultural competencies. Students realize the importance of having common cultural competencies and began to aspire to personal self-improvement, which was manifested in the increased activity of students in the classroom, improving internal and external motivation, academic success and academic achievement.

The conducted research is not completed so it lets to plan the further prospects of work on developing learners' general cultural competences, which are related to the explanation of the mechanism of influence of general cultural competency on the process of self-actualization of a person, are related to creating new technologies of developing learners' general cultural competences.

Reference:

1. Khutorskoy A. V. Core competence as a component of personality-centered paradigm of education//A pupil at school being renewed. Collection of scientific works. – M.: IOSO RAO, – 2002. – p. 135–157.
2. Yezhova T. V. The formation of general cultural competence of students in the educational process of higher school: Diss. abstract for the Candidate of Pedagogy degree. – Orenburg,– 2003. – 22 p.
3. Luchinina N. V. Modelling of the complex of exercises for teaching the second foreign language//International scientific and methodological symposium. Pyatigorsk: Publishing House of the Pyatigorsk State Linguistic University, – 2004. – p. 245–248.
4. Begidova S. N., Poddubnaya T. N., Agoshkova O. V. Classification of general cultural competence of the bachelor in the direction of training of 040400.62 «Social work» as a basis of realization of competence-based approach in education//The Bulletin of the Adyghe State University. Series «Pedagogy and Psychology». Maikop: The AGU publishing house, – 20011. – Issue 2. – p. 31–42.
5. Brown H. Principles of Language learning and teaching; 4th ed. White Plains, NY: Addison Westley, – 2000.

Sarkisyan Tatiana Nikolaevna,
"Admiral Ushakov State Maritime University",
the Institute of Maritime Transport Management,
Economics and Law, docent
E-mail: tatnik2304@yandex.ru

About modernization of education

Abstract: Conception of russian education is analised in this article. There are principles of priorities education, it's continuity and jaggies, mechanisms of sistematical updating of educational contention, variability, diversity and flexibility of educational programms, that expands possibilities of personal development and educational accordance to needs of societie's development, comparative with world's level of education and it's competitive ability considered there.

Keywords: educational modernisation, priority, axiology, post-industrial informaional society, humanization, breeding, education, government.

Саркисьян Татьяна Николаевна,
«Государственный морской университет
имени адмирала Ф. Ф. Ушакова»,
Институт морского транспортного менеджмента,
экономики и права, кандидат культурологии,
доцент кафедры «Профессиональной педагогики,
психологии и культурологии», г. Новороссийск
E-mail: tatnik2304@yandex.ru

К вопросу о модернизации образования

Аннотация: В статье анализируется концепция модернизации российского образования. Рассматриваются принципы приоритетности образования, его непрерывности и ступенчатости, механизмы систематического обновления содержания образования, вариативности, разнообразия и гибкости образовательных программ, расширяющих возможности личностного роста и соответствия образования потребностям развития общества, сравнимости с уровнем образования в мире и его конкурентоспособностью.

Ключевые слова: модернизация образования, приоритетность, аксиология, постиндустриальное информационное общество, гуманизация, воспитание, обучение, государство.

Мировой опыт цивилизационного развития наиболее передовых стран мира в XX веке показал решающую роль образовательной сферы в становлении всего социокультурного комплекса — модернизации производства, совершенствования общественных отношений, науки и культуры, обеспечивающих устойчивое развитие общества, вхождение индустриальных стран в стадию постиндустриального информационного общества.

В XXI веке роль образования для всех стран еще более возрастает, выступая решающим фактором конкурентоспособности страны на мировой арене. Именно образование является инструментом влияния на ментальные ценности и приоритеты людей с учетом интересов долговременной и текущей социальной практики. Именно поэтому крайне важно и необходимо обращение к проблеме аксиологии современного образования.

Современная социальная реальность, восприятие которой характеризуется в самом общем виде крушением системы ценностей, отсутствием жестко структурированных нормативных моделей, своеобразно и противоречиво представлена в сознании поколений россиян. Образование, в котором фиксируется устойчивое, которое само затем транслируется в развитии, интуитивно понимается как некий «спасательный круг», и именно поэтому образование сегодня стало объектом пристального внимания как со стороны общества, так и со стороны науки.

В нашей стране образование всегда считалось важнейшей сферой культуры и фактором опережающего развития, позволившего Советскому Союзу в исторически короткие сроки догнать и перегнать передовые страны. Ему всегда уделялось огромное внимание и ресурсное обеспечение.

Однако советской высшей школе были присущи такие характеристики, как идеологизированность, централизация, прямое директивное администрирование, оторванность высшей школы от мирового опыта и практики образования, большой разрыв между фундаментальным характером науки и образования и использованием их достижений для решения практических задач. Советская система высшего образования была нацелена на производство функционально ориентированного специалиста, мировоззренческая и культурологическая подготовка которого отдавалась в компетенцию обществоведческих дисциплин с их жесткими идеологическими и методологическими установками на приоритет политических классовых ценностей, на социальное противостояние и изоляционизм. Такая подготовка соответствовала общественной модели, в которой человек рассматривался как работник, прежде всего приспособленный к активному послушанию в условиях функционирования централизованной государственной системы управления всей жизнью общества. Исполнительное послушание в таких условиях доминировала над остальными способностями человека и зачастую мешала их формированию, даже подавляла их.

В результате и профессиональная подготовка, и личностные характеристики человека по своим динамическим и творческим измерениям не соответствовала потребностям современного общественного развития, когда главным его условием становятся творческие способности человека.

Господствовавшая установка на доминирование идеологических ценностей, единая централизованная и унифицированная система подготовки специалистов, косность всей системы и жесткий административный контроль на ней, направленность подготовки на решение локальных задач препятствовали усвоению знаний как элемента целостной общественной культуры и становления личности как субъекта свободной творческой жизнедеятельности. Всё это привело советскую систему образования на обочину мирового процесса, потребовало проведения реформ как в обществе, так в системе образования.

Однако, опыт девяностых годов и современная ситуация в области высшего профессионального образования характеризуются противоречивостью и неопределенностью.

С одной стороны российской высшее образование всегда опиралось на мощные традиции советской высшей школы, отличавшейся фундаментальностью подготовки и его высоким теоретическим уровнем, признанным во всем мире. Многие его недостатки, приведенные выше, были частично преодолены, — был устранен идеологический диктат и контроль, появились негосударственные вузы, новые специальности, новые курсы, новые учебники и учебные пособия, открылись возможности обучения за рубежом.

Общий подход к высшему образованию в девяностые годы опирался на идею гуманизации и гуманитаризации высшего образования.

Принятый в 1992 году федеральный закон «Об образовании» сформулировал понятие образования как «целенаправленного процесса воспитания и обучения в интересах человека, общества, государства, сопровождающийся констатацией достижения гражданином (обучающимся) установленных государством образовательных уровней (образовательных цензов)», закрепил главное отличие его от советской концепции образования, в которой интересы государства всегда ставились на первое место.

Этот поворот к человеку как цели образования подкреплялся целым рядом установленных законом принципов государственной политики в области образования, позволяющих говорить о гуманизации всего образовательного процесса, заключающейся в создании благоприятной для развития человека объективной среды получения образования. Это гуманистический характер образования, приоритет общечеловеческих ценностей, свободного развития личности, общедоступность, светский характер образования, свобода и плюрализм, демократичный характер управления образованием, автономность образовательных учреждений.

Были предприняты существенные шаги в деле гуманитаризации образования, под которой понимается содержательная переориентация всего образовательного процесса на потребности и цели человека — на возможность овладевать достижениями мировой и отечественной культуры, свободно определять свои мировоззренческие позиции и духовные ценности, развивать творческие способности.

Важное место в процессе гуманитаризации было отведено культурологической подготовке. Культурологическая подготовка была признана необходимой составляющей высшего профессионального образования. Её задачей было научить студента умению ориентироваться в основных закономерностях и конкретно-исторических формах развертывания культуры как совокупного продукта общественного развития. Она была призвана

формировать мировоззренческий кругозор специалиста, исходя не из жестких идеологических установок на социальное противостояние и изоляционизм, а раскрывая общеисторические закономерности становления человеческой культуры, способствуя взаимопониманию и продуктивному общению различных типов культур, научая поиску согласия и умения сотрудничать. Поэтому в начале девяностых годов в программу высшего образования были внесены учебные дисциплины, сначала «История мировой и отечественной культуры», а затем «Культурология».

С 1993 года была открыта учебная специальность «Культурология» и подготовка специалистов — преподавателей культурологии.

Однако, с другой стороны, ситуация характеризуется значительным ослаблением в девяностые годы всей системы высшего образования. Систематическое недофинансирование, отсутствие внятной государственной политики в области образования, слабость организации и управления, перекосы в структуре подготовки специалистов и непрочность научно-методических оснований образовательного процесса — вот некоторые слагаемые кризиса.

Сохранился экстенсивный характер образования, застывшая косная система обучения, перегруженность программ и курсов, ориентация на запоминание и воспроизведение информации, а не её самостоятельный поиск, творческое усвоение и использование, несопоставимость с зарубежным образованием. Заметно снизилось качество подготовки специалистов в результате оттока преподавательских кадров, снижения контроля за образовательным процессом со стороны государственных органов, когда более чем вдвое увеличилось количество высших учебных заведений.

Все это, безусловно, препятствовало вхождению страны в мировое образовательное пространство, тормозило развитие научно-технического и культурного потенциала страны.

Поэтому совершенно логичной выглядела, начавшаяся еще в начале двухтысячных годов, разработка концепции модернизации российского образования, включающая изменение приоритетов государственной политики, придание образованию первостепенного значения, осуществление структурной перестройки, изменение организации и управления всем образовательным процессом, в том числе ориентацию всей подготовки на потребности рынка труда.

Концепция эта базировалась на обновленной редакции федерального закона «Об образовании» и законе «О высшем и послевузовском профессиональном образовании».

Концепция модернизации высшего образования стала ответом на вызов времени: необходимость модернизации общества, его экономики, социальной структуры, политических институтов, духовной культуры. Безусловно, само понятие модернизации предполагало смену сценария государственной политики в области образования, переход к инновационному сценарию, опирающемуся на внесение существенных изменений в систему образования:

- в цели, в формы организации и систему управления, в методы и технологии учебной деятельности, в систему финансирования;
- в государственные образовательные стандарты, основные образовательные программы и учебные планы;
- в систему контроля и оценивания уровня образования;
- в учебно-методическое обеспечение;
- в характер деятельности преподавателей и обучаемых.

В основание концепции были заложены принципы приоритетности образования, его непрерывности и ступенчатости, то есть выработки организационных механизмов систематического обновления содержания образования, вариативности, разнообразия и гибкости образовательных программ, расширяющих возможности личностного роста и соответствия образования потребностям развития общества, сравнимости с уровнем образования в мире и его конкурентоспособностью.

Реализация этих принципов обеспечивается решением следующих задач в реформировании содержания образования и повышения его качества:

- разработка современных образовательных программ, ориентированных на интенсивные методики обучения и практическое применение знаний;
- увеличение удельного веса самостоятельной работы и методов обучения, формирующих практические навыки и самообучения;
- обеспечение более тесной связи образования и науки;
- компьютеризация и информатизация образования;
- обеспечение перехода на сопоставимую с мировой систему показателей качества и стандартов образования, взаимного признания документов об образовании;

– обеспечение перехода от жестких линейных структур в образовании к гибкой организации, предполагающую академическую мобильность, вариативность, индивидуальные образовательные траектории.

Была поставлена задача обновления профессионального образования на компетентностной основе путем усиления практической направленности профессионального образования при сохранении его фундаментальности.

Поэтому тенденции развития российской системы образования оказались созвучны переорганизации всего европейского образовательного пространства, оформившейся в принятие Болонской декларации (Болонья, Италия, 1998), положившей начало Болонскому процессу.

Таким образом, неосновательно звучат упреки российской системе образования в её несамостоятельности и зависимости от зарубежных изобретателей и конструкторов образования. Болонский процесс отразил потребность европейских стран в сопоставимости и сравнимости систем высшего образования в Европе, когда пестрота образовательных программ стала препятствовать превращению высшего образования в фактор единения Старого Света. Он оказывается полезным всем странам в равной мере. Стирание границ в рамках Евросоюза, создание свободного рынка труда, капиталов и товаров, их свободное перемещение вызвало необходимость в сравнимости квалификаций и уровней образования участников процесса.

Вследствие этого вхождение России в мировое экономическое и политическое пространство вызвало к жизни необходимость включения процессов модернизации образования в нашей стране в более широкую систему европейского образовательного пространства.

Именно поэтому Россия присоединилась к Болонскому процессу в 2003 году. Этим она взяла на себя обязательства соответствовать целям Болонского процесса, сформулированных в шести основных задачах:

1) введение понятных, сравнимых квалификаций в области высшего образования;

2) переход на двухступенчатую систему высшего образования (бакалавр — магистр);

3) введение оценки трудоемкости (курсов, программ, нагрузки) в терминах зачетных единиц (кредитов) и отражение учебной программы в единообразном приложении к диплому;

4) повышение мобильности студентов, преподавателей и административно-управленческого персонала;

5) обеспечение необходимого качества высшего образования и взаимное признание квалификаций;

6) обеспечение автономности вузов.

Список литературы:

1. Владимирский Б. М. Требования к содержанию современного университетского образования.//Перспективы создания ЮФУ – ВУЗа инновационного типа мирового уровня.// – Ростов-на-Дону, – 2006.
2. Касевич В. Б., Светлов Р. В., Петров А. В., Цыб А. В. Болонский процесс. – СПб., – 2006.
3. Матушинский Г., Завада Г. Подготовка преподавателя высшей школы в условиях её модернизации.//Высшее образование в России, № 3.// – СПб., – 2008.
4. Сальников Н., Барухин С. Реформирование высшей школы: актуальное состояние и проблемы.//Высшее образование в России, № 8.// – СПб., – 2008.

Sivakova Oksana Viktorovna,
the Moscow State University by M. V. Lomonosov,
postgraduate student, pedagogical department
E-mail: sivoksana@yandex.ru

Professional tasks of therapeutic profile doctor demanding special forming of psychological actions

Abstract: This article describes professional tasks of therapeutic profile doctor demanding special forming of psychological actions. These tasks are considered from the view point of the activity studing theory.

Keywords: activity studing theory, physician, therapeutist, professional physician tasks.

Сивакова Оксана Викторовна,
Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова,
аспирантка педагогического факультета
E-mail: sivoksana@yandex.ru

Задачи профессиональной деятельности врача терапевтического профиля, для решения которых необходимо специальное формирование психологических действий

Аннотация: В статье описано исследование задач врача терапевтического профиля, для решения которых необходимо специальное формирование психологических действий. Данные задачи рассматриваются с позиции деятельностной теории учения.

Ключевые слова: деятельностная теория учения, врач, терапевт, профессиональные задачи врача.

Одной из основополагающих теорий в области педагогической психологии по праву является деятельностная теория учения и обучения. Эта теория разработана выдающимися отечественными исследователями П. Я. Гальпериным, Н. Ф. Талызиной, В. В. Давыдовым и др. Согласно научным данным она является одной из самых продуктивных теорий, используемых в педагогике. Ее эффективность доказана на исследованиях процесса учения и обучения в самых разных областях деятельности [1, 75–85; 2, 16–32].

Инструменты деятельностной теории обучения позволяют работать над созданием моделей специалистов различных областей деятельности. Такие модели необходимы для разработки учебных планов и программ подготовки на этапах среднего, высшего и последипломного образования.

Авторы подхода указывают, что при разработке модели специалиста должна быть проведена работа по следующим направлениям:

1. Построение целей, т. е. выделение системы основных задач по специальности.
2. Разработка наиболее рациональных методов решения этих задач.
3. Определение объема и содержания необходимых знаний (учебный план, учебные программы).
4. Анализ полученных знаний и умений с целью выделения инвариантной основы.
5. Построение содержания обучения на инвариантной основе.
6. Выделение циклов обучения и разработка обучающих программ для каждого из них.
7. Разработка обоснованной системы конечного контроля за качеством подготовки специалиста [1, 75–85].

Таким образом, первым и необходимым этапом является описание целей подготовки специалистов. В данном подходе обращают внимание на «язык» постановки целей. Предлагается описывать их на языке задач, которые должен научиться решать будущий специалист. Такой подход позволяет избежать двойственности и противопоставления знаний и умений, поскольку даже при простом воспроизведении знаний необходим ряд умений, а для овладения умениями требуются специальные знания.

Методика исследования:

1. Анализ научных работ, посвященных изучению профессиональных задач современного доктора.
2. Анализ практики врачей терапевтического профиля с помощью трудового метода (работа в качестве врача терапевтического профиля).

Данные, полученные теоретико-экспериментальным путем, были проанализированы и структурированы в виде списка основных задач врача терапевтического профиля, для решения которых необходимо осуществление психологических действий.

В результате проведенного теоретико-экспериментального исследования нам удалось выделить следующие профессиональные задачи врача терапевтического профиля, для решения которых необходимо специальное формирование психологических действий:

1. Устанавливать доверительные отношения с пациентом в контексте сотрудничества, обеспечить психологический комфорт пациента (и его родственников) при взаимодействии с врачом. Большое значение в создании таких отношений играет первый прием пациента. Именно от него зависит во многом успех последующего взаимодействия врача с больным. Можно выделить следующую особенность первичного приема в плане разницы восприятия его врачом и пациентом: для врача первичный прием пациента является рядовой ежедневной ситуацией и этот пациент — один из многих. Для пациента же визит к врачу является экстраординарным событием. Желательно

чтобы врач сумел снять излишнюю тревогу и волнение пациента, связанные с посещением врача [3, 6–8].

2. *Обеспечить психологический комфорт пациента при столкновении с болезнью, медицинскими манипуляциями, выявлять и устранять необоснованные страхи.* Выявлять и корректировать адаптивные и дезадаптивные реакции пациента. Весь процесс взаимодействия врача и пациента проходит в связи с тем или иным заболеванием. Именно в этом кроется специфика такого взаимодействия. Состояние болезни отличается от привычного для пациента. Даже в тех случаях, когда заболевание бессимптомно и диагностировано по результатам лабораторно-инструментального обследования, само знание человека о своей болезни меняет его психологический статус, отношение к жизни и себе. Согласно исследованиям уверенность человека в повседневной жизни основана во многом на уверенности в своем теле и связанным с этим ощущением полноценности и неуязвимости. Заболев, пациент теряет чувство контроля над окружающей средой и над собственным телом. Именно доктор обеспечивает переход от состояния неизвестности, связанного с болезнью, в рациональные рамки. Пациент, для которого мир болезней является незнакомым и пугающим, благодаря работе доктора начинает чувствовать, что «все идет по плану» [4, 23–27].

3. *В процессе работы оценивать и учитывать психологические особенности пациента, его образа жизни, настоящих обстоятельств, а не только медицинскую информацию.* По данным различных авторов, желательно, чтобы врач расспросил пациента о тех сторонах жизни больного, которые провоцируют стресс. Игнорируя их, нельзя эффективно лечить хроническую болезнь, каким бы ни был конкретный орган [5, 110–119].

4. *Выявлять и учитывать психосоматическую патологию и своевременно направлять пациента к психологу или психотерапевту.* Современные достижения психосоматической медицины обширны. Актуальным становится внедрение достижений психосоматической медицины в реальную клиническую практику. Также перспективной является разработка вопросов взаимодействия врача соматической медицины со смежными специалистами — психологами и психотерапевтами [6, 43–52].

5. *Уметь сообщать плохие новости.* Нежелательно замалчивать неблагоприятный прогноз. Часто врачи, особенно молодые, боятся вести беседы на такие темы и уклоняются от них. В итоге, пациент остается лишенным ценной информации, которая позволила бы ему организовать свою жизнь в соответствии с реальным положением вещей. Кроме того, часто у пациента бывает множество страхов, связанных с возможными неблагоприятные события. Беседа и открытое обсуждение с пациентом самых сложных и тяжелых моментов, касающихся его патологии, избавляет его от ощущения одиночества в болезни.

6. *Адекватно пережить ситуацию врачебной ошибки, наладить продуктивную коммуникацию с пациентом и родственниками в этом случае.* Никто не застрахован от ошибок и, к сожалению, такие ситуации встречаются в практике всех, даже самых лучших врачей. Для врача, искренне заботящегося о благе пациента, ситуация врачебной ошибки является эмоционально очень сложной. Описаны случаи, когда это является причиной эмоционального выгорания и смены профессии [7, 182–185]. Поэтому особенно важно на этапах высшего и последипломного образования сформировать у врачей психологические приемы, которые позволят адекватно и достойно справиться с возникшей ситуацией, избежать эмоциональной травмы как своей личности, так и личности пациента.

7. *Плодотворно взаимодействовать с коллегами в рамках активного сотрудничества.* Поскольку медицинская деятельность является чрезвычайно сложной, с древности большое значение имело профессиональное взаимодействие с целью эффективного решения наиболее сложных проблем пациента. Медицинские консилиумы, приглашение специалистов из смежных учреждений являются частой и доказавшей свою эффективность практикой. В таких условиях важным является умение врача наладить коммуникацию со своими коллегами.

8. *Организовать свою жизнь таким образом, чтобы избежать хронического стресса, синдрома эмоционального выгорания, психологической деформации по причине повышенной психо-эмоциональной нагрузки профессии врача.* Деятельность врача проходит в условиях повышенных социально-психологических требований и связана с высоким умственным и психоэмоциональным напряжением. Уменьшить данное напряжение возможно путем практического изучения будущими докторами своих собственных эмоций — умения их отслеживать, дифференцировать, определять их связь с телесными реакциями, а на следующем этапе — и умения управлять ими. Все это возможно в рамках социально-психологического тренинга, посвященного проблеме эмоций. Помимо умения работать со своими эмоциями, большое значение имеет организация жизненного пространства врача.

Таким образом, проведенное исследование позволило выделить основные задачи врача терапевтического

профиля, для решения которых необходимо специальное формирование психологических действий. Дальнейшие исследования темы психологических действий врача, возможно, внесут дополнения и уточнения в список.

Список литературы:

1. Гальперин П. Я. О методе поэтапного формирования умственных действий. «Вопросы психологии», – М., – 1969, – № 1.
2. Талызина Н. Ф. Теоретические проблемы разработки модели специалиста. Современная высшая школа – 2 (54), – 1986, – с. 75–85.
3. Талызина Н. Ф. Теоретические проблемы программированного обучения. – М., – Изд-во МГУ, – 1969.
4. Константинова Т. В. Коммуникативное взаимодействие в диаде «врач-больной». Вестник СамГУ – естественнонаучная серия. – 2006. – № 6/2 (46).
5. Дуброва В. П. Некоторые аспекты психологической подготовки врача к терапевтическому взаимодействию с пациентом//Психологическая наука и образование. – 2000. – № 3.
6. Харди И. Врач, сестра, больной: психология работы с больными. – Будапешт, – 1981.
7. Cohen M.J., Kay A, Youakim J.M. Identity transformation in medical students.Am J Psychoanal. – 2009 Mar; – 69 (1):43–52.

Skryabinskaya Olga Vladimirovna,
the Faculty № 5 (training navigators), the branch of Military Training and Research Center of the Air Force Academy, Chelyabinsk,
Applicant for a Degree, Department of English Language
E-mail: cam78@mail.ru

Class activities in developing foreign language professional competence of future aviation specialists

Abstract: The article touched on improving the quality of professional foreign language training of graduates of aviation schools. We consider a system of class activities differentiated according to different didactic purposes for the formation of foreign language professional competence in the course of teaching Radiotelephony in English in the aviation university.

Keywords: aviation high school, radio communication, foreign language professional competence, professional language training, effectiveness of the learning process.

Скрябинская Ольга Владимировна,
5 факультет (подготовки штурманов) филиала ВУНЦ ВВС «ВВА» г. Челябинск, соискатель, кафедра иностранных языков
E-mail: cam78@mail.ru

Система упражнений в процессе формирования компетенции профессионального иноязычного общения будущих авиационных специалистов

Аннотация: В статье затронуты вопросы повышения качества профессиональной иноязычной подготовки выпускников авиационных вузов. Рассматривается система упражнений, построенная с учетом различных дидактических целей, для формирования компетенции профессионального иноязычного общения в процессе преподавания радиообмена на английском языке в авиационном вузе.

Ключевые слова: авиационный вуз, радиообмен, компетенция профессионального иноязычного общения, профессионально-ориентированное обучение иностранному языку, эффективность учебного процесса.

На неязыковых факультетах вузов в настоящее время как никогда актуален профессионально-ориентированный подход к изучению иностранного языка. Обучение ведется с учетом специфических

особенностей будущей профессии учащихся. Подобный подход предполагает формирование у учащихся готовности к иноязычному общению в конкретных профессиональных ситуациях. По мнению П. И. Образцова, под профессионально-ориентированным обучением иностранному языку понимается «обучение, основанное на учете потребностей студентов в изучении иностранного языка, диктуемого особенностями будущей профессии или специальности» [1, 3].

Что касается иностранного языка применительно к авиационной специальности, то тут присутствует достаточно жесткая регламентация, поскольку более полувека назад Международной организацией гражданской авиации (ICAO) была разработана фразеология радиообмена между пилотами и авиадиспетчерами [2, 12–39]. Это было необходимо для обеспечения успешного речевого общения в системе УВД и возможности использования языка радиообмена с разными уровнями владения английским языком и различными акцентами.

Необходимо остановиться на специфических особенностях деятельности авиационного специалиста, которые непосредственно связаны с условиями его профессиональной деятельности. Эти условия необходимо учитывать при его обучении. В полете авиационный специалист находится под воздействием неблагоприятных факторов: дефицит времени, длительность пребывания в одной позе, опасность, вестибулярный дискомфорт, вибрации, шумы, перегрузки, высокий вынужденный темп деятельности в полете, когда необходимо своевременно выполнять несколько совмещенных по времени действий. Кроме того, важной особенностью деятельности авиационного специалиста является то, что все переговоры в воздухе ведутся без визуального контакта между говорящими. Отсутствие визуального контакта между партнёрами означает, что при сообщении или получении информации нет субъективных факторов (мимика, жесты), облегчающих понимание. Следовательно, задача обучения диалогической речи является основной и реализуется на каждом занятии, начиная с вводного курса.

Ситуация, объединяющая обоих участников, служит фоном для любого диалога. Участники диалога обмениваются репликами следующего типа:

- запрос информации — сообщение информации;
- переспрос — повтор информации;
- приказ — подтверждение приказа;
- сообщение информации — подтверждение получения информации и т. д.

Итак, основными составляющими профессионально направленного диалогического общения является запрос, получение информации или приказа, доклад о его выполнении. Именно от того, в какой степени специалист владеет умением сообщить нужную информацию, запросить её, отреагировать на получение информации, зависит достижение цели общения и, следовательно, успешное и безопасное выполнение полета.

Большое значение в дисциплине «Профессионально-ориентированный английский язык» в авиационном вузе имеет особая система упражнений, используемая для формирования компетенции профессионального иноязычного общения будущих авиационных специалистов. Под системой упражнений нами понимается организация взаимосвязанных действий, расположенных в порядке нарастания языковых и операционных трудностей, с учетом последовательности становления речевых умений и навыков в различных видах речевой деятельности.

Особую роль в данном случае играет усиление информационно-профессиональной подготовки будущих авиационных специалистов включением в образовательный процесс профессионально ориентированных задач с нарастающим уровнем сложности. Основной задачей данной системы является формирование навыка аудирования и навыка говорения. Эти два вида речевой деятельности тесно связаны между собой и не могут существовать отдельно друг от друга. Уметь вести радиообмен — это, прежде всего, уметь слушать и понимать реплики и уметь адекватно на них реагировать.

В качестве учебных материалов по данной дисциплине используется учебное пособие «Авиационный английский язык. Радиотелефонные коммуникации по этапам полёта», разработанный преподавателями кафедры иностранных языков ВУНЦ ВВС «ВВА» (филиал г. Челябинск) [3]. В качестве дополнительного материала используются учебники Ф. Робертсон «Air Speak. Radiotelephony Communication for Pilots» [4], Генри Эмери «Aviation English» [5].

Целью пособия «Авиационный английский язык. Радиотелефонные коммуникации по этапам полёта» является формирование компетенции профессионального иноязычного общения будущих авиационных специалистов при ведения радиообмена. Данное учебное пособие состоит из нескольких тематических блоков. Каждый блок — это отдельный этап полета, начиная с установления пробной радиосвязи и запуска двигателя и заканчивая

рулением к стоянке после посадки. Соответственно в методическом плане структура пособия представляет собой единую профессиональную сюжетную линию — выполнение полета при нормальных ситуациях. Основными структурными компонентами каждого раздела являются:

1) введение и отработка лексики, фразеологии и грамматических явлений на специальной системе упражнений, которые хорошо зарекомендовали себя;

2) ознакомление с примерным диалогом ведения радиообмена на конкретном этапе полета; его разучивание и драматизация;

3) перенос знаний в области продуцирования, творческое применение в новой, незнакомой ситуации — составление своих ситуаций, ролевые игры и т. д. Для овладения материалом каждого тематического блока учащимся необходимо усвоить лексический и фразеологический материал в определенном объеме и развить речевые навыки. Сделать это можно единственно возможным способом — максимально совмещая процесс активизации языкового материала и речевой практики, придавая упражнениям и заданиям речевую направленность.

Занятия планировались таким образом, что каждое предыдущее готовило лексическую базу для последующего. Первые занятия были сориентированы главным образом на активизацию усвоенной и накопление новой лексики, умения, связанные с чтением, восприятием новой лексики на слух, то есть на накопление информации. Это стадия, на которой изучаются новые модели, клише, лексические единицы. Новый языковой материал на данном этапе вводится в необходимом для понимания контексте и повторяется в нем.

Например (тема «Буксировка. Руление. Исполнительный старт»):

Отработайте произношение следующих слов:

Confirm, release, overtake, serviceable, prohibited, complete, brakes, backtrack, commence, slow down, speed up, except for.

Отработайте произношение словосочетаний:

Parking point, start up area, request towing, ready for towing, back track, serviceable taxiway, in front of you, behind you, tow unit, confirm the message, except for, prohibited, disconnected, nose-in parking point, request push-back.

Дайте русские эквиваленты:

Turn-off, release, tug, to roll, to overtake, to commence, backtrack, confirm, tow-bar, parking point, push back, brakes, to speed up, to slow down, tow unit, except for, nose-in parking point, to speed up, tow.

Дайте английские эквиваленты:

Впереди вас; в обратном направлении; буксировка хвостом вперед; начинать; буксировка; буксировочное водило; готов к буксировке; обгонять; позади вас; рулить; ускорять.

Подберите соответствующие фразы:

1. Начинаю буксировку.	1. Stop push back.
2. Прекратить буксировку.	2. Brakes set.
3. Тормоза включены.	3. Commencing push back.

Переведите слова в скобках:

1. Push back (одобрена) facing east.
2. (Подтвердите) breaks released.
3. (Готов) for towing to start up area.

Постепенно возрастает удельный вес упражнений, требующих творческой переработки воспринимаемой информации, рефлексии, реакции на информационный посыл. На данной стадии после введения нового материала, учащимся дается возможность использовать материал по заранее заданной модели. Предлагаются упражнения на подстановку, трансформацию, выбор правильного ответа из ряда предложенных вариантов, заполнение пропусков и другие. На данном этапе упражнения направлены на выработку навыков автоматического использования изученных моделей. Более того, обучение в значительной части должно быть сосредоточено на освоении важнейших производственных функций радиотелефонии — таких как приказания, запросы, предложения действий, советы, обязательства, обмен информацией о прошлом, настоящем и будущем, выражение необходимости, осуществимости и способности осуществления и т. п.

Например:

Подтвердите правильность полученных указаний диспетчера.

1. Cross RW 16. Report vacated.
2. Push-back approved facing east.
3. Stand by for start, expect departure at 30.

Ответьте на вопросы:

1. Do you need a tow?
2. Are you ready to copy your taxi instructions?
3. What is your parking stand?

Последние занятия носят чисто коммуникативный характер. Это стадия общения в ситуациях, приближенных к реальным. Упражнения каждого занятия расположены в такой последовательности, которая позволяет учащимся постепенно распознавать ситуацию и от восприятия информации переходить через

воспроизведение к самостоятельному творческому оперированию информацией и лексикой.

На данном этапе учебно-речевые ситуации используются в качестве стимула, побуждающего учащихся самостоятельно отбирать и использовать в речи необходимые языковые средства при построении высказывания. Учащиеся не механически воспроизводят ранее усвоенные речевые клише, а ориентируются в ситуативных обстоятельствах и произвольно совершают речевые действия, варьируя их в зависимости от речевой реакции собеседника. Задача здесь заключается в том, чтобы помочь учащимся активизировать все то, что ими накоплено в процессе ознакомления и отработки языковых явлений.

Например:

Прочитайте и переведите диалоги. Составьте свои диалоги в парах по аналогии:

П: Афл. 122. Прошу руление.

Д: Афл.122. Рулите через РДСна предварительный старт ВПП 22 Левая.

П: РДС на предварительный старт ВПП 22 Левая.

Д: Афл.122. Уступите дорогу Боингу 747, проходящему слева направо.

П: Борт наблюдаю Афл. 122.

Использование комплекса разно уровневых упражнений и приемов способствует накоплению у учащихся определенного опыта самостоятельной ориентировки в различных вариантах речевых ситуаций, вырабатывает готовность к ведению диалога радиообмена. Создается искусственное стимулирование, в условиях которого иностранный язык усваивается как необходимое средство осуществления профессиональной деятельности специалиста.

Регулярное (не только на специальных занятиях в лингафонном классе, которые включены в обязательную программу) использование на каждом учебном занятии аудиозаписей диалогов радиообмена и тренировочных упражнений позволяет в значительной мере улучшить навыки аудирования у учащихся. На начальном этапе работы над каждой темой учащиеся просушивают простые типичные диалоги радиообмена, проговаривая услышанное, заполняют пропуски цифровой информацией. На следующем этапе происходит более сложная работа. Учащимся предлагаются задания следующего типа — прослушайте и произнесите, выступите в роли пилота или диспетчера, запросите данные, подтвердите указания и т. д. Завершая работу над темой учащиеся работают над усложненными диалогами, содержащими примеры использования нестандартной фразеологии.

Следует подчеркнуть, что насыщение курса профессионально ориентированными ситуациями является чрезвычайно важным условием для успешного формирования компетенции профессионального иноязычного общения будущих авиационных специалистов. Чем ближе содержание курса к ситуациям, с которыми обучаемым предстоит сталкиваться в своей будущей профессиональной деятельности, тем эффективнее будет обучение, тем выше будет мотивация обучаемых. Кроме того, преподавателям необходимо осознать тот факт, что именно язык может приводить к взаимонепониманию в ситуациях с большими психологическими нагрузками и высоким риском нарушения безопасности, когда единственным средством передачи информации является голосовая связь.

Список литературы:

1. Образцов П. И. Профессионально-ориентированное обучение иностранному языку на неязыковых факультетах вузов/П. И. Образцов, О. Ю. Иванова. – Орел: ОГУ, – 2005. – 114 с.
2. ICAO. Doc 4444. "Air Traffic Management", – Fifteenth Edition, – 2007.
3. Авиационный английский язык. Радиотелефонные коммуникации по этапам полёта [Текст]. В 3 ч.: учеб. пособие для курсантов ВУНЦ ВВС «ВВА» (филиал, г. Челябинск)/Е. В. Рыбина, О. А. Исакова; ВУНЦ ВВС «ВВА» (филиал, г. Челябинск). – Челябинск: ВУНЦ ВВС «ВВА» (филиал, г. Челябинск), – 2011.
4. Robertson F. Airspeak. Radiotelephony Communication for Pilots. – Centre of Applied Linguistics, University of Besancon and Air Inter, Paris in association with Edward Johnson Wolfson College, – Cambridge, – 1987.
5. Emery Henry, Roberts Andy. Aviation English. – Macmillan Education, – 2008.

Stebenyaeva Tatyana Viktorovna,
ANO DPO Institute of International Standards
Accounting and Management, Moscow, Russia
E-mail: perl77717@rambler.ru

Khudoley Galina Serafimovna,
ANO DPO Institute of International Standards
Accounting and Management, Moscow, Russia
E-mail: hudosera@rambler.ru

Larina Tatyana Sergeevna,
ANO DPO Institute of International Standards
Accounting and Management, Moscow, Russia
E-mail: lartaser@rambler.ru

Approaches to development of abroad systems for continuous professional training and increase qualification

Abstract: Problem of using different approaches to the formation of systems of continuing professional education and training of specialists corporations is considered in the article. Foreign approaches to systems development training is analyzed.

Keywords: corporation, professional, vocational training, advanced training, system, experience.

СтебеняеваТатьяна Викторовна
E-mail: perl77717@rambler.ru

Худолей Галина Серафимовна
E-mail: hudosera@rambler.ru

Ларина Татьяна Сергеевна,
АНО ДПО Институт стандартов
международного учета и управления, г. Москва, Россия
E-mail: lartaser@rambler.ru

Подходы к развитию систем непрерывного профессионального обучения и повышения квалификации за рубежом

Исследование выполнено при финансовой поддержке Российского гуманитарного научного фонда, проект № 14–06–00012 «Инновационные технологии и методы непрерывного профессионального обучения и карьерного роста персонала организаций»

Аннотация: В статье рассмотрены проблемы использования различных подходов к формированию систем непрерывного профессионального обучения и повышения квалификации специалистов корпораций. Проведен анализ зарубежных подходов к разработке систем обучения персонала.

Ключевые слова: корпорация, специалист, профессиональное обучение, повышение квалификации, система, опыт.

Структура мировой экономики в последние 10–20 лет все большее переориентируется на внедрение и производство инновационных продуктов, услуг и технологий. Для того, чтобы оставаться конкурентоспособными на рынке, большинство крупных корпораций и компаний должны заниматься инновационной деятельностью. Немаловажную роль в обеспечении успешного функционирования как самих корпораций, так и практически всех инновационных отраслей мировой экономики, сегодня обеспечивает высококвалифицированный персонал — тот интеллектуальный капитал, который либо изначально формируется в процессе обучения будущего специалиста основным навыкам и умениям в рамках выбранной им профессии, либо приобретается им в процессе прохождения подготовки в рамках структурированных

и неструктурированных систем непрерывного профессионального обучения и повышения квалификации (НПОиПК) специалистов корпораций [1].

В последнее время в крупных иностранных корпорациях одним из самых популярных подходов к решению конкретных бизнес-задач и организационных проблем, связанных с развитием персонала, становится формирование систем НПОиПК специалистов корпораций в самых различных формах — от целевых тренингов до внедрения систем НПОиПК. В настоящее время практически любую организационную проблему или запрос бизнес-среды современные и прогрессивные корпорации пытаются решить при помощи создания системы НПОиПК. Такой подход представляется вполне оправданным, поскольку:

во-первых, организация системы НПОиПК в любой форме, безусловно, экономит и время сотрудников корпорации на получение необходимых им новых знаний и повышение уровня своей квалификации;

во-вторых, очевидным преимуществом в рамках функционирования системы НПОиПК является предоставление сотрудникам профессионально отобранной и компактно изложенной информации или проверенных практикой способов деятельности, которые встроены в контекст общей идеологии развития корпорации и работают на повышение ее имиджа и деловой репутации.

В корпоративных системах НПОиПК предпочтение практически всегда отдается использованию инновационных педагогических технологий, которые основаны на принципах самостоятельного выявления и поиск решения новых проблем, отказ от известных и давно привычных методов работы, выбор нестандартных методик обучения, воспитание и развитие личной заинтересованности специалиста в результатах своего труда и в успешной деятельности всей корпорации. В этой связи во многих экономически развитых странах мира достаточно быстро возникла и в настоящее время бурно развивается целая индустрия услуг обучения в рамках корпоративных систем НПОиПК, которая впечатляет большим числом проходящих обучение специалистов, количеством задействованных в этом процессе образовательных учреждений, различными подходами к формированию таких систем, а так же их размерами, сложностью инфраструктуры, масштабами инвестиций и денежного оборота.

На сегодняшний день можно выделить три принципиально разных подхода к формированию систем НПОиПК на корпоративном уровне.

Большая часть корпораций стремится создавать развитую систему внутреннего обучения своих сотрудников с использованием профессионалов из числа ведущих специалистов корпорации, для которых обучение становится одним из основных видов деятельности. При этом все подразделения корпорации условно (или реально) покупают услуги по обучению своего персонала у этих специалистов. Другими словами, в соответствии с первым подходом в корпорации создается специализированное подразделение, основной функцией которого является повышение квалификации сотрудников через их обучение в системе НПОиПК.

Особенностью второго подхода к формированию систем НПОиПК является привлечение для обучения сотрудников корпорации наиболее опытных менеджеров, которые параллельно со своей основной деятельностью осуществляют повышение квалификации других сотрудников, основываясь на реально выполняемых ими производственных функциях. Этот подход основывается на использовании «внутренних» интеллектуальных ресурсов корпорации и поэтому часто называется «системой обучения, основанной на внутренних ресурсах организации» (organizational resources based — ORB) или ORB-системой [2]. Не смотря на то, что второй подход гораздо меньше распространен в реальной практике, с точки зрения корпорации в целом его несомненным преимуществом является более полное использование внутренних резервов по сравнению с созданием отдельного специализированного подразделения.

Третий подход характерен для корпораций, которые выстраивают процесс повышения квалификации своих сотрудников только на основе «корпоративных» сессий. Для их проведения, как правило, привлекаются внешние специалисты (не из среды самой корпорации). Данный подход полностью опирается на «внешние» ресурсы, он пока еще достаточно широко распространен во многих странах, но с точки зрения корпорации его эффективность обеспечивается далеко не всегда.

Рассмотрим на примере широко известной во всем мире крупной корпорации «Procter and Gamble», как при помощи правильного встраивания ORB-системы в структуру управления корпорации удалось существенно повысить уровень профессиональной квалификации персонала на основе использования внутренних ресурсов организации для его обучения. В этой корпорации система НПОиПК существует уже не одно десятилетие и справедливо

считается одним из конкурентных преимуществ. В основе функционирования этой системы лежат два ключевых принципа:

1) корпорация уделяет особое внимание повышению профессиональной квалификации своих сотрудников, организуя обучение, направленное на выявление их достоинств и улучшение навыков работы, а профессионализм менеджеров всех уровней управления оценивается по достижениям профессиональных успехов в деятельности их подчиненных;

2) все сотрудники корпорации имеют право и гарантированную возможность получать дополнительные профессиональные знания и умения в том объеме, который необходим для их профессионального развития в интересах корпорации [2].

Реализуемый корпорацией подход базируется на классической модели ключевых компетенций («competence based training system»). Поскольку руководство корпорации предполагает, что каждый сотрудник должен обладать определенными компетенциями, то в качестве инструмента формирования и развития этих компетенций, а также механизма, который облегчает менеджерам практическую реализацию этой задачи, сформирована система НПОиПК. В ее рамках каждой из восьми ключевых компетенций (лидерство, эффективная работа с подчиненными, инновационный подход и т. д.) соответствует своя программа или курс обучения. Основное назначение данных программ — дать сотрудникам полное представление о том, как в корпоративном понимании трактуется конкретная компетенция, какого поведения и каких действий ждет от сотрудника управляющее звено корпорации. При этом в большинстве программ предусмотрена отработка практической технологии развития соответствующих компетенций. На основе существующих бизнес-задач и выявленных сильных и слабых сторон деятельности сотрудника он сам и его менеджер выбирают те программы и курсы обучения, которые могут в максимальной степени восполнить существующие пробелы и развить его профессиональные знания в интересах организации.

Таким образом, задача менеджера по обучению заключается в том, чтобы помочь каждому сотруднику максимально точно выбрать программу и обеспечить возможность пройти обучение в полном объеме, а задача сотрудника — максимально полно усвоить знания и суметь применить их в своей практической деятельности. В результате обоюдной заинтересованности в достижении конечного результата посредством обучения сотрудников корпорации в системе НПОиПК происходит повышение уровня их профессиональной квалификации.

Список литературы:

1. Папонова Н. Е. Обучение персонала компании. Практическое пособие. – М.: Финпресс, – 2011. – 176 с.
2. Развитие организации и HR-менеджмент. Составители Л. М. Кроль, Е. А. Пуртова [электронный ресурс]. Код доступа: URL – http://lib100.com/book/management/organizational_development/_%ca%f0%ee%eb%fc%20%cb.%cc.,%20%d0%e0%e7%e2%e8%f2%e8%e5%20%ee%f0%e3%e0%ed%e8%e7%e0%f6%e8%e8%20%e8%20HR-%ec%e5%ed%e5%e4%e6%ec%e5%ed%f2.doc.

Khabarova Tatyana Sergeevna,
the Orenburg state medical academy,
postgraduate student of the Department of education theory and methodology of the Orenburg state university
E-mail: vita_2@mail.ru

Technology of critical thinking development as actualization factor of medical students' subjectness

Abstract: In the evolution of pedagogical science and practice along with traditions it is inevitable to use modern methods and technologies of teaching.

Technology of critical thinking development creates the conditions for actualization of medical students' subjectness, and develops readiness for realization of requirements of new educational paradigm.

Keywords: critical thinking, subjectness, evidence based medicine, information, professional establishment.

Хабарова Татьяна Сергеевна,
Оренбургская государственная медицинская академия,
соискатель кафедры теории и методологии образования
Оренбургского государственного университета
E-mail: vita_2@mail.ru

Технология критического мышления как фактор актуализации субъектности студентов медицинского вуза

Аннотация: В развитии педагогической науки и практики наряду с традициями неизбежно использование современных методик и технологий обучения. Технология развития критического мышления создает условия для актуализации субъектности студентов вуза, развивает готовность к реализации требований новой образовательной парадигмы.

Ключевые слова: критическое мышление, субъектность, доказательная медицина, информация, профессиональное становление.

Кризис системы профессионального и общего образования свидетельствует о разрыве между резко изменившимися условиями жизни и образовательной системой, ее целями, видами, содержанием и технологиями обучения. Необходимость и неизбежность взаимосвязи инноваций и традиций в развитии педагогической науки и практики ни у кого не вызывают сомнений. Данные обстоятельства приводят к выводу о том, что в современных условиях строить стратегию образования на усвоении готовых знаний уже недостаточно. Важно принципиальное изменение педагогических и методических подходов к процессу обучению, при которых знание может быть полноценным только при включении в процесс его усвоения механизмов развития личности. Необходимо создание и использование таких методик и технологий обучения, которые способствовали бы развитию информационно-познавательной самостоятельности студентов, активизации их субъективности. Информационно-познавательная самостоятельность связана с изменениями представлений студентов о процессе обучения и своем месте в нем, с переходом от потребления информации к ее самостоятельному активному осмыслению [11]. Одним из путей максимально эффективного решения этой задачи является использование технологии критического мышления.

Проблема формирования критического мышления стала актуальной за рубежом в последние 15–20 лет. Среди исследователей, которые занимаются этой проблемой с философской, психологической и педагогической точек зрения можно отметить таких исследователей как Э. Боно, Дж. Дьюи, Д. Клустер, М. Липман, К. Меридит, Д. Халперн, Д. Спиро, Дж. Стил, Ч. Темпл, П. Фрейре, Д. Халперн. Лишь в последние 5 –10 лет она привлекла внимание отечественных ученых (В. А. Болотов, А. В. Бутенко, И. О. Загашев, С. И. Заир-Бек, А. В. Коржуев, В. А. Попков, Г. Б. Сорина, Д. М. Шакирова и др.) с точки зрения необходимости и возможности формирования критического мышления студентов и педагогов, хотя исследования по формированию критического мышления школьников были начаты еще в 70-е годы прошлого столетия (М. Векслер, В. М. Синельников, А. И. Липкина, Л. А. Рыбак, У. М. Мунчаева, А. С. Байрамов) и возобновлены лишь в конце 90-х годов.

Критическое мышление, безусловно, формируется логикой жизни, зависит от природных способностей и склонностей, социальной среды и социального воспитания. Но все же основная роль в формирование критического мышления принадлежит процессу обучения и воспитания, в результате которого актуализируются и развиваются такие природные качества личности как любознательность, восприимчивость, уверенность в себе, самостоятельность, коммуникабельность, свобода выражения мысли, смелость в высказывании идей.

Проблема развития критического стиля мышления у студентов медицинского вуза требует особого внимания. Мыслить критически — это, значит уметь анализировать информацию с позиций логики, уметь выносить обоснованные суждения, решения и применять полученные результаты, как к стандартным, так и нестандартным ситуациям, вопросам и проблемам [9]. Развитие науки, появление неизвестных заболеваний, выявление новых симптомов, патологий и многие другие факторы обязывают медицинских работников самосовершенствоваться на протяжении всего профессионального пути. Современному врачу необходимо не только знать

общепринятые протоколы, но и владеть современными технологиями поиска новой доказательной клинической информации, которые заключаются, в первую очередь, в умении работать с различными источниками клинической информации. В соответствии с принципами доказательной медицины все документы, в том числе клинические рекомендации, протоколы ведения больных и стандарты, должны ежегодно обновляться на основе результатов новых исследований. Но этого обычно не происходит из-за существенных затрат труда, времени и денег. Поэтому врач обязан критически оценивать методы ведения больного, предлагаемые в клинических рекомендациях, протоколах ведения больных и стандартах медицинской помощи. В 1993 году Рабочая группа по доказательной медицине (Evidence based medicine working group) сделала следующее определение: «Доказательная медицина — это такой подход к медицинской практике, при котором решение о применении профилактических, диагностических и лечебных мероприятий принимаются, исходя из полученных доказательств их эффективности и безопасности, и который предполагает поиск, сравнение, обобщение и широкое распространение полученных доказательств для использования в интересах больных».

В современных научных источниках существует несколько довольно близких по сути интерпретаций понятия критическое мышление. Нас интересует критическое мышление в сочетании и сопоставлении с такими понятиями как продуктивное, проблемное, творческое, логическое, системное мышление, интеллект и другими понятиями активной, целенаправленной умственной и практической деятельности человека. «Критическое мышление — это размышление о мышлении, когда вы размышляете с целью улучшить свое мышление. При этом два момента имеют определяющее значение: критическое мышление — это влекущее за собой самоусовершенствование, которое приходит с навыками использования стандартов корректной оценки мыслительного процесса» [15].

Критичность ума крайне необходима во всех звеньях образовательного процесса и будущей профессиональной деятельности студентов медицинских вузов, поскольку всюду требуется анализ, сравнение, обобщение и отрицание.

Одним из эффективных методических инструментов развития критического мышления стала разработанная американскими педагогами Дж. Стил, К. Мередитом, Ч. Темплом, С. Уолтером технология посредством чтения и письма. В основе лежит базовая модель, состоящая из трех фаз: вызов, реализация смысла, рефлексия. Критическое мышление пяти-компонентно. Прежде всего, это мышление самостоятельное, носящее индивидуальный характер. Исходный пункт критического мышления — имеющиеся у учащихся знания, поэтому их актуализация текстов, переработка фактов, идей являются основополагающими. Критическое мышление начинается с постановки вопросов и выявления проблем, которые необходимо решить. Задавая вопросы и выслушивая вопросы самих учащихся, педагог побуждает их мыслить критически. Данный вид мышления стремится к убедительной аргументации, что позволяет учащимся принимать обдуманные решения. В реальной жизни личность должна уметь отстаивать свою точку зрения, приводя веские аргументы, критически же мыслящий человек всегда объективен и убедителен. И, наконец, это мышление социальное. Используя возможности коллективного обсуждения, сопоставляя альтернативные точки зрения, учащиеся учатся проверять собственные убеждения и оценивать позицию других, что очень важно уметь делать в условиях динамичного развития современного мира [5].

Исходя из данных характеристик критического мышления, следуют принципы построения технологии развития критического мышления:

- информационная насыщенность учебного и практического материала для использования аргументов, доказательств или опровержений, основанных на конкретных фактах, источниках, данных;
- коммуникативность в процессе осмысления проблемы и ее обсуждения с учетом того, что это мышление индивидуальное и самостоятельное, одновременно оно социальное, т. к. проявляется в спорах, дискуссиях, при обсуждениях и публичных выступлениях;
- мотивация и потребность в знании — основаны на том, что отправным пунктом мыслительной деятельности вообще и проявление критичности ума в особенности, является рефлексия, которая возможна при условии, если человек мотивирован на то, чтобы узнать, понять, осмыслить, установить истину или получить положительный результат;
- научность, достоверность и доступность информации — способность и умения определить ценность информации, необходимой для формирования критического мышления [14].

Свойствами критического мышления, которые позволяют осознавать его как личностное достижение индивида, являются:

- рефлексивность — умение работать не только с готовыми знаниями, но и с собственными способами получения знаний;
- прагматичность — умение применять полученные знания на практике;
- субъектность — «личностность» получаемого знания, присвоенность его человеком, встроенность в систему опыта [12].

Мы рассматриваем технологию критического мышления как фактор актуализации субъектности. Подготовка будущих специалистов медицинского профиля — это период профессионального становления. Это процесс индивидуализированного становления профессионально значимых знаний, умений, качеств и способностей, качественного преобразования студентом своего внутреннего мира, творческой самореализации в образовательной и профессиональной деятельности. Профессиональное становление — это есть непрерывный личностный рост студентов, прогресс которого во многом зависит от способности мыслить критически. Личностный рост, с позиции А. Маслоу, представлен как последовательное удовлетворение «высших» потребностей на основании достигнутых базовых. Личностный рост не заключается в единичном достижении, это особое взаимоотношение с миром и самим собой [8]. Профессиональное становление студента является одним из моментов становления его субъектности. Внутренним содержанием процесса профессионально-личностного становления студента выступает специфическая самоорганизация студентом своего личностно-развивающего пространства, в котором он выступает как субъект своего профессионального становления, осваивающий и принимающий содержание и технологии современного образования, выбирающий индивидуально-творческий стиль предстоящей профессиональной деятельности [10].

Резкое увеличение информационной насыщенности, прежде всего за счет усложнения понятийного аппарата, наблюдается во всех сфер высшего профессионального образования, а медицинского особенно. В конце XX — начале XXI века медицинских вузы столкнулись с необходимостью постоянного расширения содержательной стороны образования, что привело к появлению большого количества новых учебных дисциплин и курсов, и естественно, новых кафедр. Следует обратить внимание, что насыщенность общества информацией создала дефицит используемой информации. Высокая скорость и плотность информационного потока не только снизили его переработки человеком, но создали предпосылки дистресса, хронического утомления, психосоматических расстройств.

Среди студентов Оренбургской государственной медицинской академии (ОрГМА) нами была проведена интервью-диагностика. В исследовании приняли участие 130 студентов первого курса. Им было предложено ответить на вопросы, касающиеся основных трудностей учебной деятельности, их причин и вариантов преодоления трудностей. В ходе проведенной диагностики были получены следующие результаты. Основные трудности учебной деятельности связаны с нехваткой времени (45 %), на втором месте — большой объем информации (30 %), сложность материала указали 13 % опрошенных. Среди других вариантов (12 %) было — неудобное расписание, долгий процесс адаптации и т. д. Необходимо отметить, что лишь у 1/3 опрошенных можно наблюдать четкую субъектную позицию. А именно 37 % диагностируемых студентов указали, что проблемы, возникающие в процессе учебной деятельности, связаны и кроются непосредственно в них самих. Были предложены следующие варианты ответов: «я не умею правильно организовывать свое время», «моя собственная лень — причина многих трудностей», «я часто недоучиваю и запускаю материал» …

Таким образом, данные проведенного исследования подчеркивают необходимость развития и использования технологии критического мышления в образовательном процессе медицинского вуза. Умение мыслить критически, безусловно, поможет студентам ориентироваться в возрастающем информационном потоке, извлекать главное, значимое и правильно распределять время. Наличие критического мышления является так же непременным условием профессионально-личностного становления, актуализации и становления субъектности студента медицинского вуза, является специфическим источником профессионального развития. Студент, с развитым критическим мышлением, это самоорганизующийся субъект образовательного процесса, способный к собственной образовательной деятельности, которая характеризуется:

– свободой выбора образовательных траекторий и путей решения задач профессионального становления;

– продуктивным взаимодействием преподавателя и студента, их взаимообогащением;

– рефлексией, осознанием и выработкой ее целей, смыслов;

– актуализацией проблемы личностных достижений, основанных на осознании своей уникальности, самоценности;

– креативным прогнозированием, ориентированным на выработку студентом осознанных планов, сценариев своей будущей профессиональной жизнедеятельности [10].

Изменяется степень включенности человека во все жизненные сферы, в том числе и в образование, актуализируется проблема развития субъектной активности студента вуза — особого личностного качества, характеризующегося выбором вариантов достижения образовательных результатов и построения на их основе жизненных и профессиональных перспектив. Можно сказать, что в процессе образовательной деятельности студент не только воспроизводит знания и умения, но и актуализирует, при помощи критического мышления, способность становиться субъектом данной деятельности. Образовательная субъектность студента проявляется: в выборе цели производимых преобразований; осмысленном отборе содержания и средств осуществления самоуправления; направленности знаний и умений в русло практической деятельности; в осмыслении субъектных результатов и действий. Все выше изложенное предполагает определенный уровень активности субъекта, самостоятельности при постановке конструктивных целей и выборе оптимальных вариантов их достижения. За счет критического мышления происходит расширение возможностей образовательной и профессионально-ориентированной деятельности, восхождение от абстрактного понимания к конкретным ценностно-обоснованным действиям, обеспечивающим личностно-профессиональное становление будущего специалиста.

По мере взросления человека в его жизни все большее место занимают саморазвитие, самовоспитание, самоформирование и соответственно больший удельный вес принадлежит внутренним условиям как основанию развития [3, 9]. Человек как субъект является вершителем своего жизненного пути, сохраняя при этом свою индивидуальность и независимость.

Цель конкретного человека состоит по существу в том, чтобы занять в обществе положение, дающее возможность максимально раскрыть свои созидательные возможности и обеспечивающее одновременно адекватную оценку его вклада в развитие общества, должное уважение со стороны общества к его личности как к самостоятельной ценности.

Таким образом, технология развития критического мышления, которая является одновременно и предметом изучения и инструментарием организации занятий, создает условия для актуализации субъектности студентов медицинского вуза, для развития творческого потенциала, развития готовности к реализации требований новой образовательной парадигмы. Критическое мышление является необходимой составляющей профессионализма будущего медика.

Список литературы:

1. Александров М. А. Использование доказательной медицины и экономического анализа при разработке протоколов ведения больных и медицинских стандартов/М. А. Александров//Вопросы экспертизы и качества медицинской помощи. – 2011. – № 2. – с. 32–38.
2. Биккулова Г. Р. Развитие критического мышления в контексте медиаобразования/Г. Р. Биккулова//Инновации в образовании. – 2009. – № 3. – с. 4–17.
3. Брушлинский А. В. О критериях субъекта и его деятельности/А. В. Брушлинский/Психология субъекта профессиональной деятельности. – Москва – Ярославль: ДИА-пресс, – 2001. – с. 5–23
4. Загашев И. О., Заир-Бек С. И. Критическое мышление: технология развития/И. О. Загашев., С. И. Заир-Бек. – СПб.: Альянс-Дельта, – 2003. – 284 с.
5. Клаустер Д. Что такое критическое мышление?/Д. Клаустер//Министерство образования и науки Российской Федерации. Примерная программа по дисциплине «Иностранный язык». – М., – 2008.
6. Коржуев А. В., Попков В. А., Рязанова Е. Л. Рефлексия и критическое мышление в контексте задач высшего образования/А. В. Коржуев В. А., Попков Е. Л., Рязанова//Педагогика. – 2002. – № 1. – с. 18–22.
7. Коровина И. А. Педагогические условия использования самообразовательной деятельности как фактора формирования профессиональной направленности студента-медика/И. А. Коровина//Вестник Челябинского государственного университета. – 2011. – № 12, ч. 1. – с. 167–171.
8. Маслоу А. Новые рубежи человеческой природы/А. Маслоу. – М.: Смысл, 1999. – 425 с.
9. Минкина Ф. Ф. Критическое мышление учащихся и педагогические способы его формирования: автореферат дис. кандидата педагогических наук: 13.00.01/Ф. Ф. Минкина. – Казань, – 2000.

10. Ольховая Т. А. Становление субъектности студента университета/Т. А. Ольховая. – Оренбург: ИПК ГОУ ОГУ, – 2006. – 186 с.
11. Ольховая Т. А., Елисеев В. Н. Критическое мышление как основа развития информационно-познавательной самостоятельности студентов/Т. А. Ольховая, В. Н. Елисеева//Психолого – педагогический форум, – 2013. – с. 47.
12. Попков В. А., Коржуев А. В. Критический стиль мышления у субъектов высшего профессионального образования/В. А. Попков, А. В. Коржуев. – М., – 2002. – 236 с.
13. Стил Дж. Л., Мередит К. С., Темпл Ч. Обучение сообща. Пос. V.//Подготовлено в рамках проекта «Чтение и письмо для критического мышления». – М.: Изд-во «ИОО». – 1997. – с. 35.
14. Шакирова Д. М. Технология формирования критического мышления старшеклассников и студентов/Д. М. Шакирова//Педагогика. – 2006. – № 9. – с. 72–77.
15. Paul R. W. Critical thinking: what every person needs to survive in a rapidly changing world. Rohnert Park/R. W. Paul. CA: Center for critical thinking and moral critique. Sonoma State University, – 1990. – P. 91.
16. Paul R., Elder L. Critical thinking: tools for taking charge of your learning and your life/R. Paul., L. Elder. Upper Saddle River. NJ: Pearson/Prentice Hall, – 2006. – P. 482.

Section 8. Political science
Секция 8. Политология

Kulinych Taras Oleksandrovich,
Taras Shevchenko National University of Kyiv,
Institute of International Relations,
Applicant of the Department of International Relations and Foreign Policy
Supervisor: Doctor of Political Sciences, Prof. V. V. Kopiika
E-mail: TKulinych@yahoo.com

Interplay of Spain and Ibero-American states in demographic dimension: history and present

Abstract: The present article considers migration trends between Spain and Ibero-American countries.
Keywords: migration, demography, Spain, Ibero-America.

Relevance of the research topic. In historical retrospective, an extremely important factor in development of the countries both in the Ibero-American region (The term "Ibero-America" denotes the totality of all countries of the American continent that used to be Spanish or Portuguese colonies. The author believes this term is more correct than "Latin America" since the latter today is seen as a term consciously introduced by French politicians and publicists during the period of the Second Empire in order to justify France's expansionist geopolitical projects in the regions and hence — as not quite correct and partisan) and in the Iberian Peninsula is the large-scale migration of their population. In different periods, migration processes were characterized by different trends and scope; at the same time, this factor preserved its significant impact on all dimensions of the life on both poles of migration — political, economic, ethno-cultural, linguistic, and demographic. In this context, research of migration flows and — in a larger sense — the demographic interplay of Spain and Ibero-American territories presents scientific relevance.

Analysis of recent publications. Dynamics, scope and trends of population migration between Spain and Ibero-American states were studied in the works by several foreign researchers, among which there is O. Bover, J.-C. Dumont, M. Klaumann Cánovas, M. Lange, M. M. Mariefred, J. Mahoney, B. Padilla, J. Peixoto, M. vom Hau, M. Schrover and some other authors.

Problem identification. The objective of this article is to identify quantitative indicators, dynamics, and the vector of migration flows between Spain and Ibero-America, to identify the factors that caused these demographic processes, and to briefly characterize their impact on development of the discussed countries.

Results of author's research. Large-scale migration from Spain and Portugal to Ibero-American states has continued for quite a long period, which started when the first conquistadors came to the Western hemisphere in XV century and lasted up to the first half of XX century. During this period in the history of Spain and Ibero-American countries, significant changes occurred — *conquista* in general was finished, Spanish colonial empire was built in America, and new nations emerged in its territory, which rejected Spanish protectorate — whereas the migration (and hence — demographic, cultural and civilizing) influence of the Iberian Peninsula on this region remained constant and intensive.

Population of new lands in the Western hemisphere played a significant role on the agenda of Spanish administration from the initial stage of its presence in the region. The first regulatory guidelines in the sphere of Spain's immigration policy in Ibero-America were developed by Christopher Columbus (in his capacity of Vice-King of New Spain) who ruled *inter alia* that Spanish population should be brought to the New World for settlement in the newly created towns with the same municipal governance regime as in Castile. To make migration irreversible and to avoid "seasonal" migrants, Columbus mentioned that only

citizens of such settlements should be allowed to search and mine gold [1, 205].

In order to support the flow of immigrants to Spanish colonies, in 1501 the throne introduced unlimited trade in the latters' territory, and in 1511 it significantly simplified the formal procedure of immigration to America (to come to the new continent, it was enough for the national to be registered by an authorized agency (Casa-de-contratación) having indicated the name and place of residence). Trying to stimulate migration from Europe to American lands, in 1526 Charles V issued and ordnance, according to which not only the Spanish people were allowed to move to America, but also all nationals of his European territories subject to the only condition of their belonging to the Catholic Church; at the same time, to raise additional interest of large financial dynasties in sponsoring migration the King transferred management of Venezuela to the Velzers' Banking House, and management of the Chile coast — to the Fuggers' House. To the same end, in 1529 persons who provided funds for movement of a certain amount of migrants to America received the titles of nobility and lands [1, 243–246].

As a result of such migration-supporting policy, a constant flow of European migrants was formed (first of all, coming from the Iberian Peninsula) to Ibero-American lands of the Spanish Crown. In the course of the continent's "pacification", establishment of the system of civil administration and trade, and stabilization of economy on the new lands, the influx of new population from the Old World to the New World acquired an objectively regular and widespread character. For understandable reasons, the actual factors are not known to the modern researchers; nonetheless, there are justifiable calculations of these figures. For instance, it is believed that in XVI century, from approximately 1.4 million to 100–150 ousand persons moved to Spanish colonies in America (the most reasonable figure is considered to be 240,000 persons) whereas in XVII this indicator achieved approximately 0.5 million immigrants [11]. Estimations of the scale of movement of Spanish citizens to Spain's American territories in XVIII century differ significantly: the country was experiencing a difficult period of dynastic, political, and economic crisis, it was involved and partly became an arena of the Spanish Heritage War, and as a result suffered significant demographic losses, which in general could not but impact both the migration processes and the possibility to calculate their scope. Hence, the leading contemporary specialists in this sphere (for instance, Antonio Eiras-Roel and Magnus Miorner Mariefred) believe that during that century 200–300 thousand persons could move from Spain to Ibero-America [8, 251–285]. As a result, by 1800 according to modern estimations, Ibero-American community of Spanish-speaking Europeans and their descendants achieved 6, 269, 000 people [7, 1426].

Perturbation of the period of Spanish colonies' fighting for independence (which conventionally can be dated 1810–1830) had an arguable impact both on the dynamics of migration from Spain to the region and on the ability of official institutions and later researchers to assess its directions and scope. On the one hand, the independence war negatively influenced the motivation of migrants to Ibero-America; on the other — a significant incentive for the Spanish migrants was a series of wars in Europe known as Napoleon's wars. With stabilization of a political, social and economic situation in the presently former Spanish colonies (and simultaneously, with escalation of critical occurrences in the Old World), the trend of the Spanish people's movement to the region increased again. Generally, it is believed that the influx of new migrants to Ibero-America in XIX century achieved 3 million persons [6, 115].

The documented period of massive migration lasted from 1882 to 1967. The first date seems significant since this was the year when official statistics of coming and leaving passengers was introduced in Spanish ports. The data received from that moment are more reliable and representatives than those that partially existed during the previous years. This period in general was characterized by the same trend as the previous years — Spain, as before, was a powerful demographic donor for the "New World". 1967 witnessed re-orientation of Spanish migration to Europe. This year was the year of celebration of the fifth anniversary of a positive balance, which means more people returned from Ibero-American countries than went there. It is generally believed that this 85-year period is the most representative in Spanish migration to Ibero-American countries, and can be used as a reference for its comparison to foreign policy of Iberian state during this time. In general terms, all authors agree that the scope of Spanish migration during the last decades of XIX and the first decades of XX centuries that is viewed proportionally to the democratic growth experienced by Spain is comparable to the processes that took place in many other European countries, such as England or Italy, which also experienced a significant outflow of immigrants [4, 12].

Iberian migration movements to Ibero-American counties were cyclical. Researchers identify two large stages of the increased exit of immigrants. The first of them is dated from 1903 to 1912, and the second — from

1947 to 1955. Simultaneously, four small peaks were registered in 1887–1889; 1895–1896, 1919–1920 and 1923–1924. During all these periods, the migration balance became strongly negative, and 1912 stands out when the exit level achieved its maximum and totaled 202, 218 persons (the negative balance totaled 133, 089 persons).

Another observation concerns the stages, during which the largest number of returns of the immigrants to the Iberian Peninsula was reported. During the pre-Civil War period of the 1830s, there were three periods of backward migration movement. The first took place in 1897–1899 when 111,795 persons returned. Logically, this process is directly related to the end of Spain's presence in Cuba and Puerto-Rico. The second period of immigrants' return occurred from 1914 to 1918 that coincided with the First World War when the country's neutrality facilitated the powerful growth of Spanish economy. Finally, the third stage lasted from 1931 to 1934. The main reasons of a high number of returns were such important social and economic reasons as the 1929 Great Depression and establishment of the Second Republic in Spain, which resulted in a large number of returning immigrants who left the country for political reasons.

The figures characterizing immigration during the Civil War (1936–1939) and during the first post-war years (1940–1945) that coincided with the Second World War are insignificant and not completely reliable because of the absence of control of the migration flows to Ibero-American countries through Spanish ports as well as because of the absence of statistics concerning the secret Spanish immigration to other countries, especially from the territory of France and Portugal.

Studies of Spanish immigration during this period were focused mainly on the issue of exiled political leaders and intellectuals. The stay of exiled Spanish in some Ibero-American countries, for instance in Mexico, was extremely important for the further evolution of diplomatic relations with Spain during Franco's rule.

The period from 1946 to 1967 consists of two rather different stages. The first lasted from 1946 to 1959 during the international isolation of Franco's regime, and coincided with implementation of tough authoritarian policy in the economic sphere when the Country Stabilization Plan was introduced. The second stage that lasted during the sixties is characterized by gradual liberalization of economy that was based on several "Development Programs" as well as an open support from the Western Bloc led by the United States of America.

Migration data demonstrate the presence of two trends inherent to each of these two stages. During the first, a significant increase in the number of migrants was observed, which reached its peak in 1955 when the respective figure totaled 61,975 persons. It should be noted that this stage was also characterized by a constant growth — although insignificant — of the number of returns. In general, a negative balance continued during this period, which amounted to 354, 756 persons [3, 14].

During the second stage of this period, the trend changed significantly. The migration flow to Ibero-American countries first decreased, and then changed in such a way that starting 1963, a constant positive balance was preserved, which means the number of those who returned exceeded the number of those who left. However, Spain still remained a country with a high emigration level. The difference was that in the early sixties, Spanish emigration began to be directed to European countries, and the total number of such emigrants achieved an unusually considerable level and totaled approximately 1,500,000 persons. There is no doubt that the American continent ceased to be a kind of the migration Eldorado for Spanish emigrants [2].

At the same time, another, opposite trend developed: the Ibero-Americans began to come to European countries, including Spain. This was facilitated by several mutually-strengthening factors. The majority of researchers point out to the fact that both the Ibero-Americans and the Spanish spoke the same language and have similar cultures as the key factor that makes a migration demographic exchange between Spain and Ibero-American countries a natural and constant phenomenon. In addition to this powerful factor, there were several other circumstances that stimulated migration and determined its dominating direction. Thus, according to the migration researchers, including the author a significant share of active Ibero-American population today is in the condition of increased mobility as a result of the impact of factors that stimulate emigration and has a political (political and safety instability, including in the form of the growing risks and threats for life due to the growth of crimes and political challenges), economic (decline of economic activities as a result of the global crisis and hence the growing unemployment, incomplete or insufficient employment of population) and social nature (degradation of the social services sector resulting from critical phenomena in the economic sphere and ensuring general decrease of the living standards). On the other hand, the movement from the New World to the former metropolis is facilitated by such factors as better (compared to some Ibero-American states) political and economic situation and higher living standards in Spain as

well as, like in the previous centuries, efficient centralized policy of migration management (at present, in the form of immigration support for Ibero-American countries).

The latter provides for stimulation of legal movement to Spain for the temporary or permanent stay of Ibero-speaking citizens of American countries. For instance, before enforcement of Schengen Agreements, citizens of former Spanish and Portuguese colonies could enter Spain and Portugal without visas; after the said agreements were enforced, Spain managed to preserve a visa-free regime within the entire Schengen zone for visitors from the Southern Cone countries (members of the Mercosur Integration Association, which include Argentina, Brazil, Paraguay, Uruguay, and Venezuela). Easy border crossing significantly facilitated migration of the most mobile Ibero-American population to Spain. Another element of Spain's immigration policy was its introduction of several labor migration programs in Ibero-American countries, which provided for a simplified regime of employment and naturalization for the Ibero-Americans. In this sphere, Spain ventured into such an unprecedented step as granting access to Spanish military service for Argentina and Uruguay citizens of Spanish origin. Finally, Spain began to encourage applications for double citizenship for the Ibero-Americans [9].

These activities strengthened by other aspects described above resulted in a considerable increase of the influx of population of Spain in the end of XX and the beginning of XXI centuries. As of the mid 2000s, various researchers estimated the number of foreign Ibero-Americans in Spain totaling 1.1 million people, and the number of Spanish citizens of Ibero-American origin — 840, 000 people. There are no statistics concerning double citizenship, but at the same time the majority of researchers working in this area believe that the number of people with double citizenship is "very high" and totals from several thousands to one million persons [5].

Researchers refer to an extreme importance of these demographic processes for economy, politics and cultural environment of Ibero-speaking countries on both sides of the Atlantic [10]. We agree with them believing that common ethnic origin, intensive mutually directed demographic processes, and dynamic interpersonal (professional, friendly, family) relations constitute a powerful factor that facilitates political and economic approximation of Spain and its former dependent territories in America, and stimulates comprehensive and multi-dimensional cooperation among them.

Conclusions. Spain served as a large (and leading among other European countries) donor of population for its colonies, and later — independent Ibero-American countries. Mass immigration from Spain to the New World to a large extent determined demographic as well as linguistic and cultural landscape of Ibero-American region. Migration of population between Spain and Ibero-America historically developed in two opposite directions; the prevalence of one of them at each individual stage is determined by higher attractiveness of the destination region in social, economic, safety and political terms. From the beginning of population of South America by the Europeans till the second half of XX century, the migration balance was in favor of Ibero-America, and from the second half of XX century — in favor of Spain. Migration processes constitute one of the key factors in development of Spain and Ibero-American cooperation.

Reference:

1. Bourne E. G. Spain in America [text]/Barnes & Noble, – 1962.
2. Bover O. Migrations in Spain: Historical Background and Current Trends [text]/Bover O. Velilla P. – Madrid: Banco de España, – 2001.
3. Calduch Cervera R. Españoles de ambas orillas [text]//Revista de Universidad Complutense de Madrid. – 5–6 de Mayo – 1998.
4. Dr. D Rafael Calduch Cervera. Españoles de ambas orillas [text]. Revista de Universidad Complutense de Madrid, 5–6 de Mayo – 1998.
5. Dumont J.-C. Counting Immigrants and Expatriates in Countries: A New Perspective. [text]/Dumont, J.-C. Lemaître G. – Paris: OECD, – 2005.
6. Klaumann Cánovas M. A grande imigração Européia para o Brasile o imigrante Espanhol no cenárioda cafeicultura paulista: aspectos de uma (in)visibilidade [text]//Sæculum – Revista de história. – 2004.
7. Lange M. Colonialism and Development: A Comparative Analysis of Spanish and BritishColonies/Lange M., Mahoney J., vom Hau M.//American Journal of Sociology. – 2006 (March). – Vol. 111. – No. 5.
8. Mariefred M. M. Spanish Historians On Spanish Migration To America During The Colonial Period [text]//Latin American Research Review. – April 1995. – Vol. 30. – No. 2.

9. Padilla B. Latin American Immigration to Southern Europe [Electronic resource]/Padilla B., Peixoto J.//Migration Information Source: [web-site]. – Electronic data. – Access regime: http://www.migrationinformation.org/Feature/display.cfm?ID=609 (09.08.2005). – Title as on the screen.
10. Peixoto J. A socio-political view of international migration from Latin America and the Caribbean: the case of Europe. [text]//Expert Group Meeting on International Migration and Development in Latin America and the Caribbean. – Mexico City: United Nations, – 2005.
11. Schrover M. Migration to Latin America [Electronic resource]//History of International Migration: [web-site]. – Electronic data. – Access regime: http://www.let.leidenuniv.nl/history/migration/chapter53.html#1 (09.04.2011). – Title as on the screen.

Strelkov Aleksei Yakovlevich,
Northern (Arctic) Federal University,
postgraduate student, Department
of Regional Studies and International Relations
E-mail: aleks-strelk@yandex.ru

Russian interests and the future of the Arctic

Abstract: The article deals with the Russian Arctic strategy in the context of international relations. The analysis of the priorities of the Russian Arctic strategy reveals similarities with other Arctic countries and specifies its focus on strategic partnership, but not confrontation.

Keywords: the Arctic, Arctic strategy, national interests, strategic partnership, confrontation

Russia being an Arctic country has certain national interests in the Arctic on a legitimate basis. First, the Russian arctic coastline is 22 600 kilometres which constitutes 58 % of the whole Arctic coastline. And the Russian Arctic territory is by 1.42 more than the territory of the other four Arctic states taken together [6]. Russian researchers point to the natural advantages of the Russian Arctic, "Regions of the Russian North generate 20 % of GDP in Russia, 18 % of electric power, 25 % of wood and timber products, more than 90 % of natural gas, 75 % of oil, 45 % of coal, 80 % of gold, 90 % of copper and nickel, almost all diamonds, cobalt, platinoids, apatite concentrate. The regions of the North … provide almost 60 % of currency input in Russia" [9, 116]; "The percentage of oil from northern deposits compared to the national production of oil is 82 % in Russia, 31 % in the USA, 26 % in Norway, 1.2 % in Canada. The percentage of gas from northern deposits compared to the national gas production is 97 % in Russia, 18 % in Norway, 1.1 % in Canada (the USA have only oil production in Alaska)" [5, 45]. Western experts also believe that the Russian Arctic is rich in natural resources because about 70 % of all the Arctic oil and gas resources are concentrated there, which makes Russia a major player in the Arctic region [3].

Second, the history of Russian explorations in the Arctic encompasses more than 8 centuries. It was Russia that started economic activities in Alaska, and only after acquiring the latter the USA became an Arctic state. During the times of the Soviet Union Russia began active transportation along the Northern Sea Route. In other words, Russia started revealing its interest in the Arctic at the times when nobody spoke about the resources of the Arctic shelf or climate changes [14].

Third, the Russian Arctic is more densely populated compared to the Arctic territories of the other Arctic states. It is also characterized by a developed infrastructure due to direct governmental investments with oil and gas facilities, pipelines, electrical power stations, mines, railways, and sea and river stations. Though one should bear in mind that nowadays Russia is facing several economic challenges in the region: the shift from the planned economy to market economy and entrepreneurship as well as reductions and cuts in the governmental investments into the Russian Arctic have led to deterioration and depreciation of plants and equipment. This results in a demand to revive direct state support in the form of various programmes in combination with private investments [8].

But with all its competitive advantages Russia is not the only player in the Arctic region. The present period of the Arctic development is characterized as an 'Arctic boom' which means that the Arctic states are drawing much more attention to their Arctic territories and their

development, and non-Arctic states are revealing more and more interest in the Arctic agenda. Russia plays a significant role in this dialogue though there is some ambiguity in the interpretation of the Russian approach to the Arctic agenda, which allows various treatment of the Russian Arctic strategy [17]. For example, placing a Russian flag on the seabed under the North Pole on August, 2, 2007 is treated by most western researchers as a symbol of control over this territory. This action in addition to the Russian-Georgian conflict of 2008 led to arranging a meeting in Reykjavik in January 2009 in which both NATO countries and non-NATO countries took part but to which Russia had not been invited to participate [7]. These developments reveal a dual approach to Russia. It is viewed as a threat and as a potential ally.

The existing trends in the development of the Arctic region give some ground to speculate about scenarios or strategies of development of the Arctic. Researchers specify 4 possible scenarios: (i) market priority; (ii) safety priority; (iii) strategy priority; (iv) sustainability priority [15], noting that it is possible to unite the former two and the latter two in two larger groups. The first two scenarios presuppose active implementation of market tools, fight for the Arctic resources and a possibility of conflict. The second group of scenarios means active involvement of the state into the Arctic affairs through the institutes of international cooperation in order to have sustainable development and environmental safety of the Arctic region. If the first type of scenarios can be treated as inert and even pessimistic, the second one can be referred to an innovative and optimistic type.

Basically, the same ideas are reflected in the classification of the Arctic scenarios into (i) hard power scenario; (ii) soft power scenario and (iii) a combination of the hard and soft power scenarios [10]. The hard power scenario or the policy of international competition in fighting for the Arctic resources is mostly typical of the NATO, the USA, Canada, Denmark and partly Norway. It could be explained by the interests of the extracting industries and transportation companies. The soft power scenario is aimed at international cooperation, promotion of advanced technologies and getting profit. This type of scenario is typical of Iceland, Finland and Sweden. Meanwhile the third type of the scenarios represents a combination of principles of cooperation and confrontation depending on the national interests and a particular situation. Such countries as China, Japan and South Korea keep to this approach [8].

With several scenarios of possible development of the Arctic each country faces a question: whether to build the relations with other countries according to the model of strategic partnership or strategic confrontation?

Strategic partnership means international cooperation. And the majority of Russian researchers speak in favour of cooperation in the Arctic within the existing international law regime and institutes. They believe that there are no grounds to make the problems of international relations in the Arctic dramatic. Their argument is based on a complex analysis of the Arctic law regimes, conflict solving in the Arctic, activities of the institutes of regional interaction, the strategies of the five Arctic states (in particular, safety strategies of Russia and the USA), evaluation of mineral and hydrocarbon resources in the Arctic, experience in managing regional fisheries [16].

The argument in favour of the soft power scenario of the development of the Russian Arctic can be proved with the help of Russia's representation in international projects and organizations. Russia is represented in six out of seven organizations and events in which the Arctic states take part: the Arctic Council, Ilulissat ministerial meetings of the five Arctic states, International Arctic Science Committee, Barents Euro-Arctic Council, Council of Baltic Sea States, EU's Northern Dimension [2].

Russia is actively developing the Arctic partnership not only on the governmental but also on the local level. For example, in 2011 the Northern (Arctic) Federal University organized the Solovki Forum "Geopolitics of the Arctic". About 100 representatives of educational and research institutions from Moscow, the Far East, Karelia, the Murmansk and the Arkhangelsk regions, etc. took part in it. They generated an idea to create an association that would unite regional authorities of the Arctic territories of Russia, some kind of a Russian Arctic Regional Union. They also discussed an idea of initiating a virtual Arctic federal body where the Russian northern regions could exchange experience and information on exploration and development of the Arctic. These ideas were supported by the administration of the Arkhangelsk region [13].

Though most Russian researchers are for the scenario of strategic partnership, the topic of confrontation is not alien to some papers [6]. The strategic interests of Russia in the Arctic are associated with the use of energy resources and other types of resources of the Arctic shelf and the Arctic Ocean, which is related to the fight for these resources and claiming sovereignty over them according to corresponding international laws. It is also noted that a considerable part of the military potential of Russia is based in the Arctic. It is explained by the fact

that the vast territories of the Arctic present a military threat on behalf of Russia's opponents.

Some Western researchers underline the fact that Russia stands somewhat apart in the Arctic Five because the other four Arctic countries are members of the NATO unlike Russia. At the same time Russia manages to balance the situation due to cooperation with Norway in the Barents region, with Canada in the field of icebreakers and with China in the sphere of possible partnership in the future [12]. On the whole, the ability of Russian diplomacy to balance in international politics in the Arctic is highly valued by other countries. Russia and Norway were the first countries to adjust their politics after the end of the Cold War; they started using new opportunities for the production of oil and gas and transportation of goods via northern sea routes [7].

For the sake of being objective a point should be mentioned that the fight for the Arctic is not limited to the opposition between Russia and the other Arctic countries like it was in the days of the Cold War. This fight is revealed, for instance, in conflicts between the USA and Canada on the transportation routes in the littoral waters of Canada. The latter considers this space to be its national territory while the USA demands it to be international space for any ship to have passage there [12]. Four of the five Arctic states claim their rights on their part of the continental shelf as a national priority [4]. Even the ministerial meeting of the Arctic Five in May 2008 in Ilulissat (Greenland) can be treated from two angles. On the one hand, all the five countries once again claimed their sovereign rights on their Arctic territories and the resources which are located there in accordance with the UN Convention on the law of the sea 1982 (UNCLOS). They didn't support the idea of an international regime or general internationalization of the Arctic. On the other hand, their decisions were severely criticized by the states which didn't take part in the meeting and by international organizations [7].

If we compare security policies of the Arctic states, we are sure to find quite a lot of similarities. Like Russia, Canada is undertaking quite a lot of actions to provide its national security in the North. The Canadian government made a decision to increase the number of rangers in the Arctic. Canada also buys new armament and military equipment, conducts large-scale exercises of its armed forces, builds Arctic patrol ships, and actively develops the infrastructure of its northern regions [1]. But it is only part of its Arctic policy. In addition to military and infrastructural aspects the Canadian government is trying to underline the status of Canada as an Arctic power. In 2005 the governor of Canada created the Governor General's Northern Medal to be awarded annually to Canadian citizens for their outstanding contribution to the development of the Canadian North as part of their national identity [11]. In other words, to classify some Arctic strategy as referring to a particular type of scenario one should analyze it in a complex, and not in separate elements.

To sum it up, Russia like the other Arctic countries is interested in the further development of strategic partnership in the Arctic for the sake of sustainable development of the whole Arctic region. The risk of international military conflicts in the Arctic is extremely low. All the conflicts are being solved on the basis of stable and transparent rules of the international sea law. The existing law regime in the Arctic has not been challenged by any state so far. The risk of provoking fight for the Arctic resources is also minimal because the zone which is considered to be the richest in hydrocarbons is within the limits of the littoral shelf zone of the Arctic. And this area is an economic zone of the littoral states with sovereign rights for it which no other country is trying to claim. The main problem of the Arctic production is of a different type. Arctic exploration and production are extremely expensive due to the severe climate conditions and weakness of the infrastructure which make investment projects of the Russian Arctic less attractive for business and for the state. And the heated debate on the borders of the Arctic shelf is not related to the fight for the Arctic resources because the resources of the expansion zone cannot be used in the nearest future. Besides, this debate does not influence the international relations among the Arctic states as there is no direct impact on the regimes of fishing, transportation, exploration and production. As for Russia, it is an active member of international organizations and a participant of international projects aimed at development of strategic partnership in the Arctic. Thus, the general conclusion is that the Arctic strategy of Russia claims strategic partnership in the international relations in the Arctic and not confrontation.

Reference:

1. Andronova I. V. Economic policy of the USA and Canada in the Arctic**.** Russia and the World: regionalism and globalization: Proceedings of the III International research conference. Part 1. – Moscow, November, 11–12, 2010. – M: RUDN, – 2010. – p. 5–12.

2. Alyson Bailes and Heininen Lassy. Strategic Papers on the Arctic or High North: A comparative study and analysis. Centre for Small State Studies, Institute of International Affairs. – Source URL: http://ams.hi.is/sites/ams.hi.is/files/strategy_papers_-_pdf_-_singlepage.pdf
3. Bergh, Kristofer and Ingmar Oldberg. The New Arctic: Building Cooperation in the Face of Emerging Challenges, SIPRI Conference Report. 26 April 2011. – Source URL: http://www.sipri.org/research/security/arctic/arcticpublications/conference-paper-26-april
4. Brosnan Ian G., Thomas M. Leschine. and Edward L. Miles. Cooperation or Conflict in a Changing Arctic? Ocean Development & International Law, – 42:1–2, 173–210, – 2011.
5. Chumakov D. S. The Main Vectors of International Cooperation in the Arctic. Vestnik of Moscow University. Series 25. International Relation and World Politics. – 2011. – No 2. – p. 41–61.
6. Gusher A. I. The Arctic as the Zone of Russia's Strategic Interests. – 2012. – Source URL: http://mir-politika.ru/558-arktika-zona-strategicheskih-interesov-rossii.htm
7. Haftendorn Helga. NATO and the Arctic: is the Atlantic alliance a cold war relic in a peaceful region now faced with non-military changes? European Security (2011), – 20:3, 337–361.
8. Konyshev V. N., Sergunin A. A. The Arctic in the International Politics: cooperation or competition?, ed. by I. V. Prokofieva; Russian Institute of Strategic Research. – Moscow, – RISR, – 2011. – p. 25.
9. Lukin Yu. F. The Formation of a New Model of Local Governance of Northern Territories. Vestnik of the National Committee 'Intellectual Resources of Russia'. – 2006. –No 4. – p. 112–126.
10. Lukin Yu. F. The Russian Arctic in the Changing World. Arkhangelsk, – 2012. – 482 p.
11. Northern Medal: Governor General's Northern Medal. – Source URL: http://www.gg.ca/document.aspx?id=15009
12. Sinha Uttam Kumar. The Arctic: An Antithesis. Strategic Analysis, (2013) – 37:1, 34–39.
13. The Russian Arctic: history, present day, prospects. Proceedings of the XV international Solovki Forum. Arkhangelsk – the Solovki Islands, – 2012. – URL: narfu.ru/aan/.
14. Voronkov L. Interests of Russia in the Arctic. New Eastern Review 2012. – Source URL: http://www.ru.journal-neo.com/node/118490
15. Yakovets Yu. V. The Arctic Civilization: peculiarities, historic roots, perspectives. – M.: MISK, – 2011.
16. Zagorskij A. V. The Arctic Vector. Russia in the Polycentric World, ed. by A. A. Dinkina, N. I. Ivanova. – M.: Ves Mir, – 2011. – p. 455–501.
17. Zysk Katarzyna. Russia's Arctic Strategy: Ambitions and Constraints. Joint Force Quarterly, issue 57, 2d quarter – 2010. – p. 103–110.

Section 9. Psychology
Секция 9. Психология

Aydinova Lyudmila Vladimirovna, Associate Professor
E-mail: aidinova_81@mail.ru
Kurilova Svetlana Yurievna, Associate Professor,
North Caucasus Humanitarian-Technical Institute,
Department of Social and Humanitarian and legal disciplines
E-mail: lana-skurilova@yandex.ru

Oratorical skills in forensic speech

Abstract: This article discusses the features and character of judicial speech oratorical skills, relevant judicial speech.

Keywords: oratory, forensic speech, speech prosecutor, attorney speech.

Айдинова Людмила Владимировна,
Северо-Кавказский гуманитарно-технический институт,
доцент кафедры социально-гуманитарных и правовых дисциплин
E-mail: aidinova_81@mail.ru
Курилова Светлана Юрьевна,
Северо-Кавказский гуманитарно-технический институт,
доцент кафедры социально-гуманитарных и правовых дисциплин
E-mail: ana-skurilova@yandex.ru

Ораторские способности в судебной речи

Аннотация: В статье рассматриваются особенности судебной речи и характер ораторских способностей, соответствующих судебной речи.

Ключевые слова: ораторские способности, судебная речь, прокурорская речь, адвокатская речь.

Искусство судебного оратора проявляется в умении построить судебную речь так, чтобы привлечь внимание судей и удержать его в продолжении всего выступления, в умении полно и объективно проанализировать обстоятельства преступления и причины его совершения, дать глубокий психологический анализ личности подсудимого и потерпевшего, выстроить систему опровержений и доказательств, сделать правильные правовые и процессуальные выводы и убедить в этом судей и аудиторию. Все это предполагает необходимость развития ораторских способностей.

Развитие способностей к ораторской деятельности в суде обусловлено особенностями и назначением судебной речи.

Судебное красноречие, основное назначение которого — способствовать установлению истины по делу, имеет свою специфику, которая обусловлена нормами Уголовно-процессуального кодекса и предполагает оценочно-правовой характер речи. Так, для судебного красноречия характерны следующие особенности:

– судебная речь ограничена сферой ее применения: это официальная **узкопрофессиональная речь;**

– судебная речь отличается большей **конкретностью**, чем любая другая публичная речь, так как ее тематика строго ограничена материалами рассматриваемого дела;

– для судебной речи характерна **правдивость (объективность),** то есть полное соответствие объяснимых событий объективной истине. В ней недопустимы преувеличения и вымышленные эпизоды;

– судебная речь — это речь **полемическая, убеждающая**. То есть она основана на принципиально

противоположных мнениях и ведется с целью опровергнуть точку зрения оппонента;

– судебной речи присущ **оценочно-правовой характер**. Всем обстоятельствам по делу также дается правовая оценка;

– в языковом аспекте судебная речь характеризуется сочетанием **стандартных и эмоционально-экспрессивных** средств выражения, так как ее тематика предполагает употребление четких стандартных юридических формул и терминов; убеждающий же характер делает необходимым использование речевых средств воздействия, что создает экспрессивность.

Судебная речь отличается от других жанров публичной речи по тематике, по цели, смысловой направленности.

Цель судебной речи выяснение, доказательство, убеждение. Судебное ораторское искусство связано с требованиями логичности, убедительности. Доказательность — важнейшая черта рассуждений в судоговорении. Все положения в речи должны быть обоснованы, аргументированы.

Задачи судебного красноречия предполагают оказание целенаправленного и эффективного воздействия на суд, способствование формированию убеждения судей и присутствующих в зале суда граждан. Психологи отмечают, что «судебные речи прокурора и адвоката обеспечивают: 1) активизацию мыслительной деятельности судей по анализу и синтезу всех воспринятых в ходе судебного следствия фактов; 2) помощь в выявлении спорных, противоречивых фактов; 3) правильное определение круга вопросов, которые необходимо будет разрешить в совещательной комнате». Для того, чтобы реализовать данные задачи оратор должен создать условия для активизации мыслительной деятельности судей, присяжных заседателей и всех присутствующих в зале суда. При этом ораторские способности проявляются в умении оказать психологическое воздействие, в умении найти точные языковые средства для выражения мыслей, так как содержательная, ценная мысль нуждается в совершенной форме. Красноречие в суде предполагает умение оратора говорить по существу, тщательно анализируя материалы дела, опираясь на нормы права; говорить доходчиво, логично, убедительно, в соответствии с нормами литературного языка.

Основные черты судебной речи предполагают подробный анализ фактического материала, рассмотрение данных судебной экспертизы, всех доводов за и против, показаний свидетелей и т. д. Содержание судебной речи определяется целевой установкой оратора, которая в каждом судебном процессе зависит от конкретных обстоятельств дела, от позиции оратора по делу. От правильно выбранной целевой установки и убедительности речи нередко зависит результат дела, вынесение обвинительного или оправдательного приговора. Для того чтобы речь судебного оратора была эффективной ему необходимо придерживаться структуры судебной речи. Она предполагает мотивированное содержанием и замыслом расположение всех частей речи, каждая из которых имеет определенные задачи. Различают следующие этапы судебной речи: начало речи, вступление, основная часть, заключение. Каждый из этих этапов требует от судебного оратора хорошей подготовки и высокого уровня развития ораторских способностей.

Следует отметить, что в судебной речи выделяют следующие жанры: прокурорская (обвинительная) речь, адвокатская (оправдательная, защитительная) речь.

Прокурор выступает в судебном процессе государственным обвинителем, защитником интересов общества и государства. Его основная процессуальная задача — помочь суду правильно оценить все как отягчающие, так и смягчающие ответственность обстоятельства, вынести законный, справедливый приговор.

Адвокат является защитником законных прав подсудимого. Но защита направлена не на оправдание преступления, а на помощь суду всесторонне исследовать обстоятельства дела, осуществить глубокий анализ действительных причин происшествия, объективно и справедливо оценить ситуацию и степень ответственности. Процессуальная задача адвоката — проанализировать материалы дела с точки зрения защиты.

Участники судебных прений призваны доказать истину и убедить суд в правильности своей точки зрения. В этом основная задача судебного оратора.

Убеждение выступает в судопроизводстве как метод и результат оценки доказательств. В теории публичной речи убеждение предполагает сообщение, направленное на изменение взглядов адресата. Для этого судебный оратор доказывает правильность своей позиции, анализирует аргументы процессуального оппонента, раскрывает несостоятельность, с его точки зрения, приводимых противной стороной доказательств.

Чтобы такая диалогичность приносила полезные результаты независимо от формы протекания, ее участники должны руководствоваться определенными

принципами. Прежде всего это признание равноправия сторон. Каждая из сторон диалога должна обладать той мерой свободы, которая исключает возможность диктата, отношений господства и подчинения [2, 36].

Следовательно, обвинительная речь прокурора и защитительная речь адвоката служат одной цели — выяснению истины, постановлению справедливого решения.

Таким образом, ораторские способности в судебной речи следует понимать как комплекс знаний и умений юриста по подготовке и произнесению публичной речи сообразно с требованиями уголовно-процессуального закона; как умение построить объективно аргументированное рассуждение, формирующее научно-правовые убеждения; как умение воздействовать на правосознание людей.

Список литературы:

1. Ивакина Н. Н. Основы судебного красноречия (риторика для юристов): Учебное пособие – М.: Юристъ, – 2002 – 384 с.
2. Зубарева В. А., Шевченко С. В., Апурина О. Д. Языковые и культурные закономерности переводческого процесса//Материалы международной научной конференции «Современные направления теоретических и прикладных исследований». – Том 24. – Выпуск 1. – Одесса, – 2013, – с. 36.

Mishchykha Larysa Petrovna,
Precarpathian National University named after V. Stefanyk,
Associate Professor, Department of General and Experimental Psychology
E-mail: Kreativ-L@mail.ru

Psychological anti-aging

Abstract: The article focuses on the problem of a personality's creative longevity. It is concluded that creative activity in the period of late ontogenesis should facilitate improvement of (a personality's) life quality in the final period and, consequently, should become one of the significant factors of productive old age.

Keywords: late ontogeny, creativity, creative longevity, creative activity, creative personality, anti-aging.

Nowadays highly developed countries observe increase in human lifespan, prolongation of old age, which covers about three decades. As for Ukraine, one in five is an elderly person (after 60), and the percentage of 80-year-old people is increasing. Hence, one of the main research directions for psychogerontologists is the problem of ensuring the quality of life for a personality in the late period of ontogenesis.

Wellbeing of an elderly person is identified by a number of factors determined by their physiological state of existence (physical ability to "exist"), mental state (adequate world perception, activity of cognitive and emotional processes), social state (social demand, communication), personal maturity (willingness to develop), mode of life, mental model of old age, active creative activity, which assimilates in itself all existential states in life dimension "I am" or "I want to be". According to the realities of late adulthood, it should be mentioned that the possibility of further personality development in this period of life is ambiguous and does not apply to all age-related population. It is determined by regressive evolution of physical and mental existence of a personality, gradual loss of their vitality, various potentials of their lifetime achievements. Consequently, we consider the category of mentally stable elderly people who are physically and mentally able to realize their creative potential in their final period of life, and whose "sense of life is developing" (I. Mechnikov) more and more at an old age. Among these people, the following three groups are singled out:

1. People whose creative potential has not been gained (or it is low) during ontogenesis. Hence, they have a nihilistic attitude to creative activity in the late period of life as creativity has not become a motivational and rational component of their personality.
2. People whose creative potential ceased to develop either at previous stages of ontogenesis or in the post-retirement period.
3. People (artists, scholars, high-ranking employees, politicians) who developed and gained high creative potential during the previous age-related stages of life and for whom creative activity has become a component of their personality. They continue working fruitfully in the late period of ontogenesis [4, 320].

The peculiarity of a person's subjectness at the late stages of ontogenesis consists in the perspective of special age-related development to the level of dignity and the wisdom of age.

One of the main factors of a personality's progressive development during the period of gerontogenesis is creative nature of their mode of life. V. Frankl states: "A person leading a fruitful life does not become senile; on the contrary, their mental and emotional qualities developed in the process of life remain though their physical strength weakens" [8, 256]. It is a personality's ability to see life from different points; to detect latent possibilities of different situation; to perceive ambiguity of life circumstances as an opportunity to develop; to experiment with new social roles.

At an old age, the value of human life often does not decrease, but increases as much as an elderly person continues participating in society's life. The level of preservation, degradation or senility is the function not only of the age, but also of the social and labor activity; i. e. it is the product not only of ontogenetic evolution, but also of a person's life journey as a personality and an actor.

Life experience, individual qualities, and level of talent, which are inherent to a person, form own mechanism of compensation and adaptation to age-related changes and determine the level of their creative activity. The physical state of elderly people depends a lot on their psychological wellbeing: elderly people, optimistically minded and involved in their affairs, feel much better than those focusing on their own misery only. Creative personalities go through their ageing more easily — they have their favorite pursuit and gained wisdom. Physical weakness makes the spirit rise. The factor of "life quality" at an old age is meant here. It can be reached only in case of wise attitude to own temporality where, in the first place, the state of existence "here and now" is actualized when the past does not arouse regret, and the future — despair. The productive old age is always acceptance of this age without dramatic "clinging" to the model of "eternal youth" [5, 237].

Based on the regulatory possibilities of brain, N. Bekhtereva remarks that "two extremes in the brain activity — strive for world perception and automation — form a person's functional brain." She continues: "The main mechanism of preserving the brain in the history of species and individual is the generalized reaction of the brain to any changes, to any novelty… As a consequence, organs atrophy without any activity…" [2]. That is why, it is necessary for retired people to have an opportunity to deal with the matter important for them as "passive existence turns them into slow death" [6].

B. Ananyev shows that reflections on the issues connected with the sense of life have an essential impact on the description of the final stages of life. In the author's opinion, the paradox of the end of life lies in the fact that "dying" of forms of human existence occurs before "physical deterioration" at an old age, which leads to a personality's degradation under conditions of narrowing the sense of life. Thus, in terms of duration of life fruitful stages, it is most favorable for individuals to have some program, purposes in life. It is essential for an elderly person to be aware of life, which is more typical of highly educated people. Besides, special attention should be devoted to general positive personal and social identity and competence of a personality, i. e. their ability to cope with life tasks and to accept their role, as well as the nature of relations with other significant people. Psychological attitude to old age is no doubt crucial. Old age syndrome or ageism is an aging "social program". A person entering their 70s may fail to cope with this age boundary.

The stage of late adulthood makes an elderly person face the task of structuring and sharing experience. Positive evolution at an old age is possible only when an elderly person realizes their gained creative experience in significant work where they would introduce part of their own individuality. Replication of creative experience as well as own wisdom makes an elderly person important for community where they live, provides connection with society at the generation level (transfer of experience).

One of the best books in the history of culture is Cicero's "On Old Age", which he wrote being 84. Arguing with people who are afraid of old age, he states, "Any age is difficult for people who have nothing to promote their happy life, but old age, as an inevitable law of nature, is not evil for those searching for blessings in themselves" [9, 136]. Hence, his advice to people who entered the late period of life is to support mind and spirit, to struggle against laziness as well as to take care of own health. Cicero recommends wise old people to communicate with the young, and there should be reverse desire among the young to cooperate in order to support their old age.

Despite the fact that with age motivation decreases, which is connected with the change of direction (strengthening of family roles), it is different (or less noticeable) with creative personalities (scholars, artists, etc.), for whom intrinsic motivation (interest in work) is typical. The whole motivational structure of

a creative personality stabilizes in adolescence or early adulthood; it becomes tolerant of ageing. Concerning a creative personality, the growth and expansion do not weaken during whole life time due to a wide circle of interests, high social status and anticonformism in many cases [3, 235]. Consequently, representatives of scientific and artistic creativity who defend progressive views often keep a high potential up to the end of life. "Any creative activity," according to V. Frankle, "has a great intrinsic value filling elderly people with the sense of own existence despite their age" [7, 240].

A retired person faces possibilities of active pastime: reading favorite books, studying foreign languages, gardening, mastering some kind of art (choreography, fine art, handicraft, needlework, etc.), implementing creative plans, which were not carried out or completed at the previous stages of ontogenesis. Increase in creative potential is also caused by shifting to a related sphere if this sphere, which a person becomes involved in, has passed its culmination point before.

A personality's realization of their creative potential is closely connected with individual psychological peculiarities (temperament, character) as well as such social factors as social experience (including creative experience) and direction, which will largely determine their abilities, realization area and efficiency.

One of the determinants of the development of a personality's creative potential during gerontogenesis is optimum relationship between their possibilities and desires. If possibilities mainly represent individual and personal characteristics, which comprise cognitive achievements during ontogenesis, creative abilities (gifts), creative abilities, etc., as well as physical and mental ability allowing a personality's development at the final stage of life, then desires form a socio-cultural layer of needs and claims of social nature, in which an elderly person exists. Hence a person considers themselves as an active and required member of society or vice versa (society is not interested). On the other part, many elderly people have no need for creative self-actualization, which is evidence of failure to gain creative potential or extinct need for this in the late ontogenesis.

The factors influencing the decrease in motivation for creativity in late ontogenesis include:

1. Mental and physical decay. It is a question of a personality's energy potential when their stamina is exhausted and an elderly person concentrates on main vital needs, which fall within the competence of medical and social services.

2. Dominance of agitation and uneasiness (typical of late adulthood) over expansion and development (typical of young and middle age).

An elderly person is unable to reconstruct, reorganize their life; their purpose is to maintain the previous status.

3. Change in the dominant structure of motivation.

The decrease in productivity of creative work at an old age is explained by the change in direction and leading motivation in this period. The need for family relations, close relationship where the focus on family prevails deepens.

4. Motivational stagnation, reduction of creative (or play) reasons for activity.

In the process of a personality's individual development, play components (prevailing at a young age) are reduced giving way to labor components, which leads to a reduction in creative components of activity [3, 235].

Consequently, realization of a personality's creative potential in the period of late adulthood depends on a number of factors including:

1. Developed subjectness. It is a question of the development of a personality as a subject of creative activity where its creative element initiates the process of a personality's self-actualization during gerontogenesis;

2. A personality's creative activity, which manifests itself in their readiness for creative activity in late ontogenesis, for realization of the need for creative work;

3. Creative experience as lifetime creative achievements during ontogenesis;

4. Developed personal qualities, which are integration of abilities, character, and orientation;

5. Developed cognitive qualities, which enable rational, mnemic, perceptual, emotional-volitional and other psychical processes;

6. Energy potential as energy reserve of body (physical ability) and psyche (mental ability), which enables creative self-actualization in late ontogenesis;

7. Personal relevance, which is expressed in a social demand for creative work (creative product) of an elderly person;

8. Appropriate social life conditions as a personality's "comfort zone" where relevant conditions of creative work (provided everyday life, financial security) are satisfied;

9. Family environment, which could realize the need for love, protection and facilitate creative activity of an elderly person;

10. Cooperation of an elderly person with rising generation.

11. Continuing education enabling productivity of cognitive processes as well as ability to live and move in time, which will secure duration of an elderly person's ability to work and vitality.

Developing the problem of a personality's life and activity efficiency, A. Bandura singles out a number of abilities based, on self-reflective processes, in the structure of "self-efficacy". If during lifetime a personality developed the integral of such abilities as positive self-appraisal, conviction about own efficacy and effectiveness, a personality has a "positive self-effective thinking", which is a prerequisite for a person's effective activity during their whole life. It results in formation of a "producer of one's own life", where self-belief makes it possible to shape own future. Accordingly, in order to allow a personality to be a subject of their own life creative activity, to withstand misfortunes while developing creative activity and survival, it is necessary, firstly, to apply the principle of a person's development as a subject; secondly, to raise the problem of "psychological provision" of a personality's possibility to be an effective, successful actor [1, 428]. A significant motivational and cognitively oriented role in constructing a new lifestyle on a pension is given to transformation of a personality's inner world, the core of which is consciousness and reflexive processes. Thus, to lead a fruitful life in late ontogenesis, a personality must have faith in themselves and self-belief. Finally, as V. Frankl states, "A person is not free of conditions, no matter whether their nature is biological, psychological, or sociological. But a person is free and will be always free to take up an appropriate position on these conditions; one is always free to change one's attitude to them. A person is free to rise over somatic and psychic determinants of their existence. In that way a person discovers a new dimension, enters the noetic sphere, which denies separation of somatic and psychic phenomena. One is able to take up a position on the attitude not only to the world, but also to oneself" [6].

In the developed democratic society, elderly people must find their own place and new possibilities. Activity aimed at achieving life goals — social or political activity, intellectual or creative search, communication with friends or young people — can make old age meaningful.

At an old age, creative activity in late ontogenesis will guarantee internal integrity, new social relations; increase vitality at the cost of spurt, sense of own ability and productivity; optimize psychophysiological, emotional, intellectual, and personal reserves; help to sustain a personality in the final stage of life. Here the specific tasks of psychotherapy are to overcome social isolation, to raise a person's self-esteem, to create conditions for further actualization of their life experience; to realize their creative potential in the late period of ontogenesis. A personal approach to realization of creative potential in the period of late ontogenesis makes it possible to actualize an elderly person's subjective activity by stimulating their self-determination, self-appraisal concerning their attitude to the past as well as to the present.

Reference:

1. Анцыферова Л. И. Психология формирования и развития личности//Психология личности в трудах отечественных психологов. – СПб., – 2000. – с. 207–213.
2. Бехтерева Н. П. Магия мозга и лабиринты жизни/Н. П. Бехтерева. – М.: АСТ; СПб: Сова, – 2007. – 400 с.
3. Бодалев А. А., Рудкевич Л. А. Как становятся великими и выдающимися? – М.: Изд-во Института Психотерапии, – 2003. – 287 с.
4. Міщиха Л. П. Творчий потенціал особистості у період пізньої дорослості: монографія. – Івано-Франківськ: Місто НВ, – 2014. – 400 с.
5. Рехтшафен Стефан. Мастерская времени. – К.: София, Ltd., – 1997. – с. 237.
6. Франкл В. Э. Психотерапия и экзистенциализм. Избранные работы по логотерапии. – [Электронный ресурс]//www. koob. ru.
7. Франкл В. Э. Психотерапия на практике. – СПб: Речь, – 2000. – 256 с.
8. Франкл В. Э. Человек в поисках смысла: введение в логотерапию//Доктор и душа. – Санкт-Петербург: Ювента, – 1997. – с. 153–286.
9. Цицерон М. Т. О старости. О дружбе. Об обязанностях. – М.: Наука, – 1974. – 248 с.

Shebanova Vitaliya Ihorivna,
Taras Shevchenko National University of Kyiv,
doctoral student, the Faculty of Psychology,
the department of psycho-diagnostics and clinical psychology
E-mail: vitaliap@mail.ru

Peculiarities of application the method of autogenic training in the correction of eating behavior

Abstract: The article presented peculiarities of applying the method of autogenic training in the correction of eating disorders. Described stages of correction work with desadaptive eating behavior. Author makes accent on the rules self-assembly formula intentions.

Keywords: eating behavior, eating behavior correction, autogenic training.

The scale and rate of spreading various eating disorders threaten the physical and moral health of both adults and the younger generation, and social stability in Ukrainian society in the short-term social perspective.

Nowadays, the problem of eating disorders and their effects (overweight or underweight) is considered by different scientists in physiological, hygienic, nutritional areas (A. V. Volodkina, O. A. Prysiazhniuk, V. V. Fetisova, L. A. Yefimova, M. M. Hinzburh, N. M. Zubar and others), psychological area (T. H. Voznesenska, V. A. Safonova, N. M. Platonova, A. V. Prilenska, I. H. Malkina — Pyh and others).

To our opinion, modern methods of eating behavior and shape correction can be grouped into two categories. First one includes body shape correction on the basis of diet therapy (considering the laws of physiology and diet hygiene). The second one is based on psychological approach. I. H. Malkina-Pyh summarized the different areas of psychotherapeutic influence and considered it advisable to use them in eating disorders [3]. In scientific literature eating behavior is defined as a way of life and actions in different conditions aimed at food searching, choosing and taking with its regulatory, sensory and other peculiarities for supplying the body with energy and plastic materials, and achieving psychological comfort of food taking. So, eating behavior is characterized by evaluation of these processes according to the needs, dietary habits, flavor, health, cultural, social, family, biological and other preferences (V. D. Mendelevych, O. I. Salmina-Khvostova, O. O. Skurahevskyi, E. I. Tkachenko, D. Allison, A. B. Heilbrun, J. L. Chua, L. Spitzer, T. B. Walsh and others). Man's eating behavior is situated within a continuum that includes normal dietary patterns, episodic eating disorders and abnormal eating behavior. As it was mentioned above, there are three main types of eating behavior: external, emotiogenic and restricting [1; 2; 3; 4; 5].

In our opinion, the control of eating behavior and body weight requires consideration of such types of eating behavior: restrictive, emotiogenic and external (which we regard as subclinical forms of eating disorders) [5].

The first stage is the problem understanding, the maladaptive stereotype of eating behavior by the member of correctional group.

At the second stage the personal motivation for weight loss turned out (as an attempt to lose weight, just for the sake of losing weight is doomed to fail). With this purpose we used a questionnaire "Diagnosis of figure correction motivation" (our modified version) and the method of "Cartesian coordinates" (which was also modified according to the purpose of our research). To our point of view, achieving the desired state is possible only for the sake of significant purpose. Within the competence of our research it is mastering adaptive strategy of eating behavior and achieving harmony for a wanted pregnancy, birth, and obtaining the desired job.

The third stage: mastering the method of autogenic training (AT) by members of the correction group as a means of solving problems related to physical and mental health.

The essence of the method (for a better understanding of its effective mechanisms) is represented to the participants.

Presentation: "The method of auto training is a universal way of verbal self-influence. The advantages of this method are in the fact that it does not require willpower (as it is directed not only to overcome anything but to support the achievement of desired results). It requires no additional tools, financial and other costs. AT is easy in use, completely safe, because it is stipulated by person's own desires and goals. This method allows to achieve a high level of self-control over psychological and physical conditions. First of all AT is a creative process that manifests itself both in making verbal formulae of self-hypnosis and

in choosing the problem of mental self-regulation. It helps to minimize negative emotions, to change destructive behavior strategies for adaptive, and thus, to achieve inner harmony and integrity of the individual".

The analysis of peculiarities of external eating behavior showed that increased response to external stimuli of taking food, lack of differentiation in the state of "hunger" and "appetite", reduced satiation are in the basis of this disorder. That is why, in the process of training the participants of the "weight correction" group (having the external type of eating disorder) AT text should include not only the formulae aimed at achieving harmony, but also autosuggestion formulae as to reduction of increased response to external stimuli of taking food, orientation on food intake only in the sense of "hunger", increasing the level of satiation and possibility to stop eating process at an early satiety despite various external factors (favorite food, company, etc.), regulation of emotional state, reducing emotional stress, reduction of painful sensations in psychosomatic diseases (work with symptoms), leveling negative states (irritability, anger, anxiety, depression, etc.), reduction of fatigue, increasing physical and mental activity, capacity for work, normalization of sleep, focus on positive thinking and achieving desired states.

Taking into consideration the above mentioned points, we have insisted on that the participants of weight correction group should make their own variants of self-turning texts, because every individual has his own goals, desired states, symptoms. We are strongly sure that there are no universal text to everybody in general, and we believe that the low efficiency of auto training in some cases may be due to the use of somebody else's ready-made variants. It is clear that at first the members of the group asked to give them ready texts, which can be used "as an example" and tried to use those found in the literature and from the Internet resources. Our task was to persuade, encourage and help to formulate their own formulae-intentions more accurately and to avoid obvious mistakes in their formulation.

At this stage, the participants of weight correction group were given the following instructions. "Make a list of your goals that you set for yourself in terms of the regulation of your emotional state, life success, body shape correction. Identify them specifically and as detailed as possible. Realize clearly what you want, why you need it, for what period you want its achieving. Write down a few variants of formulae- intentions for each goal.: Choose figurative metaphor to the desired state. During one session, you should choose one or two specific tasks (but in the case of a long period of work at achieving the desired result the formulae-intentions and goals may vary). Formulae can be "successful" (effective) and "less successful". For example, the formula "I want to lose weight" is ineffective because it is abstract, not clear (it doesn't direct to how many pounds the person wishes to reduce his weight, for what period of time and what parts of the body are perceived by him as "problem" ones). The formulation "I want to reduce my body weight by 5 pounds in two weeks. With every move my legs are getting slimmer and more toned. Every day my figure becomes more slender. I want to be slim. I can be slim. I will be slim. I am slim. The extra pounds melt away like snow in the spring" are more effective in this case.

Based on our experience in psychotherapy and teaching, we recommend the participants in the process of making their own formulae-intentions to guide the following rules:

1. It is necessary to make formulae-intentions in a positive modality (i.e to avoid particle "not").
2. The statement should be short, specific, clear that the main idea of the sentence (text) was "transparent", evident. In other words, the basic idea of the phrase should not be lost in the labyrinth of thought process.
3. During one session, one should choose one or two specific tasks.
4. In drawing up the text of AT it is recommended to use 12–15 formulae-intentions. It is proposed to use the verbs in the following sequence: "Dream — Want — Can — Will — Am".
5. Forming the future tense (e. g., "I am going to control WHAT and HOW MUCH I eat") one should combine with formulation of the present tense ("I control WHAT and HOW MUCH I eat"). This allows to pay internal attention to fixation process that is already happening in real time.
6. The content of formula-intention should be directed toward yourself (i.e, using the words "I", "me"). For example, the phrase "I want my child to obey me from the first" is not good, as it doesn't concern yourself but another person.

The article frames do not allow us to describe in details the phrases in all stages of AT, this will be done in the future publications. Let's list briefly the main «targets» of psychological correction at external eating behavior: — changing the behavioral eating stereotype — an increased response to external stimuli of food intake; — changing attitudes toward food, — the study of the differentiation of such states as «hunger» and «appetite»; — training completion of the process of taking food at the initial stage

of satiation; — the formation of rational eating behavior; — the regulation of emotional state; the reduction of emotional stress; — accepting your body image; — search and formation of interests not connected with food; — increasing physical activity.

At the end of the lesson it was proposed to the participants of group to fill out diary every day at bedtime, it is necessary to describe situations connected with peculiarities of taking food (to note not only the quantity and quality of food taken over a period of a day, but the motif of meal beginning and its completion), to analyze the situations of «disruption», to note the thoughts, feelings and actions associated with the formation of a new sustainable food stereotype.

Conclusion: The application of autogenic training as a means of self-correction disorders of eating behavior allows to change the stereotype of maladaptive eating behavior and irrational cognitive systems, to extend the range of self-regulation skills with the help of emotional states, to establish a system of proper nutrition and a healthy lifestyle, which in turn is a factor of weight correction and increasing the quality of life as a whole.

Reference:

1. Vahmistrov A. V. Kliniko-psihologicheskii analiz razlichnyh form emociogennogo pishchevogo povedeniya/A. V. Vahmistrov//Almanah klinicheskoj mediciny. – 2001. – № 4. – S. 127–130.
2. Voznesenskaya T. G. Narusheniya pishchevogo povedeniya i komorbidnye sindromy pri ozhirenii i metody ih korrekcii/T. G. Voznesenskaya, V. A. Safonova, N. M. Platonova//ZHurn.nevrologii i psihiatrii im. S. S. Korsakova, – 2000. – № 12. – S. 49–52.
3. Malkina-Pyh I. G. Terapiya pishchevogo povedeniya/I. G. Malkina-Pyh. – M.: E'ksmo, – 2007. – 1040 s. (Seriya «Spravochnik prakticheskogo psihologa»).
4. Shebanova V. I. Teoretychnyi analiz typiv kharchovoi povedinky osobystosti/V. I. Shebanova//Aktualni problemy psykholohii: Zbirnyk naukovykh prats Instytutu psykholohii imeni H. S. Kostiuka. – K.: DP «Informatsiino-analitychne ahenstvo», 2011. – Tom Kh. – Psykholohiia navchannia. Henetychna psykholohiia. Medychna psykholohiia. – Vyp. 19. – S. 647–656.
5. Shebanova V. I. Subklinichni formy rozladu kharchovoi povedinky/V. I. Shebanova//Problemy ta perspektyvy rozvytku pedahohichnykh ta psykholohichnykh nauk [Materialy mizhnarodnoi naukovo-praktychnoi konferentsii (m.Kyiv, 20 kvitnia 2013 r.)]. – K.: HO Kyivska naukova orhanizatsiia pedahohiky ta psykholohii. – 2013. – S. 69–71.

Section 10. Agricultural sciences
Секция 10. Сельскохозяйственные науки

Hasanova Gatiba Musa,
Ph. D. on biology, Research Institute of Crop Husbandry
E-mail: qqasanova53@mail.ru

Current problems of breeding bread wheat (triticum aestivum l.) on quality

Abstract: The article presents the results of a study of quality grain bread wheat varieties in the mid continental conditions Gobustan. Revealed that varieties with a high gluten content (from 26.8 to 36.0 %) form the low level of gluten quality (from 102.3 to 112.2 of IDG). But even at this level of the IDG, these sorts of bread obtained by high-volume (600, 620 sm^3) and good baking qualities (4.7–5.0 scores). Found that low levels of gluten quality due to adverse weather conditions climate during grain filling.

Keywords: variety, agro conditions, bread, quality, gluten, IDG.

Гасанова Гатиба Муса кызы,
Азербайджанский НИИ земледелия,
кандидат биологических наук, зав. лабораторией качества зерна
E-mail: qqasanova53@mail.ru

Актуальные проблемы селекции мягкой пшеницы (triticum aestivum l.) на качество

Аннотация: В статье приведены результаты изучения показателей качества зерна сортов мягкой пшеницы в средне континентальных условиях Гобустана. Выявлена, что сорта с высоким содержанием клейковины (от 26,8 до 36,0 %) формируют низкий уровень качества клейковины (ИДК от 102,3 до 112,2). Но, даже при таком уровне ИДК, у этих сортов получен хлеб с высоким объёмом (600, 620 $см^3$) и с хорошим хлебопекарными качествами (4,7 –5,0 баллов). Установлено, что низкий уровень качества клейковины обусловлен неблагоприятными метеорологическими условиями климата в период налива зерна.

Ключевые слова: сорт, агрометеорологические условия, хлеб, качества, клейковина, ИДК.

Уникальность агроэкологических условий Азербайджана заключается, прежде всего, в неустойчивости — резкого отклонения климатических условий от среднемноголетней нормы. Например, отсутствия снежного покрова зимой, неравномерное распределение осадков в весенне-летний период, резкое повышение температуры воздуха в период созревания–налива зерна. С другой стороны, несоответствие адаптационных способностей выращиваемых сортов к резким климатическим изменениям приводит к снижению показателей качества зерна, особенно качества клейковины. Как отмечают некоторые авторы, отрицательное действие неблагоприятных абиотических факторов среды, может существенно снизить адаптивный потенциал сорта [3]. При формировании качества зерна пшеницы важное значение имеют климатические факторы, особенно температура воздуха и влажность почвы в период роста растений и налива зерна [2, 24].

Практика показала, что технологические свойства зерна пшеницы определяются количеством, а также качеством белка с определенной структурой макромолекул. Содержание сырой клейковины не может в полной мере характеризовать хлебопекарную способность зерна и муки. Так, мука имеющая клейковину 30,0 % может иметь значительно худшее хлебопекарное качество, чем содержащую клейковину 24,0 % [3].

Хлебопекарные показатели сортов, как указывают некоторые авторы, сильно изменяются в зависимости от метеорологических условий в период формирования зерна [7, 40–56]. Качество клейковины определяется, прежде всего, генотипом и контролируется генетически, но существенно зависит и от условий возделывания [8, 56–65].

Высокое качество клейковины обуславливает высокую хлебопекарную силу муки. От количества клейковины в зерне озимой пшеницы зависит качество хлеба, особенно его питательность [1, 44–45]. Наряду с этим существует мнение, что с содержанием в зерне 12,0 % и даже 9,0 % клейковины, возможна выпечка хлеба [6, 93]. Но, для питательной ценности зерна огромное значение имеет создание и внедрение в конкретных агроэкологических условиях сортов пшеницы с высоким количеством и качеством клейковины.

Экономическая рентабельность и перспективы развития хлебопекарной промышленности диктуют необходимости повышения урожайности и качества зерна. При этом ведущая роль отводится селекцию и семеноводству [2, 24]. Поэтому, в настоящее время при создании адаптивных сортов пшеницы к различным климатическим условиям роль селекции усиливается.

Учитывая вышесказанное, нами принято решение уточнить роли различных признаков при реализации потенциала сорта в конкретных агроэкологических условиях. Цель настоящей работы изучить показателей качества зерна, в частности хлебопекарные качества сортов мягкой пшеницы в условиях Гобустанской опытной станции Аз. НИИ Земледелия.

Гобустан, как часть Нагорного Ширвана находится на высоте 760 м. от уровня моря. Годовые атмосферные осадки в среднем за год составляют 350–400 мм. Климат средне континентальный, зимы в основном суровые (иногда наблюдается –20^0 С). Лето, наоборот жаркое (температура воздуха до 35^0 С), среднегодовая температура составляет 10,7^0 С, при этом, летом относительная влажность воздуха снижается до 25 %. Частые ветры не наблюдаются, но иногда сила ветра достигает 30–35 м/с [4, 142–145].

Материал и методы исследования

Материалом для исследований служили сорта пшеницы мягкой Аран, Кызыл бугда, Муров 2, Гобустан и Безостая 1. Эти сорта, кроме последнего относятся к селекции Аз. НИИ Земледелия. Сорт Аран высокоурожайный — потенциальная урожайность составляет 7,0–8,0 т/га, среднеустойчив к грибным болезням. Имеет хорошее хлебопекарное качество. Сорт Кызыл бугда среднерослый, в условиях богары потенциальная урожайность составляет 5–6 т/га, устойчив к грибковым болезням, зимним холодам и к засухе. Потенциальная урожайность сорта Муров 2 6,5–7,0 т/га в условиях орошения, среднеустойчив к болезням и полеганию. Сорт Гобустан среднерослый (90–100 см.), потенциальная урожайность 8,0–9,0 ц/га.

Анализы качества зерна и хлебопекарные качества проводили по общепринятой методике [9, 1–186]. Выпечку хлеба проводили при использовании сухих дрожжей на 100 г. теста. Органолептическую оценку хлеба (внешний вид; поверхность, форма, цвет мякиша и пористость) определяли по 5 балльной шкале. Содержание белка в муке определяли по методу Кьельдаля, аппаратом «Kjeltec^{TM}8200».

Результаты исследований

Результаты проведенных анализов показали, что условия года выращивания сильно влияет на качество зерна и хлебопекарное качество у изученных сортов. Наряду с этим, при формировании качества зерна, вклад генотипа неоспоримо. Как видно из таблицы 1 показатель натуры зерна у сортов во многом зависит от условий года выращивания. Более стабильным по этому признаку оказался известный пластичный сорт Безостая 1.

Таблица 1. – Показатели качества зерна у сортов мягкой пшеницы в разные годы Гобустанская ЗОС, 2012–2013 гг.

Сорта	Натура зерна, г/л		Стекловидность, в %		Белок, в %		Седиментация, в мл.	
	Годы		Годы		Годы		Годы	
	2012	2013	2012	2013	2012	2013	2012	2013
Аран	739	696	52,0	89,0	15,2	15,1	33,4	36,0
Кызыл бугда	730	791	62,0	63,5	13,8	14,8	37,5	64,5
Муров 2	720	730	56,0	100	14,6	15,2	43,5	45,0
Безостая 1	757	759	82,0	77,5	13,2	15,1	42,0	54,0
Гобустан	744	799	37,5	78,0	14,3	14,2	37,5	36,0

Показатель натуры зерна у сорта Аран в 2013-м году снизился, когда как, у других сортов этот показатель выше по сравнению с предыдущим годом. Относительно требованиям показателей качества твердозёрных сортов мягкой пшеницы этот сорт, по натуре зерна, относится ко второму, а по стекловидности зерна даже первому классу. В зависимости от условий года показатель содержания белка был на уровне четвёртого класса. Но показатель стекловидности, у сорта Безостая 1 в 2013-м году, по сравнению с 2012-м годом снизилась. По содержанию клейковины сорта в первый год изучения относились первому и четвертому классам, а в 2013 году они относились первому классу. Содержание клейковины у всех исследуемых сортов, по сравнению с предыдущим годом была выше в 2013-м году. Содержание клейковины и белка повысилось но, качество клейковины оставляет желать лучшего. При этом уровень показателя седиментации, относительно 2012 года повысился от 2,6 мл. до 27,0 мл.

Подытожив можно сказать, что у изученных сортов, для накопления белка год оказался благоприятным. При таком уровне показателей седиментации, белка и клейковины, по сравнению 2012-м годом хлебопекарные достоинства сортов уменьшились. Отсюда следует, что высокое содержание клейковины и других белков, не может полностью улучшить хлебопекарное качество сортов мягкой пшеницы. Потому, что качество клейковины играет большую роль при формировании хлебопекарных качеств. По этому показателю, все сорта за два года изучения относились к четвертому классу. Причиной высокого содержания клейковины и низкого уровня ИДК (качество клейковины), по предварительным данным, может служить внезапное наступление жаркой погоды. В таких случаях межфазный период налива и созревания зерна составляет всего 5–6 дней, что является ответной реакцией растений к высокотемпературному стрессу. Они начинают быстрыми темпами накапливать белок в зерне, но для упаковки этих белков в надлежащем порядке, времени остается слишком мало. В итоге между макромолекулами прочные связи не образуются. Это приводит к снижению качества накопленного белка, в конечном счете, отрицательно сказывается на объеме и качестве хлеба. Интересен тот факт что, изучаемые сорта по содержанию клейковины относятся к первому классу, а по классификации качества клейковины четвертому. То есть, сорта по градации клейковины относятся к III, а по характеристике клейковины неудовлетворительно слабой группе.

Статистический анализ данных показал, что имеется положительная достоверная связь между содержанием белка и ИДК ($r = 0{,}884^{*}$ в 2012, и $r = 0{,}406$ в 2013 гг.). Коррелятивная связь, между органолептическими показателями и показателем содержания белка отрицательная, так в 2013-м $r = -0{,}610$, а в 2013 году $r = -0{,}980^{**}$. Между показателями стекловидности и органолептическими показателями коэффициент корреляции положителен и составлял соответственно $r = 0{,}942^{*}$ и $r = 0{,}492$. Это еще раз указывает на сложную и многофакторную природу показателей качества зерна пшеницы.

Известно, что при соблюдении всех пунктов методики лабораторной выпечки, объем хлеба в 625 $см^3$ оценивается высшим, а объем в 340 $см^3$ низшим баллом. В нашем случае хлеба с высшим объемом не было. Хотя, объем хлеба сорта Аран в 2012-м году был наиболее приближенным к этой отметке. Нужно отметит, что и среди изученных сортов, хлеба с низким объемом их тоже не было.

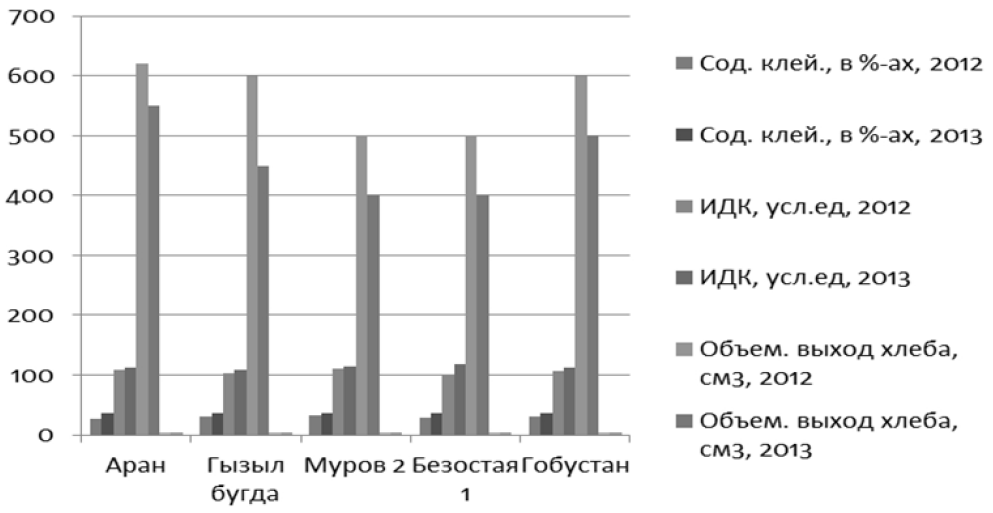


Рис. 1. Показатели качества зерна у сортов пшеницы мягкой

За два года изучения объем хлеба был в пределах от 400 $см^3$ до 620 $см^3$, что в свою очередь свидетельствует о высоком качестве отечественных сортов. При этом визуальная оценка хлеба тоже высокая–соответственно 4,3–4,7 баллов. Стоит отметить что, вопреки тенденциям, у сорта Гобустан при снижении объема хлеба, хлебопекарные качества оставались высокими, и составило 5 баллов. Это свидетельствует, что данный сорт хорошо адаптирован к условиям выращивания. При одинаковых условиях, по сравнению с другими сортами, накопление белка и показатель седиментации у сорта Гобустан не зависит от условий года.

Считаем, что для получения высококачественного хлеба в условиях Нагорного Ширвана целесообразно выращивать сорт Гобустан.

Основные выводы

Приведенные данные показывают, что для условий Азербайджана следует создавать сорта мягкой пшеницы, которые адаптированы конкретным почвенно-климатическим условиям–благополучно переносящие резкие перепады температуры в период созревания. Либо, нужно создать скороспелые сорта, которые могли бы «уходит» от жары во время налива зерна, и наряду с этим отличались бы высоким качеством хлеба. Здесь огромная роль принадлежит региональной селекции мягкой пшеницы, которая должна обеспечить отдельные зоны высоко адаптивными сортами. Например, для условий Нагорного Ширвана сорт мягкой пшеницы Гобустан является более адаптированным.

Истинно озимую пшеницу Аран тоже можно рекомендовать как сорт адаптированный к данной агроклиматической зоне. При правильной агротехнике возделывания в других районах, в условиях богары, хлеб, выпеченный из этих сортов, отличается высоким качеством.

Список литературы:

1. Авдиенко А. П., Зелинский Н. А., Е. П. Луганцев. Урожайность и качество зерна озимой пшеницы в биологическом земледелии Ростовской области//Фундаментальные исследования, – 2005, – № 10, – с. 44–45.
2. Белоглазева М. В. Использование морфологических признаков в селекции яровой мягкой пшеницы на качество. Автореф дисс. к. б. н. – Омск. – 2005, – с. 24.
3. Дорофеев В. Ф., Удачин Р. А., Семенова Л. В. и др. Пшеницы мира. Под ред. В. Ф. Дорофеева. Составитель Р. А. Удачин, – Л., – 1987, – 2-е издание, – 1–560 с.
4. Джангиров А. А., Дж. М. Талаи, Г. Н. Гамидов, Продуктивность фотосинтеза у сортов пшеницы отличающичся по физиологическим признакам в различных климатичсеких условиях. Науч.труды Азерб.НИИ земледелия т.XXII, – с. 142–145.
5. Рыбчинский Р. С. Урожай пшеницы через призму качества//Хранение и переработка зерна, – 2008,– № 8 – с. 22.
6. Черных П. Г., Коленская С. М. Как повысить класс пшеницы./Зерно, – 2009, – № 2, – 93 с.
7. Кириченко Ф. Г. и др. Создание форм и сортов озимой мягкой пшеницы с высокими технологическими качествами. Проблемы повышения качества зерна. – Москва, – 1977, – с. 40–56.
8. Вакар А. Б., Колпакова В. В. Роль глиадина и глютенина в формировании качества клейковины. Проблемы повышения качества зерна. Москва, – 1977, – с. 56–65.
9. Методические рекомендации по оценке качества зерна. – Москва, – 1977, – 1–186 с.

Section 11. Sociology
Секция 11. Социология

Ilynykh Svetlana Anatol'evna,
Novosibirsk State University
of Economics and Management, professor
E-mail: ili.sa@mail.ru

Plural femininity

Abstract: the article describes the a typology of femininity, viewed from the perspective of the sociology of gender. The author analyzes the types of femininity in two aspects: power/submission and consumption.

Keywords: normative femininity, inversion femininity, androgynous femininity, infantile femininity, distorted femininity, restrictive femininity, natural femininity, prestige femininity, imitation femininity.

Ильиных Светлана Анатольевна,
Новосибирский государственный университет
экономики и управления, профессор,
E-mail: ili.sa@mail.ru

Множественная фемининность

Аннотация: в статье излагается типология фемининности с позиции гендерной социологии. Автор анализирует типы фемининности в двух аспектах: власть/подчинение и потребление.

Ключевые слова: нормативная фемининность, инверсионная фемининность, андрогинная фемининность, инфантильная фемининность, деформированная фемининность, ограничительная фемининность, естественная фемининность, престижная фемининность, имитационная фемининность.

Фемининность в рамках гендерной социологии представляет собой значительный научный и обыденный интерес. Занимаясь гендерной проблематикой более десяти лет, автор хотела бы предложить собственную типологию фемининности, не претендуя на завершенность и полноту. Эта типология базируется на гендерной теории (более подробно см. работу [2]). В рамках данной статьи мы не будем останавливаться на изложении основных идей гендерной теории, укажем лишь, что фемининность, как и все понятия гендерной теории, не является однозначной. Она множественна.

Стоит сказать также и о другом основании, которое положено нами в основу типологии. Речь идет о потреблении. Это понятие чаще всего в гендерной теории упускается из вида. Но вместе с тем, оно имплицитно играет серьезную роль в жизни каждой женщины. Рассматривая потребление в русле гендерной теории, можно увидеть, что и этот процесс находится в тисках власти и подчинения. Иными словами, женское потребление несвободно от гендерных практик. Оно конструируется ими. Здесь стоит учесть два обстоятельства. Потребление, с одной стороны, это процесс конструирования идентичности с помощью товаров и услуг [1, 47]. Но с другой стороны, на этот процесс конструирования огромное влияние оказывает гендерная практика (см. работы [3], [4]). Полагаясь на эти два обстоятельства, мы и предлагаем типы фемининностей.

С позиции *власть/подчинение* нами предлагаются такие типы фемининности как, нормативная, инверсионная, андрогинная, инфантильная, деформированная. Нормативная и инверсионная представляют собой, условно говоря, два полюса. Остальные типы располагаются между этими полюсами. Укажем сразу, что «плотность» представленных нами типов весьма и весьма незначительна. Иными словами, еще остаются скрытые ресурсы для

исследования иных типов феминности между указанными полюсами.

Нормативная феминность соответствует женскому хабитусу с ориентацией на традиционно закрепившиеся в общественном сознании женские ценности. К таковым в первую очередь относятся ценности семьи и материнства. В соответствии с ними выстраиваются все модели женского поведения. Ориентация на семью и материнство так или иначе сказывается и на чертах характера: конформности, эмпатичности, доброте, простоте, заботливости. С точки зрения гендерной социологии некоторыми негативными аспектами этой феминности могут быть чрезмерная внутренняя сосредоточенность на неукоснительном исполнении женских ролей в семье и чувство вины в том случае, когда идеального исполнения не происходит. Представительницы нормативной феминности могут в некоторых случаях вообще отказаться от карьерного продвижения во имя семьи и детей и впоследствии испытывать горечь и неудовлетворение от такого собственного выбора.

Инверсионная феминность. Женщины с этим типом феминнности обладают чрезмерной маскулинизацией. Инверсионная феминность — это жизнь в соответствии с хабитусом уверенности в себе, большей степени личностной автономности, независимости во взглядах и поведении, низкой конформности. Женщины, обладающие такой феминностью, нередко агрессивны, вспыльчивы, склонны к эмоциональной неустойчивости. Они деловиты и активны. Их мышление, поведение и личностные черты расцениваются окружением как «мужские». Появляются нехарактерные для нормативной феминности черты характера — авторитарность, дефицит эмоционального сочувствия, избегание близости и отношений привязанности.

Этот тип феминности является противоположным полюсом нормативной феминности. Избегая «женского», представительницы инверсионной феминности крайне сложно выстраивают отношения с мужчинами и детьми. Создав собственную семью, женщины с рассматриваемым типом феминности нередко начинают бороться за лидерство с мужем, детьми, создавая режим «непрерывной войны» по любому поводу. Они крайне болезненно реагируют на критику.

Андрогинная феминность. Это срединный тип. Модели поведения здесь отличаются высоким уровнем сочетания и «женского» и «мужского». Женщины, у которых наблюдается достаточно высокий уровень андрогинной феминности, имеют большую степень спонтанности и эмоциональной насыщенности жизненного процесса. Они могут выражать разные эмоции: и те, что характерны нормативной феминности — плакать, проявлять сентиментальность, бояться и т. п. и те, что свойственны для инверсионной феминности — гневаться, быть вспыльчивой и т. д.

У женщин с андрогинной феминностью преобладают такие качества, как уравновешенность и рассудительность. С точки зрения гендерной социологии они успешно сочетают мужские и женские качества, роли, стили жизни. Андрогинная феминность соответствует женскому хабитусу с одновременной ориентацией на традиционно закрепившиеся в общественном сознании женские ценности и на мужские ценности. Именно это и может обеспечить более успешную самореализацию в личной жизни и карьере по сравнению с крайними вариантами феминности.

Инфантильная феминность. В этом типе женщины поведенчески берут инициативу в свои руки, пытаются занимать активную лидерскую позицию и быть самодостаточными. Иногда внешне их поведение напоминает поведение женщин, обладающих «инверсионной» феминностью. Однако, если у последних их паттерны поведения продиктованы личной убежденностью в лидерстве, независимости, а также особенностями склада мышления, то у первых — это «игра во взрослых». Личностная незрелость проявляется в таких чертах характера, как неумение проявлять необходимый конформизм, стремление контролировать других, недостаток эмпатии, нетерпимость. Представительницы инфантильной феминности опасаются традиционных женских ролей — жены и матери. Они, безусловно, скрывают этот страх от других, бравируя феминистскими лозунгами независимости. Инфантильная фемининность нередко развивается из-за отсутствия влиятельных образцов нормативной феминности в ближайшем окружении.

Деформированная феминность. Женщины с таким типом имеют модели поведения, которые сопряжены с алкоголизмом, наркоманией, отказом от своих родившихся детей и другими деструктивными паттернами. Эти женщины могут даже иметь черты характера, внешне соответствующие нормативной феминности, однако по содержанию противостоящие им. К примеру, отказываясь от детей (оставляя их в детском доме, бросая на произвол судьбы и т. д.) представительницы деформированной

феминности, с одной стороны, отдают себе отчет, что только женщина может выполнить необходимую для общества функцию деторождения и материнства, но с другой стороны, они не имеют ценностных ориентаций нести ответственность за своих детей.

С позиции гендерной социологии у представительниц деформированной феминности имеет место личностная деформация, обусловленная, возможно, такой же феминностью, имеющейся у матери. Вероятно, причиной такой феминности может быть проблемная социализация, насилие в семье. Отказываясь от детей, женщина фактически отказывается от части своей феминности.

Все указанные типы феминности мы рассматривали в аспекте власть/подчинение. Представленными феминностями не исчерпывается вся типология женских образов. Как мы уже указывали, гендерная методология позволяет нам проанализировать феминности также и в другом аспекте, а именно с позиции потребления. Здесь мы предлагаем выделить такие типы феминности как, ограничительная, естественная, престижная и имитационная.

Ограничительная феминность. Она проявляется в том, что женщины удерживают себя от разного рода предметов потребления — пищи, одежды, путешествий, развлечений и т. д. «Ограничитель» включается практически во всех случаях потребления, иногда даже и при удовлетворении необходимых жизненных потребностей. С позиции гендерной социологии такой тип феминности связан с крайне подчиненной позицией, которая избирается женщинами добровольно. При этом ограничения трактуются женщинами как самопожертвование. Самым сложным в данном случае является то, что часть женщин с рассматриваемым типом, испытывая базальную неудовлетворенность жизнью, не может выбрать другие модели поведения, считая свою модель как долженствование (так должно быть, я так должна делать).

Естественная феминность. Как правило, обладательницы такой феминности имеют андрогинную феминность (с позиции власть/потребление). Женщины делают выбор в процессе потребления, основываясь на реальной необходимости. Безусловно, оставаясь обладательницами женской природы, они могут совершать спонтанные акты потребления, после которых, однако, не остается «следов горечи». Несравненными достоинствами этого типа является возможность полной самореализации своей социальной и индивидуальной субъектности.

С позиции гендерной социологии женщина может свободно выбирать роли в аспекте потребления без ущемления своих интересов и потребностей. Это позволяет сохранять удовлетворенность собой, своей жизнью, а также создает возможность оставаться самодостаточной, не впадая в зависимость любого плана.

Престижная феминность. Женщины — обладательницы такой феминности являют собой пример потребителей престижных товаров для достижения определённого общественного статуса и демонстрации его окружающим. Представительницы престижной феминности с помощью статусных вещей стремятся не только выделяться среди других, но и привлекать людей с равным и бóльшим достатком, формировать «свой круг». На престижную феминность «работает» консюмеризм.

С точки зрения гендерной социологии главным скрытым аспектом является то, что обладательницы рассматриваемой феминности — это тоже престижный товар. У представительниц престижной феминности ключевую роль играет либо их женский атрибут — внешность, либо уже имеющиеся властные ресурсы (родительские деньги, связи т. д.). Как ни печально, но такой престижный товар как престижная феминность в обществе консюмеризма подвергается оценке и ранжированию, как любой другой товар.

Имитационная феминность. Обладательницы этого типа являют собой слабый и незрелый тип личности. Женщины, имеющие имитационную феминность, склонны следовать модным трендам в питании, одежде, прическе, отдыхе, имитируя жизнь значимых влиятельных людей. В русле гендерной социологии рассматриваемый тип феминности содержательно имеет сходство с ограничительным типом. То есть связан с крайне зависимой позицией, которая, в отличие от ограничительного типа, существует имплицитно. Зависимость от «значимых других» приводит к тому, что женщины находятся в непрерывной погоне за статусными индивидами и неизбежным уходом от личностной самореализации. В данном случае возможны ситуации отсутствия удовлетворенности и самореализации.

Подведем итоги. Мы выявили, что в русле гендерной социологии феминность может быть множественной. Рассмотренная типология, безусловно, не претендует на полноту, но вместе с тем, отражает имплицитную множественность аспектов женского пола. Стоит предположить, что ожидают своего исследования другие женские типы, у которых обнаружатся новые аспекты отношения к себе и окружающему миру.

Список литературы:

1. Ильин В. И. Креативный консюмеризм как тренд современного общества потребления//Журнал социологии и социальной антропологии. – 2011. – № 5. – с. 41–54.
2. Ильиных С. А. Гендерная теория управления//Идеи и идеалы. – 2012. – Т. 1. – № 2. – с. 115–116.
3. Ильиных С. А. Концепты маскулинности и феминности в русле гендерного подхода//Идеи и идеалы. – 2011. – Т. 1. – № 4. – с. 131–144.
4. Ильиных С. А. Женский топ-менеджмент с точки зрения социологии управления//Вестник НГУЭУ. – 2012. – Т. 2. – № 4. – с. 113–123.

Section 12. Technical sciences
Секция 12. Технические науки

Kuprienko Victor Vladimirovitch,
Orenburg State University, associate Professor,
the Faculty of Electrical Engineering
E-mail: ogu15210@mail.ru

About the algorithms of the formation the differential protection's bias signal

Abstract: The analysis of the algorithms of forming differential protection's bias signal for the purpose of estimation of stability of functioning in the article. The research was carried out taking into account the saturation current transformers.

Keywords: biased differential protection, bias signal, stability of functioning.

The choice of the method of forming the bias signal (BS) is one of the most important issues for the relay biased differential protection (BDP). Herewith, as a rule, complexity of the circuit realization, dependence of the BS level on the error of the current transformers (CT) and on the short-circuiting (SC) point location (inside or outside the protected area) are considered. BS equal to the arithmetic sum of the side currents, used in serial relay, often does not let to perform the requirements of both selectivity and sensitivity simultaneously. BS equal to the difference between arithmetic and geometric sums of side currents, is studied in a number of works as a more effective as well as deceleration of the maximum and minimum amounts of positive or negative half-wave side currents. Objective conclusion about the effectiveness of a particular type of BS can only be made taking into account all factors that reduce the sensitivity of the differential relay (phase displacement, inequality of side currents, presence of load currents et al.).

This article describes the methodology and results of the study of the relay differential protection operation with different types of BS in steady state at the internal and external SC taking into account the saturation of CT. Options of the steady-state mode are assumed to be equal to the limit values of the transient mode.

At CT saturation in the case of an external SC of BS and therefore rebuilt differential relays which is widely used are significantly reduced. Increasing of biased coefficient (C_b) reduces the sensitivity of the protection. BS variations obtained by combining the phase currents should be more stable as simultaneous saturation of CT of all three phases is less probably.

Variety of BS. The analysis was performed for relay with the following BS: arithmetic sum (I) and the difference between arithmetic and geometric sums (II) of the side currents with the phase segregated implementation of differential and bias paths; arithmetic sum (III) and the difference between arithmetic and geometric sums (IV) of the side currents of the three phases with the union of differential phase circuits; arithmetic sum (V) and the difference between arithmetic and geometric sums (VI) of the side currents of the three phases with phase-by-phase implementation differential circuits; maximum side current with phase-by-phase implementation differential circuits (VII) and with the union of differential phase circuits (VIII); minimal (IX) and maximal (X) sums of positive or negative half-waves side currents with phase-by-phase implementation differential and brake circuits; minimal (XI) and maximal (XII) sums of positive or negative half-waves side currents of the three phases with the union of differential phase circuits; minimal (XIII) and maximal (XIV) sums of positive or negative half-waves side currents of the three phases with phase-by-phase implementation differential circuits. The biasing by circulating current and by components of differential current was not considered as these BS were not spread because of their inherent limitations.

The choice of method study. The stability of the differential relay's operation is determined by the ratio

of the differential and bias signals with external SC accompanied by saturation of CT and with internal SC, taking into account a phase shift in the current and protect the side of the currents flowing into the load. Biased coefficient C_b is convenient to use as a parameter characterizing rebuilt of the differential biased relay with external SC. The ratio of the C_b values in modes of external and internal SC can serve as a criterion of the stability level under the taken assumptions in design conditions.

The analytical dependence C_b of the CT total error (ε) are known. However, due to the fact that differential and bias currents are nonsinusoidal at saturation of CT, expressions are complicated and inconvenient for analysis. Getting specified dependencies taking into account the actual shape of the secondary currents is possible using computing technique that is beyond the scope of this article.

Analytical expressions for the secondary side currents of the differential protection significantly simplifies themselves if we assume that only one side CT are saturated. Considering the fact that this CT have ε=1 (which is equivalent to the precipice of the secondary circuit) and CT of other side works without the error, mentioned expression can be greatly simplified because differential and bias currents are sinusoidal. The analysis was performed for a simple two-side differential protection. The expression of relay bias characteristic was used as an original one

$$I_d = I_{r.o.} + C_b I_b, \quad (1)$$

where I_d, I_b — currents in the differential and bias circuits of relay respectively when it is activated;

$I_{r.o.}$ — current of relay operation in the absence of biasing.

Comparison BDP rebuilt with different BS with external SC. The ratio of bias coefficients of different BDP relay options is of interest provided equal rebuilt with the external SC. The last one takes place if operating currents in the absence of biasing for all relay options are taken as equal.

Phrasing for C_b can be written using (1) and considering the algorithm for forming BS. As an example, the phrasing for I relay variant looks the following way:

$$\frac{\left|\sum_{j=1}^{n} I_j\right|}{\sum_{j=1}^{n} \left|I_j\right|}, \quad (2)$$

where n — amount of sides;

j — number of differential protection side.

Such formulas determine design calculated bias coefficient ($C_{b\ calc.}$), necessary for the detuning from the external SC upon saturation of one, two or three CT. So, for relay with BS I:

$$C_{b\ calc.} = \frac{I_\mu}{I_2} = 1, \quad (3)$$

where I_μ — excitation current of saturated CT;

I_2 –secondary current of CT, working without error (acting signification).

Calculated bias coefficient ($C_{b\ calc.}$) significations for all considered variants are shown in table 1. The variant II has the lowest built with external SC, and the highest one — V, XIII, XIV. The variants I, VII, IX, X have the most stable $C_{b\ calc.}$.

Table 1. – Comparison of the significances of the bias coefficient of internal and external SC for different relay variants

Kind of bias signal	Differential circuits	$C_{b\ calc.}$ at saturation of CT			$C_{b\ lim.}$	$K = \frac{C_{b\ calc.}}{C_{b\ lim.}}$ at saturation of CT		
		one	two	three		one	two	three
I	S-P	1,00	1,00	1,00	0,30	3,33	3,33	3,33
II	S-P	∞	∞	∞	0,58	∞	∞	∞
III	T-P	0,20	0,50	1,00	0,30	0,67	1,67	3,33
IV	T-P	0,25	1,00	∞	0,58	0,43	1,72	∞
V	S-P	0,20	0,25	0,33	0,10	2,00	2,50	3,30
VI	S-P	0,25	0,50	∞	0,19	1,32	2,63	∞
VII	S-P	1,00	1,00	1,00	0,61	1,64	1,64	1,64
VIII	T-P	1,00	2,00	3,00	1,83	0,55	1,09	1,64
IX, X	S-P	1,00	1,00	1,00	0,46	2,17	2,17	2,17
XI, XII	T-P	0,20	0,50	1,00	0,46	0,43	1,09	2,17
XIII, XIV	S-P	0,20	0,25	0,33	0,15	1,33	1,67	2,20

Notes: S-P — single-phase differential circuit; T-P — three-phase differential circuit.

Comparison of BDP's sensitivity with different BS with internal SC. The level of rebuilt with external SC cannot be used as the one criterion of relay technical perfection. More informed conclusions about the benefits of a particular variant can be made only on the basis of estimates of the relay sensitivity taking into account the load currents and the currents of the phase shift at an sides protection. The phase displacement of side currents with internal SC reduces the differential current. The load current, being a cross-cutting, additionally increases BS.

Dependence of the single-phase differential circuit displacement angle between sides currents (φ) from the ratio of these currents (p) takes the most complete picture of the technical perfection of the differential relay.

It is possible to determine the limiting bias coefficient $C_{b\ lim.}$ wherein required relay sensitivity, equal for all variants (sensibility coefficient $C_s = 2$) is provided. The ratio of $C_{b\ calc.}$ with external SC taking into account the saturation of CT and $C_{b\ lim.}$ under internal SC is sufficiently objective criterion sustainability of BDP.

Differential current

$$I_d = \sqrt{I_X^2 + I_Y^2 + 2I_X I_Y \cos\varphi}\,, \qquad (4)$$

where I_X, I_Y –acting significations of currents leaking to the SC point from X and Y sources.

On the basis of (1), (4) with the algorithm of BS formation it can be written for variant I

$$\varphi_I = arccos\frac{\left[I_{r.o.} + C_{bI}\left(I_X + I_Y\right)\right]^2 - \left(I_X^2 + I_Y^2\right)}{2I_X I_Y}. \qquad (5)$$

The same performance in relative units ($I_X = 2I_{rated}$ — base current, taking into account the load current, equal to rated $I_{load} = I_{rated}$)

$$\varphi_I = arccos\frac{\left[c\cdot C_s + C_{bI}\left(p + 2d + 1\right)\right]^2 - \left(p^2 + 1\right)}{2p}, \qquad (6)$$

Where

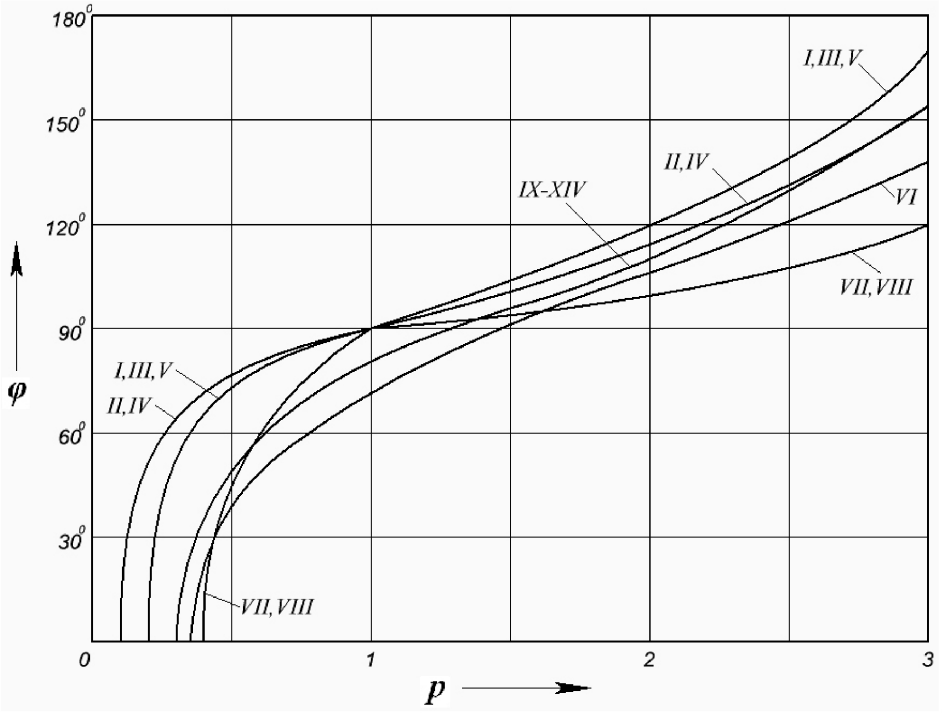
$$p = \frac{I_X}{I_Y};\quad d = \frac{I_{load}}{I_Y};\quad c = \frac{I_{r.o.}}{I_Y}.$$

If the maximum significant of the angle φ, wherein the relay works is equal to the significant of phase-differential protection (PDP), 90^0, limit significant of bias coefficient for the variant I can be determined from (6)

$$C_{b\ \text{lim. I}} = \frac{\sqrt{p^2 + 1} - c\cdot C_s}{p + 2d + 1}. \qquad (7)$$

The expressions of the form (6) and (7) for other variants are obtained in a similar way. The significants of limiting bias coefficient $C_{b\ lim.}$ (with $p = 1$, $d = 0{,}5$, $c = 0{,}25$, $C_s = 2$) are shown in table 1, dependences of $\varphi\ (p)$ (with $C_b = C_{b\ lim.}$) — on the picture 1.

As it follows from the data in table. 1, the variant VIII of BDP is the most technically perfect, it is characterized by relatively small significants of the coefficient K and its minor changes in the saturation of the different number of BS. However, as for reasons of ensuring the reliability of operation the single-phase performance of relay is more expedient, the preference should be given to the variant VII. As for variant III, it has the biggest area of sustainable response (pic. 1).



Pic. 1. Dependences of φ (p) for BDP relay with different BS with $C_b = C_{b\ lim.}$

Conclusions

1. The comparison of the stability of functioning of relay differential and phase-differential protections in a steady mode should be made taking into account the actual significants of bias coefficient. It guarantees, on the one hand, reliable rebuilt of protections from external SC, followed by deep cores saturation of CT and, on the other hand, reliable operation with internal SC taking into account load current and phase displacement between side currents while providing the same sensitivity of different relay variants.

2. Relay variants III and VII are more technically perfect, at that variant III can be expediently used in cases when saturation of CT is unlikely and the high sensitivity is required (BDP of reducing transformers, remote from the power supply); variant VII is preferable with a high probability of CT saturation. The BDP relay, performed using variant VII, provides the highest rebuilt with external SC.

Godina Elena Dmitrievna,
FGAOU VPO Technical Institute (branch)
"North-Eastern Federal University named
after MK Ammosova", Neriungri, civil engineering
E-mail: godina-elena@mail.ru

Ukhanov Alexandr Petrovich,
VPO "Penza State Agricultural Academy", Penza

Mustard oil as a diesel biocomponents composite propellant

Abstract: The paper presents the data of the physical properties and the net calorific value of mustard oil and Biomineral based compounds and the results of studies of diesel engine D-243 at work on mustard-fossil fuel as a percentage of 25:75, 50:50, 75:25 and 90:10 in volume and sonicated species.

Keywords: tractor, diesel, fuel analysis, index.

Година Елена Дмитриевна,
ФГАОУ ВПО Технический институт (филиал)
«Северо-Восточный федеральный университет
имени М.К. Аммосова», г. Нерюнгри
E-mail: godina-elena@mail.ru

Уханов Александр Петрович,
ФГБОУ ВПО «Пензенская ГСХА», г. Пенза

Горчичное масло как биокомпонент дизельного смесевого топлива

Аннотация: В статье приведены данные физических свойств и низшей теплоты сгорания горчичного масла и биоминеральных композиций, а также результаты моторных исследований дизеля D-243 при работе на горчично-минеральном топливе в процентном соотношении 25:75, 50:50, 75:25 и 90:10 в натуральном и обработанном ультразвуком видах.

Ключевые слова: трактор, дизель, топливо, горчичное масло, анализ, показатель.

Биотопливо — это топливо, из биологического сырья получаемое в результате переработки стеблей сахарного тростника или семян рапса, кукурузы, сои.

Причинами поиска альтернативных видов моторного топлива является ограниченность запасов нефти и природного газа. По прогнозам исследований, в ближайшие 25 лет ожидается резкое падение их добычи, постоянный опережающий рост тарифов и цен на минеральное топливо и электроэнергию по сравнению с ценами на сельскохозяйственную продукцию. Увеличение численности автотракторной техники обостряет экономические проблемы, связанные с использованием традиционных моторных топлив. Поэтому в последние годы особое

внимание уделяется возобновляемым источникам энергии, получаемым из растительного сырья. Разработками альтернативной энергетики и ее внедрением занимаются ученые 50 стран мира. В Евросоюзе поставлена цель, довести к 2015 году использование биотоплива на транспорте до 15 %. Развитие биоэнергетики способствует приближению цен на сырье к их энергетическому эквиваленту. Поэтому рапс, горчица, соя и другие культуры становятся энергетическими товарами [1; 4; 5].

На основе существующей практики выявлено, что применительно к сельскохозяйственному производству несомненный приоритет принадлежит биотопливу на основе растительных масел — дизельному смесевому топливу. Наиболее распространённым на сегодняшний день сырьём для производства биотоплива в России и за рубежом является рапсовое масло [2; 3].

Перспективным конкурентом рапсу по своим физико-химическим свойствам можно считать горчицу белую, которая обладает высокой теплотворной способностью. Низшая теплота сгорания горчичного масла составляет Hu = 37,5 МДж/кг, тогда как у рапсового масла она равна Hu = 37,1 МДж/кг.

Горчичное масло используется в технике как ценное смазочное масло для моторов и аппаратуры, его применяют при пониженных температурах, так как оно относится к слабовысыхающим маслам с низкими температурами застывания. В перспективе возможно использование его в качестве биокомпонента ДСТ.

Показатели физических свойств (кинематическая вязкость, плотность) и низшей теплоты сгорания горчичного масла и биоминеральных композиций на его основе приведены в табл. 1.

Таблица 1. – Низшая теплота сгорания, вязкость и плотность исследуемых топлив

Показатели	**100 % ГорМ**	**90 % ГорМ + 10 % ДТ**	**75 % ГорМ + 25 % ДТ**	**50 % ГорМ + 50 % ДТ**	**25 % ГорМ + 75 % ДТ**	**100 % ДТ**
Низшая теплота сгорания, МДж/кг	37,49	38,05	38,75	39,99	41,27	42,40
Вязкость, $мм^2/с$, при температуре 20°С	68,7	62,3	52,7	36,6	20,6	4,2
Плотность, $кг/м^3$, при температуре 20°С	918	912	906	893	881	826

Моторные исследования дизеля по мощностным, топливно-экономическим показателям проводились при его работе на корректорной ветви регуляторной характеристики.

Экспериментальные исследования проводились на товарном минеральном дизельном топливе Л-0,2–62 и биоминеральных композициях, полученных путем смешивания ДТ с горчичным растительным маслом в разных пропорциях: 25 %ГорМ + 75 %ДТ; 50 %ГорМ + 50 %ДТ; 75 %ГорМ + 25 %ДТ; 90 %ГорМ + 10 %ДТ. Биоминеральные композиции с содержанием растительного масла 90 % дополнительно обрабатывались на ультразвуковом диспергаторе УЗДН-2 Т с частотой излучения 44 кГц. в течение 50 минут.

Результаты моторных исследований показаны на рис. 1. При работе дизеля на биоминеральной композиции 90 % ГорМ+10 % ДТ по сравнению с работой дизеля на минеральном ДТ эффективная мощность уменьшается на 6,2 %, часовой и удельный эффективный расходы топлива увеличиваются соответственно на 4,9 и 13,2 %. При работе двигателя на биоминеральной композиции 25 %ГорМ + 75 % ДТ эффективный КПД уменьшается на 2,7. При дальнейшем увеличении в биоминеральной композиции горчичного масла до 90 % эффективный КПД возрастает на 0,9.

После обработки биоминеральной композиции 90 % ГорМ+10 % ДТ (УЗ) ультразвуком показатели дизеля изменяются в меньшей степени, чем при работе дизеля на необработанной композиции. Так, эффективная мощность уменьшается на 4,2 %, удельный эффективный расход топлива возрастает на 9,9 %, эффективный КПД — на 3,9 %.

На основе выполненных исследований можно сделать вывод: при работе дизеля на всех видах смесевого горчично-минерального топлива, по сравнению с работой на минеральном ДТ, происходит небольшое снижение эффективной мощности и увеличение часового и удельного эффективного расхода топлива, поэтому горчичное масло можно отнести к категории перспективного биологического компонента смесевого топлива.

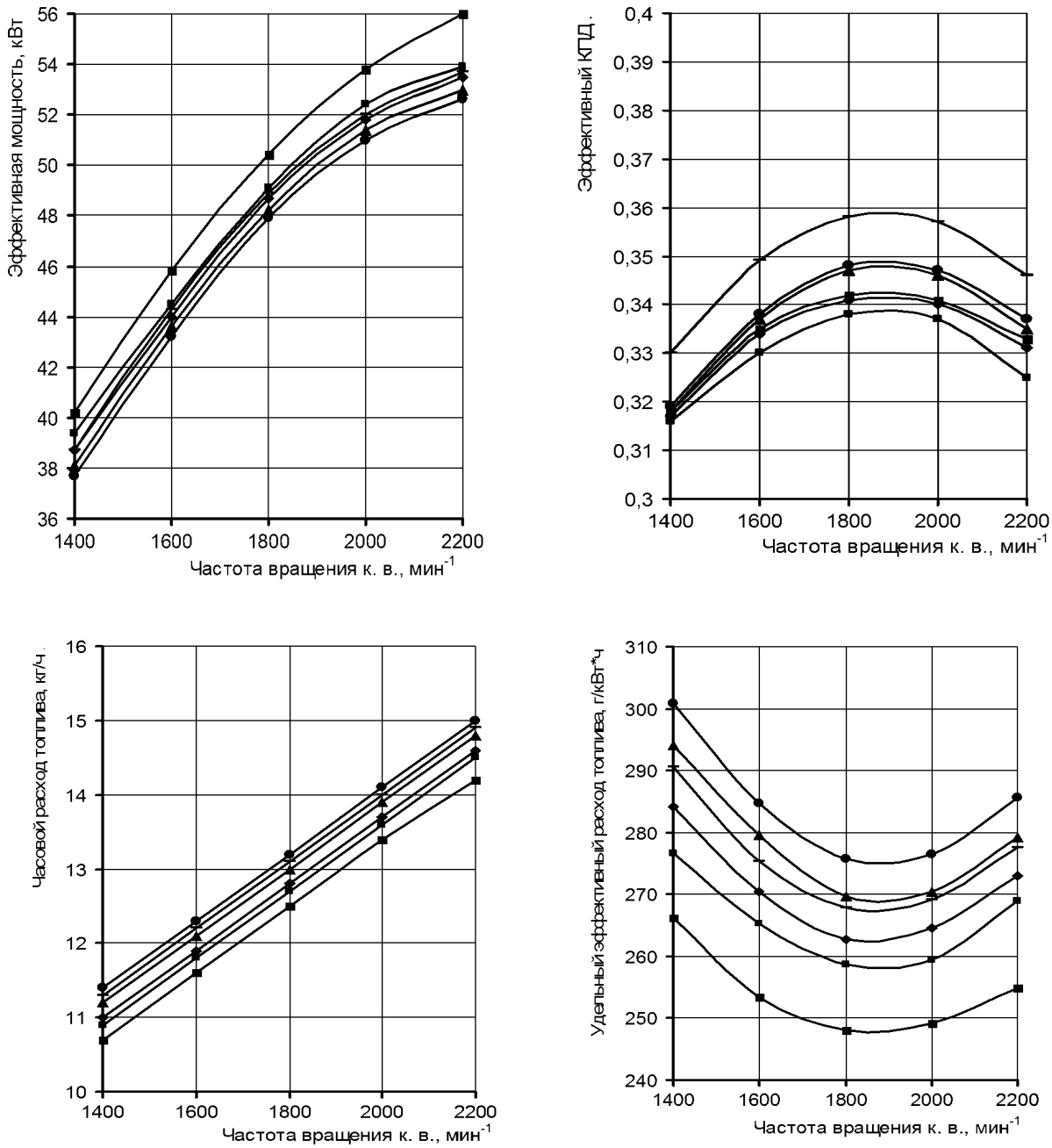


Рис. 1. Эффективные показатели дизеля в условиях регуляторной характеристики

Список литературы:

1. Уханов А. П. Рапсовое биотопливо: монография/А. П. Уханов, В. А. Рачкин, Д. А. Уханов. – Пенза: РИО ПГСХА, – 2008. – 229 с.
2. Особенности производства и использования рапсового биотоплива на автотракторной технике/А. П. Уханов, В. А. Рачкин, М. А. Уханов, Н. С. Киреева//Нива Поволжья. – 2008. – № 1 (6). – с. 36–42.
3. Вязкость и теплота сгорания дизельного биотоплива/Ю. В. Максимук, З. А. Антонова и др.//Химия и технология топлива и масел. – 2009. – № 5. – с. 25
4. Иванов В. А.//Улучшение эксплуатационных показателей автомобилей, тракторов и двигателей: сб. науч. трудов Международной науч.-техн. конф. – СПб: СПбГАУ. – 2008. – с. 103–109.
5. Биодиты: техническое решение и результаты исследований/А. П. Уханов, Д. А. Уханов, В. А. Рачкин, В. А. Иванов//Улучшение эксплуатационных показателей двигателей внутреннего сгорания: материалы II Международной НПК «Наука-Технология-Ресурсосбережение»: сб. науч. трудов. Вып. 7. – СПб-Киров, – 2009. – с. 132–137.

Tairov Jafar Narimanovich,
SOCAR oil and gas science research and project institute
Republic of Azerbaijan, Baku, Leading researcher
E-mail: tairova.sevil@gmail.com

Tairova Sevil Akif qizi,
SOCAR oil and gas science research and project institute
Republic of Azerbaijan, Baku, Leading researcher
E-mail: ahmedova.tairova@yandex.ru

To the question of atmosphere gas in the oilfields of the "Azneft" association

Abstract: Springs of air pollution were discovered on some SOCAR establishments. The extent of the emissions of harmful substances was assessed. In order to decrease these emissions were given some recommendations.

Keywords: well, pressure gas, emissions, pollution of an atmosphere, gauging.

Таиров Джафар Нариманович,
НИПИ нефтегаз Госнефтекомпания
Аербайджанской Республики, Баку,
ведущий научный сотрудник
E-mail: tairova.sevil@gmail.com

Таирова Севиль Акиф кызы,
НИПИ нефтегаз Госнефтекомпания
Азербайджанской Республики, Баку,
ведущий научный сотрудник
E-mail: ahmedova.tairova@yandex.ru

К оценке выбрасываемого в атмосферу затрубного газа по месторождениям объединения «Азнефть»

Аннотация: Выявлены источники загрязнения атмосферы на некоторых объектах Госнефтекомпании Азербайджанской Республики (SOCAR). Оценены объёмы выбросов вредных веществ. Даны рекомендации по их предотвращению.

Ключевые слова: выбросы, загрязнение атмосферы, скважина, затрубный газ, замер.

Резко возросшие за последние два десятилетия выбросы вредных газов в атмосферу серьезно угрожают глобальному экобалансу на земном шаре. В первую очередь это связано с выбросами метана и углекислого газа (CO_2), содержащихся в дымовых газах тепловых электростанций, промышленных предприятий, автомобильных выхлопах, которые способствуют разрушению озонового слоя земли.

Органическое (ископаемое) топливо — уголь, нефть и газ к 2030 году останутся основным источником энергии на земле [1]. Несмотря на стремительный рост возобновляемой энергетики ее удельная доля по прежнему будет мала. Об этом говорится в докладе «BP Energy Outlook 2030». Уголь останется главным видом топлива в производстве электроэнергии. Вторым по значимости в этом секторе мировой экономики является природный газ. Невысокая роль нефти в производстве электричества будет в этот период стремиться к нулю.

Транспорт по прежнему будет использовать горючее, переработанное из нефти — 87 % от общего объема потребления. На биотопливо придется 7 %, природный газ обеспечит 4 % потребностей транспорта. Доля транспортных единиц, оснащенных электродвигателями составит лишь 1 %.

Исходя из этих вызовов в 2005 г. основными странами мира был подписан Киотский протокол, ограничивающий выбросы вредных газов в атмосферу. По данным международной энергетической ассоциации (МЭА) основными странами загрязнителями являются США, Китай, Индия, Кувейт и т. д.

По классификации этой организации различают промышленные энергетические, домашние и

сельскохозяйственные выбросы. Лидером по всем трем позициям является Китай [2].

Так, промышленные предприятия Китая выбрасывают в атмосферу 1766 млн.т CO_2 в год (рис. 1), США при этом только 33 млн. т. Наименьшее количество выбросов зафиксировано со стороны Новой Зеландии (5 млн. т. CO_2 в год) и Чили (19 млн. т./год).

На рис. 2 видно сколько углекислого газа выбрасывается в атмосферу при сжигании органического топлива в домах людей. Страны замыкающие список (практически нулевое количество выбросов CO_2 в кг. на душу населения) находятся в теплых климатических зонах. Исключение составляет Исландия, где для отопления используют геотермальную энергию подземных источников.

Азербайджан участвует в этом виде загрязнения с показателем 1500 кг. CO_2 на душу населения в год.

Лидерами здесь, как ни парадоксально, являюся Кувейт, Бахрейн и ОАЭ.

Это видимо связано с большими затратами топлива, связанных с кондиционированием помещений и охлаждением воздуха.

Сельскохозяйственные выбросы (см. рис. 3), связаны в первую очередь с вырубкой лесов и животноводством. На этом графике левый вертикальный столбец означает площадь земель, занятых под сельское хозяйство в млн. га.

Как видно из графика на этом рисунке, здесь также «лидирует» Китай с годовым обьемом выбросов CO_2 в атмосферу 116,6 млн.т США выбрасывает 52,3 млн. т./год, Россия — всего 14,3 млн. т./год.

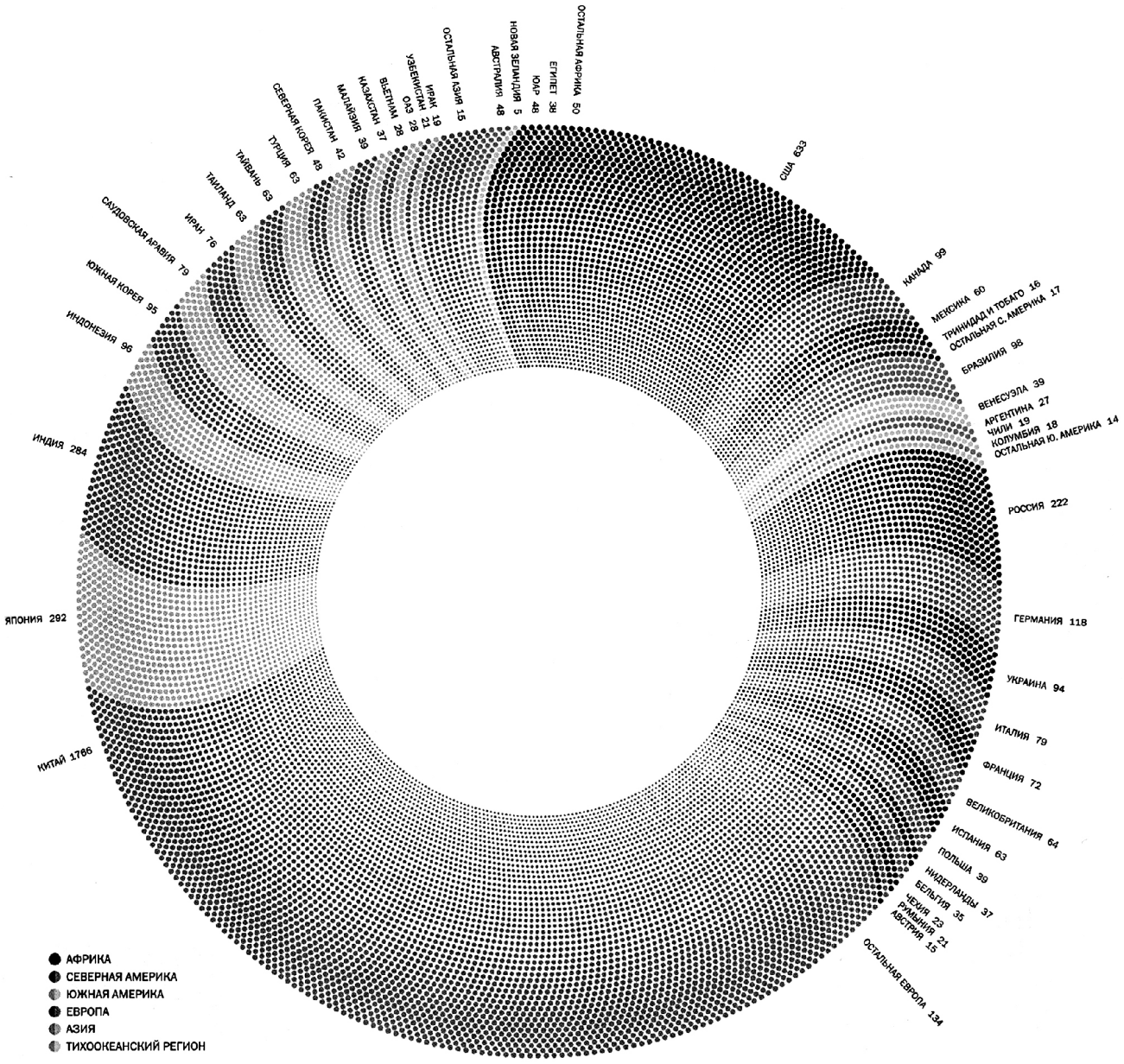


Рис. 1. Промышленные выбросы парниковых газов [7]

Необходимо заметить, что приведенные данные относятся к 2008 предкризисному году и могут быть приняты как максимальные за последние 5 лет.

Как видно из графиков на рис. 1, 2 и 3, Азербайджан участвует, да и то незначительно только в домашних выбросах (см. рис. 2), т. е. это те выбросы, которые связаны с отоплением, охлаждением домов другими бытовыми видами деятельности. Исходя из изложенного, можно сделатьвывод о возможности участия нашей республики в международной системе предоставления (продажи) неиспользованных квот на выбросы вредных веществ в атмосферу таким развитым странам мира, как ФРГ, США, Япония и др.

В связи с этим была поставлена задача измерения объемов выбрасываемого в атмосферу затрубного газа низкого давления по скважинам отдельных месторождений ПО «Азнефть», а также подготовке рекомендаций по предотвращению неэффективного использования этих газов.

С учетом изложенного, в статье представлены результаты замеров объемов выбрасываемого затрубного газа. Этот газ содержит в себе в основном метан и незначительное количество углекислого газа (см. табл. 1 и 2).

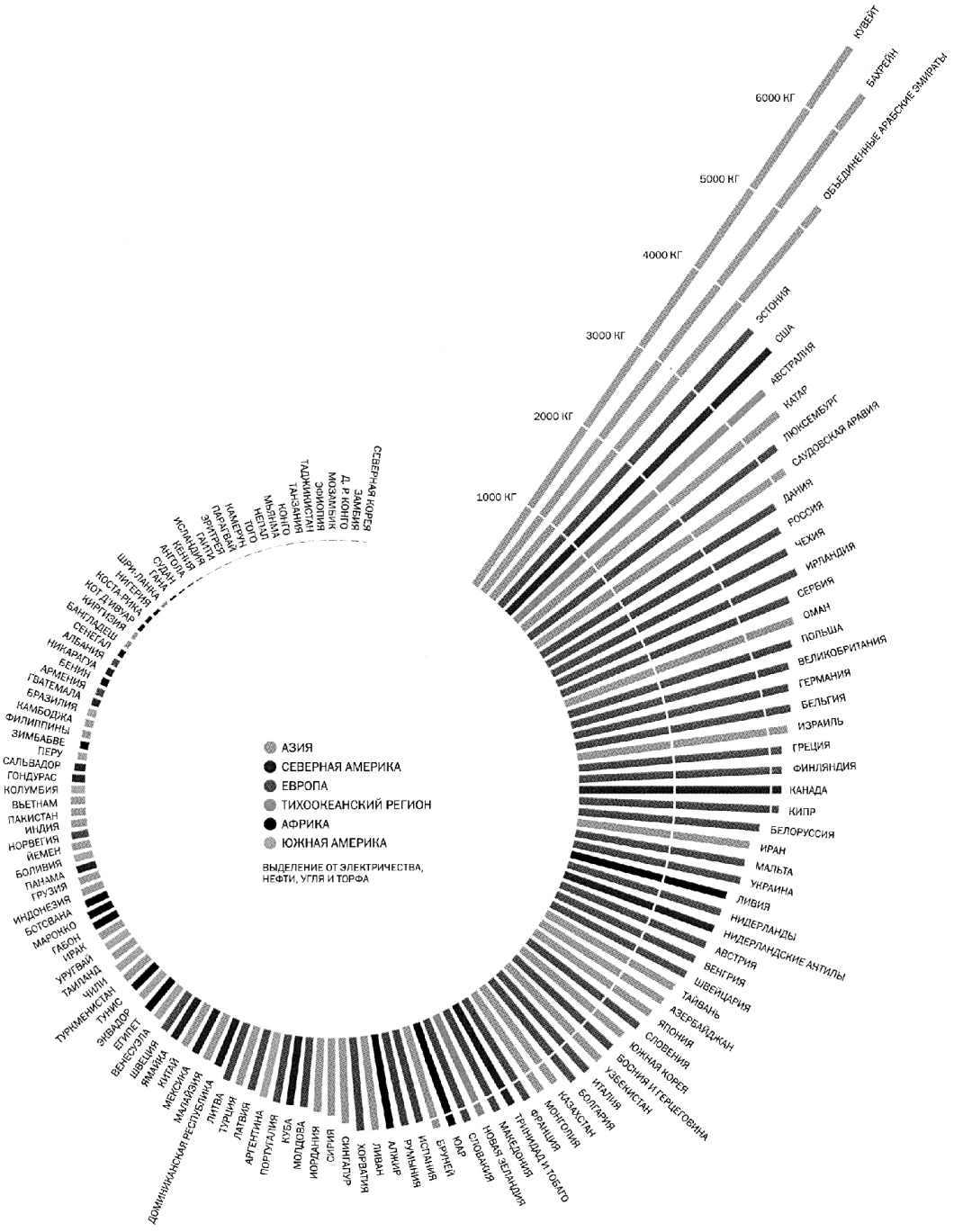


Рис. 2. Домашние выбросы парниковых газов [7]

При выборе скважин для проведения замеров дебитов затрубного газа руководствовались следующими подходами:

– относительно высокие газовые факторы;
– достаточные давления затрубного газа (≥ 0,1 МПа.);
– удовлетворительное состояния устьевого оборудования (возможность подключения к затрубному пространству, наличие запорной арматуры, рельеф местности и т. д.) [3].

Измерения производились устьевым переносным дебитомером УД-2 [4, 5]. Этот дебитомер позволяет измерять производительность отдельных скважин по нефти, воде и газу в индивидуальном режиме. В результате проведенных замеров были определены объемы добываемого затрубного газа, его выбросов, места утечек, даны рекомендации по устранению выбросов газа в атмосферу.

Вместе с тем внимание промысловиков было обращено на некоторые особенности процесса подключения затрубных пространств скважин истощенных месторождений [6] к вакуумным линиям сбора и утилизации. С точки зрения состояния затрубного пространства глубиннонасосных скважин различают три режима их эксплуатации:

1. затрубное пространство полностью открыто (газ выпускается в атмосферу);
2. затрубное пространство подсоединено к вакуумной системе сбора и транспорта газа;
3. затрубное пространство полностью закрыто.

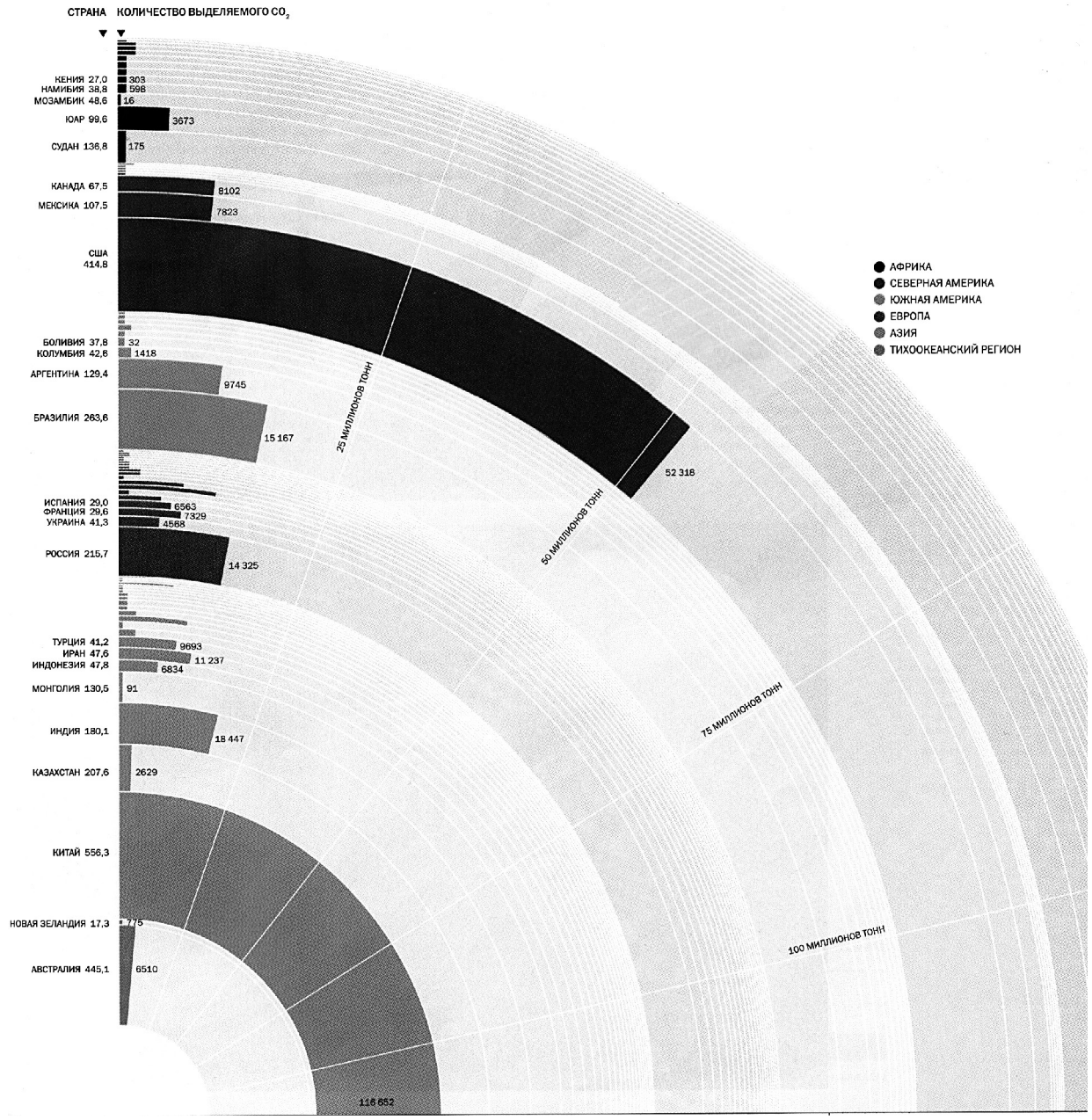


Рис. 3. Сельскохозяйственные выбросы парниковых газов [7]

Режим работы по п. 1 нерационален. Он приводит к бесконтрольному выделению газа из призабойной зоны пласта, что приводит к дополнительной дегазации нефти и ухудшению ее подвижности и в конечном итоге к падению и без того невысоких дебитов. Кроме того выброс затрубного газа в атмосферу экологически не оправдан.

Режим работы по п. 2 приводит к росту противодавления на забой скважин и соответственно к резкому уменьшению их производительности.

Работа скважины на режимах п. 3 при правильном подборе диаметра штуцеров является рациональной, как с позиции экономного использования пластовой энергии, так и с позиции экологичности.

Установление оптимального режима работы механизированной скважины производилось следующим образом. На выкидной линии затрубного пространства поочередно устанавливались штуцера различного диаметра. При каждом диаметре штуцера дебитомером УД-2 измерялись дебиты затрубного газа и определялись режимы, при котором дебиты нефти максимальны, а отборы затрубного газа оптимальны. Так, например, для скважины 3841 месторождения Бибиэйбат этот диаметр равняется 2 мм. При этом суточный дебит нефти составил 3,5 т. (максимум для этой скважины), а затрубного газа– 50 м^3.

Таким же образом, определены оптимальные диаметры штуцеров затрубного газа и по остальным скважинам. Такой режим работы отвечает, как требованиям экономичности (максимально возможные дебиты нефти), так и требованиям экологичности (полное отсутствие выбросов затрубного газа в атмосферу).

С целью уточнения вклада в экологическое загрязнение атмосферы каждого компонента хроматографическим методом были определены химические составы затрубных газов (см. табл. 1 и 2).

По результатам проведенных измерений общий годовой объем выбросов затрубного газа по трем НГДУ («Балаханынефть», «Бибиэйбатнефть» и им. А. Д. Амирова) составил 26,9 млн. м^3. Всего по месторождениям суши Азербайджана эта цифра оценивается приблизительно в 55 млн. м^3. С учетом выбросов затрубного газа морских месторождений эти объемы составляют 120–140 млн. м^3 в год. Выбросы попутного газа малого давления в атмосферу по объектам Госнефтекомпании в 2011 году уменьшены на 177 млн.м^3 и составляют 410 млн. м^3. Сюда включены и объемы факельного газа, сжигаемого на объектах нефтегазопереработки, подготовки и транспорта добываемого газа.

Таблица 1. – Компонентный состав затрубного газа по скважинам месторождения «Балаханы — Сабунчу — Раманы»

Компоненты	**Скважины**					
	3979	**3955**	**3967**	**3969**	**3986**	**3985**
	Состав компонентов, % об.					
Метан	99,33	99,72	99,75	96,77	99,69	99,83
Этан	0, 06	0,03	0,1	0,04	0,01	0,02
Пропан	0,01	0,02	0,01	0,01	–	0,01
і-Бутан	0,01	0,005	0,01	0,01	–	0,01
n-Бутан	0,01	0,005	0,01	–	–	–
і-Пентан	0,05	0,08	0,04	0,06	0,01	0,01
n-Пентан	0,03	0,03	0,01	0,02	0,01	0,01
Углекислый газ	0,04	0,05	0,06	0,04	0,03	0,02
Азот	0,44	0,06	0,03	2,75	0,24	0,09
Кислород	0,02	–	–	–	–	–
Σ	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Плотность газа при 20^0 С, кг/м^3	0,6733	0,6722	0,6712	0,6866	0,6703	0,6695
Относительная плотность газа	0,5589	0,5580	0,5572	0,5700	0,5565	0,5558

Уже в ходе проведения указанных работ соответствующие службы НГДУ оперативно устраняли выявленные утечки затрубного газа подключением к вакуумным системам сбора газа, герметизацией затрубных пространств скважин и наземных трубопроводов. Сравнение приведенных выше цифр объема выбросов затрубного газа в 2010 году в ПО Азнефть (140 млн. м^3) и уменьшения объема выбросов газа низкого давления по Госнефтекомпании (170 млн. м^3) позволяет в целом сделать вывод о том, что выбросы затрубного газа в атмосферу сведены к минимуму.

Таблица 2. – Компонентный состав затрубных газов скважин НГДУ им. А. Амирова.

Компоненты	Содержание, % об.						
	скв.275	Скв.1864	Скв.1868	Скв.1869	Скв.1494	Скв.52	Скв.1530
Метан	99,33	99,19	99,6	99,15	99,5	99,2	99,15
Этан	0,04	0,19	0,08	0,35	0,28	0,33	0,08
Пропан	0,02	0,05	0,02	0,04	0,03	0,07	0,03
i Бутан	0,03	0,07	0,03	0,05	0,02	0,08	0,04
nБутан	0,01	0,01	0,01	0,01	–	0,02	0,01
i Пентан	0,03	0,05	0,03	0,03	–	0,08	0,05
nПентан	0,05	0,06	0,04	0,06	–	0,1	0,08
Карбон	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02
Оксиген							
Азот	0,48	0,37	0,18	0,3	0,16	0,11	0,54
Σ	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Плотность газа 20⁰ С ρ_q^{20}, *кг/м³*	0,6736	0,6758	0,6722	0,6755	0,6713	0,6781	0,6756
Плотность воздуха 20⁰С $\rho_{воздух}^{20}$, *кг/м³*	1,2046	1,2046	1,2046	1,2046	1,2046	1,2046	1,2046
Относительная плотность газа	0,5592	0,561	0,558	0,5608	0,5573	0,5629	0,5609

Продолжение таблицы 2

Компоненты	Содержание, % об.						
	скв.1532	скв.1531	скв.272	скв.1853	скв.1894	скв.1855	скв.1859
Метан	99,78	99,4	99,67	98,33	99,34	99,32	99,5
Этан	0,02	0,18	0,05	0,33	0,31	0,04	0,19
Пропан	0,01	0,04	0,01	0,07	0,08	0,01	0,08
i Бутан	0,01	0,06	0,02	0,06	0,05	0,01	0,02
nБутан	0,01	0,01	0,01	0,06	0,08	0,01	0,01
i Рентан	0,01	0,06	0,03	–	–	0,02	0,1
nРентан	0,02	0,08	0,03	–	–	0,02	0,04
Карбон	–	0,01	0,01	0,04	0,03	0,01	0,01
Оксиген	–	–	–	0,06	–	0,03	0,01
Азот	0,14	0,16	0,17	1,05	0,11	0,53	0,04
Σ	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Плотность газа 20⁰ С ρ_q^{20}, *кг/м³*	0,6697	0,6753	0,6716	0,6786	0,674	0,6724	0,6746
Плотность воздуха 20⁰ С $\rho_{воздух}^{20}$, *кг/м³*	1,2046	1,2046	1,2046	1,2046	1,2046	1,2046	1,2046
Относительная плотность газа	0,556	0,5606	0,5575	0,5633	0,5595	0,5582	0,56

Выводы

Дан краткий обзор состояния загрязнения атмосферы парниковыми газами. Выявлены места и причины утечек затрубного газа в окружающую среду. Проведены замеры объемов добываемого по объектам объединения «Азнефть» затрубного газа и определены их компонентные составы.

Даны рекомендации по улучшению системы сбора и оптимизации транспорта добываемого затрубного газа и исключению выбросов этого газа в атмосферу.

С целью предотвращения дополнительной дегазации пластовой нефти в призабойной зоне скважины, рационального использования энергии растворенного газа и недопущения утечек газа в атмосферу, предложены режимы эксплуатации глубинно-насосных скважин с установлением штуцеров определенного диаметра на выкидных линиях затрубного газа.

Список литературы:

1. Электронный ресурс: www.qazeta.ru/realty – 02.06.2012 г.
2. Журнал «National geographic» Новая энергия для планеты. Май, – 2009. – с. 37–48.
3. Бузинов С.Н., Умрихин И.Д. Гидродинамические методы исследования скважин и пластов – М. «Недра», – 1973. – 245 с.
4. Таиров Дж. Н. Переносной устьевой дебитомер (УД) и итоги его внедрения//Сб. научных трудов АзНИПИнефтегаз, – 1999, – с. 220–224.
5. Пиотровский Я. Теория измерений для инженеров – М. «Мир», – 1989. – 335 с.
6. Усенко В. Ф. Исследования нефтяных месторождений при давлениях ниже давления насыщения – М. «Недра», – 1967. – 215 с.
7. Журнал «National geographic» Новая энергия для планеты Россия, – 2009.

Tokarev Michael Valentinovich,
PhD, Corporation AXIS Ltd, St.Petersburg, Russia
Email: Michael_tok@mail.ru

On the definition of General Systems Theory

Abstract: Definition, classification of systems and system paradoxes. How we can solve systemic paradoxes.
Keywords: Systems, System Engineering, General System Theory, System Paradoxes.

Introduction

Known classic of General Systems Theory V. N. Sadowski [3, 51–56] analyzes dozens of existing Systems' definitions. Other authors add new definitions, but a single, universally accepted Systems definition still does not exist. Why this happens, what matters in definitions do not have the answers yet, how "General Systems Theory" metascience and particularistic science relate, the paradoxes of general systems theory will be discussed in this article. These issues arise of the analysis of existing definitions and their research by V. N. Sadowski in the book "Foundations of General Systems Theory" [3]. From our point of view as long as it is the best and most comprehensive study to date of the existing state of things in terms of the General System Theory (GST). The purpose of this paper is to formulate the most pressing issues in the context of system definitions and offer their solutions.

Existing definitions and issues arising from them. Entropy

The most common definition of systems is formulated as "a combination of elements," or even as "any object is a system." Many authors have presented the formal definitions of an aggregation of two multitudes: elements and relationships [1; 10–21; 4, 45–52].

Our task is not to refute or criticize existing definitions. We're just going to try to formulate questions to the definitions and try to find answers to those for which it is possible within this article.

In the analysis of any definition there is the first important question, the answer to which is connected to all systems definitions and classifications. This question will be worded as follows: "Does a system really exist?" Not many researchers ask this question, but those who are wondering, as a rule, respond to it positively. It seems to us that the question can't be answered at all. Why? Let's think constructively.

Were there Systems before the mankind? If we answer in the affirmative (systems have always existed), what is the point in trying to determine them? They already exist, someone created them, and therefore defined? Somewhere we can find a description of these systems, because the system does not exist without its description.

With artificial systems everything is clear in such context. At their creation of people creates also their description. And what about those systems, which include both elements: those existed prior humans and artificial elements? Obviously, prior to mankind, to be exact, even to the end of XIX century, no one knew what the system in the modern sense were, did not describe them. So, we can only speak of the objects or entities existence, but not the system.

It seems to us that the answer to this fundamental question must be sought in the following. A man created the concept of a system. He "adjusts" the existing reality to his concept. In fact we find the objects, try to assign them the system properties (which we have invented ourselves) and state that systems exist. It's fine if scientists

understand that examine just a model, not the system. The researchers come to paradoxical conclusions: for example, the type (genus, family) of animals — is also a system. Obviously, from the point of view of nature of it is not so, because the concept of genus, species, family also came up with people. Certainly, nature was not busy with splitting all living beings into the genera and species. In fact, these systems are completely virtual. Otherwise we'll have to admit a creator, who invented not only flora and fauna, but also classified them.

Thus, if we wave away the non-scientific idea of a universal creator, we are forced to admit that the system did not exist before humans and does not exist now. Here we see the fundamental paradox of the system science: everybody talks about a non-existing, and not only talks, but also uses in their practice and research. Of course, aside from all of this there are artificial systems that people originally created as such. But in this case, and the conceptual apparatus is immediately objective. In particular, if we build a car as a system of interacting elements that has to deliver goods from point A to point B, we define the system on the basis of interacting elements, goals and functions.

Thus, solving this major issue, we split at least (and fundamentally) natural and artificial systems, knowing that the latter are systems a priori. The mixed systems (which the person creates itself, using as some elements natural objects, for example a mountain slope at movement of the slalomist) also can be carried to systems as we can thoroughly describe them.

Now we consider natural systems (which exist only in our minds).

Usually, natural systems are classified as animate (living) and inanimate (non-living) ones. Analyzing these objects from the system point of view, we are compelled to be engaged in modeling, as we do not know enough about them, about the hierarchy of these systems, and possibly even the dimension in which they exist. For example, a stone lying in the mountains. Is it a system? From the point of view of the most general definition ("any object is a system") a stone is undoubtedly the system. From the point of view of the extension of the concept (for example, an observer or function), the stone can't be considered a system, until we started to study it and/or until it is comes into operation. Of course, we can think of the functions of internal heat, molecules and atoms inside it, the crystal structure, etc. But is it a system while it is lying, and it is not being studied? In that case, why bother to talk about such an object as a system? Only because of a common definition of the System itself?

No less obvious the application of the notion "system" to objects of fauna. Is a particular bird a system? From a biological point of view (only because it is more convenient to be studied by a man) — of course. And from the point of view of other fauna? Possible — it is also a system. A bird feeds, feed others, in addition it gets a lot more besides input actions. We may say that here the interpretations of definitions of the hierarchy, morphology and interaction of elements, the micro and macro levels are performed. One point confuses us: the bird itself does not know it and, moreover, does not take any concerted action to be in the system. Just feeds, breeds and dies. From this point of view, it is like the inanimate nature, stone, which also does not "know" that it is the system.

There is only one answer to all these questions: a human called it a system. He himself invented system. And each person (the researcher), has its own system or to tell the model more precisely. In fact, this system is some kind of a model for our understanding of a particular entity. The model itself, in turn, is also a system. And when the researchers begins to study the model, he/she has to disengage himself/herself from the "system" (more precisely, from the subject). No researcher argues with this. Do we do with an object, which exists, not realizing that it a system?

The person giving the definition of the system, tries to simplify the study of all the systems to unify their properties, suggesting that in the future it may be possible by studying one (the one that he understands) system to project (extrapolate) the system properties on the other system he understands less. If this does not work directly, it makes changes to the definitions, complicating them by adding new elements and features. Such "fitting" of definitions for a research specific needs leads to the greater separation of new definitions from classical ones, and, as a consequence, to greater entropy in the system definitions themselves.

Discuss the entropy and the second law of thermodynamics, which, from our point of view, is applied indiscriminately to almost all known systems.

Interpretation of second law of thermodynamics is unambiguous: "Entropy of an isolated system may increase or remain unchanged. Reduction of entropy in an isolated system is impossible" [2, 77]. What do many systems researchers do? They apply the second law of thermodynamics and the concept of entropy itself to any of the studied systems. In this case, few people pay attention to the paradox that, for example, self-organizing system does not increase the entropy inside themselves, but reduce, not desintegrate, but are being created, and organize themselves. This error has been long known to physicists and many other scientists. The concept of an isolated system in

the definition of thermodynamics means no system interchange with the environment, not only by means of substance (closed system), but also by energy.

Another mistake made by researchers who follow the fashion – application of the laws of thermodynamics to any system, including ones of not physical, and certainly not of a thermodynamic nature. For example, how does a perfect system of geometric axioms relates to thermodynamics and how we can apply the principles of entropy change to it?

However, despite these considerations, all systems eventually die (entropy increases). Why? Is there a common cause of death of all the systems? And may the root cause of this common cause be the determination, which is man-made? Meaning that the man gives the definition of the system in which it ends its existence (and this definition may include this course latently, possible only in the context of the investigator).

Most researchers believe that the system is, by definition, hierarchical, that the system itself may enter into other systems as an element (subsystem), and each of the elements of the system is the system on its own level of consideration. However, if at the intuitive level, this can be imagined, at the level of universal definition systems this property may seem controversial. Why?

If we assume that the system as a term was invented by people (not nature and not the creator), then considering a particular system in a large number of cases, the researcher does not appeal to the macro or micro systems, even not assuming that there is a hierarchy. As an example, study the alphabet. With this study, it is possible to ignore the fact that a particular alphabet is a subset of all human alphabets. But at the micro level, in some context, we are absolutely not interested in each letter as a system (for example, lettering or placing them side by side in constructing words, etc.). One can argue that in this case a systematic approach does not apply. But in course of the alphabet model study we can look at it from the point of view of other system properties, in particular the main — integrity (agregation of letters has properties not possessed by each letter separately).

Perhaps we have no questions only to this particular property system — a property of integrity (the interaction of elements of the system leads to system properties/functions that each element separately unable to perform or "the object properties can't be reduced to the sum of the properties of its constituent elements and non-deducibility of the last properties of the whole"

System paradoxes

The urgency of the questions is confirmed by systemic paradoxes in V.N. Sadowski works [3]. And in particular, the first paradox of hierarchy, which is the following: for a complete description of the element as a "system element" there must be a full description of the system that can't be described fully until each element is described.

Therefore, the question of the legality of a systematic approach analysis of micro and macro-level systems remains not resolved.

Let's consider a simple example. A man, as a biological system, consists of elements (subsystems): circulatory, digestive system, musculoskeletal, respiratory, etc. If we try to describe the circulatory system, as a separate, outside of the body, we can miss important features of nutrients carried by the blood, oxygen, and various chemical elements necessary for metabolism, etc. For a complete description of the circulatory system, as part of the body, we need to have a complete description of the body (including the blood system). Thus, for the study of any element of a complex system, we have to build a model that is different from the object due to substantial simplification. Considering the provision of oxygen, we can abstract away from the digestive system, which significantly affects feedback and the circulatory system, wich in some cases may be affected so much that the work of the respiratory system will be blocked.

Even more interesting example is when a person studies a community of people, to which he/she belongs, and his/her decisions can affect the outcome of the system. In this case, self-knowledge is not just difficult, it is impossible.

On the other hand, if we consider a vehicle as the system, studing any of its units (subsystem) is simplified by the fact that creating a car we base its structure on system properties. However and in this example there can be functions, usually parasitic which the designer cannot guess before the car will be released in operation.

Here we agree with V.N. Sadowski: "The attempt to interpret paradoxes considered static, applied to the system knowledge, taken out of its development, inevitably leads to the conclusion that the system thinking is impossible" [3, 245].

The solution of system paradoxes at research

Proceeding from the analysis of the definitions which has been carried out by V.N. Sadovsky [3, 98–101], we suggest dividing all systems into 2 categories:

1. The artificial systems including any elements, including natural. Here are no difficulties of the solution of paradox of hierarchy are present as the researcher at creation of system has its complete description. As an example we can use a building where prior to construction a person develops a project, schemes. Also, development

of a management automated system, which includes infrastructure, regulations and human roles (not a physical person but only his functions within automated system).

2. Natural systems which do not involve people participation. When carrying out researches of such systems it is necessary to use instead of the term System the term Model. In that case the researcher bypasses paradox of Hierarchy by means of a complete description of model of system. The researcher turns object into artificial system like reflection in a mirror. As usual it occurs when modeling, the part of information on System is thus lost and/or it is considered insignificant.

Conclusions

Thus, when using the described way of classification of all objects (Systems in classical understanding), there is a possibility of a solution of the system paradox problem. It is obvious that the majority of researchers does so in practice. However, sticking to the definition of a system, they are compelled to generalize definitions of studied systems, to add to them properties which real systems probably don't have. And, thinking that they work with systems, not with models, can make the mistakes connected with rejection of insignificant system signs.

V. N. Sadovsky in [3, 240–244] suggests solving contradictions through fixing of certain properties or system elements, considering systems in dynamics. However, actually these decisions lead to emergence of the same models described above.

Coming back to definition of the concept System it is necessary to remember that the system only then is that when it is possible to describe it. Otherwise, any restrictions or generalizations lead only to emergence of new definitions which aren't general, and define only a context of the specific researcher.

Reference:

1. Mesarovic M. D., Yasuhiko Takahara General System Theory: mathematical foundations. System Research Center. Cleveland. Ohio. – 1975.
2. Осипов А. И., Уваров А. В. Энтропия и ее роль в науке.//Соросовский образовательный журнал, т. 8, № 1. – 2004.
3. Садовский В. Н. Основания общей теории систем. – М: Наука, – 1974.
4. Lars Skittner General System Theory. Ideas and Applications. World Scientific Publishing Co. – 2001.

Sharygin Lev Nikolaevich,
Vladimir State University, professor, Department of Technics and Technology
E-mail: ttd.tef@vlsu.ru

Pump-injector for diesel engines

Abstract: the basic technical solutions for creating pump-injectors for diesel engines are proposed in this article. High pressure is created by a plunger pair. The magnetostrictive material is applied as a drive of the plunger rod. The rod is lengthened by magnetic field of electric coil.

Keywords: pump-injectors, diesel, magnetostrictive rod, electric coil.

Шарыгин Лев Николаевич,
Владимирский государственный университет,
профессор кафедры технико-технологических дисциплин
E-mail: ttd.tef@vlsu.ru

Насос-форсунка для дизелей

Аннотация: предложены основные технические решения по созданию насос-форсунки для дизелей. Высокое давление создается плунжерной парой. В качестве привода плунжера применен стержень из магнитострикционного материала. Стержень удлиняется магнитным полем электрической катушки.

Ключевые слова: насос-форсунка, дизель, магнитострикционный стержень, электрическая катушка.

Высокое давление впрыска топлива в насос-форсунках создается либо за счет применения высоковольтного электрического разряда в топливе [3, 245–257], либо за счет применения плунжерной пары. В качестве привода плунжера используют механический привод от распределительного вала

двигателя [2] или гидропривод [1]. Однако известные конструкции насос-форсунок достаточно сложны и нетехнологичны, поскольку содержат ряд точных кинематических сопряжений.

Предлагаем основные технические решения по созданию конструктивно простой насос-форсунки с приводом плунжера на основе стержня из магнитострикционного материала — рис. 1–3.

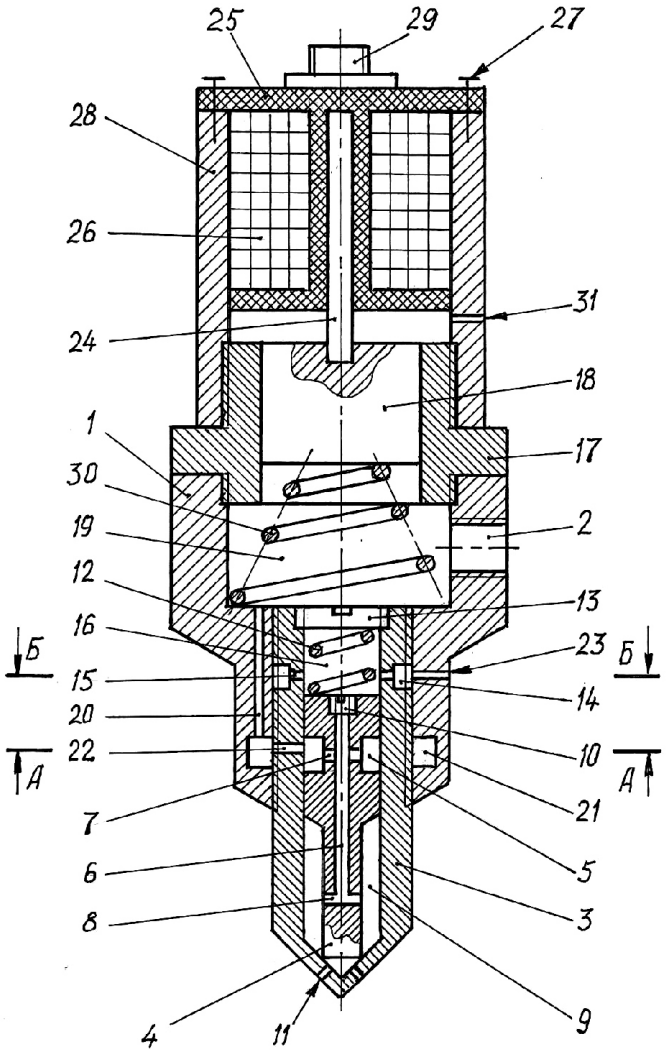


Рис. 1. Осевой разрез насос-форсунки

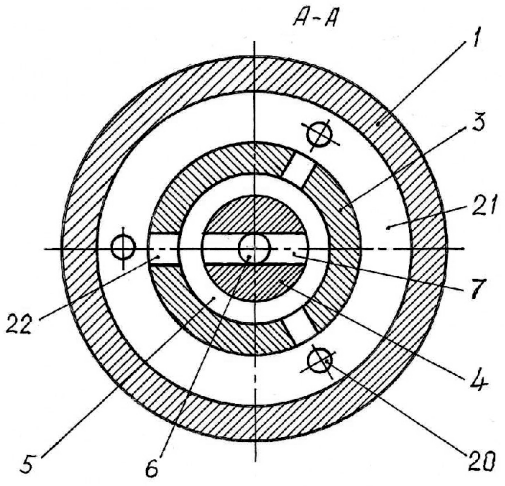


Рис. 2. Разрез А-А- по рис. 1

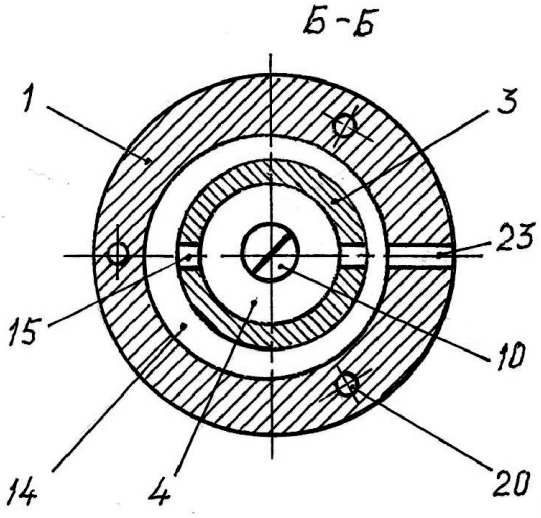


Рис. 3. Разрез Б-Б по рис. 1

Насос-форсунка устроена следующим образом. Имеется корпус 1 с резьбовым отверстием 2 для подключения магистрали низкого давления топлива от подкачивающего насоса, причем штуцер (на рис. 1 не показан) магистрали, закручиваемый в отверстие 2, должен содержать обратный клапан. Такое расположение обратного клапана обусловлено удобством обслуживания системы топливоподачи дизеля. Снизу (здесь и далее ориентация чертежа) в корпусе с помощью резьбы закреплен распылитель 3, внутри которого расположена игла 4. Игла имеет кольцевую проточку 5, осевой канал 6, при этом осевой канал сообщается поперечным отверстием 7 с кольцевой проточкой 5 и поперечным отверстием 8 с подигольной полостью 9. Осевой канал иглы сверху заглушен резьбовой пробкой 10. Игла поджата к посадочному конусу распылителя с распыливающими отверстиями 11 пружиной 12. Упорным элементом этой пружины служит резьбовая заглушка 13 распылителя. В распылителе имеется наружная кольцевая проточка 14, соединенная отверстием 15 с надигольной полостью 16, в которой расположена пружина иглы.

Сверху в корпусе с помощью резьбы установлена плунжерная втулка 17 с плунжером 18. Пространство, ограниченное корпусом, плунжерной втулкой и плунжером образует нагнетательную камеру 19. Нагнетательная камера соединена группой отверстий 20 корпуса с внутренней кольцевой проточкой 21, которая соединяется отверстиями 22 в распылителе с кольцевой проточкой 5 иглы 4. Для исключения поршневого эффекта иглы предусмотрен

дренажный канал, который представлен внешней кольцевой проточкой 14 распылителя с отверстиями 15, соединяющими эту проточку с надигольной полостью, а в корпусе имеется минимум одно сквозное отверстие 23, расположенное напротив проточки распылителя.

В верхней части насос-форсунки имеется привод плунжера. Основу привода образуют магнитострикционный стержень 24 помещенный в каркас 25 электрической катушки 26. Каркас закреплен винтами 27 на втулке 28, которая с помощью резьбы соединена с плунжерной втулкой 17. Концы моточного провода катушки подпаяны к электрическому разъему 29. Плунжер 18 поджат к магнитострикционному стержню пружиной 30. Во втулке 28 привода плунжера имеется дренажное отверстие 31.

Заметим, что в предлагаемой конструкции привода плунжера не предъявляется высоких требований по точности как к каркасу катушки, так и магнитострикционному стержню 24. Осевая длина стержня 24 не лимитируется, поскольку он находится в силовом замыкании за счет пружины 30 плунжера 18. Радиальные зазоры стержня 24 с каркасом 25 и с гнездом в плунжере могут иметь широкие поля допусков, т. к. под действием магнитного поля катушки стержень 24 удлиняется, а за счет коэффициента Пуассона магнитострикционного материала сечение стержня уменьшается. Необходимо отметить высокое быстродействие магнитострикционных материалов — задержка по деформации отстает от магнитного поля на доли микросекунды. Кроме того, стержень 24 целиком не перемещается, т. е. фактически в движении участвует треть его массы. В конструктивной реализации насос-форсунки для быстроходных дизелей плунжер следует выполнять с юбкой по типу поршня в цилиндре двигателя, что дополнительно повысит быстродействие.

Работа насос-форсунки. Топливо под низким давлением от подкачивающего насоса через обратный клапан на входе насос-форсунки заполняет ее внутренний объем. На угле поворота коленчатого вала дизеля, соответствующем углу опережения впрыска, электронный блок системы топливоподачи формирует электрический импульс на катушку 26. Возникающее магнитное поле катушки удлиняет магнитострикционный стержень 24. Удлинение магнитострикционного стержня обеспечивает перемещение плунжера 18. Объем нагнетательной камеры 19 сокращается, следовательно, давление топлива в ней возрастает, что приводит к закрытию обратного клапана магистрали низкого давления на входе насос-форсунки.

Высокое давление топлива из нагнетательной камеры 19 по отверстиям 20, внутренней кольцевой проточке корпуса 21, отверстиям 22 распылителя поступает в кольцевую проточку 5 иглы 4. Далее волна давления распространяется по отверстиям иглы — поперечному отверстию 7, осевому каналу 6, поперечному отверстию 8 — и достигает подигольной полости 9. Высокое давление топлива в подигольной полости поднимает иглу 4, сжимая ее пружину 12. При подъеме иглы освобождаются отверстия 11 распылителя, и происходит впрыск топлива в камеру сгорания дизеля. Величина цикловой подачи определяется параметрами электрического импульса, подаваемого в катушку 26 — длительностью и амплитудой. После окончания впрыска происходит сброс давления, и игла 4 под действием сжатой пружины 12 возвращается в исходное положение. На сбросе давления открывается обратный клапан магистрали низкого давления на входе насос-форсунки и топливо из этой магистрали заполняет (дополняет) нагнетательную камеру 19. При этом за счет сжатой пружины 30 плунжер 18 возвращается в исходное положение.

Таким образом, конструкция насос-форсунки проста и высокотехнологична. Основные детали токарной группы. Насос-форсунка имеет высокое быстродействие, т. к. время срабатывания магнитострикционного стержня составляет доли микросекунд, следовательно, возможно применение для быстроходных дизелей. Магнитострикционный элемент имеет простейшую форму, требования к точности его изготовления минимальны. Это особенно важно с учетом высокой твердости магнитострикционных материалов.

Список литературы:

1. Насос-форсунка. Патент RU2314431 МПК F02M 57/02./В. В. Внуков, опубл. 10.01.2008.
2. Устройство для впрыска топлива в двигатель внутреннего сгорания. Патент RU 2120055 МПК F02M 57/02, 59/36./Заявитель Роверт Бош Гмб Х (DE). Опубл. 10.10.1998.
3. Шарыгин Л. Н. Проектирование конкурентноспособных технических изделий. – Владимир: ВИТ-принт, – 2013. – 290 с.

Section 13. Transport
Секция 13. Транспорт

Kortiev Levan Ismailovich, professor
E-mail: ptishkli@mail.ru
Kortiev Alan Levanovich, senior Lecturer
E-mail: kortiev73@mail.ru
Tskhovrebov Inal Pavlovich, graduate student,
North Caucasian Institute of Mining and Metallurgy
(State Technological University)
E-mail: inal3@mail.ru

Current state of science and practice on the protection of avalanche danger

Abstract: This article discusses the protection of avalanche danger in mountainous countries, and suggests possible solutions to this problem using the commissioning of innovative developments.

Kewords: avalanches, road safety, transport, roads, construction of roads, protection against avalanches.

Кортиев Леван Исмаилович,
профессор, кандидат технических наук
E-mail: ptishkli@mail.ru
Кортиев Алан Леванович,
старший преподаваатель
E-mail: kortiev73@mail.ru
Цховребов Инал Павлович,
аспирант, Северо-Кавказский
горно-металлургический институт (ГТУ)
E-mail: inal3@mail.ru

Современное состояние науки и практики о защите от лавинной опасности

Аннотация: В статье рассматриваются проблемы защиты от лавинной опасности в горных странах, а также предлагаются возможные пути решения данной проблемы с учетом внедрения инновационных разработок по защите горных дорог от лавин.

Ключевые слова: лавины, безопасность на дорогах, транспорт, автомобильные дороги, строительство автомобильных дорог, защита от лавин.

Проблема схода лавин волнует человечество с давних пор. В древности считалось, что сход лавины — это наказание Божие. В альпийских долинах на пасху горцы даже закапывали в снег на пути схода лавин освященные пасхальные яйца. Считалось, что это один из лучших способов защиты от «белой смерти». Но «белая смерть», несмотря ни на что, проявляла постоянно свою беспощадность. К примеру в южной части Осетии на Кавказе, в период двух столетий лавина смела два селения и заживо захоронила их жителей (горное село Демета в 1920 г., располагавшееся на 22 км. нынешней Транскавказской автомагистрали, и относительно большое село Джусойта в 1992 г., находившееся по дороге в г. Квайса).

За последнее время многое поменялось, в том числе и способы борьбы с лавинами. Но до сих пор среди стран с горным рельефом не выработаны единые нормы, правила и рекомендации по защите от снежных лавин. Нет единой международной организации, которая бы занималась изучением этого вопроса. Каждая страна пользуется примитивно достигнутыми и доступными для себя средствами и знаниями, в то время как люди продолжают гибнуть по одной и той же причине по всему миру (рис. 1).

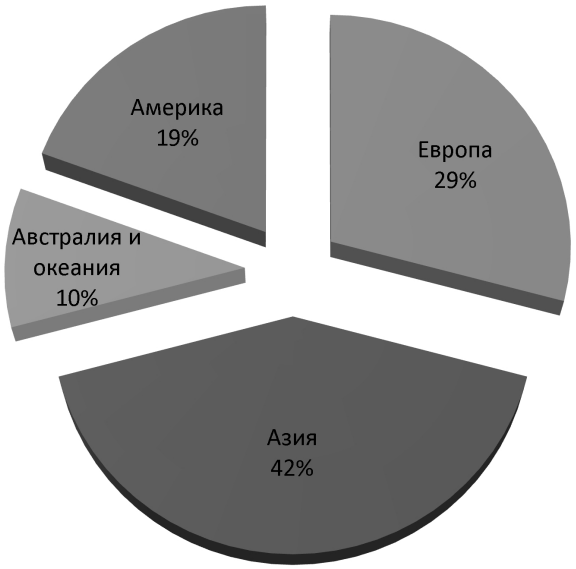


Рис. 1. Число жертв по частям света в 2006–2012 гг. относительно общего количества жертв

Как видно из рисунка, география лавинных катастроф обширна по всему миру. Ежегодно в мире погибает около 300 человек, в среднем 20 человек в России, основная часть которых приходится на российскую часть Кавказа. Это только человеческие жертвы, но кроме этого лавинные катастрофы сопровождаются еще и материальными и моральными ущербами, которые пока трудно поддаются точному расчету. Ежегодный прямой экономический ущерб от лавин для России составляет — 20 млн. долларов. Ущерб мог бы быть неизмеримо выше, однако, лавиноопасные районы как во всем мире, так и в России мало заселены.

Рассмотрим наиболее часто используемые мероприятия по профилактике и защите от стихийных лавинных обрушений:

1. Искусственное обрушение снега с лавиноопасных склонов путем обстрела и взрывов лавинных очагов (имеется много изобретений).
2. Искусственное удержание снега на лавиноопасных склонах путем строительства снегоудерживающих щитов и сеток, террасирования и залесения склонов.
3. Изменение направления пути движения лавин с помощью лавинорезов и направляющих дамб.
4. Уменьшение скорости движения и дальности выброса лавин с помощью лавинотормозящих пирамид, надолбов и других лавиногасителей.
5. Пропуск лавин над защищаемым объектом.

Несмотря на указанное количество способов профилактики и защиты от последствий схода снежных лавин, все они имеют те или иные минусы, которые делают их использование в том или ином месте невозможным. К примеру, на Транскавказской автомагистрали наиболее часто используют артиллерийский обстрел лавинных очагов, с целью их принудительного спуска, однако, даже столь безобидный на первый взгляд способ имеет громадное количество минусов и рисков. Регулярные и множественные минометно-артиллерийские обстрелы склонов гор усиливают лавинную опасность на соседних очагах и склонах, что увеличивает частоту схода лавин, так как при обстреле соскальзывают лавины, не опасные при естественном состоянии снега на склонах. Ударно-звуко-волновое воздействие при взрывах и обстрелах вызывает выброс лавинных масс и с противоположного склона и с соседних необстреливаемых лавинных очагов.

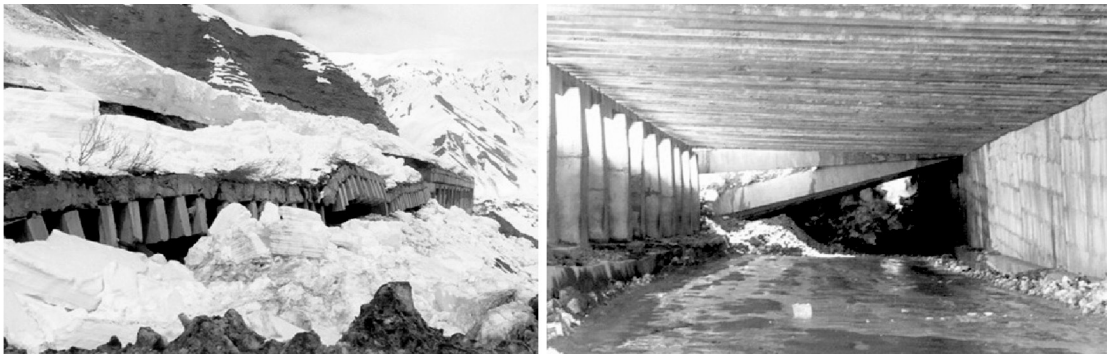
Классический пример тяжелых последствий таких сотрясений — катастрофа в Валь-де-Баркли в Швейцарии. Трагедия произошла в старинном городке Цуоце 20 января 1951 года. Городок расположен у подножия склона горы Альбанас, противоположные склоны — Д-Урецца и Буэра. Цуоц основан в 1598 году, и за все время его существования со склона Альбанас не сошла ни одна лавина. Склон пологий — от 20° внизу до 28° в верхней части. Сотрудники Института снега и лавин в Швейцарии считали такие склоны полностью безопасными. К исходу того рокового дня артиллеристы учебного полигона в долине Валь-де-Баркли начали обстрел опаснейших склонов Д-Урецца и Буэра. Везде сошли колоссальные лавины. И тогда же, впервые за 350 лет, «выстрелил лавиной» Альбанас, потрясенный взрывами снарядов на противоположной стороне горы. 32 здания Цуоца были сметены или повреждены лавиной. После этого в Валь-де-Баркли запретили обстреливать склоны.

Не лучшим образом обстоит дело и с противолавинными галереями с надгалерейной насыпью (см. рис. 2). Строительство таких защитных сооружений с надгалерейной, сложнотехнологичной насыпью требует колоссального труда и огромных

материальных вложений. При этом срок службы у них незначительный. Разрушение подобных галерей показано на рис. 3. Крушение подобных сооружений обусловлено влиянием талых вод, в сочетании с запазушным грунтом, превращенным в жидкообразную массу и осуществляющим постоянное давление на внутреннюю стенку галереи, а также повторяющимися ударами лавинной массы по насыпи вместе с вибрационно-волновым воздействием от большегрузных транспортных средств.

а б

Рис. 2. Галерея на Транскавказской автомагистрали с надгалерейной насыпью, принимающей удар лавинной массы в «лобовую»: а — северный портал; б — южный портал



а б

Рис. 3. Разрушенная прямоугольная железобетонная галерея: а — вид снаружи; б — вид изнутри

Учитывая конструкционные недоработки и организационно-эксплуатационные недочеты существующих противолавинных сооружений, нами разработана инновационная модель для защиты дорог и сооружений от лавин в условиях пологих склонов и малых объемов лавинной массы (рис. 4).

Для крутых склонов и больших объемов разработана схема, заявка на патент которой рассматривается в Роспатенте.

Устройство состоит из аккумулирующей выемки (объем которой индивидуален в каждом случае, и зависит от площади лавиноопасного склона, а также от количества выпадающего снега (берутся данные с Гидрометцентра за предыдущие несколько лет)), двух параллельно уложенных асбестоцементных труб, расположенных на дне выемки и внутри которых размещены нагревательные элементы. Также устройство включает в себя весовой датчик, расположенный между трубами и отражатель снежной массы.

Защита от схода лавин осуществляется следующим образом: между защищаемым объектом (в данном случае таким объектом является дорога) и лавиноопасным склоном формируют аккумулирующую выемку, равную по объему 2 лавинам, сход которых возможен на данном участке. Между выемкой и дорогой возводят так называемый отражатель, который предохраняет от попадания снега на дорожное полотно и также рассчитывается в каждом случае индивидуально, с учетом максимально возможных нагрузок. Между отражателем и склоном необходимо оставить такое пространство, чтобы в случае выхода из строя автоматики, либо обрыва подходящей линии электропередач было возможным очистить аккумулирующую выемку с помощью снегоуборочной техники. Лавинная масса, падая со склона попадает на весовой датчик и при достижении докритической массы, равной 170 кг/м^2, включает его. Так как источник питания соединен с нагревательными

элементами через данный датчик, при его включении «подогрев» начинает работать. Лавинная масса растапливается и через отверстия, выполненные по всей поверхности труб, диаметром не менее 3,0 см, отводится по трубам. Таким образом, включения и отключения весового «подогрева» происходит в автоматическом режиме в зависимости от веса снежной лавины.

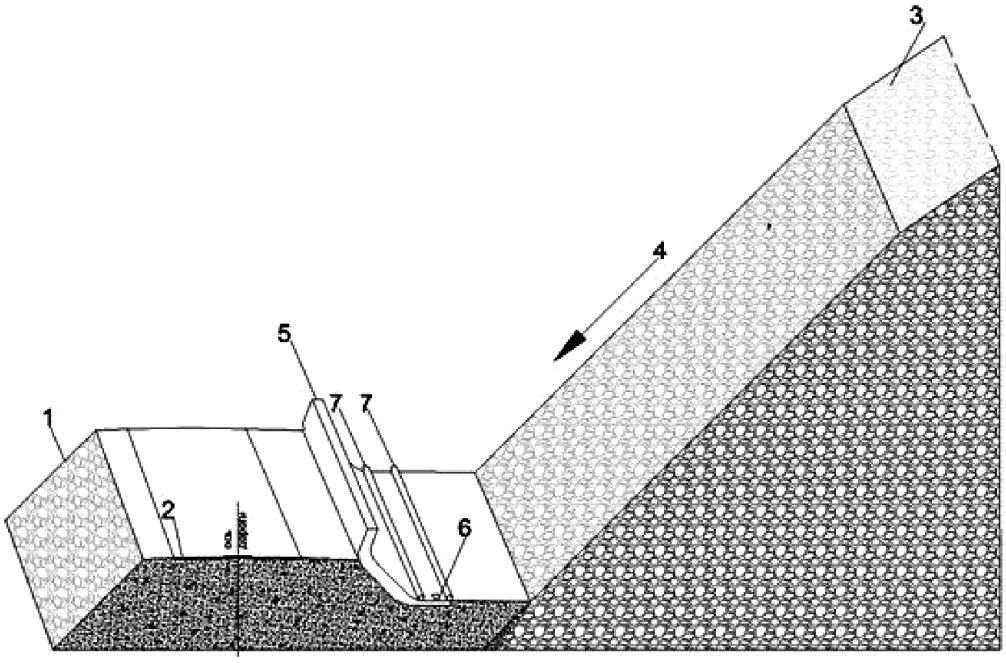


Рис. 4. Лавинозащитное устройство с подогревом: 1 — насыпь; 2 — асфальтобетонное покрытие; 3 — лавиноопасный склон; 4 — направление движения лавины; 5 — отражатель снежной массы; 6 — датчик веса; 7 — асбестоцементные трубы с устройством подогрева

Данная разработка имеет ряд преимуществ перед другими лавинозащитными устройствами:

- Продолжительный срок службы, за счет отсутствия сложных строительных конструкций, подвергающихся постоянному давлению жижеобразной насыпи и вибрационных воздействий от транспортных средств;
- Полная автоматизация процесса очистки сошедшего снега;
- Малый, по сравнению с другими, объем работ при строительстве, т. к. большая часть работ — это земляные работы, не требующие большого количества рабочей силы и техники;
- Низкая стоимость строительства и эксплуатации.

Наиболее важным преимуществом предлагаемой нами конструкции в сравнении с традиционными является низкая стоимость строительства, к примеру, на строительство разработанного противолавинного устройства с подогревом необходимо в 4 раза меньше средств, чем на строительство традиционной противолавинной галереи. А значит при одинаковых затратах можно защитить в 4 раза больше объектов и тем самым сократить количество ежегодно погибающих от лавин людей и морально-экономический ущерб.

Исходя из изложенного, можно сделать вывод о том, что для решения проблемы стихийных последствий схода лавин необходимо:

- Провести тщательные исследования в области лавинной защиты до проектирования сооружений;
- Организовать глобальный исследовательский Центр мирового значения по защите от лавин в условиях Кавказа на Транскавказской автомагистрали, где наиболее четко выражена лавинная опасность;
- Организовать лабораторию в полевых условиях при указанном Центре на высоте 2000 метров над уровнем моря, для получения достоверной информации и научного ее обобщения для всей мировой науки и практики.

Данные меры помогут разработать новые лавинозащитные сооружения, так как традиционные способы защиты не соответствуют современным требованиям. Предложенные меры помогут также решить многие смежные факторы, вызывающие ЧС (оползни, обвалы, селевые выносы и др), что в свою очередь уменьшит количество человеческих жертв и сократит ежегодный экономический ущерб.

Список литературы:

1. География лавин. Под ред. Мягкова С. М., Канаева Л. А. – Изд-во МГУ, – 1992, – 331 с.
2. Электронный ресурс: – http://www.geogr.msu.ru/avalanche/avalanches/kat.doc/odyframe.htm
3. Электронный ресурс: – URL://http://www.avalanche.ca.
4. Электронный ресурс: – URL://http://www.csac.org
5. Электронный ресурс: – URL://http://www.lawine.at.
6. Электронный ресурс: – URL://http://www.slf.ch.
7. 25 Years of Snow Avalanche Research. Norges Geotekniske Institut. Pub. NR203. – Oslo, – 1998. – 300 p.
8. Кортиев Л. И., Кортиев А. Л., Тедеев А. Г. Проблемы безопасного транспортного освоения горных территорий в условиях стихийных явлений. Журнал «Устойчивое развитие горных территорий» № 3 (17), Владикавказ, – 2013, – 25–27 с.
9. Патент на полезную модель № 103812.

Section 14. Philology and linguistics
Секция 14. Филология и лингвистика

Botasheva Fatima Taubievna,
Russian state Budgetary institution Karachay-Cherkessia
State Institute for Humanities Research, PhD, Associate Professor
E-mail: fatima-taubievna@mail.ru

Poetic possibilities syntax Ismail Semenova

Abstract: This paper is devoted to the linguistic analysis of some poetry Karachai leading poet and philosopher Dzhyrchy Ismail (Ishmael Semenov). It is an attempt to discover and produce value for semantic and grammatical features token registration phrases and sentences.

Keywords: Poetics, stylistic synthesis, expressive content, poetic formula, expressive harmonies.

Боташева Фатима Таубиевна,
Российское государственное бюджетное учреждение
Карачаево-Черкесский институт гуманитарных исследований,
кандидат филологических наук, доцент
E- mail: fatima-taubievna@mail.ru

Поэтические возможности синтаксиса Исмаила Семенова (на материале некоторых поэтических произведений)

Аннотация: Статья посвящена лингвистическому анализу некоторых поэтических произведений ведущего карачаевского поэта и философа Джырчы Исмаила (Исмаила Семенова). Он представляет собой попытку обнаружить и произвести соотношение семантических возможностей лексемы и грамматического оформления словосочетаний и предложений.

Ключевые слова: Поэтика, стилевой синтез, экспрессивное наполнение, поэтическая формула, выразительность созвучий.

Исмаил Семенов — один из карачаевских поэтов, выдающийся творец, философ, фольклорист. Он творил в разных жанрах и в очень трудное время для карачаевского народа, представителем которого он был. Его произведения более полувека были под запретом. И только к столетию со дня рождения великого Поэта воздали ему должное: были изданы ряд его творений, увидело свет великолепное издание «Зикирле» Джырчы Исмаила, (в пер. Исмаил Певец), так его называли в народе. Эти публикации стали мощным импульсом для развития карачаевской национальной словесности. Художественная деятельность И. Семенова являет собой не только образец духовного подвижничества, но и гражданского мужества.

Стилевой синтез, который осуществляется Исмаилом Семеновым, позволил передать глубокие душевные движения с помощью сложных эмоций. Стремление поэта к выделению отдельных слов и выражений находится в прямой зависимости от структуры стиха, способствуя более полному выявлению выразительности. Поэт, помимо мелодических принципов организации стиховой речи, использует разговорную струю с опорой на устную речь, фольклорную образность и нормативную простоту синтаксических конструкций Исмаил Семенов, Поэт от Бога, выражает понимание не только свое, но и своего современника, они жили одной жизнью, и жизнь эта была очень трагичной.

«Тау Къарачай бизни туугъан джерибиз!» …

Тау Къарачай — мыслится автором как «Земля предков», является богатым, даже пронзительным выразительным средством, выполняет несколько функций. Оно функционально фиксировано.

Его значение заключено в его целостности. Поэт, «сращивая» определяемое слово с определяющим, которое выступает знаком особого восприятия, в то же время стремится к отделению. Выражению «Тау Къарачай» поэт возвращает реальный смысл: «Туугъан эллинг — дарий кибик бир айбат», и закрепляет устойчивое экспрессивное наполнение, «Туугъан джеринг — джан сакълагъан керамат» — этот истинный патриотизм, любовь к родной земле характерны не только для данного текста, они пронизывают все творчество поэта — философа. Он не только сам любит «Тау Къарачай»-ны, он воспитывает эту любовь у читателя, хотя ни одного «воспитательного» слова не найти.

Мы обнаруживаем обилие повторений, переосмысление уже готовых поэтических формул, тягу к афористической речи, где неотрывность сочетаний одновременно противоречива, предельно напряжена и художественно значима, благодаря этому наполняются экспрессией.

«Ой, кюн десем — мен джеталмаз узакъда,
Ой, джер десем — аякъ тюбде, тузакъда,
Халкъым десем — кёчююлде, ачлыкъда… »

Этой трагической экспрессии, полной противоречивости напряженных переживаний, поэт противопоставил светлое сознание («Къайтайыкъ), в котором завершенность стихотворных форм, обретают ясность мысли и выразительную точность созвучий «живых» слов.

Орта Азия… Эсги тыбыр, уллу эшик…
Беш къарнашны тууб джашагъан джери!
Миллетлени къанлы джау Берия
Алыб келиб тёкгенед бизни бери.

Оформленность предложений, их структура выполняет в данном стихотворении очень большую смысловую нагрузку. Это важный штрих в словесном рисунке. Им достигается передача сложных душевных состояний. Поражает, что Поэт, заканчивая абзац, главу, строфу, особенно старательно подбирает последние слова, ища как бы музыкального завершения предложения, которое должно оттенить, подчеркнуть его содержание. И он нашел свой собственный метод, когда семантика слова подтверждается синтаксическими возможностями, обнаруживая глубокое взаимовлияние.

«Онтёрт джылны джашау бизни сынады,
Болумубуз ишибизден танылды.
Сынау джылла кюреш бла ётдюле —
Энди артха къайытыр мадар табылды….»

Слово многообразием своих значений или оттенков значений живет только в предложении, только в синтаксической структуре. Та или иная синтаксическая модель раскрывает содержание лексемы, ее оттенки, порой выявляет новое употребление, «… главное свойство слова, лексическое значение проявляется на синтаксическом уровне» — подтверждает М. Тагиев [3, 32].

Гармония звуков речи, упорядоченность слов и словосочетаний в фразе, слаженность фраз в потоке речи, уместная возвышенная лексика, выразительные сравнения, торжественная размеренность ритма, диктуемая темой, удивительная звукопись, благодаря которой мы слышим прозрачный, медленный, как бы плывущий в воздухе звон колокола, — все это создает неизгладимое впечатление и дает нам право отнести поэтическую формулу И. Семенова к числу самых сильных. Поэтика И. Семенова не перестает восхищать силой удивительной прелестью «живых», простых слов, рожденных в его душе, кажется, самой благородной и вдохновленной душе на Земле. Чудесные творения великого Поэта являются родными, кровными нравственной чистотой, гражданственностью, глубоким лиризмом.

Каждое произведение Творца — настежь открытое сердце, может, поэтому его мысли и чувства понятны и близки нам и сегодня, несмотря на неумолимый бег времени, огромные социальные перемены и изменения в литературе как словесном искусстве. Гениальные создания поэта современны, более того, всевременны и общечеловечески (и не только по прозрачному и ясному языку, но и по характеру идейного и эстетического их воздействия). Его поэзия живет современной жизнью, выполняя в ней важную стилистическую функцию — возвышенность произведений искусства нужных Народу в самые ответственные моменты истории и каждый день.

Список литературы:

1. Карачаево – балкарско – русский словарь/под ред.чл.–корр. АН СССР Э. Р. Тенишева и канд. фил. наук Х. И. Суюнчева, – М., – 1989.
2. Словарь русского языка под ред. С. И. Ожегова. – М., – «Русский язык», – 1987 г.
3. Тагиев М. Лексическое значение и сочетаемость слов Сб. «Актуальные проблемы лексикологии. Тезисы докладов и сообщений Всесоюзная научная конф. (17–20 июня 1970 г)» – Минск, изд. БГУ, – 1970. – с. 195.

Kuzmich Natalija Vasilevna,
Belarusian State University, Associate professor,
Department of literary and art criticism
E-mail: kuzmich_nv@mail.ru

Model of artistic time and the concept of a literary work

Abstract: This article explores the features of the temporal organization of stories of modern Belarusian writer Galina Bogdanova. Features of artistic time are dealt with in the context of the work.

Keywords: story, artistic time, concept.

Кузьмич Наталья Васильевна,
Белорусский государственный университет,
доцент кафедры литературно-художественной критики
E-mail: kuzmich_nv@mail.ru

Модель художественного времени и концепция литературного произведения

Аннотация: В статье исследуются особенности временной организации рассказов современной белорусской писательницы Галины Богдановой. Особенности художественного времени рассматриваются в контексте концепции произведения.

Ключевые слова: рассказ, художественное время, концепция.

Во многих рассказах современной белорусской писательницы Галины Богдановой («Три любви Нефертити», «След Сапфо», «Загадка Леонардо», «Роденова вакханка», «Белая роза Гауди», «Космос Дроздовича», «Музыка созвездий» и др.) прослеживается следующая философско-эстетическая концепция — это проблема счастья и драмы человеческого бытия. В данном материале предпринята попытка рассмотреть некоторые особенности поэтики рассказов, где повествование идет о людях искусства, их жизни, судьбах и творчестве; данные тексты объединены в разделе «Путешествия вне времени» в книге «Сакраменто» (2010). Поскольку в рассказах повествуется о людях искусства прошлых эпох, понятно, что автору следовало найти способ связи с современностью, чтобы изобразить их как реальных лиц; реализуя эту необходимость, автор, чтобы придать больше объективности повествованию, берет на себя роль рассказчика. Это дает возможность создать оптимальную модель художественного времени, что в свою очередь позволяет быть очевидцем событий давних дней, вступать в прямой контакт с творцами искусства, быть их помощницей и подругой, даже любовницей (как, например, в текстах о французском скульпторе Огюсте Родене и испанском архитекторе Антонио Гауди).

В рассказе «Роденова вакханка» совмещается разноплановое объективное время: оно, оставаясь таковым, насыщенное событиями, имевшими место в судьбе персонажей, создает эффект непосредственного присутствия. Повествование ведется из Парижа, где автор-повествователь блуждает в поисках старой булыжной мостовой и случайно натыкается на глиняный осколок, который решает взять на память. Как потом оказалось, это осколок разбитой скульптуры «Вакханка», созданной Роденом. И вот автор у ворот мастерской Огюста Родена; у автора такое ощущение, что попадает в другой мир, который, однако, реален как естественное продолжение прежнего на булыжной мостовый. Переход из настоящего в прошлое практически не заметен, трансформация временного потока, выраженного в событиях, происходит плавно, каких-либо видимых границ между пластами времени не существует — только ощущения автора-повествователя. который находится как бы в двух временных измерениях — реальном, возвратившем в эпоху великого скульптора, и в дне сегодняшнем, созданном творческим воображением. События, образующие временные потоки, подвижны и текучи в развитии; они выстроены в своей связи и соединении таким образом, чтобы передать самые яркие и драматичные страницы жизни скульптора. Время как будто остановлено: автор хочет вглядеться во внутренний мир Родена, чтобы осознать его идею — создать собирательный образ женщины во всей ее красоте. До уровня символа поднимается художественно-

эстетическое значение глиняного осколка скульптуры вакханки, разбитой Дега и Моне при перевозке ее в новую мастерскую Родена. Осколок играет ключевую роль в связях времени; это и вчера, в котором творит Роден, и сегодня, когда автор произведения блуждает по современному Парижу, это и завтра, которое сохранит творческое наследие скульптора и память о нем. И, безусловно, заметен подтекст: осколок скульптуры несет в себе знак того, что абсолютного идеала красоты не существует.

Несколько по-иному выстроена модель художественного времени в рассказе «Загадка Леонардо» о великом Леонардо да Винчи и его бессмертной картине «Джоконда». Во-первых, движение событий, в которых заключено временное пространство, передается в форме диалога. Во-вторых, этот диалог отражается в условном зеркале, с помощью чего реализуется цель — дать в художественной форме объективное представление о сущности творчества мастера: ведь прямое зеркальное изображение не может искривить субъективными воззрениями реальный образ. Автор, преодолев время, отделяющее от минувших эпох, вступает в разговор с художником. Это своего рода дискуссия, у которой есть элементы спора, связанного с творчеством, размышления о свободе выражения идей и мыслей, фатальной зависимости творца от спонсора. В отдельных репликах очевидны отблески нравов эпохи, касающихся места художника в обществе; нередко диалог прерывается авторскими повествованиями, которые делят структуру произведения на фрагменты, однако целостность ее сохраняется связью по линейной, причинно-следственной и ассоциативной зависимости. Такая относительная свобода движения событий в тексте, упорядоченная в систему авторскими повествованиями-отступлениями, в которых просматривается эстетическая позиция, подчинена главной цели реализации концепции произведения.

Авторской концепцией обусловлена целесообразность выбора модели художественного времени в рассказе «Белая роза Гауди». В тексте она имеет композиционное своеобразие, заключающееся в том, что некоторые эпизоды находятся, на первый взгляд, в довольно слабо связанных между собой отношениях. Однако впечатление, что образ великого испанского архитектора Антонио Гауди от этого дробится, обманчиво. Очевидно, что, решая художественные задачи, автор членит структуру текста на части, представляющие собой периоды жизни творца; в каждом периоде отражается конкретное событие, оказавшее влияние на жизнь и творчество архитектора; в каждом периоде есть свой символ, между ними линейные и ассоциативные связи, образующие модель художественного времени. Следует подчеркнуть, что символы — это храм, который мечтает возвести Антонио, дом без углов, построенный им, но проданный под игральные заведения, и белая роза, которая служит источником любви, — не разрознены в потоке событий; они не локализируются. Временное пространство развертывается так, что образ творца сохраняет целостность, он раскрывается в разнообразии проявлений характера: это и великий архитектор, и искренне влюбленный мужчина, и обычный человек. Символы в тексте олицетворяют собой своеобразные вехи не только в судьбе Антонио, они воспринимаются как вершинные явления архитектуры конкретного времени, которое заключено в тексте произведения; они показывают отношение людей к деятелям архитектуры и искусства, значит — ценностям, имеющим историческое значение. К сожалению, дом без углов, это выдающее творение Антонио, продан. Белую розу, которую Антонио купил у торговки на рынке для любимой женщины, все-таки удалось сохранить, когда он неожиданно попал под первый трамвай в Барселоне. Храм, который Антонио мечтает возвести как небывалое по красоте творение, — это реальное воплощение устремленности в будущее, которое создается умом и талантом для новых поколений. От символа к символу течет темпоральный поток, сотканный из событий, определяющих судьбу и творчество архитектора; их соотнесенность и последовательность, членение на периоды-эпизоды находится в пределах концепции, в которой выражены мировосприятие, жизненный опыт и художественное мышление автора.

Своеобразное сюжетно-композиционное решение, определяющее модель художественного времени, найдено в рассказе «Три любви Нефертити». Преобладающая часть эпической основы данного текста — это события, которые содержатся в дневниковых записях матери пани Магды, чей дневник попал в руки автора. Как рассказывается в одной записи, из бюста, стоящего на столе в каюте, по законам искусства воскрешается древнеегипетская царица Нефертити. Она, отдаленная от автора столетиями, становится его современницей и воспринимается реальной личностью; ее исповедь перед матерью Магды впечатляет глубиной переживаний — царица даже может заплакать. Мать Магды, слушая исповедь египетской царицы, невольно сопоставляет себя с Нефертити. В образах двух женщин своеобразно сталкиваются

разные эпохи — сегодняшний день перетекает в прошлое, которое в свою очередь пластично переходит в завтра. Такое свободное перемещение временных потоков дает возможность запечатлеть главное в судьбе Нефертити, глубже проникнуть в ее внутренний мир, передать своеобразие исторической эпохи. Периодически в структуру повествования включаются авторские отступления, когда мать Магды, ведущая записи в дневнике, вступает в диалог с Нефертити, что позволяет создать ситуацию, когда автор в роли и свидетеля, и участника их коротких реплик, что помогает четко видеть движение времени, его символы, определяющие духовные интересы и ценности героев произведения.

Суровая земная реальность, в которой невыносимая жара сменяется зимней стужей, и новая действительность, открывшаяся в волшебном замке, вдруг сошедшем с картины художника, органично совместились в сюжетно-композиционной структуре текста «Космос Дроздовича» (Дроздович Язеп (1888–1954) — белорусский художник, скульптор, археолог, этнограф. — Н. К.). Образ одновременно земной и космический, нисколько не утративший своей простоты и непосредственности. Автор вводит читателя в сложный внутренний мир художника с помощью ретроспекции — в прошлом остались его творческие работы, в основном картины, и в сегодняшнем дне — размышления об искусстве, живописи и о месте белорусского языка на родине, вообще о судьбе Беларуси. Такое раздвоение во времени, обусловленное художественной организацией произведения, не нарушает целостности образа художника, наоборот, можно лучше осмыслить его творчество в прошлом, оценить его значение для завтрашнего дня.

По-своему интересны модели художественного времени в рассказах «След Сапфо», «Музыка созвездий», «Профиль на песке». Здесь членение текстовой структуры происходит в соответствии с замыслом, видна ключевая роль символов, также используются разные виды связи между событиями, и это, как и другие темпоральные элементы, определяется творческими задачами в конкретном произведении.

Очевидно, по своей насыщенности событиями, имевшими место в разные эпохи, по их эмоционально-ценностной значимости и месте в сюжетно-композиционной конфигурации модели художественного времени в произведениях малой формы Галины Богдановой достаточно разнообразны; модификации их разнятся в соответствии с конкретными художественными задачами. Данные модели естественно складываются на основе художественно-эстетической концепции, определяющей выбор художественно-изобразительных средств в произведении.

Shamsieva Olima Abdivalievna,
teacher English language
Odilov Orifjon Odiljon ugli,
student, Jizakh state Pedagogical institute
E-mail: z-mamadaliyeva@inbox.uz

Mutual comparative analyses of war subject in Asian and European literature

Comparing examples were taken from the novels of E. M. Remarque "All quiet on the Western Front" and U. Khoshimov "Tushda kechgan umrlar" ("Lived lives in dream")

Abstract: In this article, two great members of XX century's great members, namely U. Khoshimov's and E. M. Remarque's novels about wars have been analyzed in comparative methods. It should be mentioned that taking the European and Asian literature as the main objects of detailed analytical comparison is of significant importance.

Keywords: East and West literature, literary idea, parallel images, spirituality, peyzaj, conflict, portrait.

The war is one of the literary subjects that make literature critics to work on this subject for many ages. Many wars happened in the history of the world. Wars have been the subject of literary works across centuries for one reason: war is as human nature and a common tie between all civilizations.

It was so long passed for the last World Wars happened in XX century. Being witness of the two world wars

of XX century changed thoughts in belles-lettres. At that time more than hundred novels were written by writers which showed the misfortunes of war in both East and West literature. The papers were appeared full in battle spirit. For example valuable models of world literature "A Farewell to Arms" by E. Hemingway, E. M. Remarque "All quiet on the Western Front", A. Voinov "Bolds", L. N. Tolstoy "Peace and War". Besides we can state other writers like Irvin Show, John Steinbeck and Jan Poll Sartor. They tried to inform the reader about front tortures and the western people spirit of that time in light lines of their novels.

Fortunately, illuminating war theme was also the leading part in Uzbek prose of Eastern literature. "Ufq" ("Horizon") trilogy by Said Ahmad, "Toshkentliklar" ("People of Tashkent") by Khamid Gulom, "Ikki eshik orasi" ("Between two doors"), "Tushda kechgan umrlar" ("Lived lives in dream") by U. Khoshimov are the few precious examples presented War difficulties and disasters of that time which based on real war life situations.

This theme made East and West literature members to take a pen. Still there are some differences between their approaches, point of views and inner spirit of them. However, in Western prose the conflicts between humanity and society were the main points of western novels. Consequently, the beginning of the XX century the spiritual conflict became the leading part of Eastern literature. We can see the differences in their creating styles, choosing place and time, having artistic concepts. We should consider that the European writers were the witness of front horrors directly. The main of characters' speeches in the novels were spoken by soldiers of war and social system and political crisis of that time in European countries are one of the main reasons.

However it is important to point out that there is proportionality and relations between the two world literature representatives in creating novels about war and human. The article deals with comparing the war theme in European and Asian writers' works and examples were taken from E. M. Remarque and U. Khoshimov novels.

Firstly it is important to mark the concept of the two novels. E. M. Remarque by his novel "All quiet on the Western Front" described the First World War horrors by a simple German soldier. From the beginning of the novel, the reader may notice the aim of the author clearly. From the beginning of his novel, the author was not fear to show his feelings and opinions about how deep war can make people senseless. In the first chapter, approximately 2/3 part of the battalion were destroyed. As a result, the rests who were alive had more evening food than usual. Even they felt regret about their companions in the button of their hearts, they were gratified of having much food. Without looking their loss, the main hero of the novel Paul Baumer gave his unusual explanation about above situation.

"We are at rest five miles behind the front. Yesterday we were relieved, and now our bellies are full of beef and haricot beans. We are satisfied and at peace. Each man has another mess-tin full for the evening; and, what is more, there is a double ration of sausage and bread. That puts a man in fine trim. We have not had such luck as this for a long time" [1, 4].

Or another episode: Muller was interest in his friend's boots, who was in bed and his legs were cut. However, Muller did not give up his hope about getting his friend's boots. We are just introducing you two passages from the novel which characters may wake up someone's hatred or someone may consider them as an egoist. But Remarque proved those motions with meaningful logic by his hero Paul Baumer: "Though Muller would be delighted to have Kemmerich's boots, he is really quite as sympathetic as another who could not bear to think of such a thing for grief. He merely sees things clearly. Were Kemmerich able to make any use of the boots, then Muller would rather go bare-foot over barbed wire than scheme how to get hold of them. But as it is the boots are quite inappropriate to Kemmerich's circumstances, whereas Muller can make good use of them. Kemmerich will die; it is immaterial who gets them. Why, then, should Muller not succeed to them? He has more right than a hospital orderly. When Kemmerich is dead it will be too late. Therefore Muller is already on the watch" [1, 19].

U. Khoshimov's "Tushda kechgan umrlar" ("Lived lives in dream") novel also speaks about the war tragedies by fighting man. His novel speaks about the grief and alarm fate of Uzbek young men in Afghan War 1980th–1990th years of XX century. Another Uzbek writer Asror Samad characterized his novel as: "Loss years and perish young men".

The war is such a calamity, makes people to turn out another person. It forces people to conceive strangely. We can see similar passages from two novels. "Rustamning birinchi kundaligidan" ("From Rustam's first diary") chapter, a soldier Hayriddin says the followings to his friend Rustam (hero of the novel): "Buddy, do you know that I think war is reverse truth. If you want to be a person, just be furious. If you don't want to die, just kill others. It is just strange" [2, 115–116].

U. Khoshimov addressed such situation in his another novel "Daftar hoshiyasidagi bitiklar" ("The writings on notebook margins") in "Urushlar haqida" ("About wars")

chapter: "There is no victor and happy king, victor and happy army, victor and happy country, victor and happy country system in war. But gratified victor and happy person do not exist. Because, war force people to kill a person. The person who kills someone can never be happy in life" [3, 10].

The war is the reverse appearance of the truth there is no truth in the war. As it is clear for us that the author just not only tried to remind people how the tragedy of the War spilled blood of innocent people, how it ruined hundred of cities, they also want the reader to know how the war tortured the spirituality and high humanity feelings of people.

Therefore, a very closely knit idea links were given by them, even the events happened in different wars (World the war I and Afghan the war).

It doesn't matter where the War happens when it happens, with which nation or kinsman it might happen. It never leads humanity to the happiness. Remarque proved it by these following passages:

"We march up, moody or good-tempered soldiers-we reach the zone where the front begins and become on the instant human animals" [1, 19]. What kind of situation a person might exist he always strives to a beauty of life. Spirituality comes together with beauty of life sometimes closely, sometimes openly.

No one could deny it.

However, the landscape description is the bright side of the literary work. But what kind of landscape is there in the novel which describes war flames? It is not easy to describe the nature scenery by soldiers' speech, who are fighting in blood front horrors. Fortunately authors handle their job skillfully.

Example: (Remarque). "Over us is the blue sky. On the horizon float the bright yellow, sunlit observation-balloons, and the many little white clouds of the anti-aircraft shells. Often they rise in a sheaf as they follow after an airman. We hear the muffled rumble of the front only as very distant thunder; bumble-bees droning by quite drown it. Around us stretches the flowery meadow. The grasses sway their tall spears; the white butterflies flutter around and float on the soft The Warm wind of the late summer. We read letters and newspapers and smoke. We take off our caps and lay them down beside us. The wind plays with our hair; it plays with our words and thoughts. The three boxes stand in the midst of the glowing, red field-poppies" [1, 10].

Now, let's see landscape description in "Tushda kechgan umrlar" ("Lived lives in dream") novel.

"The torn tank chains were lying rusty on the side of the big road. When I came closer I saw something red in it. Young grass was growing up rapidly among rust tank chains. Two red poppies were swinging in spring breeze. I und stood wonderful truth that spring never acknowledged the War" [2, 114].

The passages serve for one purpose that great mankind feelings grow in the soul of humanity. People pleased from the nature by this feeling. Only this feeling can release the soldier who is staring to the red poppies from the front pains for a while. The name of this feeling is spirituality.

There are very close connections between E. M. Remarque and U. Khoshimov's creative works in creating the description of inner and outer portraits of novel heroes and creating their character styles.

They both choose 18–20 years old young men as their novel heroes. This figure is natural for being a youthful front soldier. We my notice similarities of two heroes of different novel as if are parallel images Paul and Rustam. They were enlightened young men of their nations who had high hopes and dreams in life. Unfortunately the fate throws them into the war fire. The War calamity ruined lives of many young men as Rustam and Paul. Remarque said in the beginning part of his novel the followings: "This book is to be neither an accusation nor a confession, and least of all an adventure, for death is not an adventure to those who stand face to face with it. It will try simply to tell of a generation of men who, even though they may have escaped its shells, were destroyed by the War" [1, 3]. To our mind it is also suitable for U. Khoshimov's novel "Tushda kechgan umrlar" ("Lived lives in dream") because Remarque's hero Paul was died in last days of the War in front. What about Rustam? He came back home, unfortunately he broke his soul, he came back with unhealed pains in his heart, he came back with the images of his died friends. Those pains in his heart made him to kill himself. He preferred to be with his front companions. It is important to analyze their last words.

Rustam's last words were given at the beginning of the novel in chapter "Rustamning ohirgi kundaligi" (From "Rustam's last diary"). Paul's last words, his thoughts and his inner feelings were given in the last part of the novel. The following example fulfills the above paragraphs.

"Autumn looks like a sick person in bed. The ailing leaves are groaning on the ground. The silt canals became clear which were flowing fully in spring days. Now we can see leaves instead of waving grass in depth of water. How old is my age now, twenty two? No, no, I am seventy two years old. Maybe I am eighty two years old. There is no sense… Now I am not exist at all. Who

benefits from my existence, who harms from my absence in life" [2, 19–285].

The authors compares heroes' last days of their life with autumn season. The autumn is falling tree leaves season much more like declining of nature. Autumn brings a change of seasons and nature begins to go dormant in preparation for, the symbolism of things such as leaves turning and falling from the trees often stands for deterioration, and dying. Autumn symbolism is a natural dichotomy. It is both beautiful and sad. Writers have always been fascinated with both sides of this season. Novel characters' inner feelings, unhappiness in their mood, hopelessness were mixed with natural processes of nature.

Still there are differences between their moods. Paul Baumer searches beauty from autumn he hoped from life because he had many dreams. He did not know that war would throw him into its torture. The hope had not been left him till his last moments of his life. By this method Remarque wrote about millions of young men whose pure dreams were destroyed by the shells of the war.

U. Khoshimov describes Rustam's last moments differently from Remarque. He doesn't search beauties in autumn. The autumn remembers him groaning of dying man, he watches dying nature sorrowfully.

Why U. Khoshimov described Rustams last days by this way? Hadn't Rustam any dreams as Paul? Undoubtedly he had. War ruined his hopes and dreams.

As a conclusion we can state the followings:

Firstly, the subject of war has been in the centre of discussion in literature as well in history for a long time and many literary works have been created by Uzbek and world literature representatives. Using war as a subject for literature allows people to experience and learn from past. Two world wars influenced on humanity life and belles-lettres fiction so much in XX century.

Secondly, the conflict between society and humanity is hegemony in the war compositions in western literature. In eastern literature it is important to show the reader the inner feelings of person and how a person knows himself.

Thirdly, concluding E. M. Remarque's "All quite in Western Front" and U. Khoshimov's "Tushda kechgan umrlar" ("Lived lives in dream") novels' idea and subjects, the novels have the same subject which were revealed by two different ideas. Remarque, as a witness person of the war, described its horrors with mercilessness. U. Khoshimov mainly not describes war fears; he described matchless wounds, incurable pains in hearts of people. We can say that war does not only affect people's physical lives, but war also affects people psychologically.

The description of nature views created by graceful eyes, of enlightened man who seeks beauty in any condition. Fortunately two heroes Rustam and Paul were young educated men of nations. In the description of clear sky, poppies, autumn views, the reader have a chance to know connections between the nature's affects on person's soul, oppositely the views in characters' soul with novel landscapes.

The War is a great social event. In our investigated novels, the result of novel authors' creative works, the war subject, its influences on human and nations' life turned into spiritual and artistic event.

Reference:

1. Ремарк Э. М. Эсизгина ёшлигим (Тарж: Н. Комил). – Тошкент: Ғофур Ғулом, – 2011.
2. Ҳошимов Ў. Тушда кечган умрлар. – Тошкент: Мериюс ХМНК, – 2011.
3. Ҳошимов Ў. Дафтар ҳошиясидаги битиклар. – Тошкент: "Шарқ", – 2010.
4. Remarque E. M. All quiet on the Western Front. Translation by A. W. Wheen. /www.myteacherpages.com/.

Leontieva Anna Yurievna,
Manash Kozybayev North Kazakhstan State University,
candidate of philological sciences, associate professor
department of Russian and literature
E-mail: aleontieva13@mail.ru

Astral communication is in the poetry of acmeists

Abstract: In this article the interpretation of astral communication by Acmeists is discussed. Intertextual relations with the poem by M. Y. Lermontov "I go out on the road …" are being analyzed.

Keywords: Acmeism, intertext, communication, precedent text, tradition.

Леонтьева Анна Юрьевна,
Северо-Казахстанский государственный университет
им. Манаша Козыбаева, кандидат филологических наук,
доцент кафедры русского языка и литературы
E-mail: aleontieva13@mail.ru

Астральная коммуникация в поэзии акмеистов

Аннотация: В статье рассматривается интерпретация акмеистами астральной коммуникации, анализируются интертекстуальные связи со стихотворением М. Ю. Лермонтова «Выхожу один я на дорогу… ».

Ключевые слова: акмеизм, интертекст, коммуникация, прецедентный текст, традиция.

… И звезда с звездою говорит
М. Ю. Лермонтов

Наша цель — рассмотреть процесс астральной коммуникации на материале лирики акмеистов. В коммуникативный процесс художественной системы органично включаются явления астрального мира. По мнению О. Э. Мандельштама, поэтическому общению «требуется астрономическое время, как планете, посылающей свой свет на другую» [1, т. 2, 150]. Панхронизм мотивирует и космический масштаб контакта: «Скучно перешептываться с соседом. Бесконечно нудно буравить собственную душу. Но обменяться сигналами с Марсом — задача, достойная лирики, уважающей собеседника и сознающей свою беспричинную правоту. Эти два превосходных качества поэзии тесно связаны с «огромного размера дистанцией», какая предполагается между нами и неизвестным другом — собеседником» [1, т. 2, 150]. Звёзды в манифесте Н. С. Гумилёва «Наследие символизма и акмеизм» — знак целомудренного мироощущения и творчества: «Вся красота, всё священное значение звёзд в том, что они бесконечно далеки от земли ни с какими успехами авиации не станут ближе» [2, т. 7, 237].

Генезис астральной коммуникации восходит к стихотворению М. Ю. Лермонтова: «Выхожу один я на дорогу./Сквозь туман кремнистый путь блестит./Ночь тиха. Пустыня внемлет Богу,/И звезда с звездою говорит» [3, 194]. Поэт не уточняет природы звёзд, не разделяет космографические названия и визуальные образы. Общение происходит между космическими объектами, а лирический герой остаётся наблюдателем.

Первым интерпретирует классическую традицию Н. С. Гумилёв. Он формирует интертекстуальные связи по двум моделям. В первой процесс коммуникации сопрягается с оккультными таинствами и космической историей. Средство общения в стихотворении 1903–1905 гг. «Credo» — поцелуй: «Я знаю, было там сверканье/Звезды, лобзающей звезду» [2, т. 1, 38]. Лирический герой из созерцающего наблюдателя превращается в знающего творца — жизнетворчество символистов имманентно раннему творчеству поэта: «И, жарким сердцем веря чуду,/Поняв воздушный небосклон,/В каких пределах я ни буду,/На всё наброшу я свой сон» [2, т. 1, 39]. Творческий сон апеллирует к прецедентному тексту: «Я б желал навеки так заснуть,/Чтоб в душе дремали жизни силы,/Чтоб, дыша, вздымалась тихо грудь… » [3, 194]. Лирический герой Н. С. Гумилёва преобразует мироздание силой слова: «И вспыхнет радуга созвучий/Над царством вечной пустоты» [2, т. 1, 39]. Звёзды у поэта антропоморфны и одухотворены, наделены человеческими эмоциями и поведением. В стихотворении 1919 г. «Слово» ужас перед словом, которым «солнце останавливали» и «разрушали города», потрясает Вселенную: «И орёл не взмахивал крылами,/Звёзды жались в ужасе к луне,/Если, точно розовое пламя,/Слово проплывало в вышине» [2, т. 4, 67]. Молчание обусловлено дословесной эпохой космической истории, а коммуникация имеет невербальный характер — звёзды жестами («жались в ужасе») ищут защиты у луны.

Вторая модель связана с утратой и тяготами на пути поиска истины. В авторском варианте сонета 1905 г. «Как конквистадор в панцире железном… » звезда — цель пути: «Я конквистадор в панцире железном,/Я весело преследую звезду» [2, т. 1, 287]. Астральная коммуникация невозможна из-за несовпадения суточного цикла звёзд и лирического героя: «И если нет полдневных слов звездам,/Тогда я сам мечту свою создам/И песней битв любую зачарую» [2, т. 1, 287]. В последней строфе бинарная оппозиция «полдень//ночь» и «воин//звезда» преодолевается волей конквистадора: «Я пропастям и бурям вечный брат,/Но вплету в воинственный

наряд/Звезду небес, лилею голубую» [2, т. 1, 287]. Романтический герой уверен в обретении идеального мира. Но отсутствие «полдневных слов звездам» не только разрушает контакт, но и символизирует трудности на пути к идеалу. Утрата оборачивается гибелью лирического героя стихотворения 1907 г. «Ягуар» по вине «Призрака Счастья, Белой Невесты»: «Я молчал, её покорный кличу,/Я лежал, её окован знаком,/И достался, как шакал, в добычу/Набежавшим яростным собакам» [2, т. 1, 120]. Дева-смерть остаётся невозмутимой: «А она прошла за перелеском/Тихими и лёгкими шагами,/Лунный луч кружился по подвескам,/Звёзды говорили с жемчугами» [2, т. 1, 121]. Н. С. Гумилёв обращается к мистическому браку-смерти в традициях языческой мифологии — дева «смотрела тихо и влюблено» [2, т. 1, 120]. Сон, в котором герой был звездой, акцентирует синтез языческих и классических традиций: «Странный сон увидел я сегодня:/Снилось мне, что я сверкал на небе» [2, т. 1, 120]. Во сне герой повторяет путь низвержения с небес индейского бога Тескатлипокоя и Сатаны (лермонтовского Демона), которых объединяет имя Утренней Звезды: «Превращён внезапно в ягуара,/Я сгорал от бешеных желаний» [2, т. 1, 120]. В лирике Н. С. Гумилёва участники общения разнообразны: это и сами звёзды, и лирический герой, и неодушевлённые предметы. Поэт осваивает модели совершённого и разрушенного общения на протяжении всего творческого пути.

О. Э. Мандельштам впервые обращается к астральной коммуникации в книге «Tristia» («На страшной высоте блуждающий огонь!», 1918). Общение звёзд и со звёздами — средство осуждения «огромной и жестоковыйной» [1, т. 2, 200] эпохи, разрушающей культурно-исторические связи. Лирический герой в рефрене обращается к звезде и предупреждает о гибели Петербурга-Петрополя: «Прозрачная звезда, блуждающий огонь, —/Твой брат, Петрополь, умирает!» [1, т. 1, 121]. В стихотворении «Концерт на вокзале» 1921 г. принципиальное отсутствие диалога — приговор «железному миру». С первого стиха акцентируется конфликт с прецедентным текстом — гармоничной картине: «В небесах торжественно и чудно!» [3, 194] — противопоставлены образы гниющего неба и абсолютного молчания, для чего используется полемическое цитирование с усиленным отрицанием: «Нельзя дышать, и твердь кишит червями,/И ни одна звезда не говорит…» [1, т. 1, 139]. Изменяется процесс общения Бога с миром. М. Ю. Лермонтов выбирает слух и понимание: «Пустыня внемлет Богу» [3, 194]. Акмеист использует непервообразное междометие — устойчивое сочетание с визуальным значением: «Но, видит Бог, есть музыка над нами!» [1, т. 1, 139]. Романтик XIX в. воссоздаёт длящуюся, совершающуюся коммуникацию — пустыни с Богом, «звезды с звездою». В «Концерте на вокзале», напротив, отраженно пограничное состояние мироздания и лирического героя. Междометие «видит Бог» имеет семантику уверенности, подчёркнутую воздействием музыки на «железный мир»: «Железный мир опять заворожён» [1, т. 1, 139]. Но в финале присутствуют замкнутое пространство вокзального тупика, похоронный обряд, ослеплённость и окончание музыки: «И мнится мне: весь в музыке и пене,/Железный мир так нищенски дрожит./В стеклянные я упираюсь сени./Горячий пар зрачки смычков слепит./Куда же ты? На тризне милой тени/В последний раз нам музыка звучит!» [1, т. 1, 139]. Путь лирического героя М. Ю. Лермонтова — преодоление тумана: «Сквозь туман кремнистый путь блестит» [3, 194]. Туман на мифопоэтическом уровне — «символ неизвестной «серой зоны» между реальностью и нереальностью» [4, 274]. Обрести свет помогают звёзды и блеск кремнистого пути. Звёзды, «освещающие ночное небо, рассматриваются в качестве символа космического порядка из-за своего пути вокруг Полярной звезды (*ось мира*) и равным образом — как символ не всегда осознаваемого *света свыше*» [4, 90]. Лирический герой М. Ю. Лермонтова присутствие света осознаёт и ждёт гармоничного сна. Лирический герой О. Э. Мандельштама лишён целенаправленного движения, теряется в «стеклянном лесу» вокзала, на что указывает «скрипичный строй в смятеньи и слезах», тупик, опоздание, сон и страх: «В стеклянные я упираюсь сени./Я опоздал. Мне страшно. Это — сон» [1, т. 1, 139].

Но, несмотря на предупреждение «в последний раз», поэт фиксирует миг звучания музыки, а культура и память — единственное средство противостояния «железному миру». Свою задачу акмеист определяет в статье 1922 г. «Девятнадцатый век»: «Европеизировать и гуманизировать двадцатое столетие, согреть его теологическим теплом — вот задача потерпевших крушение выходцев девятнадцатого века, волею судеб заброшенных на новый исторический материк» [1, т. 2, 200–201]. Сохранению культурной преемственности помогает лермонтовский

прецедентный текст в «Грифельной оде» 1923 г.: «Звезда с звездой — могучий стык,/Кремнистый путь из старой песни,/Кремня и воздуха язык,/Кремень с водой, с подковой перстень» [1, т. 1, 149]. Астральная коммуникация только подразумевается — на неё указывает неполная неточная цитата «звезда с звездой» и прямое указание на традицию — «кремнистый путь из старой песни». Ода посвящена постижению и сохранению культурной преемственности, а лермонтовский текст сопрягается с державинским. Последнее произведение Г. Р. Державина даёт название «Грифельной оде» — от «грифельной доски»: «Державин на пороге девятнадцатого столетия нацарапал на грифельной доске несколько стихов, которые могли бы послужить лейтмотивом всего грядущего столетия: Река времен в своем теченьи/Уносит все дела людей…» [1, т. 2, 195]. Лирический герой погружается в глубины памяти и творчества, осознавая себя «учеником воды проточной»: «И я хочу вложить персты/В кремнистый путь из старой песни,/Как в язву, заключая в стык/Кремень с водой, с подковой перстень» [1, т. 1, 150]. Глубинные интертекстуальные связи убеждают, что преемственность сохраняется и «жива ещё та же самая русская литература» («О природе слова», 1921–1922) [1, т. 2, 175].

Разрушенная коммуникация имманентна эмигрантскому творчеству Г. В. Иванова: «Холодно. В сумерках этой страны/Гибнут друзья, торжествуют враги./Снятся мне в небе пустом/Белые звёзды над чёрным крестом./И не слышны голоса и шаги,/Или почти не слышны» [5, 332]. Подобно другим акмеистам, поэт объединяет сон и звёзды, но экзистенциальное мироощущение мотивирует одиночество и неизбежность смерти. Сон сопрягается со страхом — «проклятый поэт» воссоздаёт объективный трагизм бытия: «Вижу, что жизнь мне не так дорога./И не страшны мне ночные часы,/Или почти не страшны…» [5, 332]. Пентет 1958 г. из последней книги «Посмертный дневник» завершает разрушение астральной коммуникации: «Все розы увяли. И пальма замёрзла./По мёртвому саду я тихо иду/И слышу, как в небе по азбуке Морзе/Звезда окликает звезду,/И мне — а не ей — обещает беду» [3, т. 1, 568]. Последние три стиха — иронично переосмысленная интертекстуальная связь с наследием М. Ю. Лермонтова. Объект общения — лирический герой, которому звёзды «обещают беду». Контакт неполноценен, поскольку вместо слов используется знаковое кодирование азбуки Морзе.

У Г. В. Адамовича в последней книге «Единство» (1967) общение со смертью возможно посредством звёзд: «Тихим, тёмным, бесконечно-звёздным,/Нет ему ни имени, ни слов,/Голосом небесным и морозным/Из-за бесконечных облаков,/Из-за бесконечного эфира,/Из-за всех созвездий и орбит,/Лёгким голосом другого мира/Смерть со мною говорит» [6, 78]. Поэт окончательно разрушает лермонтовскую традицию и воссоздаёт процесс двусторонней коммуникации, напоминающий выводы «Разговора о Данте» О. Э. Мандельштама: «В поэзии важно только исполняющее понимание — отнюдь не пассивное, не воспроизводящее и не пересказывающее. Семантическая удовлетворенность равна чувству исполненного приказа» [1, т. 2, 215]. «Исполняющее понимание» лирического героя проявляется в «исполнении приказа» смерти: «Я живу, как все: пишу, читаю,/Соблюдаю суету сует…/Но, прислушиваясь, умираю/Голосу любимому в ответ» [6, 78]. Неосуществимость астральной коммуникации сопряжена у Г. В. Адамовича с прекращением основной функции звёзд: «Звёзды не светят, леса не шумят,/Непоправимое… лет пятьдесят» [6, 103]. Трагическая ирония стихотворения «Ночь… и к чему говорить о любви?» мотивирует универсальное одиночество: «Луч беспощадный врезается в тьму:/Жить, умирать — всё равно одному» [6, 103].

Итак, акмеисты творчески продолжают лермонтовскую традицию астральной коммуникации. Поэты осваивают разные способы коммуникации — вербальной и невербальной. Вербальное общение может быть безадресным и адресованным. Приёмы невербальной коммуникации позволяют наделить звёзды антропоморфными качествами — эмоциями и жестами. Контакт с космическими объектами проявляется по-разному. Н. С. Гумилёв осваивает его на протяжении всего творческого пути и сопрягает с поисками истины и оккультных знаний. Другие акмеисты обращаются к астральной коммуникации после революции (О. Э. Мандельштам), выражая приговор разрушительной эпохе, или в эмиграции (Г. В. Адамович, Г. В. Иванов), раскрывая экзистенциальную трагедию бытия с помощью полемического цитирования. Завершением процесса астральной коммуникации выступает образ молчащих или отсутствующих звёзд, замена вербального контакта сигналами. Однако само обращение к классическому наследию, даже полемическое, подтверждает сохранение культурной преемственности: «Стихи и звёзды остаются,/А остальное — всё равно!..» [5, 449].

Список литературы:

1. Мандельштам О. Э. Сочинения. В 2-х томах.//Т. 1. Стихотворения. Переводы. Т. 2. Проза. – М.: Худож. лит., – 1990.
2. Гумилёв Н. С. Полное собрание сочинений. В 10 т.//Т. 1. Стихотворения. Поэмы (1902–1910). – М.: Воскресенье, – 1998. Т. 3. Стихотворения. Поэмы (1914–1918). – М., – 1999. Т. 4. Стихотворения. Поэмы (1918–1921). – М., – 2001. Т. 7. Статьи о литературе и искусстве. Обзоры. Рецензии. – М., – 2006.
3. Лермонтов М. Ю. Стихотворения. Поэмы. Маскарад. Герой нашего времени. – М.: Худож. лит., – 1972. – (Библиотека всемирной литературы).
4. Бидерманн Г. Энциклопедия символов: Пер. с нем./Общ. ред. и предисл. Свенцицкой И. С. – М.: Республика, – 1996.
5. Иванов Г. В. Собрание сочинений. В 3-х т.: Т. 1: Стихотворения. – М.: Согласие, – 1993.
6. Адамович Г. В. Собрание сочинений. Стихи, проза, переводы. – СПб: Издательство «Алетейя», – 1999.

Section 15. Philosophy
Секция 15. Философия

Makuhin Petr Gennadyevich,
Omsk State Technical University, PhD,
Associate Professor at the Department of Philosophy
and Social Communication, Omsk, Russia
E-mail: petr_makuhin@mail.ru

The issue of relevance of grounding of objectiveness and subjectivity of philosophical knowledge by I. A. Ilyin in modern Russian discussions about the scientific status of philosophy

Abstract: Reanimation of religiously irrational philosophy in Russia at the end of XX century contributed to the fact that the image of scientific character of philosophy in the eyes of significant part of both post-Soviet society and society in the whole and philosophical society in particular looks foreign, unrooted in the national culture. It makes the idea of I. A. Ilyin popular in the modern discussions about the status of philosophical knowledge. He developed an argumentation that could seem paradoxical from the religious point, which, to a certain extent, neutralizes basic arguments of Russian opponents of scientific status of philosophy.

Keywords: The renaissance of Russian philosophy of the Silver Age, the problem of scientific character of philosophy, the border between philosophy and theology, «philosophical experience» and the subject of philosophy in the concept of I. A. Ilyin.

Seemingly, the following contradiction is not sufficiently comprehended in modern Russian philosophy: on the one side, it is almost universally acknowledged that disappearance of philosophical monopoly of dogmatized variant of dialectic materialism led to the Renaissance of Russian philosophy of the Silver Age (although, in literature the question of appropriate understanding of these religiously philosophical pursuits by modern society is raised). On the other hand, due to the fact that the representatives of the given philosophy were critical towards European rationalism, it is natural that the evaluation of status of philosophy, to this or that extent, in this or that form, as extra-scientific knowledge dominated in pre-revolution religiously philosophical tradition. In modern conditions, where such characteristics of knowledge such as «scientific character», «genuineness» and «usefulness» are perceived by significant part of social consciousness as synonyms, spread of such exclusive evaluation of the status of philosophy contributes to its institutional destruction, including disappearance from the curriculum of higher educational institutions as a compulsory subject for the training of students of all specializations and majors [1].

Against this background, it is difficult to overestimate the value of such variant of self-definition of philosophy developed by one of the deepest Russian religious philosophers I. A. Ilyin, according to which «its form, task, methods, categories and results make it a science in its strict and authentic meaning» [2, 40], and which confronts both irrationally religious and rationally positive forms of disputing of the scientific character of philosophy. He exposes to critical analysis those statements, which are today reproduced in national discussions on the problem of the status of philosophy as the most important arguments of anti-scientific position: in the work «Religious meaning of philosophy: Three speeches: 1914–1923» the thinker pays attention to the idea that philosophy «has nothing to do with «real life and… is not a «science»», spread among those, who «are not aware of the subject and task of philosophy» [2, 36]. I. A. Ilyin generalizes the arguments of his opponents that under such approach philosophy is «cut from life and not needed by it» [2, 37], does not have «authentic, artistic relation with life [2, 38], representing a ««dreaming mind» or «mental dreaming»» [2, 36], where «a human being with weak will

but strong imagination and idle mind runs from ordinary «big» demands of life and creates the world of chimeric abstractness… consoles themselves with this world… and isolates themselves in it» [2, 36]. If this characteristic of philosophy was true, it would «cultural leftover along with the philosophers' stone» [2, 38]. However, in reality, according to I. A. Ilyin, it is not only «science about life», but also «end of life», i. e. «systematic… discovery of what forms the deepest basis of life» [2, 39], which is justified by I. A. Ilyin on the example of the history of philosophy. In the work «A path to obviousness» he points out: «One or the other: either philosophy is a creation of personal fantasy developing subjective point of view» [3, 496], then «everyone has a right to fantasize following their ability and inclination», or «philosophy is a subject-related research with subject-grounded conclusions» [3, 497]. The absence of an object common for all philosophers would make their knowledge «deprived of subject content, i. e. without a subject and uncertain; and, in terms of wisdom, fruitless state of soul, i. e. ignorance» [2, 41]. Argumentation developed by him in this respect is quite current today due to spread of, firstly, a thesis in non-philosophical circles about «detachment» of traditional philosophical speculations from real life, i. e. evaluation of philosophers' activity like «construction of towers of ivory» and, secondly, in national philosophical circles — tendency of de-subjectivation of philosophy (i. e. denial of its unique subject). There is a question — how, according to the concept of I. A. Ilyin, is it possible to gain objective knowledge of this specific, unique, in comparison with other sciences, subject? It would seem that the only available way for a thinker to narrow down multiple opinions on this subject to one that would seek objectivity of argument is to stay within the frames of religious dogmata, as, in accordance with his theory, in the end, the sought «basis of life», or «life itself in its authentic meaning and content» [2, 39–40], which «forms its (philosophy) source and is its subject» [2, 40] (besides, it is a unique, unavailable for other sciences subject) is God. However, if such way was applied, the border between philosophy and theology would disappear and the former would disappear as an artistic generation of new meanings. I. A. Ilyin proves the possibility of true cognition of «life» and God by a philosopher as its «center» in a different way, stating that «true faith growth from… another (rather than typical for natural studies) experience and goes its own special way («method»)» [4, 44]. Justifying the rightfulness of use of two last notions towards spiritual and religious experience, he explains that «those who think that faith is something improvised, unserious and irresponsible and that one can believe without any grounds in something unreliable and made-up, they are absolutely mistaken; and this mistake come from naiveté» [4, 44]. The latter, according to I. A. Ilyin, lies in the combination of «a human being's experience» with its justification and reliability exclusively towards the data of sense organs that «open access» to only material world. However, a human being «doesn't only have body states, but also soul ones» [4, 45–46], many of which inform about «non-sensible experience and reveal non-sensible subject» [4, 46], «it is unwise and harmful to close one's eyes to this diversity and richness of experience» [4, 46]. Although, there is a logical question — if philosophy is based on «live experience of supersensible subjects» [2, 55], i. e. philosophy is «a science that requires special spiritual and religious experience from a human being» [3, 498] and knowledge obtained as a result of such «experience» pretends to be true, then what enables us to state that this «experience» is subjective only in the form and not in the content? In the art of a thinker one can find the following arguments in favor of it: firstly, the content of so interpreted «philosophical experience» is objective in the content due to subjective certainty of philosophy, from where there is a need for a philosopher to «adapt» personal «subjective uniqueness» to objective nature of the subject.

Secondly, to make the content of «philosophical experience» objective, the philosopher (here, one can add, following the thought of I. A. Ilyin — «as a scientist») should be capable of «improvised concentration of attention, unbiased approach, integral devotion to the subject, easy obedience to its calling and revelations», as well as learn «to control their passions, life prejudices and everyday custody» [2, 53]. Although, the thinker themselves often describes this process in religious language, it talks about orientation to objective, unbiased discovery of the subject of philosophy «as it is», independent from the mentioned prejudices, effects and mercantile interests.

Thirdly, the argument in favor of objectivity of «experience» accumulated in the «philosophical laboratories» as regulator of social relations is the following thought of I. A. Ilyin from his work «Path of spiritual renewal»: «destiny of every person, whole generations and national cultures depends on whether these people live this experience, know how to value, develop and artistically use the sources» [4, 46]. For instance, «people of modern time» with their scientific and technical progress «are in a state of children's

helplessness when it comes to the issues of spiritual experience» [4, 46], and this crisis makes them «come back to… noble and clean experience, wake them and live them artistically» [4, 46], which again does not allow to interpret this philosophical «experience» as purely subjective.

Reference:

1. Makuhin P. G. Modern Russian debate on the scientific status of philosophy in the context of truth as characteristic of philosophical knowledge//European Applied Sciences, November-December, – 2013, – 12 – p. 114–115.
2. Ilyin I. A. Religious meaning of philosophy: Three speeches: 1914–1923/I. A. Ilyin//Ilyin I. A. Collection of works: In 10 v. V 3. – M.: Russkaya kniga, – 1994. – p. 15–88.
3. Ilyin I. A. Path to obviousness/I. A. Ilyin//Ilyin I. A. Collection of works: In 10 v. V 3. – M.: Russkaya kniga, 1994. – p. 381–560.
4. Ilyin I. A. Path of spiritual renewal/I. A. Ilyin//Ilyin I. A. Path of spiritual renewal/Composed, edited by O. A. Platonov. – M.: Institute of Russian civilization, – 2011. – p. 17–281.

Myakinnikov Sergey Petrovich,
Kuzbass state technical University,
candidate of philosophical sciences, associate professor,
faculty of economics and management
E-mail: mspcaph@list.ru

To the question about the role of psychological factors in the development of ecologically oriented outlook

Abstract: In the article discusses conscious and outside of conscious patterns, phenomena, processes of the human mind, which can serve as a prerequisite for the establishment of an ecological orientation worldview.

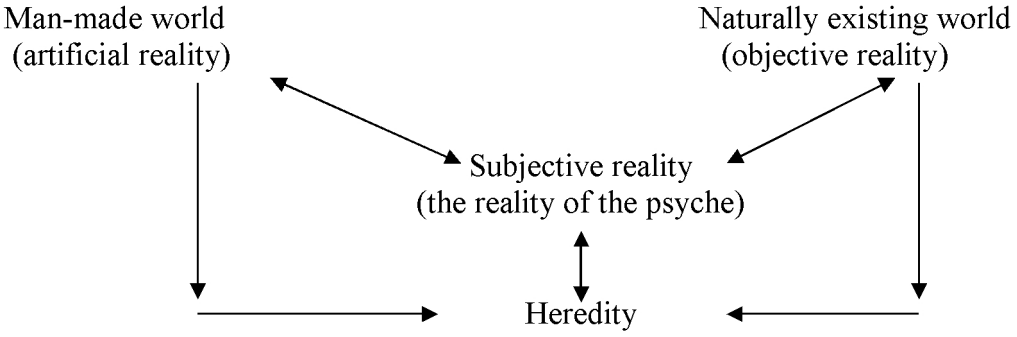
Keywords: mind, consciousness, outside of conscious.

Psyche is the phenomenon of existence, it is characterized by its own special reality. We believe that is ontologically lawful to position the psyche as a mental reality. But whether the media psyche subject? Or agent of a carrier of consciousness? Eligible to carry the sphere outside of conscious subjectivism? V. P. Tugarinov believes that the subject of consciousness is at the same time, and the subject of the psyche [1, 32]. Therefore, between them there are no significant differences. Subjective qualities, i. e. individuality ideal has not only the mind of man, but all his psyche. Psyche as a reality encompasses such ontological phenomenon of consciousness and outside of conscious (subconscious and unconscious). The bearer of consciousness is the subject, so the reality of consciousness, from the perspective of ontology, subjective. The mentality of the subject has not only realized but also the unconscious contents. In addition to the reality of consciousness of the subject being his psyche is also being unconscious (or insufficiently conscious) mental states and processes. The latter form of relatively autonomous region of existence of the mental or subjective reality — the reality outside of conscious. In General, the psyche is difficult perfect system designed for the active display images of the objective environment, and their properties, parties, creation on their basis of an adequate picture of the world, is needed to regulate his conduct and activities in this world.

Any living creature with the complicated behavior has to adapt to changing environmental conditions. This organism has psyche. The basis of the psyche that creature — specific interaction of the higher nervous activity of the organism and environmental factors. External objects affect analyzers, receptors (by type of incentives, stimuli), causing a backlash from the physiology of the nervous system. Stimula-irritable effects necessarily imply the reverse reaction of the organism, leading to act. In the simplest case, this interaction «stimulus-response» is carried out at the level of elementary exteroceptive (reflexes). In the case of mental human interaction with the world is complex mutual influences of the objects in the world and psychophysiological processes display and response to these impacts. In any case there is a change of the properties of states and nervous system responds to the impact of factors. These changes are imprinted as some traces that carry the information about these factors and their transformations. On the basis of this

information, the body reflex or more difficult — at the level of the psyche — generates the appropriate action directed at the source of external influence (or to eliminate, avoid it, and its effects).

And especially the mental (and any reflex) response to environmental factors are determined primarily by the means of transmission, storage and mutations in the genetic information (genes). Heredity and variability of inherited traits primarily determines the specifics, range and other psychophysiological characteristics and sociomental reflection and feedback on call outside. Picture of mental interaction with external factors is further complicated by participation in the development and implementation of information for successful orientation in the reality of the processes taking place in the so-called «inner spiritual world». The dynamics of this world is initiated and supported by the influences of the surrounding nature and the social environment. Filtering information from the outside world, higher mental — spiritual (conscious) processes and states allow more flexible and accurate control and full, perfect organization of practical interaction with objective reality (pic. 1).



Pic. 1. Interaction psyche and factors of the external and internal environment

So we get a General vision of the reasons for the functioning of the mind. The external world, being the habitat of the media psyche determines its genesis directly (working on it) and indirectly (through changing updating of hereditary information, and subjectively isaias, refracting in complex mechanisms outside of conscious and conscious working of the psyche). The reverse side of mental reflection — response, determiners genetically, finding an individual color during its spiritual processing entity embodied in action, appeal or to adjust their practical attitude to the world and the situation in it (source ecocentric world vision), or to eliminate the source that caused this action, change the effect of external factors (source anthropocentric worldview).

We should not forget about the interoreceptors that send signals from the inner organs, tissues, functional systems of the body. Interoceptive is to some extent an imprint of exteroceptive, as many internal bodily change is largely caused by external influences on the body, in fact, environmental factors. Impulses from the body in the psyche after their internal transformation are designed to give the subject, how to debug further practical cooperation with external entities.

Currently, increase the scope and accelerate the pace of substitution between natural and human environment they created a reality. Artificial habitats people is increasing almost exponentially year by year (from a pre-industrial society through an industrial to a postindustrial, informational). This is related to the problems of mental reflection and regulation of what is happening in the outside world.

The human psyche is increasingly articulated not objectively changing according to their rules the world, and on man-made reality is artificially created items, events, virtual images. People, making increasingly artificial their environment, are not aware of the boundaries of intervention in the natural development of the world and their relationship with him. They also know very little and understand about the boundaries of intervention in the field have not humanized and already man-made by them in violation of the laws of the universe, the earth-nature. Many cases of this reverse intervention changed the world processes acquire the image of environmental problems, including problems of functioning of the organism and psyche, problems of interpersonal communication and social communication. The mentality that distort world, distorts itself, violates the rules of its work on psychophysical level. Such inadequate psyche moreover is distorted still applicable laws objectively changeable reality. Measure the inadequacy of these laws psyche equally artificiality of processed the information coming from the world of human culture.

The psyche, on the basis of the second law of thermodynamics, prevents the growth of entropy in the course of the evolution of nature. Its emergence and development of higher organisms, the person is a bright example

of internal teleologism nature. She appears at the highest stage of development of living nature, serving as evidence of a trend towards appropriate development. In turn, this trend is a manifestation of common synergistic regularities excretion of entropy outside the complex dissipative structure (which is a living organism), capable of self-regulation. I mean the maintenance of internal order, the properties of material of homeostasis and state of soul-spiritual comfort enshrined thousands of years of evolution by overcoming chaos in its internal environment and the immediate environment.

Appropriate nature of the psyche that it focuses the subject on the action according to the purpose of self-preservation in a changing environment. Initially, it is advisable mind, not the mind, which offers more sophisticated version of expediency. Already unconscious body is able to behave quite consistent with the objectives of future activities by the genetic programs instincts.

The mind is the result of development of nature in terms of increasing freedom of action, the increase of the ambiguities of the decisions taken by the material objects. The human psyche is apotheosis the most complete and manifested freedom, characteristic feature of which is the variability, the ability of the implementation of the infinite number of possibilities reflective and practical activity. You have to think that this property of the psyche, and not only consciousness. The choice of the particular opportunities for the exercise of the activity takes place at the level of the unconscious.

In extreme environmental conditions the man is not always consciously takes the most right decision in this situation, not having time to assess its validity. On the variability of the psyche is illustrated by the fact that in the same conditions, the same body of people (and even more different) respond to the same incentives, motivation differently. Already physiological response to one external influence (not to mention a conscious response of the subject) one organism, and even more different organisms varies due individually occurring metabolic, energy-information exchange processes of their operation at any given time.

Consciousness is different in that reinvents the purpose of future activities and the need to choose one or another means of its implementation and a certain way, to the greatest extent possible to achieve the goal. Outside of conscious in the psyche to spread consciousness, just as the physiological processes have their material substratum, media. So, all the manifestations of consciousness basically have a corresponding reflexes, neurophysiological acts unconscious by carrier.

Information obtained in the course of mental reflection, provides human orientation in the outside world. This information should meet the needs of actions in the environment. These actions according to the principle of feedback certify the adequacy of the obtained information, exercise control over the process of its receipt (i. e. knowledge). This control is performed in social activities. Through this feedback, in fact, cybernetically, there is a comparison of received practical results (that there is) with the original ideal way (that should be). This image as a symbolic model precedes the act anticipates and beat him up.

Functionally, the mind is active power, activity, the highest manifestation of vitality, the ongoing dynamics of an ideal process. The source of mental movements inconsistency of the mutual changes of mentality and carried her reality. The psyche is a function of the body, one of its internal dynamic of the vital conditions, it is not material, and a perfect body. The mind is also a property of the brain to idealize and structure objective information coming from outside, and then reverse, based on their needs and to objectify her spiritual and material forms.

From the point of view of cybernetics environmentally explicitely mental activity is circulating through the channels of direct and feedback not just signals from the environment (as in the case of acts of irritability and conditional reflexes), and operations analysis and synthesis. Supply of information ecological character as separate signals from analyzers and receptors is carried out in a special anatomical and physiological environment of implementation of higher nervous activity. In this environment, thanks to a dense network of nerve fibers, elementary signals quickly and easily or are complexes (sensual images), or separated as in man-made cybernetic systems, the electrical pulses. These images are information encoding by means of sign systems in the cerebral cortex. The operations of analysis and synthesis inherent in the nature. Sand sealed in sandstone, sandstone, under the influence of temperature, pressure, humidity, wind, scattered in the sand. But in the psyche of these operations are performed not over substance, and above information, including on the matter.

This operational psyche specific sensitivity, characteristic of nervous system, nerve cells and their processes. It is the sensitivity of the nerves allows the mind to adequately reflect and respond to what is happening outside. The presence of sensitivity allows perceptions to be a prerequisite for emotions, values and motivation, and other areas of the psyche. The latter defines and directs

the operations on the information according to, first of all, genetically programmed and social needs.

Thus, from the perspective of cybernetics environmentally represented psyche is the system of operational processes over the information from the outside in signals and signs implemented functions of the complicated structures of the nervous tissue of the brain and produces appropriate response received on environmental information.

For the purposes of ecological understanding of the human psyche, the most important to understand the mechanism of call to action, caused by various environmental factors. First of all, on the level of instinct such action may be called unconscious reaction of adaptation to changing environmental conditions. The impetus for it is the experience discomfort, i. e. the feeling of inconsistency vital needs, values and living conditions. The role of information in such an unconscious psychic regulation is triggered this reaction and is reduced to the invocation of information (genetic and behavioral) programs, which give the course of adaptation of the nature of expediency. These programs target the implementation of adaptive reactions of the organism, human behavior on a particular scenario. But the factors of change in the ecological environment that caused outside of conscious reaction psychological adaptation, stimulate the corresponding motive, a motive that are discovered in the future.

Conscious adaptation to the changed environmental conditions of life associated with human cognitive and practical activities. Knowledge is the ideal process of the assimilation of information about the world, but practice is the process of changing the world of material objects. Getting information ecological character and the transformation of consciousness predefined material converting environments activities. Practical habitat change precedes ecological specificity of knowledge, and then and consciousness. But the opposite is true, environmental awareness information (availability of the received knowledge) defines human practice in nature. Formed just kind of vicious circle: the consciousness and practice mutually determine each other. And yet, it is obvious that if no change ecological situation, there would be changes, development of the consciousness on the basis of received information about him.

Thus, the determining factor is the objective reality, as modified by humans (or nature). The source of the environmental change is not directly consciousness and objective processes or contradiction between environmental conditions of life of the people, continue to meet their environmental needs. This contradiction initiates relevant activities implemented with the aim conscious adaptation. Informational role of consciousness in this case is that it precedes a transformative environmental activities, but, not being the cause, not explaining this activity. The driving force behind the transformation of the natural environment is called a contradiction inadequate human needs of ecological environment and aimed at meeting these needs material activities. At the same time this contradiction proves to be a source of motivation to get information about changing ecological environment and the transformation of consciousness after learning this information. In turn, transformed consciousness does not induce to existing activities and provides its optimization. It is important to note that consciously learned information (unlike outside of conscious information) as its source was not so much of itself objectively emerging environmental situation, how many acts of its transformation. Man, as a conscious being, obtains information in the course of business, or of its results, i. e. passing knowledge of the environmental reality through social activity.

The ability to irritability complemented reflex activity is the other form of neurophysiological foundations of the higher functions of psychic feelings, thinking, consciousness as a whole. Irritability, sensitivity through cellular and intercellular of metabolite, energy exchange detects genetic information. Then, as you irritability and sensitivity due reflexes provide the body and mind are necessary for the survival of information from the surrounding natural and social environment. I. A. Beskova believes that «the cognitive processing of the information of our cognitive system is directed genetically and flows as at before conscious, and on conscious levels» [2, 92]. Example outside of consciously feel of environmental information, the ability to anything fixed centuries of evolution in the genes, is signaling information supplied on subsensory level about the changes of the magnetic field of the Earth, natural and artificial electromagnetic fields, atmosphere pressure. These environmental factors affect feel their body, changing its internal physiological, electrochemical state.

Speaking about the relationship between consciousness and the unconscious, it is impossible to bypass the classics of psychoanalysis. Z. Freud came from the postulation of the existence of the original conflict society and nature, inside a person. The inner human nature (in the form of «Id») is contrary to all human culture, including the person (being a «Super I»).

This is because the content of the unconscious are not only biological manifestations of his mind, but

overset, i. e. culture divest forms a natural behavior, unacceptable it behavioral manifestations of biological nature of man. Consciousness is the authority artificial world in man. And only a great effort of will, perception becomes possible not only to keep the peace culture in itself, but also to build it into their minds, to manage its nature and to regulate its own nature. But the unconscious is the instance of the outer nature in the inner nature of man, in his body.

Following after Z. Freud, distinguishing three structural parts of the psyche («Id», «Ego» and «Super ego»), we consider the environmental purpose and unity of the unconscious, subconscious and conscious. Unconscious — representation natural reality in the inner nature of the human body, in its ideal, which communicate mentality, consciousness with external laws and processes of the world. The unconscious performs the function of broadcast information from the social and natural environment, its processing and not conscious regulation of human actions in environmentally challenging conditions. The mechanism of the unconscious as though serves as a safety net and the initiator of the start of the process of awareness of what is happening. It is run by the body randomly when the incentives and motivations of its internal and external environment do not constitute a particular danger to life and do not require complex, systematic actions to address it.

In the latter case, first of all, instinctively updated before consciousness or the subconscient. This «twilight consciousness» is «intermediate mental state between consciousness and unconsciousness» (the term A. N. Knigina) [3]. There is a lack of awareness of the present, which can be seen as a beginning understanding of the real situation. Twilight consciousness still does not allow a person even enough to know themselves, their attitude to the ecologically unfavourable to the changed environment, and especially the danger of such a change for themselves. However, before consciousness not already confronts the ecological realities in their acts of half-contemplation or half experiences, half of understanding. In no ecological society the majority is so interpreted twilight half-conscious themselves as victims of environmental crisis, and the more money necessary for its resolution.

«I» man is filled with a «clear conscience», in fact manifestations of «Super ego», when clearly knows itself and that there is in them the created world, which is part of the universe, unresponsive to human needs, but on the contrary, requiring such needs and actions for their implementation, which would correspond to determining all things and their lives (in particular) principles of the organization of the objective reality.

It is important to note the unity of these three basic mental modes. The subconscious and unconscious, with all his empirical relevance and effectiveness of responses to environmental problems do not exist (although in opposition) without actually consciousness, supplementing them in an extremely difficult and dangerous cases involving a serious threat to life. Consciousness is purely consciousness only in comparison with the «Id» and the «Ego», when mapping in the psyche of all that does not fit their definition. At the same time, both outside of conscious may not exist for media psyche, not being meaningful and actually understood consciousness. The basis of unity of all the modes of the psyche is its informational nature. Information, but rather the operation, the procedure for it's obtaining, processing broadcast in exteriorization and assimilate underlie as the unconscious, subconscious and unconscious.

Interesting point of view on the ratio of mentality, consciousness and outside of conscious expresses V. L. Raikov. He believes that the «psyche», «reflection» and «unconscious» is «satellite» of consciousness. They are «… some analogues of the process of consciousness that exist usually as little thoughtful, unnecessary repetition without this, an adequate scientific basis … and often not needed at all» [4, 7]. It basically replaces the semantic content of the psyche expanded interpretation of consciousness. Outside of conscious replaced them different variations of consciousness («organic consciousness» through the channels of perception, emotional consciousness, non-verbal, but the sign «symbolic» consciousness, «mathematical» a mind, «music», «chess», visual, auditory, olfactory, gustatory, tactile and other consciousness» (ibid.). But here he states that «organic assimilation of the world by channels of perception can be perceived, but also can't be realized» [4, 7]. This clause is still not prevent him to identify psycho-physiological mechanism with consciousness. Apparently, not fighting for the overthrow of the centuries-old tradition of using the concepts of the psyche, Raikov justify its use in case of identification with the mind, mental processes «all processes occurring in the body» [4, 8]. But as a special reflection and regulation of the actions of the mind by this author is not accepted. Furthermore, it separates the concept of reflection from the processes of consciousness and psyche on the grounds that «the reflection is a reflection of» without attributed to the peculiar mentality and consciousness of assimilation, processing of the received

information. So mechanically understand reflection cannot be creative.

If the reflection is subjective (as judged from the perspective of himself, not having the status of the object and it is characterized), the consciousness is always objectively (because there is adequate learning actually). Ultimately, Raikov admits that «no one knows what the mind is and how it differs from consciousness» [4, 16]. It is known that ignorance can produce many kinds (including bizarre, extraordinary) explanations of options understanding.

In this regard, ecologically incorrect and even dangerous represented the idea Raikova to create a perfectly clean mankind gene pool by removing the «biological genetic program of aggression, anger, hatred, and desire for destruction». This, in his opinion, must be one of the most important and immediate goals of mankind, the achievement of which will relieve people from «fatal difficulty» development of human society [4, 106]. He does not want to admit that there are genes of hatred or love, good or evil, and that these psychological traits, by and large, is necessary as a means of adapting to changes in their environment. How here not to recollect «common cause» N. F. Fedorov and no less beautiful utopia other Russian cosmists.

In actually, we believe, the mind as unity outside of conscious and consciousness is an integrative mechanism of activation of innate information programs of natural inclinations, mediated by non-verbal specifics of perception (tactile, emotional and verbal means (sensual, conceptual), which are interpreted ideal way. Itself activation of genetic information starts from the outside, under the influence of external factors (and not the will of man). These factors largely determine reverse reaction, which lies restructuring, adjustment of psychophysiological processes genetic determinants of functioning of the perceptual-physical, emotional, rational, values-motivational areas of the psyche. It turns out that the mechanism of the mind is eco-friendly in nature.

Before Raikova lively activity of perception and realization of processed information has interested many people. Marxists, for example, drew attention to the fact that if you understand only as a reflection of the ability of the passive playback properties that appear in the mind from outside, then what remains inexplicable is the ability of the mind to the appropriate effect to the objects of the world. In the middle of the last century «Yugoslav comrades» in order to explain the creativity of consciousness abstracted from the psyche, broke the connection of psycho-physiological processes of the body and socio-psychological characteristics of the individual society. This allowed him make criterion creativity of consciousness practice instead of reflection as a criterion of the whole psyche. A similar opinion is shared by some on the marxist configured materialists. So, F. T. Mikhailov sees no connection between consciousness and reflection, thinking to explore first is sufficient to find out the laws of society [5, 8–17]. Traditionally the marxist position on the ratio of the mind and consciousness is S.E Achin. He says that consciousness is the highest stage of the development of the psyche is a purely human phenomenon arising in the socio-cultural environment [6, 24–25]. Another marxist A. I. Yakovlev, on the basis of materialistic theory says that consciousness is a property of specially organized matter of the brain. However, he believes that «to make any distinction between consciousness and psychology impossible» [7, 83]. Claiming indissoluble unity of mental and conscious, Yakovlev detail traces the formation of notions of «nervous energy», considering it (and not information) the material means for the transformation of electrical pulses neuromuscular processes, reactions to external factors in mind [7,: 139–148; 194–199]. He tries to capture the moment when the nerve impulse is transformed into a feeling, and from there moves on to the conscious perception — full sensuous image, pointing to the role of visual analyzers and receptors.

Professional psychologists mean by consciousness highest form of development of the psyche, referring to scientific data about the evolution of the psyche and behavior of animals and humans [8,47]. For many researchers hold the viewpoint that the consciousness and mind are definitely biosocial character is obvious that the psyche is inseparably with consciousness at all levels and in all forms of their joint manifestations [8, 55].

But one has only to try to understand the reflection is found common ground of all mental processes and the missing link to connect the mind with the consciousness, outside of conscious and reflection. Reflection is, first of all, mutual imprinting properties of the interacting objects in the structures of each other. The result of this imprinting serves as information. Already at the stage receptor feeling of mental reflection provides fixing of the qualities of those objects that are felt and reverse — almost ability to capture the quality of some of the outcomes of the media of the psyche in the changed structure of these processes.

How to before conscious and the conscious level of the mind is processing information about the environmental situation? In the mid-twentieth century, cognitive psychology was known that the information about

the properties of the perceived incentives not only understood, but are processed in parallel automatically at the level of before consciousness. Incentives, such as was considered, analyzed only after subconscious focus attention to them. In other words, they must pass through the channel selection before participating in making sense of the information contained therein.

This means, in our case that the stimulus from the external environment, the environmental situation in the focused attention of the subject of the psyche can't be understood. After that the incentives are verbal analysis, the result of which is clothed in a landmark report (for example, in the form of words). If these environmental, in fact, the incentives do not appear in the center of attention, i. e. were not realized, and could not be subjected to verbal analysis, has not acquired the language form. This means that without focusing no awareness of environmental information, and without realizing it is not possible concentration of attention.

But later it turned out that such incentives already subconsciously processed out of the attention can then be detected in the center of attention, activating the conscious processing. In this case, before consciousness becomes capable not only to the recognition of objective properties of the external source of stimulus, but in the special conditions occurs before conscious an analysis of the value of the incentive before the conscious concentration on him. And only thanks to the mechanism for obtaining and processing information gives, determines the value of this incentive before realization. It turns out that the possible cognitive situation when the subject is not yet able to make significant, verbal information received from the stimulus, but this information has already passed before conscious processing. In particular, auditory and visual stimuli, processed in the sphere of the unconscious to focus attention attract the information already in the spotlight. Moreover, the realization of input occurs not at once. Therefore, the significance of the symbols (words, phrases, sentences) can be made up their awareness and out of it. Man can realize, but not to express verbally obtained the information they.

At the level of before consciousness is not just a recognition of the familiar, simple physical stimuli from outside attention, but before analysis images of perception. Most likely, the mind does not interfere in the processes of supply and processing of input information and, in parallel, accompanies them. It produces more flexible, in-depth analysis of information from the incentives of the unknown, new content. While before consciousness carries out mainly the identification and detailed analysis of the usual incentives. In the second case, part of the consciousness is not mandatory.

Input processing and recognition of incentives represent the initial stages of information processing psychophysiological mechanism. This assimilation of different information from incentives is outside of consciousness at the same time numerous brain structures. Not all of the processed data are subject to careful attention to the subject. Of many competing incentives are worthy of attention are those that are especially important and interesting. Such a selection, it seems, is not without the participation of the consciousness. Especially good this fact is demonstrated on examples with environmental information. First, select a part of environmental information is being before the election before conscious processing without the participation of attention. The most important incentives are the first to come into focus. Note that the environmental conditions of the external environment is very dynamic, constantly evolving. In this regard, there is a constant updating of these incentives and before conscious determine their significance in each time unit.

Such before conscious evaluation and selection of incentives, at least, will be determined hereditary structures and implemented in the form settings sensual analyzers before entering the incentives of information about the state of the natural environment. This setting is found, in particular, in striving to process information sensual images with the help of especially important, common words signifying the relationship between parts of incentives. And even at the level of consciousness of such a choice is not always complete without the participation of the unconscious preliminary portion choice consisting, for example, in the special activity of brain structures. So, we discovered that the conscious intention to act «is preceded by (with an interval of one second) slow negative shift in the electrical potential (so-called «potential readiness») [2, 85]. This means that already subconsciously man decides, after which it is recognized.

Part of the consciousness in the processing of incoming information increases when the information comes from new, unknown incentives, in cases of learning new skills and abilities. But in this case, background and many of the nuances of such processing is not controlled by consciousness. Awareness of new incentive pay attention only facilitates the development of communication. Moreover, awareness precedes before conscious processing with participation of attention (described above). Then consciously recognized unfamiliar stimulus through a combination of sensory data received from

a variety of input receptors and analyzers (visual, auditory, tactile, etc), from which integrates more complex and relevant reality sensual code. The name of the stimulus, it often requires understanding of the production relations associative properties between different systems of encoding information (for example, visual, syntactic and semantic). The development of such associations is made in the course of training, education, self-education, which are provided significant concentration of attention on the processing of incoming information. Although the generation of these relations, as well as the generation of coding systems is not available consciousness for introspective analysis.

In the General sense, it should be argued that information processes in the psyche, accompanied by awareness, perceived go with obligatory participation of attention. Only possible in principle experimental cases of data processing with the involvement of attention, but unconscious. In fact principal, total separation of focusing on the processed information from her comprehension impossible. Although evolutionary, animals attention occurs much earlier consciousness of man.

Let's talk about the relationship conscious and outside of conscious areas of the psyche with memory. It is obvious that long-term memory is filled, is updated through consciousness. Only consciously experiencing environmental event to remember. This consciousness, which includes short-term memory, and long-term memory are different from the process of encoding information, transfer it from one type of memory to another, information search in the annals of memory that are carried out without the direct involvement of consciousness. Moreover, the content of the unconscious can affect the memorization of information.

Most often before conscious information, not reached the stage of selection you engage the attention quickly forgotten (about 30 sec.). How was still not perceived as such information may also be stored in long term memory and to emerge from it passing consciousness. For example, «pain incentives» may be inscribed encoding system in long-term memory without their awareness through hypnosis [2, 87–88]. The subconscious mind by obtaining information from stimuli from the outside not only able to handle it yourself, but also to develop them adequate reaction — to produce an act of identification, without the involvement of consciousness. Processed outside of consciously information may affect the implementation of planning (for example, speech structures, process the formation of speech). Some researchers take into question the very need for awareness repetition of educational material for its storage in the course of training.

About the leading role of the unconscious and before conscious in mental activity and speaks the fact of mental creativity and sensual creativity. A new idea for a long time hatched, passing the latent period outside of conscious aging, and is born in the minds suddenly, unexpectedly, coming to a head, even in the absence of conditions for creative work, outside of psychology of it. Thus, creative decision-making is not strictly a conscious process.

However, studies show that is not perceived in the course of training information can fill up long-term memory, but could not be detected and extracted from it. It seems that it just activated some function of consciousness, which provides access to identification subconsciously stored in long term memory information, its extraction and broadcast, activation in different mental processes (thereby consolidating, integrating their joint functioning).

D. Kahneman, A. Treisman and B. J. Baars believe that the attention is involved in broadcast learned information in other psychiatric departments of its processing [9]. The brain of man by man himself is modeled more like a «black box», which highlights only the input signals (knowledge) and reaction to the output (activity) without views of what is happening in the brain. From this in mind, it follows that any brain model of information processing is very conditional, incomplete. That allowed I. A. Berkovoy to assume that «the content of consciousness, which follows from the data of the processes of information processing that occurs due to the participation of the consciousness in this processing» [2, 91].

Reference:

1. Tugarinov V.P. Philosophy of consciousness. – M: Publishing house of «Thought», – 1971.
2. Beskova I. A. The Phenomenon of consciousness/I.A Beskova, I. A. Gerasimova, I. P. Merkulov. – M.: Progress-Tradition, – 2010.
3. Knigin A. N. Philosophical problems of consciousness. – Tomsk: Izd. University, – 1999.
4. Raikov V. L. Is the understanding of consciousness. – M: LLC «Publishing House synergy», – 2005.
5. Mikhailov F. T. Consciousness and self-consciousness//Philosophical Sciences. – 1990. № 6. – p. 8–17.

6. Achin S. E. Phenomenology of consciousness. – Vladivostok, Dalnauka, – 1992.
7. Yakovlev A. I. Materiality of consciousness. – M: INFA-M, – 2011.
8. General psychology. – M: Pedagogy, – 1973.
9. Kahneman D., Treisman A. Changing views of attentions and automaticity. In: Varieties of Attention (ed. R. Parasuraman, D. R. Davies) – Academic Press. – 1984.
10. Baars B. J. A Cognitive Theory of Consciousness. – Cambridge University Press. – 1989.

Peschkov Wladimir Georgievich
E-mail: peshkov53@bk.ru

Philosophischer Traktat. Paradoxen

Abstrakt: Der wahre Traktat erklärt den Kern von Paradoxen.
Keywords: Paradoxen, Realität, Abstraktion, Wirklichkeit.

Пешков Владимир Георгиевич
E-mail: peshkov53@bk.ru

Философский трактат. Парадоксы

Аннотация: Настоящий трактат объясняет сущность парадоксов.
Ключевые слова: парадоксы, реальность, абстракция, действительность.

Парадоксы — неотъемлемая часть современной науки. Если довериться здравому смыслу, то при истинных посылках должны быть истинные следствия, но нет, в конце обязательно возникает парадокс, как у Б. Рассела в теории типов. Естественно дело тут в посылках, и, кажется, формализуй посылки, и следствия будут истинными, но нет, и формализованные теории пришли к парадоксу, поэтому проблему парадоксов смотреть нужно глубже.

Мы существуем в мире действительности, действительность — это синтез реальности с абстракцией. Реальность создаёт энергия движения, движение создаёт самостоятельные, вращающиеся сущности — элементарные частицы (далее: эл. частицы), материи. Эл. частицы заполняют собой весь бесконечный объём вселенной. Взаимодействуя между собой, они образуют континуум — сплошную среду. Эл. частицы — это не отдельная сущность. Отдельная сущность не может существовать без взаимодействия с другими сущностями, а если она взаимодействует, то это уже не отдельная сущность, а самостоятельная часть механизма взаимодействия.

В реальности вращение эл. частиц непрерывно, поэтому длительность, которую оно создаёт, также непрерывна. Взаимодействие эл. частиц непрерывно, поэтому протяжённость, которую создаёт взаимодействие эл. частиц, также непрерывно. Непрерывность протяжённости и длительности говорит о том, что в реальности не существует отдельной сущности, т. е. не существует дискретности.

Абстракцию создаёт человек. Он, с помощью органов чувств, не только познаёт наш мир, но, прежде всего, он его себе создаёт. Человек, родившись, не имеет никаких знаний, т. к. не имеет опыта, но он имеет душу, которая обладает разумом, чувствами и памятью. Между душой и внешним миром находятся органы чувств, которые и поставляют ей информацию о внешнем мире. В реальности вещество отличается структурой строения от поля, поэтому оно отражает электромагнитные волны, передаваемые полем. Эти волны и являются источником информации, на основании которой человек создаёт абстрактный мир. Из поступающей информации душа создаёт образы в первую очередь, придавая внешним бесформенным объектам геометрическую форму. Затем наполняет её ощущениями, цветом, звуком, твёрдостью, мягкостью и т. д. Создавая образы (отдельную сущность), человек неизбежно создаёт между ними пространственные отношения. Т. е. создаёт пространство — «пустоту». Смена дня и ночи, режим кормления, смена времён года и т. д. создают временные отношения.

Здесь стоит заметить, что процесс создания абстрактного мира происходит бессознательно, вместе с молоком матери. И только, когда человек создаст образы окружающего его мира, создаст между ними пространственные и временные отношения, с

помощью взрослых присвоит им имена, только тогда он дистанцируется от реальности и только тогда его душа получает сознание — своё Я.

После получения сознания человек начинает познавать окружающий мир, как личность, но не переставая его создавать. Абстрактный мир существует только в сознании — в душе — и нигде больше, т. е. абстрактный мир субъективен.

Абстрактный мир дискретен, в нём существует не протяженность и длительность, а пространство (расстояние) и время, а также есть и отдельная сущность. Создавая науки, человек неизбежно опирается на эти понятия. Таких понятий, как пространство, время и отдельная сущность, нет в реальности. В этом заключается парадокс действительности. Возьмем, к примеру, стол и стул. Для нас они ничем не связаны. Мы можем взять стул и унести его куда угодно. Но в реальности — это части единого физического поля, и отделить стул и стол от поля невозможно, а поэтому и друг от друга. Парадокс заключается в том, что действительность состоит из двух, абсолютно разных миров, ничем внешне не связанных. Когда мы открываем глаза, то видим вещи, которые существуют и в реальности, и в абстракции, но это абсолютно разные вещи. Если в основе реальности лежит парадокс бесконечности, и он требовал своего решения, потому что касался самого существования, то парадокс действительности нам необходим, потому что он связан с нашим существованием. Все парадоксы, которые нам известны и которые неизвестны, не требуют своего решения, потому что они вытекают из жизненно необходимых нам парадоксов. И для того, чтобы их решить, необходимо изменить свойства реальности, а это невозможно, потому что для этого необходимо чудо.

Нам ещё нужно обратить внимание на тот факт, что парадоксы типа «лжеца» не являются, собственно, парадоксами. Они происходят от неправильного понимания сущности слов. Каждое слово русского, английского и других языков обладает смыслом, понятием и значением. Смысл — это образ или отношение между образами, которые делают употребляемые нами слова понятными. Понятие — это то, что непосредственно связанно со смыслом слова. Понятие мы употребляем тогда, когда нужно объяснить смысл слова. Значением обладают все слова. Во-первых, они существуют, а то, что существует истинно, то, что не существует не истинно, т. е. они обладают значением истины. Далее словам и выражениям придают значение такие слова-символы, как, правда — ложь, добро — зло, высоко — низко и т. д., но сами эти слова символы не могут обладать значением того, что они воплощают. Слово «правда» не может быть, собственно, правдой. Оно может придать значение правды только контексту, а слово «ложь» не может быть собственно ложью, как слово «добро» не может быть, собственно, добром. А слово «зло», собственно, злом. Когда человек говорит: «Я лгу», то в нём нет значения лжи. Это выражение имеет значение истины и не более того, а в этом нет парадокса.

Действительность, в которой мы существуем, состоит из абстракции и реальности, где лидирующая роль для нас принадлежит абстракции. Из сказанного выше, нам понятно, что основы абстракции пространство, время и отдельная сущность принадлежат только абстракции, и в реальности их не существует. Создавая науки, человек неизбежно берёт их за основу, а это парадокс, потому что познавать нужно реальность, а основы абстракции не существуют в реальности. Современная наука изучает не то, что существует реально. Она изучает фикцию, то, что существует абстрактно — субъективно. В этом заключаются все проблемы современной науки. Она изучает не реальность, а то, что в ней не существует, а это неизбежно приводит к абсурду.

Физику и математику мы анализировали раньше, здесь же давайте рассмотрим как с тем, что мы сказали выше, соотносится логика как наука. Логика основана на способности разума понимать, но для того, чтобы понимать, нужен опыт, даже формальная логика не может обойтись без опыта. Нужно понимать, что такое a и b, а опыт у нас парадоксален, поэтому для того чтобы познать сущность нашего мира нельзя опираться на опыт. Законы логики тоже парадоксальны. Мы понимаем, что вещь, которую мы видим, может или существовать, или не существовать, третьего не дано, но то, что существует в сознании, не существует реально, а то, что существует реально, не существует в нашем сознании, а это парадокс потому, что мы воспринимаем мир как одно целое. В основе реальности лежит парадокс бесконечности и чудо, а чудо не подвластно логике, поэтому наш мир нельзя познать логически. Если бы наш мир познавался логически, т. е. не опирался на парадоксы и чудо, то давным-давно всё «разложили бы по полочкам» ещё древние греки. Познавая этот мир, за основу нужно брать не то, что лежит в основе действительности (пространство, время и отдельная сущность), а то, что лежит в основе реальности, т. е. пустоту, и как результат её метаморфоз — движение. Важно не создавать

логические схемы, а понимать и верить, что мир устроен только так и никак иначе, потому что из парадокса, применяя логические схемы, можно получить только парадокс. Познавая наш мир, нужно применять не логику, а здравый смысл, т. е. нужно не создавать логические схемы, а нужно понимать сущность вещей. Современная наука, не обладая сущностью вещей, использует только веру, поэтому и появился такой парадокс как коллайдер. Парадокс заключается в том, что кванты энергии, которые на нём изучаются, к структуре строения материи никакого отношения не имеют, а слепая вера опасна. Коллайдер неизбежно приведёт к катастрофе в науке, если закроют проект, или в Европе, если не закроют проект, потому что так обращаться с реальностью нельзя.

Удивительная вещь — парадоксы. Человечество на протяжении тысячелетий пыталось избавиться от них, а они нам также необходимы, как воздух. Без парадоксов невозможно существование ни реальности, ни действительности, и, познавая наш мир, нужно понимать, что в его основе лежат парадоксы, а решаются парадоксы только с помощью чуда …

Svechnikov Vladimir Pavlovich,
North-Caucasus Federal University, Professor,
Senior Scientific Adviser of Institute for Advanced Studies
Rezhep Svetlana Vladimirovna,
North Caucasus Humanitarian-Technical Institute, Head of the department of social and humanitarian and legal disciplines
E-mail: rezhep@rambler.ru

To identify components of the way of existence of society

Abstract: This paper describes the structure and the way of existence of society reveals the contents of its main components, such as a way of sharing, coordination mode and method of spatio-temporal organization

Keywords: society, a way of being, a way of sharing, coordination mode, the method of space-time organization.

Свечников Владимир Павлович,
Северо-Кавказский федеральный университет, профессор,
ведущий научный сотрудник института повышения квалификации
Режеп Светлана Владимировна,
Северо-Кавказский гуманитарно-технический институт,
заведующий кафедрой социально-гуманитарных и правовых дисциплин
E-mail: rezhep@rambler.ru

К определению компонентов способа существования общества

Аннотация: В статье рассматривается структура способа существования общества и раскрывается содержание его основных компонентов, таких как способ обмена, способ координации и способ пространственно-временной организации.

Ключевые слова: общество, способ существования, способ обмена, способ координации, способ пространственно-временной организации.

В конце XX столетия в рамках системного подхода было введено понятие «способа существования общества» [1,: 90, 92] и дано определение этого понятия» [2, 73–74], ставилась также задача выявления основных компонентов, составляющих способ существования общества. В настоящей статье данную проблему мы рассмотрим с философских позиций в рамках современного диалектического миропонимания.

Понятие «способ существования» не является традиционным в философских теориях. Впервые явно оно употреблялось в философии Ф. Энгельса, в его работе «Анти — Дюринг»: «Движение — есть способ существования материи» [3, 59]; а также в «Диалектике природы»: «Жизнь — есть способ существования белковых тел» [4, 244].

В исследованиях по «теории систем», В. П. Свечников использовал понятие «способ существования»

применительно ко всем целостным системам, любой природы, в том числе и к обществу как целостной системе.

Понятие «способ существования» в философских теоретических построениях не являлось «рабочим» понятием, на основе которого можно было бы развивать какие-либо идеи. Оно не анализировалось, и на интуитивном уровне воспринималось как вполне ясное по смыслу, не требующее особого разъяснения. Однако развитие системной методологии в исследовании целостных систем позволило заметить то, на что ранее не обращалось внимания; в поле зрения оказался такой эффект социальной целостности, который можно обозначить понятием «способ существования». Этим понятием стали фиксировать то, как, с помощью чего, каким образом, на основе каких видов социальных объектов, социального вещества и энергии осуществляется существование общества, каким образом с помощью чего согласуются его внутренние и внешние отношения. Представление общества с точки зрения способа существования дает особое видение его в органической целостности, что предполагает раскрытие механизмов и процессов, составляющих основу единства, условие динамического равновесного состояния, способов функционирования и тенденции изменения. По существу, это определенная методология рассмотрения общества как целостной системы [2, 71].

Для выделения общего, особенного и специфического в способе существования общества, выявления основных его компонентов, несомненно, следует обратиться к анализу внутренней структуры, внутренних отношений и характеру их проявления во внешних отношениях. Такой анализ был проведен В. П. Свечниковым [1]. Было замечено, что в системах любой природы существуют три общих вида отношений: пространственно-временные отношения, отношения обмена и отношения координации. Эти отношения названы типологическими, потому что именно их характер, их тип, определяет характер способа существования, тип системы. Так, пространственно-временные отношения выражают пространственную морфологию всей системы, ее частей и элементов, а также последовательность протекания внутрисистемных процессов; определяют пространственно-временную индивидуализацию системы, которая накладывает свой отпечаток на ее способ существования. Отношения обмена связаны с обменом веществом, энергией, информацией. При взаимодействии элементов и частей внутри системы, а также системы в целом и внешней средой происходят постоянно обменные процессы, которые определяют внутреннее состояние системы и ее поведение во внешней среде. Отношения координации связаны с согласованием внутренних и внешних связей и взаимодействий; они оказывают влияние на то, как каким образом существует система.

Сами по себе, пространственно-временные отношения, отношения обмена и координации не дают нам представления о конкретном способе существования общества. Необходимо учитывать и то, как, каким образом, с помощью чего осуществляются эти отношения. С учетом этого вводятся понятия «способ обмена», «способ координации» и «способ пространственно-временной организации». В сущности, специфику способа существования общества определяют способ обмена, способ координации и способ пространственно-временной организации. Они являются основными компонентами способа существования общества и определяют качественную видовую специфику его существования.

Соответственно можно выразить содержательную сторону выделенных компонентов.

Способ обмена, в общем случае, представляет собой реальный процесс обмена, осуществляемый системой на основе определенных механизмов внутреннего и внешнего обмена, включающих в обмен определенные виды вещества и энергии, в определенных количествах, пропорциях и определенной последовательности.

Применительно к обществу способ обмена основан на трудовой, производственной деятельности людей и включает в себя весь комплекс социально-экономических процессов обмена веществом, энергией и информацией, соответствующие им механизмы и материалы на различных структурных уровнях организации общества, а также, в целом, между обществом и природой.

В широком понимании, способ координации — это способ согласования всех внутрисистемных процессов и поведения системы в целом, на основе отражения действительности, включающего в себя процессы восприятия, раздражения, приведение в возбуждение и ответной реакции. Процессы сбора, получения, хранения, преобразования и вывода информации, а также механизмы осуществляющие эти процессы.

Способ координации общества осуществляется на основе управления и самоуправления.

Но поскольку общество включает в себя и видовые биологические надорганизменные процессы, оказывающие воздействия на социальную жизнь, то в обществе действуют все ступени координации, синтезированные социальной целостностью, а именно, корреляция, регуляция, саморегуляция, управление и самоуправление.

В целом способ координации общества представляет собой сложную многоуровневую и многоплановую систему, включающую в себя все ступени координации, синтезированные социальной целостностью и представить всю эту систему в ее конкретности не просто. Эта развивающаяся система в своей целостности еще не изучена. Мы ограничимся только общей характеристикой способа координации общества.

Способ координации общества включает в себя как стихийные, бессознательные координирующие действия, процессы с механизмами осуществляющими их, так и сознательные координирующие действия, процессы с механизмами осуществляющими их. Стихийные бессознательные координационные процессы, с одной стороны, проявляются под влиянием биовидового координирующего воздействия, с другой стороны, под влиянием стихийных социальных координационных процессов. Сознательные координирующие действия, процессы и механизмы, осуществляющие их, обусловлены действием координирующего комплекса, включающего в себя систему государственного управления и регуляции, систему управления политических организаций и объединений, систему управления и регуляции негосударственных общественных организаций, учреждений, систему общественного самоуправления и саморегуляции.

Понятие «способ пространственно-временной организации» приобретает социально-философский статус в связи с системным представлением общественных процессов. Оно применимо, прежде всего, при рассмотрении общества как целостной системы. Это понятие позволяет концентрировать внимание на характер пространственно-временной зависимости общественных процессов и явлений и становится основой более углубленного понимания сущности социального пространства-времени. Из этого сложного понятия мы выделим, прежде всего, понятие «организации».

В научной литературе понятие «организация» трактуется неоднозначно. Мы исходим из системного представления «организации», с учетом ее системных функций. Применительно к обществу, организация представляет собой целевое объединение людей по выполнению определенной системообразующей функции. Любая системообразующая функция направлена на сохранение данной целостности. Пространственно-временная организация направлена на сохранение пространственно-временной целостности системы. Слово «способ» применительно к пространству-времени означает то, как, каким образом, с помощью чего и на основе чего осуществляется пространственно-временная организация системы. В соответствии с этим можно сказать, что способ пространственно-временной организации общества представляет собой сложную систему, включающую в себя пространственное расположение внутрисистемных частей и элементов, пространственную конфигурацию системы в целом, а также временную интенсивность внутрисистемных процессов, их последовательность, длительность, и механизмы пространственно-временной организации общества. Сама по себе, пространственно-временная организация общества представляет собой сложное явление, состоящее из пространственно-временных компонентов различного качества, различной природы, такие как физическое, биологическое и социальное пространство-время. Эти виды пространства-времени находятся в определенной взаимосвязи и соотношении, и требуют своего дальнейшего изучения

Таким образом, основу способа существования общества составляют способ обмена, способ координации и способ пространственно-временной организации.

Список литературы:

1. Свечников В. П. Системно-структурные отношения в обществе как объект социально-философского анализа. Дис. докт. филос. наук. – Ставрополь, – 1997.
2. Режеп С. В. Социально-философский анализ проблемы способа существования общества. Научное издание. – Москва: Изд-во СКСИ МОСУ, – 2001.
3. Энгельс Ф. Анти-Дюринг//Маркс К., Энгельс Ф. Соч., – т. 20.
4. Энгельс Ф. Диалектика природы.– М.: Государственное издательство политической литературы, – 1953.

Tursunov Lochin Erkinovich,
Samarkand State University, Ph. D. of the chair "Political sciences. Theory and practice of building a democratic society"
Kodirova Gulnora,
Samarkand Highest Military Automobile Command Engineering College, senior teacher
E-mail: luchanno7777@gmail.com

Philosophical problems of development of political and legal culture of youth

Abstract: In article are considered philosophical problems of formation and development of politic-legal culture in youth. The philosophical analysis of influence of education and formation in development of legal and political culture is carried out, considering globalisation negative sides.

Keywords: Culture, a civil society, political culture, globalisation.

Турсунов Лочин Эркинович,
Самаркандский Государственный Университет, докторант кафедры "Политология. Теория и практика построения демократического общества"
Кодирова Гулнора,
Самаркандское Высшее Военное Автомобильное Командное Инженерное Училище (СВВАКИУ), старший преподаватель
E-mail: luchanno7777@gmail.com

Философские проблемы развития политической и правовой культуры молодежи

Аннотация: В статье рассматриваются философские проблемы формирования и развития политико-правовой культуры у молодежи. Проводится философский анализ влияния воспитания и образования в процесс развития правовой и политической культуры, учитывая отрицательные стороны глобализации.

Ключевые слова: Культура, гражданское общество, политическая культура, глобализация.

На сегодняшней день основным вопросом развития гражданского общества является формирование и развитие правовых и политических культур. Различные социально-психологические проблемы, возникающие в процессе глобализации, отрицательно воздействуют на развитие молодежи. Раскрывая суть, нужно обратить внимание на социализацию правовых и политических отношений в обществе. В данный момент на территории Республики Узбекистан имеются правовые базы, которые предназначены для создания благоприятных условий, формирования политической и правовой культуры у молодежи.

Нужно обратить особое внимание на проблем, которые представляют угрозу, имеют колоссальную силу, что бы направлять человека не в то русло.

Мы можем рассмотреть, как во многих литературах даётся разное описание понятий правовая и политическая культура. Таким образом, правовая культура личности — результат юридической социализации, продукт социального опыта. Здесь особенно важно значение имеет сформировавшаяся мысль (оценка) личности по деятельности юридических учреждений и правозащитных работников.

Политическая культура — культура политической идеологии и деятельности, а также степень социализации порядка деятельности, характера политических институтов и сторон политической жизни общества [1, 331].

При освоении правовой культуры нужно воспользоваться достижениями зарубежной философии права, прежде всего, И. Канта и Г. Гегеля на основе которых были созданы оригинальные философско-правовые концепции [2, 8].

В процессе изучения политической и правовой культуры необходимо рассматривать эти понятия в масштабах личности, общества и государства, так

как в этих масштабах политическая и правовая культура имеет некоторые моменты которые являются объектом изучения.

Правовая и политическая культура личности формируется у индивида посредством воспитания в семье, так как родители в данный момент являются основным фактором, который воздействует на формирование политической и правовой культуры личности.

Степень развитости политико-правовой культуры зависит от мировоззрения родителей. В процессе воспитания политико-правовой культуры нужно особо обратить внимание на тот факт, что у детей дошкольного возраста мышление является конкретным, который плавно преобразуется в абстрактное мышление.

Если структурировать политическую культуру индивида, то здесь следует выделить, прежде всего, политические знания и убеждения. Вместе с тем овладение политической культурой предполагает не только приобретение индивидом определенной суммы знаний и выработку прочных убеждений, но и способность человека к эффективным политическим действиям, качественное осуществление их в сфере политических отношений. Иначе говоря, политическая культура — это процесс накопления политических знаний, превращение этих знаний в убеждения и установки, а далее — их реализация в конкретной политической деятельности [3, 238].

Политическая культура неотделима от уровня и качества развития человека. Она представляет собой комплекс тех элементов и феноменов общественного сознания, которые в значительной мере влияют на формирование, функционирование и совершенствование политических институтов, придают значимость и направление политическому процессу в целом, политической деятельности и поведению широких масс населения.

Политико-правовая культура общества формируется из взглядов и знаний в сфере политики и права личностей, которые образует общество. Политико-правовая культура общества не состоит из культуры конкретного индивида. Общественное культура многогранна и сложна по структуре. Она состоит из политико-правовых взглядов личностей, которые образуют общество. Изучая состав общественной культуры нужно брать во внимание все аспекты, которые могут воздействовать на развитие культуры. Оценка степени развития политико-правовой культуры общества является сложным процессом.

Политико-правовая культура государства формируется веками, это непрерывный процесс, который может изменяться по структуре и по масштабу действия.

Политическая культура неразрывно связана с политической деятельностью и обусловливает определенный характер, «технологию» ее осуществления. Она тесно взаимодействует с политическим сознанием индивидов и социальных групп, однако вовсе не сводится к каким-либо отдельным его проявлениям. Поэтому политическую культуру недостаточно рассматривать только как совокупность некоторых политических знаний и ценностей, опыта и традиций ее субъектов. Она выступает также как система поведенческих ценностей, как совокупность наиболее устойчивых форм и «духовных кодов» политической деятельности людей.

Без политической и правовой культуры, отражающей многообразие политической и правовой жизни и оказывающей решающее влияние на детерминирование социального статуса гражданина, говорить о человеке как о социально значимой личности невозможно. Исследовать политическую и правовую культуру необходимо, так как это помогает выяснить общественные интересы и предпочтения граждан, социальных групп, степень осознания людьми их общественных задач и практическую роль личности в политической и правовой жизни.

Рассмотрение политики и права с точки зрения культурологии позволяет преодолеть формально-юридическое понимание политики и права и выйти за рамки нормативного описания политических и правовых процессов.

Политическая и правовая культура растворены во всей совокупности политических и правовых отношений, представляющих собой не только форму проявления, но и способ существования культуры. В культурном пространстве — непосредственном взаимодействии людей со структурами власти — культура аккумулирует политическую и правовую жизнь в виде определенного политического и правового опыта, фиксирующего модели политической деятельности и регулирования общения на базе общезначимых ценностей, норм и стереотипов. В русле системного подхода взаимосвязь политической и правовой культуры необходимо рассматривать как систему взаимоотношений между двумя их ключевыми элементами: властью и обществом. Эта взаимосвязь в сущности является процессом субъектно-объектных отношений, в которых власть и общество поочередно выполняют функции субъекта и объекта.

Изучение политической и правовой культуры в рамках культуры в целом требует также применения

исторического подхода, позволяющего установить соответствие между ценностными основаниями политической и правовой культуры как в прошлом, так и на современном этапе.

На практике многие отношения в обществе и, соответственно, поля, взаимосвязаны. Политика и экономика, право и экономика, политика и идеология и т. д. Наиболее тесными взаимосвязями отличаются политические и правовые процессы. Объясняется это рядом причин. Во многих случаях и во многих странах наиболее существенные политологические исследования были начаты и осуществлены юристами — специалистами по конституционному праву и некоторым другим отраслям права. Они взаимосвязаны по многим параметрам и потому, что по существу имеют аналогичный объект исследования — политические институты и процессы. Главная причина этой взаимосвязи определена не только существенной близостью, но — главное, многочисленными пересечениями правового и политического полей. Более того, многие свойства и особенности этих полей управляются аналогичными объективными законами. Наконец, существует тесная взаимозависимость политической и правовой культур. Одна без другой нормально существовать не может.

Изучая данную тему необходимо, в первую очередь, определить основные моменты и элементы, в процессе развития которых могут возникнуть проблемы различного уровня, такие, как правовой и политической нигилизм. Изучая эту тему нужно рассматривать основные вопросы во времени и в пространстве, определяя значение и основные составные части преобразованной политико-правовой культуры в аспекте глобализации.

Необходимо обратить внимание на процесс воспитания для противостояния отрицательным элементам глобализации. Формируя идеологический иммунитет составными знаниями, которыми являются право и политика, зарождается политическая и правовая культура, а также идеологический иммунитет [4, 110]. Сущность термина идеологического иммунитета заключается в том, способность личности противостоят различным идеологическим атакам, которые воздействуют с внешнего мира.

В заключение, необходимо создать систему, в которой воплощаются воспитание и образование, в процессе которых развитие политико-правовой культуры переходит на новый уровень и на новый вид, отвечая всем требованиям времени, борясь с разрушительными идеологическими атаками.

Список литературы:

1. Одилкориев Х. Раззаков Д. Политология. – Ташкент, – 2009. – 331 с.
2. Смазнова О. Ф. Право и время. – Новгород, – 2004, – 8 с.
3. Политология: Учебник для вузов/С. В. Решетников, Н. П. Денисюк, М. Ф. Чудаков и др.; Под ред. проф. С. В. Решетникова. – Мн.: ТетраСистемс, – 2000 – 238 с.
4. Каримов И. Высокая духовность непобедимая сила «Маънавият». – Ташкент – 2009. – 110 с.

Yazdanov Ulugbek Toshmurotovich,
Samarkand State university, The doctoral candidate
of national idea and philosophy sub department
E-mail: yaz-81@mail.ru

Democracy of governing: state, society and public opinion

Abstract: In the XXI century in the system of globalizing social relations studying and analyzing the public opinion, its influence to the social development of society, and its role in the state administration, and working out necessary proposals and recommendations by this way is becoming very important. Besides, public opinion and its role in the state administration are continuing to be one of the important primary tasks of these days. That's why the existing problems in the state and society administration and appearing of a real, concretized solution to them by the public opinion are shown in this article.

Keywords: state, society, public opinion, governing, democracy, economy, policy, law, social relations, faith, self-governing, non-state non-commercial organizations, human values, legal state, authority, mass media.

It's known, in the Republic of Uzbekistan deep social and political reforms which are being carried out in the economical condition of passing into market relations are becoming firm basis for the further establishment

of universal values, for protection of human rights and freedom, honour and merits in the country.

Nowadays, developing a strong democratic legal state in Uzbekistan, deepening the process of democratizing the life of society, providing its sequence and effectiveness became the main directions of reforms which are being carried out. As the president of the Republic of Uzbekistan Karimov I. A. stated: "There are such periods in the life of a society when the necessity to change the rules of old order, that lived out its life, on the new basis, to carry out broad scale reforms in all the spheres will be put into the agenda as the most important necessity, and even as a matter of life and death" [1, 102].

Indeed, making free all he spheres of country's life, state and society construction, increasing political activity of population, forming in the population a political culture based on national and universal values are important necessities like that. Works on this matter are reflected in the political, economical and social reforms that are being carried out in the directions of changing the social life fundamentally from the first years of the independence. But, in the process of democratizing the state and society administration there appeared a whole number of problems and regarding that Karimov. I. A. indicated the actual matters that stand in front of the state saying: "Our own way of independence and development — is not a way covered with flower, it is a hard and long lasting way of emancipating and cleansing from the inheritance of totalitarianism, of eliminating damages caused by evil of ideology" [2, 28].

State — is a political-territorial organization of mass authority, that has a special machinery of governance and of protecting rights and freedom of citizens, and also that is able to create rules of law [3, 10]. The President Islom Karimov saying: "State is an organization that serves for such magnificent purposes like human benefits and rights, organizing and protecting his peaceful life and future" [4, 1], meant the main sides that make up the basis of constructive reforms on the way of society's welfare.

It's known, the society (from the Arabic language "Society" means — gathered, integrated, general) — is a part of nature, is a philosophical notion that expresses a separate form of universe. In all the ages there existed leading scientific opinions about emerging of a society, its essence and perspectives. For example, Farobiy's ideas about creating an ideal society are of a very great importance in the development of social philosophy. Ibn Sino showed that emerging of a society came out from the people's natural need to unanimity, that the social distribution of labour is a basis of society's development. And Beruniy first tried to ground that natural and geographic factor plays decisive role in the emerging of civilizations and showed the importance of family, language and culture in the life of society [5, 156].

Before creation of state there were social authority in the society and it had peculiar qualities:

- social authority acted only among the tribe and relationship expressed the will of tribe;
- social authority based on the primary democracy and carried out self-governing;
- social authority had its body and there were tribe meeting of elders (aksakals), military leaders.

Besides, before creation of state relations in a society had been regulated by social rules. They are the followings:

- social relations were regulated by rules of tradition;
- social rules showed up in minds of people and in their behavior;
- social rules expressed interests of tribe and generation members and they were not written down;
- social rules were mainly provided by the force of tradition, furthermore they were implemented by measures of persuasion (faith) and compulsion;
- the rules were mainly provided by the method of restriction [6].

On the basis of opinion mentioned above it can be stated that state and society have been always developed inherently with each other and it is a social phenomenon that has always reflected in the public opinion.

Country, in its levels of development, has always been struggling in all ages for governing the state and society, providing its inviolability, implementing its passage in close connection with people's national development. Nowadays, democratizing these notions became a general purpose of country. Regarding this islom Karimov said the following: "It is known one of the most inviolable and sacred right of a man is — his (her) right to live peacefully. The duty of state and society is guarantying this right with all the legal means. Implementing this right — is the most important task of democratizing the state and society. Humaneness of democracy for the first place also measured by this criterion" [1, 73].

But, democratizing the state and society administration, coming from its national essence, founding its national statehood was not easy. That's why, levels of forming, developing and democratizing the sphere of state and society governing (administration) in country are connected with different problems. Most of these

problems fall to the years of the eve of obtaining country's independence. For example, in the administration system of the country political activity of the person assigned from the former Center: deputy chairman of the executive committee of Fergana region Kalimullin Yu., first deputy of the executive committee of Namangan region Boguslovskiy A., first deputy chairman of the executive committee of Andijon region Babenko V. caused political disorder in the governing system of the Republic.

There is a clear example about how pitiful became a condition of state and society administration in that period, former leader of the Republic Nishonov R. covering the bloody conflicts that happened in the Fergana region distracted the whole world saying from the platform of session of the Supreme Council of USSR, which was the highest office of former oppressive system that: "it is a simple conflict occurred over a bowl of strawberry", and the worst thing is that he betrayed his own nation hiding intentionally the tragedy that fell upon his nation in order to be good in front of the Center's eyes [7, 12].

And Islom Karimov, who considered to emancipate his nation from such heavy misfortunes, from censures, to provide its free and independent life as his general purpose, named the truth by its own name and revealed bravely the reasons of conflicts and bustles saying: "If to say that the root of all events — is connected with heavy social and economical state of Fergana valley population, I think, many people will agree with this opinion" [2, 33], and stated the political instability, economical difficulty and distraction of social balance that prevailed in the country. Because the processes that were happening in the social and political sphere were worrying everybody. Discipline and order of the country were not as it was wished, crime were being increased. Personal security, rights and guarantees values were being destroyed [2, 163].

Devaluation in the cultural and spiritual life is taking place: public is getting interested to the policy and together with the increasing of its activity, there also existed not few cases of trying to destruct ideal and moral basis, to disregard universal rules and national traditions. That's why it was one of the actual matters for Uzbekistan to mark its practical actions and the way directed toward its real political sovereignty and providing its economical independence in every sense of the word [2, 164].

The problems indicated above started to find its solution from the first years of independence. Because, the reforms carried out by the president Islom Karimov didn't proved to be without result. For example, implementation of the program of development admitted as an "Uzbek model of development", which was worked out and has being carried out by Islom Karimov helped the country to get out from the political disorder of Stagnation Era. A clear example for that is, in the report that Islom Karimov made in the meeting of Cabinet of Ministers dedicated to the resumes of social-economical development of the county in 2012 and to the most important inviolable directions of economical program intended for the year 2013 he stated the followings, in 2012 the Republic of Uzbekistan continued to be developped stably its economy provided to increase consecutively living standards of the population and strengthened its position in the world market. In that period gross domestic product of the country increased to 8,2 %, the volume of industrial production raised to 7,7 %, agriculture raised to 7 % and the volume of retail trade raised to 13,9 %. In the Foreign economical relations the volume of export increased considerable, that is to say to 11,6 % [8, 13].

And the following information explains the elevation of social life in Uzbekistan, the main part of the country's total expenses, that's is about 59,2 percent was directed toward the social sphere and to implementation of the measures of social protection of population, more than 43 percent of it is directed to financing the education and more than 14,5 percent is directed to financing the public health.

On this point it should be stated that, the world community is assessing highly the attention of Uzbekistan to the educational sphere. For example, it's to the point to bring the information of the report "Global index of innovations" made in 2012 by the international business school "Inssad" of France which is one of the best five business schools of the world. The report was prepared in cooperation with the organization of world intellectual property. In this report innovational development in 141 countries of the world is analyzed complexly. One of the main compound parts of the analysis is a level of developing the human's capital, and according to this indicator the Republic of Uzbekistan is on the 35th place. And it is indicated separately that by the level of developing the educational system Uzbekistan occupies the second place among 141 countries of the world.

Besides, if to analyze nowadays social development in Uzbekistan, it's not a secret to anyone that the level of life is measured in the first place by the amount of population's income. In the passed year of 2012 this indicator raised to 17,5 % in the country, and the minimum wage increased to 26,5 %. When compared with 2000 year, it is acknowledged that the real income per one person increased to 8,6 times. One more example,

according to the carried polls, nowadays about 50 % of population considers that they belong to the middle class. Meanwhile, in 2000 only 24 percent of population considered themselves to be belonged to that class. These facts are also being acknowledged by the developed countries of the world highly. For example, it is worthy of note that in 2012 Legatum Institute of Great Britain, which is acknowledged in a world scale, in its Index of welfare and development put Uzbekistan deservingly into the 64th place among the world countries [8, 13]. These indicators show that state and society administration in the country has been developing impetuously beginning from the years of independence.

Nowadays, a lot of achievements were obtained regarding democratizing the administrational system. For example, if to consider the political administration, this system is being expressed in two directions, that is to say, first direction — some rights and obligations of central bodies of state were transferred to the responsibility of local authorities. By this way the rights and responsibilities of local authorities were increased. On its turn, one part of rights and obligations of local authorities was transferred to the responsibility of self-governing bodies (citizens' council, makhalla committees, housing associations and others) of the citizens. Especially, this helped to protect socially some classes of population, to adjust general living rules.

The second direction — there were carried out works on increasing the rights and responsibility of social organizations, that is to say of non-state and non-governmental organizations, transferring one part of authorities of state to their responsibility. The activity and increasing of responsibility of exactly such organizations is considered one of the main terms of implementing into the life the conception "From powerful country — towards powerful society" which is getting more important in the minds and imagines of citizens, in their everyday life. And this requires from the members of society to carry their activity on the basis of general unanimity. First of all, unanimity of opinion and on this basis consistency of aims and incarnation of activities are provided by this. And this incarnation is very important factor in the democratizing the state and society construction.

So, proceeding from the opinions mentioned above it can be stated that: firstly, in order to democratize a state administration the meaning and essence of reforms that are being carried in the state, its rules of development first of all should be reflected in the public opinion; in the second place, the law (Constitution), established in the state and main categories of it must be organized proceeding from the public benefits; for the third place, diversity of the opinions and viewpoints that are being formedin the public opinion should be developed organically, that is to say in interconnection with the viewpoints of reforms that are being carried out in the society; for the fourth place, interconnection between integration processes that are changing rapidly and reforms that being carried in the state must be reflected in the public opinion. Only in that case, there will be shaped the primary category between society, state and public opinion. And there will be developed the governing democracy (democracy of administration) that is composed of unity of such viewpoints.

Reference:

1. Karimov I. A. Yuksak ma'naviyat – yengilmas kuch. – T.: Ma'naviyat, – 2008. – p. 102.
2. Karimov I. A. O'zbekiston mustaqillikka erishish ostonasida. – T.: O'zbekiston, – 2011. – p. 28.
3. Saidov. A., U. Tadjixanov "Davlat va huquq asoslari" – T.: – 1999. – p. 10.
4. Karimov I. A. Konstitusiya kuniga bag'ishlangan nutqidan. – "Huquq" jurnali. – 1999, – № 1.
5. Ma'naviyat: asosiy tushunchalar izohli lug'at. – T.: G'afur G'ulom, – 2009. – p. 156.
6. http://www.huquq.uz
7. Karimov. I.A. O'zbekiston mustaqillikka erishish ostonasida. – 2011, – p. 12.
8. Karimov I.A. 2012 yilda mamlakatimizni ijtimoiy-iqtisodiy rivojlantirish yakunlari hamda 2013 yilga mo'ljallangan iqtisodiy dasturning eng muhim ustuvor yo'nalishlariga bag'ishlangan Vazirlar Mahkamasining majlisidagi ma'ruzasi. Karimov. I. A. Xalq so'zi. – 2013, – № 13.

Section 16. Chemistry
Секция 16. Химия

Azizova Asmat Nizami,
Institute of Chemical Problems named after acad. M. F. Nagiyev of Azerbaijan National Academy of Sciences, senior research assistant, Azerbaijan, Baku
E-mail: iradam@rambler.ru

Gasimov Shmid Guseyn,
Azerbaijan medical university, senior research fellow

Gasanov Khudayar Ismail,
Azerbaijan medical university, Doctor of chemistry, professor

Mixedligands complexes of platinum palladium with radioprotective properties

Abstract: To prevent problems created by radioactive radiation, synthesized and studied a new class of compounds have radioprotective properties. As comparative base it was chosen possessing radioprotective properties and now used in clinics- sisteamin. It was proved, that obtained for the first time metal containing radioprotector- "Merkazol", surpasses in all properties of known protectors.

Keywords: mixedligands complexes, radioactive radiation, palladium, ccoordination compounds.

Wide use of atomic energy, the construction of numerous nuclear power plants, the use of atomic transformations as fuel, emissions of radio nucleotides into in the atmosphere, x-ray methods of treatment and diagnostics in modern medicine are the reason of radiation diseases of people [1]. The first symptoms of radiation sickness, the general weakness, nausea and vomiting at disease development, leads to violation of full functioning of te brain and to accumulation of free radicals in the organism [2].

Successful application of coordination compound of metals in medicine – an incontestable fact [3]. In this regard, it is felt an urgent need to obtain and study of new types of radioprotectors, i. e. the metal-containing compounds protecting an organism from radio emissions.

Obtaining and investigation of complexes of not biogenous metals with radio radioprotective properties is of great interest.

A particular factor in the obtaining of complexes with radioprotective properties is that a palladium salt and ligands chosen for synthesis, don't show relevant biological activity in the beginning.

Thus, the chosen connections at first show completely distinctive biological properties, but complexes obtained in their combined synthesis shows radioprotective properties. Taking into account it, special attention is given to obtaining palladium complexes with sulfur-and nitrogen-containing ligands, the study of their chemical properties and biological activity.

It should be noted that prior to our study data on metal complexes with radioprotective properties in local and foreign literature is not met. After analyzing our data were obtained and studied comprehensively divalent palladium complexes with mercaptoethylamine (Mercamine).

Depending on the conditions were obtained and investigated compositions, structures and biological activity of the complexes of palladium with Mercamine following compositions: $[Pd\ (SCH_2CH_2NH_2)_2]$.

The quantity of $PdCl_2$ calculated on the basis of the stoichiometric ratio dissolved in the mixture of concentrated hydrochloric acid and water (1:2) and filtered at 60^0C. Further, both mixtures were mixed at 40^0C, evaporated up to the small volume and cooled. From the resulting solution is deposited a light — brown solid. The precipitate was filtered and washed with ethanol and ether, dried to a constant weight. The element analysis of the obtained substance was carried out and the resulting material gave the following results:

Found, %: Pd – 26.43; S – 15.92; N – 7.12; Cl – 35.22; C – 12.03; H – 4.16.

Calculated ,%: Pd – 26.31; S – 15.85; N – 6.92; Cl – 35.06; C – 11.88; H – 3.95.

The observed absorption band 3466 sm^{-1} in IK – a complex range, was correlated to the group of a ligand protonated amine. Formation тетрасидоамина $[PdCl_4]^{-2}$ is characterized by an absorption strip – 356 in IR spectrum. Supervision of this strip at тетрасидоамина shows that coordination полиэдр isn't deformed and it is symmetric.

The structures of all complexes were specified on the absorption band observed in the region 200–4000 sm^{-1} of the IR spectrum. It was proved that the resulting complexes are cationic — anionic types or neutral. In studies revealed that from all synthesized substances complexes the highest biological activity showed complex $[Pd(SCH_2CH_2NH_2)_2(NH_3)_2]$ and $(SCH_2CH_2NH_3)_2[PdCl_4]$.

Application of known substances having radioprotective properties limit their protective effect and weak toxicity. When comparing the degree of activity of biologically active substances among themselves, found that the cation- anion complex type – $(SCH_2CH_2NH3)_2[PdCl_4]$ has the highest biological activity. Therefore considered to to devote more attention to the analysis of its results at research.

Conventionally the complex was been called "Merkazol". Despite the fact that in clinical practice used sisteamin shows $HSCH_2CH_2NH_2$ < D50 = 242.2 mg/kg, its maximum protective effect, at 150 mg/kg and a dose of 700 X [4]. Along with this, it shows a toxic effect on the central nervous system and produces fatty degeneration of liver. On the last day of the experiment mice after radiation taking sisteamin in an amount of 150 mg/kg – 79 % in the control group and 22 % remained alive. In the third day of radiation, the number of live animals involved in the experiment were 33 % and 5.5 % in the control group. Study of radioprotective properties was performed on white mice (CBAxS57VI) under these conditions.

The total gamma radiation at the static mode on "Agathe-R", RIP – 75 cm, the total radiation –736 X-ray, X-ray power of 53 doses/min (50 pa/Min 0.5 L/min.), The emission time 14 min. Radiation was applied to 40 – m mice. The experiment was carried out in 10 batches taken each time by 20 experimental and control animals. "Merkazol" dissolved in physiological saline and 30 minutes prior to irradiation of the animals inoculated intramuscularly at a dose of 15 mg/kg.

Statistical results of the animals after irradiation was studied by comparing taken from the literature as the base object — results on the application sisteamin [5]. The experimental results show that, despite the fact that D50 "Merkazol" = 150 mg/kg, 30 – day exposure in administering 15 mg/kg dose intramuscularly to an animal, the number of live animals is 68 %. All animals in the control group died at the 8th day of the experiment. Lifespan of experimental animals was 5 times longer. And this shows that even small amounts "Merkazol" has a protective effect on primary blood-forming stem cells. At the same time, in irradiated mice increases the amount of CMEA to normal. Note that in healthy mice CMEA amount is in the range 20–5 – units.

After 3 days of exposure control and experimental animals, mortality does not occur; while in experimental animals the quantity of erythrocytes and leukocytes decreased, in control animals decreased only quantity of leukocytes. After the 30^{th} day of exposure in experimental animals the number of erythrocytes and leukocytes in their blood, normalized to the physiological norm in the peripheral blood. In normal mice is – 9500 leukocyte and erythrocyte –9, 12 million. These results indicate that "Merkazol" has good protective properties and it doesn't influence toxically on the peripheral condition of blood. Even at a dose of 10 – fold lower dose than sistamin, "Merkazol" stops the formation of radicals and keeps properties of protection of organism from radio emissions after 30 days of the experiment.

Thus, the new synthesized complex merkaptoammonium tetrachlorine of palladium is is low-toxic and has radioprotective and protective properties. Strong radioprotective property "Merkazol" allows, based on it to get a new class of metal-containing protectors for use in chemical and radiotherapy procedures in the treatment of malignant tumors.

Reference:

1. Суров Н. Н., Шашков В. С. Радиология. – М.: Атомиздат. – 1975.
2. Крисс Е. Е., Волческова И. И., Григорьева А. С. Координационные соединения металлов в медицине. Киев: Наукова думка, – 1986. – 216 с.
3. Ельяшевич Г. П. Медицинская радиология. – 1959. – № 7. – с. 70–72.
4. Куна П. Радиобиология. – 1982. – Т. 22. 34. – с. 517–519.
5. Куна П. Химическая радиозащита. – М.: Медицина, ИЛ. – 1989. – 131 с.

Section 17. Economics and management
Секция 17. Экономика и управление

Bas Maryana Andreevna,
Institute of Regional Researches National Academy of Sciences of Ukraine, Postgraduate student
E-mail: maryana_bas7@ukr.net

Marketing in the health insurance market of Ukraine: nature and peculiarities

Abstract: The main theoretical basics and peculiarities of marketing in the health insurance market are described in this paper. The characteristics of the market that allow you to determine the essence and particularities of marketing activities on it are investigated.

Keywords: health insurance market, marketing in the health insurance market, health insurance services.

In Ukraine, health insurance is a service which is relatively new and unpopular with people. In developed countries, the volume of the health insurance market is several times higher than the national one. With the health care sector being critically underfunded, insurance funds may provide an effective alternative to budget funds, but a low level of awareness and public confidence to the services in the health insurance market is impeding its development. One of the most important ways to intensify the development of the health insurance market is to provide an effective use of marketing activities by market participants. All this actualizes scientific research in the sector of marketing theory in the health insurance market.

Not many scientists deal with the study of peculiarities of marketing in the health insurance market. Most researchers including Baluk N., Vasilenko L., Gomellya V., Rutkowski A., Trynchuk V., Tulenty D., Hovanov A., Cheberyako A. and Smal A. studied insurance marketing in general in their works [1; 2; 3; 4; 5; 6]. Bogomaz N. makes the most detailed study of marketing in the health insurance market [7]. However, the author mainly focuses on the topic of marketing research into the Ukrainian market of voluntary health insurance.

A given study is carried out with the aim of generalizing scientific views and proving the nature and peculiarities of marketing in the health insurance market.

In the scientific literature, it is difficult to find a definition of the essence of the concept of "marketing in the health insurance market". Mostly, scientists view it as a part of insurance marketing. According to the classification of known approaches, three ways of determining insurance marketing can be distinguished: 1) the insurer's activity [1; 4; 8; 9]; 2) the interaction between the insurer and the insurant [10, 381; 11, 66]; 3) the insurer's activity aimed at increasing the interaction with the insurant [2; 12].

Kotler indicates that "marketing is a human activity aimed at meeting consumers' needs with the help of exchange" [13, 46]. He also emphasizes that marketing is a social and managerial process which helps to satisfy individuals and groups' needs and desires by creating and exchanging valuable products [14].

We offer the following interpretation of marketing in the health insurance market. This is a social and managerial activity of market participants, which results in the sale of insurance products, designed to address the market needs, with the aim of completely fulfilling insurants' requirements in terms of health protection, and considering insurers' interests to gain benefit. A participant in the health insurance market can be an insurance company, the government and other organizations. Accordingly, marketing activity of each of them can bring not only economic but also social benefit.

The purpose of marketing in the health insurance market are:

- Receipt by the insurer of economic benefits in the form of profit;
- An increase in insurance premiums due to the growth of the customer base and reduce insurance compensation;

- Creating opportunities to clients to evaluate positively the insurer itself and the process of service provision;
- Maintaining the reputation and image of the insurer at a high level;
- Establishing long-term relationships with customers;
- Provide reasonable and reliable information about health insurance services;
- Formation of insurance culture and trust insurants to health insurance market and others.

The object of marketing activity in the health insurance market is an insurance service. In academic circles, the question of the conceptual distinction between the terms "insurance service" and "insurance product" is actively debated. There are three distinct approaches to defining these concepts: identity [8], an insurance service being part of an insurance product [15], an insurance product being part of an insurance service [16].

The General Agreement on Trade in Services of 1994 [17], which acts in the WTO system, emphasizes insurance services and those belonging to insurance ones, such as direct insurance including coinsurance, reinsurance and retrocession; intermediation, such as brokerage and agency; extended insurance services (actuarial services, risk assessment and claim settlement services).

In the dictionary, the concept of «service» is defined as the action which is beneficial for somebody else, the work performed to meet somebody's needs. As a result, the given term can be interpreted in the following way:

Health insurance services are an insurer's actions providing the amount of insurance coverage determined by an insurance product in case of loss of health. They are:

1) Direct — organization of providing the client with help (assistance), reimbursement of expenses related to healthcare in the insurance case, support during treatment;

2) Additional — advice, client protection from other members of an insured event, claim regulation, etc.;

3) Providing — actuarial calculations, risk and loss assessment, intermediary services (broker, agent), investments, reinsurance, co-insurance.

Insurance product is a set of proposals for organizing a certain amount of insurance coverage (providing insurance services) and at a certain price. Thus, one or more insurance services may be included an insurer in the insurance product.

Health insurance belongs to the service sector, with the peculiarities of the insurance market and healthcare industry defining its characteristics.

The intangibility of health insurance services means that they cannot be demonstrated, seen, tasted, sensed, transported or packed. This makes it impossible to compare the offers made by two different vendors even when the products of insurance companies seem to be identical, thus, the comparison becomes possible only after receiving a service. Therefore, prior to purchasing the level of uncertainty increases. This creates problems for the insurer before the date of purchase, since it is difficult to show customers your offer, to explain to the insurants what they pay money for. If a person insures the risk of losing health and the insurance case never occurs, it is very difficult for the insurant to feel the benefits of the insurance.

The provision of health care services requires special knowledge and skills which are hard to assess and understand before purchase. When providing services, a high level of uncertainty puts a customer in a very awkward position. Thus, the customer often wishes to continue working with the same insurer. This inertia benefits the provider of health insurance services. In this case, buyers tend to forgive violations even when they notice them. At the same time, creating an effective information environment allows the client to access high quality services and establishes fair competitive relations in the market.

Since the production and consumption of a health care service occur simultaneously, they are inseparable from their source. All the insurer's representatives who deal with a client and settle an insurance case are an integral part of the health care service provision. At the same time, the insurant himself is involved in realising the service. Accordingly, the quality of the final product — health insurance services — depends on both the service provider and the consumer.

Variability in quality is caused by whom health insurance services are provided, as well as when, where and how they are given. The level of service in any insurance company depends on the position of the insurer in the market as well as the level of training and competence of the staff. The human factor has a significant impact. The service quality in different insurance companies will vary, despite common standards of providing a service, because each insurer has his own attitude towards performing duties. Variability is sometimes caused by insurants as well, since the uniqueness of each of them requires a high level of individual approach.

Health insurance services are not durable, since they are impossible to produce in advance and keep with the aim of further implementation.

There is no possibility of real ownership of a health insurance service, which has a significant impact on the choice of marketing activities. Having concluded a health insurance contract, the insurant has the right to receive the service, but does not own it.

A weak expression of the perceived need for the insurance coverage, a high priority of health as an object of insurance, and the degree of usefulness for consumers determine the importance to distinguish insurants by demographic and geographical characteristics. Appropriate differentiation of insurance products is also required.

Since all people are potential users in the health insurance market, the marketing activities in modern conditions have to be concentrated largely in the Internet environment and social media.

Peculiarities of marketing in the health insurance market are determined by the following conditions:

- Peculiarities of the scope.
- A combination of interests of several market subjects.
- Sensitive nature of marketing objects.
- Portrait of target consumers.
- Information support.
- The impact of internal and external environment.

Conclusions. Therefore, marketing in the health insurance market is a subsystem of insurance marketing, whose evolution since the past century has been characterized by a process of ongoing improvement. The object of insurance is an insurance service which is an insurer's action or a set of actions, which provide the level of insurance coverage determined by an insurance product in case of having health problems. The health insurance service, belonging to the sphere of insurance services and has certain characteristics. The application of marketing activities and their combination taking into account the aforementioned features makes it possible to establish long-term relationships between the insurer and the insured.

Reference:

1. Baluk N. Models of formation behavior consumers of insurance. Thesis. – Lviv: IRR NAS of Ukraine. – 2008.
2. Vasilenko L., Trynchuk V. Historical and economic predictors of insurance marketing. [El. resource] – http://forinsurer.com.
3. Gomellya V., Tulenta D. Insurance Marketing (Actual questions of methodology, theory and practice). – M.: Ankil, – 2000.
4. Rutkowski A. Market research as an essential element of the marketing activity of the insurer. – Insurance News, № 6. – 1985.
5. Hovanov A. Sells of insurance services//Insurance Review. – No7 – 2000.
6. Cheberyako A., Smal A. The role of marketing in increasing the efficiency of insurance and its features//Management and Marketing in the business XXI century. – № 18. – 2008.
7. Bogomaz N. Marketing Research of the Ukrainian market of voluntary health insurance. Thesis. – Kyiv: NTU of Ukraine «Kyiv Polytechnic Institute», – 2003.
8. Insurance: Tutorial/Head of authors and scientific editor S. Osadets. – Kyiv: KNEU, – 2002.
9. Insurance services: Textbook for independent study courses/under the general editorship T. Artyuh. – Kyiv: KNEU, – 2000.
10. Aleksunin V. Marketing of industries and spheres of activity. – Moscow: Publishing and Book Trade Centre «Marketing», – 2001.
11. Handbook on insurance business/edited prof. Utkin E. – M.: Association of Authors and Publishers «TANDEM» Publisher EKMOS, – 1998.
12. Zubets A. Insurance Marketing. – Moscow: Ankyl, – 1998.
13. Kotler Ph. Marketing Management/Transl, from engl. M. Bugaeva et al. – St. Petersburg.: PyterKom, – 1998.
14. Kotler P. Principles Of Marketing. 2Nd European Edition. – 1999.
15. Rotova T., Rudenko L. Insurance. – Kyiv: Kyiv National Trade and Economic University, – 2001.
16. Trynchuk V. Formation and development of marketing in insurance companies: Thesis. – Kyiv: Kyiv National Trade and Economic University, – 2005.
17. General Agreement on Trade in Services, – 1994.

Biryukov Valeriy Viktorovich,
doctor of economic sciences, associate professor,
manager by a department «Economy and finances»
E-mail: _valera@mail.ru

Gelmanova Zoya Salikhovna,
candidate of economic sciences, professor,
manager by a department «Management and business»
E-mail: zoyakgiu@mail.ru

Musina Gul'naz Nurgalievna,
candidate of chemical sciences, associate associate professor, pro-rector,
Karaganda State Industrial University, Republic Kazakhstan
E-mail: gulnaz_musina@mail.ru

Problems of state social standards are in Republic of Kazakhstan

Abstract: The problems of establishment of intercommunication of state standards and mechanisms of their payments are examined in the article.

Keywords: state standards, unemployment, social payment.

Бирюков Валерий Викторович,
доктор экономическх наук, доцент,
заведующий кафедрой «Экономика и финансы»
E-mail: _valera@mail.ru

Гельманова Зоя Салиховна,
кандидат экономическх наук, профессор,
заведующая кафедрой «Менеджмент и бизнес»
E-mail: zoyakgiu@mail.ru

Мусина Гульназ Нургалиевна,
кандидат химических наук, доцент, проректор
Карагандинский государственный индустриальный
университет, Республика Казахстан,
E-mail: gulnaz_musina@mail.ru

Проблемы государственных социальных стандартов в Республике Казахстан

Аннотация: В статье рассматриваются проблемы установления взаимосвязи государственных стандартов и механизмов их выплат.

Ключевые слова: государственные стандарты, безработица, социальная выплата.

Взаимосвязь государственных социальных стандартов, являющихся базой государственной социальной политики и человекоцентричной модели социально-экономического развития базируется на двух основных принципах:

1. Для занятого или квази-занятого населения реализуется принцип поддержания дохода до достигнутого уровня в связи с временной утратой источников трудового дохода или их части вследствие ряда причин, по которым индивид вынужден уйти с рынка труда (временная нетрудоспособность, безработица, пенсия, уход в декретный отпуск и т. д.). Квази-занятое население — это категория населения, которая может быть отождествлена с занятым населением: индивиды в родительском отпуске, женщины, занятые уходом за детьми-инвалидами (то есть та часть населения, для которой необходимо обеспечение части получаемых ранее доходов на основе минимальной или средней заработной платы).

2. Для остального населения реализуется принцип поддержания минимального уровня жизни на основе прожиточного минимума (таблица 1) [2, 22].

Таблица 1. – Характеристика базовых величин для расчета социальных пособий и выплат

Вид минимального социального стандарта	**Основная характеристика элемента в Казахстане**	**Институциональное или эмпирическое обеспечение (международная норма) в развитых странах**
Прожиточный минимум	Абсолютный прожиточный минимум нормативно-экспертного характера: продовольственная корзина экспертная и определяется Академией питания РК, непродовольственная определяется статистически но ежегодно не обновляется	Относительный прожиточный минимум, определяемый как 50 % медианного дохода
Минимальная заработная плата (МРЗП в Казахстане)	Эмпирическое соотношение 19–22 % от средней номинальной заработной платы. Не ниже прожиточного минимума	Эмпирическая зависимость в странах с законодательной моделью 35–37 % от средней заработной платы и на 10 % выше прожиточного минимума

Согласно рекомендациям МОТ, социальная выплата на случай потери работы (страховая выплата) не может быть менее 50 % ранее получаемой заработной платы, в то время как в Казахстане эта выплата установлена в размере не более 30 % от средней заработной платы, что в значительной степени приводит к ухудшению уровня жизни безработного. При этом также следует отметить, что максимальный срок выплаты в республике более чем в 3 раза меньше рекомендуемого Международной организацией труда. При этом срок, в течение которого необходимо делать отчисления, при формальном равенстве (6 месяцев) в Казахстане предполагает наличие дифференциации размеров выплат в зависимости от продолжительности периода отчислений на работника (чем больше этот период, тем выше и регулярнее пособие). Кроме того, отечественная практика не учитывает возраст безработного и наличие и количество иждивенцев в семье индивида, ставшего безработным.

Что касается социальной помощи безработным, то в Казахстане эта величина привязана к черте бедности и выплачивается в том случае, если заявитель имеет среднедушевой доход в домашнем хозяйстве в размере меньшем, чем 40 % от прожиточного минимума. В то же время, согласной рекомендациям Международной организации труда такое недопустимо, так как основным принципом в данном случае должно являться удовлетворение основных потребностей потерявшего работу. Следовательно, размер такой помощи обычно приравнивается к величине прожиточного минимума или, с целью уменьшить социальное иждивенчество, заменяется на жилищную помощь или бесплатные услуги для детей. При этом в случае наличия иждивенцев у безработного обязательно предусматривается и возможность компенсации их доходов также на основе жилищных и детских выплат, предоставления ряда бесплатных социальных услуг (например, услуг детских дошкольных учреждений).

Социальное пособие по временной нетрудоспособности (оплата больничных листов) в Казахстане фактически действует неадекватная мировой практике норма, когда ежемесячный размер пособия по временной нетрудоспособности устанавливается из расчета не более 10 месячных расчетных показателей, что приблизительно соответствует прожиточному минимуму. В то же время ограничено действие нормы Трудового кодекса, соответствующей 130 конвенции МОТ, согласно которой работодатель выплачивает пособие на основе средней заработной платы работника до полного восстановления работоспособности или выхода работника на пенсию по инвалидности. Эта последняя норма полностью соответствует практике экономически развитых стран, где компенсации по временной утере работоспособности полностью возложены на работодателей (размер составляет от 60 % (минимум МОТ) до 100 % от средней заработной платы). Однако, имеет место ограничение срока выплаты таких компенсаций в течение календарного года, после чего получатель обязан вернуться к работе, либо выйти на пенсию в связи с полной утратой трудоспособности [3, 105].

Размеры социальных выплат на случай утраты трудоспособности из ГФСС были установлены в Казахстане, исходя из рекомендаций МОТ, однако с некоторыми существенными изменениями. Так, согласно правилам Международной организации труда, обоснованным размером выплаты является 60 % от средней заработной платы в течение 1 календарного года. В Казахстане к этой величине введены поправочные коэффициенты, которые не позволяют фактически получать более 42 % от средней

заработной платы даже при полной утрате трудоспособности. Кроме указанных выплат необходимо также отметить наличие программ медицинской реабилитации инвалидов.

Действующая практика стран ОЭСР в целом предписывает выплачивать временно нетрудоспособным 50–60 % заработной платы, полностью нетрудоспособным — 90–100 %. Кроме того, в обязательном порядке учитывается факт наличия иждивенцев в семье нетрудоспособного, что также влияет на размер пособия и приводит к возможности получения также детских и жилищных пособий в натуральной или денежной форме (в Казахстане такая практика не получила распространения, а Центры профессиональной переподготовки для инвалидов действует только в Алматы). Таким образом, обеспечивается не только поддержка утратившего способность к труду, но также и всего домашнего хозяйства.

Государственное пособие по инвалидности выплачивается, как и принято в развитых странах, на основе прожиточного минимума. Но если в странах-членах ОЭСР такое пособие не может быть ниже прожиточного минимума (может быть только больше за счет специальных субсидий на покупку специального оборудования для инвалидов), то в Казахстане к прожиточному минимуму введены понижающие коэффициенты, действующие по принципу «меньшая степень инвалидности — меньший размер выплаты». Специальные реабилитационные программы (кроме медицинской реабилитации) не развиты, хоть и предусмотрены законодательством, и большинству инвалидов недоступны. Кроме того, в Казахстане учитывается только прожиточный минимум, сложившийся в целом по стране за предыдущий год без учета стоимости жизни в различных регионах страны, что заведомо снижает уровень жизни инвалидов в регионах с более высоким уровнем жизни. В то же время в развитых странах имеет место и обследование текущего уровня жизни инвалидов социальными работниками, причем на основании этих обследований могут быть выданы дополнительные разовые пособия на приобретение тех или иных предметов домашнего обихода, если имеет место потребности в них.

Государственное пособие по утере кормильца в Казахстане также является неадекватным базовым условиям выплаты этого пособия в развитых странах. В частности, его размер (при наличии отчислений в ГФСС в течение 2 лет) составляет менее половины от средней заработной платы, в то время как за рубежом распространен вариант, при котором такое пособие может достигать 75–100 % средней заработной платы при меньшем сроке отчислений в 12 месяцев.

При отсутствии таких отчислений в ГФСС, размер выплат еще меньше и даже для очень большой семьи (например, с 6 и более иждивенцами) не может превышать 1,61 прожиточных минимумов, рассчитываемых для 1 человека. В то же время в развитых странах применяемая концепция относительного прожиточного минимума устанавливает выплаты в размере прожиточного минимума для аналогичного по размеру и составу домашнего хозяйства.

Государственная адресная социальная помощь в республике, хоть и устанавливается в рамках прожиточного минимума, как и предписывают международные конвенции, также является не совсем адекватной, поскольку для ее расчета применяется ничем не обоснованная величина в 40 % от прожиточного минимума, что говорит о крайне низком уровне выплат и, следовательно, крайне низком уровне жизни бедных. Даже в сочетании с жилищной помощью, данная величина не позволяет домашним хозяйствам иметь потребление ключевых благ даже на уровне прожиточного минимума, что недопустимо.

В развитых странах применяются различные концепции расчета размера доплат до прожиточного минимума на основе достижения абсолютного или относительного индивидуального или семейного прожиточного минимума, однако в любом случае бедные получают минимально необходимый уровень потребления основных благ. Также следует учесть и отдельные выплаты в виде компенсации за жилье, услуги дошкольных организаций для детей с детьми дошкольного возраста, бесплатное питание для школьников из бедных семей и т. д.

Пенсия по возрасту в Республике Казахстан структурно соответствует нормам, установленным в различных развитых странах, однако ее размер не достигает размеров выплат в них.

Нормой для Казахстана является на настоящий момент величина 38 % от среднего дохода вышедшего на пенсию, в то время как в развитых странах минимальная величина устанавливается не ниже 42 % (в США). Пенсия в республике состоит из 3 элементов:

– базовой выплаты, равной 40 % от прожиточного минимума и выплачиваемой всем без исключения пенсионерам;
– выплат из накопительного пенсионного фонда в соответствии с суммой накоплений,

сделанных на основе обязательных и добровольных ежемесячных отчислений от заработной платы;

– выплат из государственного бюджета тем, кто имеет стаж работы без отчислений в накопительные пенсионные фонды, на основе средней заработной платы за соответствующий период, но в размере не большем чем 25 МРП.

Практика развитых стран показывает, что большинство получателей пенсий имеют отчисления в соответствующие фонды, и в зависимости от объема этих отчислений и периода, в течение которого они делались, индивидуальная норма замещения может составить 70 % дохода. Однако, в большинстве стран минимальная пенсия не может быть ниже прожиточного минимума, и в случае если накопленная пенсия невелика, она может быть скорректирована на разницу между заработанной пенсией и прожиточным минимумом.

Государственная поддержка семьи в Казахстане осуществляется по ряду направлений, среди которых представлены предоставление и оплата декретного отпуска, выплата пособий на детей.

Оплата декретного отпуска в Казахстане осуществляется в строгом соответствии с концепцией МОТ, которая гласит, что выплаты должны осуществляться не менее 18 месяцев (т. е. в течение максимально возможного декретного отпуска) из расчета 100 % средней заработной платы на за предыдущие 18 недель. Мать имеет право на сохранение за ней рабочего места на время ухода за новорожденным и сохранение достигнутого уровня доходов при выходе на работу.

Кроме того, в Казахстане согласно рекомендациям Международной организации труда устанавливается возможность получения одним из родителей так называемого «родительского отпуска» (социальная выплата на случай ухода за ребенком по достижению им возраста 1 года) сроком до 3-го дня рождения ребенка, во время которого обеспечиваются защита от увольнения и гарантии сохранения достигнутого уровня заработной платы. Также правилам действующим в Казахстане, матери (или отцу) выплачивается до 40 % среднего дохода в течение срока до 1 дня рождения ребенка при наличии отчислений в ГФСС (с 1-го по 3-й дни рождения ребенка отпуск предоставляется без денежного пособия) [3, 245].

Существует также ряд нестраховых пособий.

Речь идет в первую очередь о разовой выплате при рождении ребенка в размере 30 МРП, которая носит стимулирующий характер.

При отсутствии отчислений в ГФСС величина пособий по уходу за ребенком составляет 5–6,5 МРП, что является крайне низким показателем, поскольку согласно рекомендациям МОТ уход за ребенком признан трудовой деятельностью и не может оплачиваться ниже прожиточного минимума (который в настоящее время приблизительно равен 10 МРП) или минимальной заработной платы (если таковая устанавливается).

Также выплачивается пособие на ребенка до 18 лет для семей со среднедушевыми доходами ниже прожиточного минимума в размере 1 МРП на 1 ребенка, что также не соответствует мировой практике, где в таких случаях исходят из установления аналогичных пособий на основе прожиточного минимума для семей, одинаковых по составу.

Снижение рисков домохозяйств с детьми реализуется через систему социальной защиты, которая должна обеспечить функционирование институциональных, организационных и финансовых механизмов, влияющих на процессы, возникающие в процессе воспроизводства человеческого капитала страны, в первую очередь в семье.

Несмотря на принятые государством меры по снижению социальных рисков трудящейся женщины в условиях беременности, рождения и последующего ухода за ребенком, которые в целом адекватны современной практике социального страхования, практика выплат для неработающих женщин, на наш взгляд, неудовлетворительна. Прежде всего, потому, что размер выплат привязан к минимальному расчетному показателю и никак не обоснован, ни с точки зрения прожиточного минимума, ни с точки зрения минимальной заработной платы.

Если придерживаться мировой практики, идеологом которой является МОТ, и логики обоснования страховых выплат для работающих женщин размером заработной платы, то целесообразно привязать бюджетные пособия по уходу за ребенком к минимальной заработной плате. Поскольку в целом, в мировой экономике наблюдается тенденция признания женщин, занятых воспитанием детей, экономически активным населением, необходимо обеспечивать им не социальной пособие, а аналог заработной платы с пенсионными отчислениями.

Таким образом, можно сделать ряд следующих выводов о характере и силе взаимосвязей между различными видами пособий и выплат в Республике Казахстан и предложить набор рекомендаций по их совершенствованию, представив их в таблице 2.

Таблица 2. – Взаимосвязь между пособиями и выплатами в Республике Казахстан

Минимальный стандарт	Фактическая основа (базовая взаимосвязь)	Соответствие международным стандартам	Недостатки	Рекомендации по обеспечению базовых взаимосвязей
1	2	3	4	5
Социальная выплата на случай потери работы (поддержка достигнутого уровня доходов)	Средняя заработная плата (поддержка достигнутого уровня доходов)	Частично устанавливается в соответствии с методикой МОТ	– низкая величина по сравнению с развитыми странами; – низкая длительность выплат; – период для расчета сумм выплаты завышен.	Приведение в соответствие с рекомендациями МОТ
Социальная помощь безработным (поддержка минимального уровня доходов)	Прожиточный минимум (поддержка минимального уровня доходов)	Не соответствует концепции МОТ	Размер пособия искусственно занижен — до 40 % от прожиточного минимума для домашних хозяйств с душевыми доходами ниже черты бедности	Приведение к продовольственной корзине и прожиточному минимуму
Оплата периода временной нетрудоспособности (поддержка достигнутого уровня доходов)	Месячный расчетный показатель (поддержка минимального уровня доходов)	Трудовой кодекс РК устанавливает величину выплаты в соответствии со средней заработной платой по методике МОТ	Фактически ежемесячный размер социального пособия по временной нетрудоспособности не выше 10 кратного МРП	Приведение в соответствие с рекомендациями МОТ
Социальные выплаты по утрате трудоспособности (поддержка достигнутого уровня доходов)	Средняя заработная плата (поддержка достигнутого уровня доходов)	Частично устанавливается в соответствии с методикой МОТ	– размер выплаты искусственно занижен; – не учитывается возраст и количество иждивенцев	Приведение в соответствие с рекомендациями МОТ
Государственное социальное пособие по инвалидности из республиканского бюджета (поддержка минимального уровня доходов)	Прожиточный минимум (поддержка минимального уровня доходов)	Частично устанавливается в соответствии с методикой МОТ	– размер выплаты искусственно занижен; – не учитывается возраст и количество иждивенцев	Приведение в соответствие с рекомендациями МОТ
Социальная выплата по потере кормильца (поддержка достигнутого уровня доходов)	Средняя заработная плата (поддержка достигнутого уровня доходов)	Не соответствует рекомендациям МОТ	– низкая величина по сравнению с развитыми странами; – период для расчета сумм выплаты завышен.	Приведение в соответствие с рекомендациями МОТ
Государственное социальное пособие по потере кормильца (поддержка минимального уровня доходов)	Прожиточный минимум (поддержка минимального уровня доходов)	Не соответствует рекомендациям МОТ	– круг получателей ограничен нетрудоспособными членами семьи; – максимум выплат, 1,61 прожиточного минимума для 6 и более иждивенцев	Приведение к продовольственной корзине и прожиточному минимуму

1	2	3	4	5
Государственная адресная социальная помощь (поддержка минимального уровня доходов)	Прожиточный минимум (поддержка минимального уровня доходов)	Устанавливается в соответствии с методикой МОТ	Размер искусственно занижен	Приведение к продовольственной корзине и прожиточному минимуму
Декретный отпуск (поддержка достигнутого уровня доходов)	Средняя заработная плата (поддержка достигнутого уровня доходов)	Устанавливается в соответствии с методикой МОТ		
Родительский отпуск (поддержка достигнутого уровня доходов)	Средняя заработная плата (поддержка достигнутого уровня доходов)	Устанавливается в соответствии с методикой МОТ		
Единовременное пособие на рождение ребенка (поддержка минимального уровня доходов)	Месячный расчетный показатель (поддержка минимального уровня доходов)	Единого образца не существует. Поддерживается уровень дохода семьи в размере от 10 до 20 %.		Приведение к определенной доле дохода семьи
Пособие по уходу за ребенком (поддержка минимального уровня доходов)	Месячный расчетный показатель (поддержка минимального уровня доходов)	Не соответствует рекомендациям МОТ по причине привязки к МРП		Приведение к продовольственной корзине и прожиточному минимуму
Пособие на ребенка до 18 лет для семей с доходами ниже продовольственной корзины (поддержка минимального уровня доходов)	Месячный расчетный показатель (поддержка минимального уровня доходов)	Не соответствует рекомендациям МОТ по причине привязки к МРП		Приведение к продовольственной корзине и прожиточному минимуму
Поддержка матерей, ухаживающих за детьми-инвалидами, воспитыва-ющимися на дому (поддержка минимального уровня доходов)			Отсутствует	Приведение к продовольственной корзине и прожиточному минимуму или минимальному размеру заработной платы
Материальная помощь для детей-инвалидов, воспитывающихся на дому (поддержка минимального уровня доходов)	По остаточному принципу (поддержка минимального уровня доходов)	Не соответствует рекомендациям МОТ	– выплаты неравномерны по регионам и периодам; – начисляется исходя из финансовых возможностей регионов.	Приведение к продовольственной корзине и прожиточному минимуму
Пенсии по возрасту (сочетает поддержку достигнутого и минимального дохода)	Сочетает поддержку достигнутого и обеспечение минимального дохода (имеет несколько основ)	Устанавливается в соответствии с мировой практикой		

Список литературы:

1. Каренов Р. С., Дюсембаева А. Д., Андарова Р. К. Региональная экономика: (проблемы, концепции, решения). – Алматы: Гылым, – 1997. – 224 с.
2. Бедность в Казахстане: причины и пути преодоления. Серия публикаций ПРООН в Казахстане. № UNDPKAZ 08.
3. Шеденов У. К. Социальная сфера на этапе устойчивого развития экономики Казахстана//Проблемы устойчивого экономического развития в условиях глобализации/Отв.ред. М. Б. Кенжегузин. В 2 т. – Алматы: ИЭ МОН РК, – 2003. – Том 1. – с. 262.

Jafarzade Zhalya Guseynova,
Doctoral candidate of Azerbaijan University
E-mail: capttjafarzade@gmail.com

Economic analysis of air transport in Azerbaijan

Abstract: The article presents an economic analysis of passenger and cargo air transport in Azerbaijan. In particular, we study the profit on cargo and passenger air transportation, the cost of 1 ton-km of cargo and 1 passenger-km by air transport, the volume of passenger and cargo transportation, the average distance of passenger and cargo transportation.

Keywords: air transportation, passenger turnover, cargo turnover, profit.

Introduction

Air transport is a universal kind of transportation, i. e. it can carry different kinds of cargo and passengers.

The main goal of this kind of transport is the transportation of passengers and urgent or perishable cargoes.

Apart from that, globalization mounts new economic challenges for countries. Today, in order to successfully compete on the global market, the developing countries should rely less on cheap labor resources and abundance of natural resources. They should rely more on the access to international transport and communications, quality of local infrastructure and favorable political climate [2].

According to analytical studies, there is a high level of correlation between the development of air transportation and economic growth. In other words, the demand for air transportation is mainly determined by economic development: changes in personal income of the population affect its inclination to entertaining travels, demand for business trips and cargo transportation are defined by economic activity [3].

The main advantage of air transport is high speed of delivery of passengers and cargo (8 times faster than railways and 30 times faster than water transportation) [1]. The time is saved at the expense of straightening of a flight course and significantly higher speed of planes. In this respect, air transport almost has no rivals when it comes to mean or long distances (especially, in passenger transportation).

At the same time, in spite of a range of competitive advantages of air transport compared to other means of transportation, only 5 years out of last 12 years were profitable in Azerbaijan and the profit was formed exclusively at the expense of cargo transportation. Passenger transportation was loss-making.

Air transportation profits in Azerbaijan

Only 5 years out of last 12 years were profitable for air transport in Azerbaijan. The biggest losses were observed in 2009–62,1 million manat. 2012 was the most profitable year: the profit accounted for 79,8 million manat.

Moreover, if cargo transportation by air is profitable (in 2012 the profit on air cargo transportation was 113 million manat, which was 3,6 % more than in 2011), the passenger transportation was loss-making (in 2012 the losses on air passenger transportation was 33,3 million manta).

Negative impact on the financial condition of the sphere of air transportation is caused by the growth of cost of transportation. Thus, the cost of 1 ton-km by air transport increased from 0,37 manat in 2001 to 0,78 manat in 2012 (i. e. by more than two times); the cost of 1 passenger-km. increased from 0,06 manat to 0,1 manat during the same period (the growth by 1,7 times).

Over the recent years there has been significant growth of investment in air transport. The volume of investment was 675 million manat from 2010 to 2012.

Passenger transportation

The development of passenger turnover on 2000s can be divided into 3 periods.

The first period 2001–2007 is characterized by rapid growth of passenger turnover. The volume of passengers increased from 827 million passenger-km to 1999 million passenger-km during the given period, i. e. by 2,4 times; some years, the growth of passenger turnover was 20 % and more. Hence, in 2003 the growth was 25,9 %, in 2004 – 30,3 %, in 2007 – 18,6 %.

In 2001–2007 the growth of passenger turnover on international flights was 2,7 times: from 598 million passenger-km. to 1604 million passenger-km. On domestic flights the growth of passenger turnover was 70 %, from 229 million passenger-km. to 395 million passenger-km. to.

The growth of passenger turnover on air transport during the given period is related to the growth of both passenger transportations and average transportation distance for 1 passenger. Thus, the number of passengers transported by air was 1180 thousand passengers in 2001 and the given indicator increased to 1526 thousand passengers in 2007, i. e. by 2 times. Average distance of transportation of 1 passenger also increased from 1180 km. to1310 km.

The growth of passenger transportations during the given period was accompanied by the growth of losses. Hence, if in 2001 losses on passenger transportation were 9,5 million manat, in 2007 the losses increased to 27,9 million manat.

The second period was 2008–2009. During the given period there is stagnation and decrease of passenger turnover. In 2008 passenger turnover for air transportation increased from 1999 million passenger-km. to 2002 million passenger-km, i. e. by 0,2 %, and in 2009 the volume of passenger turnover reduced to 1488 million passenger-km, or by 25,7 %.

The highest reduction of passenger turnover during the given period was observed on domestic flights. The volume of passenger turnover on domestic flights decreased from 395 million passenger-km in 2007 to 127 million passenger-km. in 2009, i. e. by 67,8 %. On international flights the volume of passenger turnover reduced by 20,2 % in 2009 after 6,4 % growth in 2008.

The decrease of passenger turnover in air transportation during the given period is related to the reduction of passenger transportations, whereas the average distance of transportation of 1 passenger increased. Thus, the number of passengers transported by air reduced from 1526 thousand passengers to 941 thousand passengers in 2008–2009, i. e. by 38,3 %. The average distance of transportation of 1 passenger during the given period increased from 1310 km. to 1581,3 km, or by 20,7 %.

The reduction of passenger transportation during the given period was accompanied by the growth of losses from 27,9 million manat to 98,8 million manat.

The third period was 2010–2012. The given period is characterized by the growth of passenger turnover in air transportation. Thus, if in 2009 the volume of passenger turnover was 1488 million, in 2010 the passenger turnover increased by 8,4 %, in 2011 — by 30,6 %, and in 2012 it increased by 18 % and reached 2476 million passenger-km. As a result, the volume of passenger turnover in 2010–2012 rose by 54 %.

During the given period the growth of passenger turnover was observed on both domestic and international flights. Thus, the volume of passenger turnover on domestic flights increased by 2 times in 2011 and by 18 % in 2012 after a decrease by 8,7 % in 2010. However, in spite of the given growth, the volume of passenger turnover on domestic flights is still 30 % less than the level in 2007, when the volume of passenger turnover on domestic flight reached the highest indicators.

The volume of passenger turnover on international flights in 2010–2012 rose from 1361 million passenger-km. to 220 million passenger-km. to, i. e. by 62 %. As a result, in 2012 the volume of passenger turnover on international flights excessed the maximum level of 2008 by 29 %.

The growth of passenger turnover in 2010–2012 was achieved due to the growth of passenger transportations, the volume of which increased from 941 thousand passengers in 2009 to 1599 thousand passengers in 2012, or by 70 %. As a result, the volume of passenger transportations in 2012 excessed the level of 2007 by 4,8 %, when the passenger transportations reached the maximum level.

Unlike the passenger transportations, the average distance of transportation of 1 passenger reduced by 2,1 % during the given period (from 1581,3 km. to 1548,5 km.).

The losses from passenger transportation in 2012 were 33,3 million manat. Although, it should be noted that the growth of passenger transportations in 2009–2012 was accompanied by the decrease of the value of losses from 98,8 million manat to 33,3 million manat.

Cargo transportation

The development of cargo turnover in 2000s can also be divided into 3 periods.

The first period 2001–2004 is characterized by rapid growth of cargo turnover. During the given period the volume of cargo turnover increased from 76 million ton-km. to 315 million ton-km, i. e. by 4,1 times. The

most substantial growth of cargo turnover was observed in 2003 and accounted for 2,4 times.

As it can be seen, the growth of cargo turnover by air transport took place due to international flights exclusively. In 2001–2004 the growth of cargo turnover on international flights was by 4,1 times: from 74 million ton-km to 313 million ton-km. The cargo turnover on domestic flights was stable at the level of 2 million ton-km.

The growth of cargo turnover by air transport during the given period is related to the growth of both cargo transportations and average distance of transportation of 1 ton of cargo. Thus, the volume of cargo transported by air accounted for 31 thousand tons in 2001 and the given indicator increased up to 75 thousand tons in 2004, i. e. by 2,5 times. The average distance of transportation of 1 ton of cargo also increased from 2452 km. to 4200 km, i. e. by 70 %.

The cargo transportation during the given period was loss-making. 2003 was an exception, when the profit on cargo transportation accounted for 20,2 million manat. However, the nest year, 2004, the losses accounted for 640 thousand manat.

The second period was 2005–2009. During the given period the reduction of cargo turnover from 315 million tin-km to 110 million ton-km is observed, i. e. by 2,9 times.

The decrease of cargo turnover during the given period was observed on both domestic and international flights. The volume of cargo turnover on international flights reduced from 313 million ton-km. in 2004 to 109,5 million ton-km. in 2009, i. e. by 2,9 times. In 2009 the cargo turnover on domestic flights decreased to 0,5 million ton-km. after the growth up to 5 million ton-km. in 2006.

The decrease of cargo turnover in air transport during the given period is related to the decrease of both cargo transportation and average distance of transportation of 1 ton of cargo. Thus, the volume of cargo transported by air decreased from 75 thousand tons in 2004 to 32 thousand tons in 2009, i. e. it reduced by 2,3 timed. The average distance of transportation of 1 ton of cargo also reduced from 4200 km. in 2004 to 3448,3 km. in 2009, i. e. the decrease of the average distance of transportation of 1 ton of cargo in 2009 was 17,9 % compared to 2004.

The decrease of cargo transportation during the given period was accompanied by the growth of profits on cargo transportation. Hence, compared to 2004, the volume of cargo transportation in 2009 reduced from 75 thousand tons to 32 thousand tons and the value of profit during the given period increased from 640 thousand manat loss in 2003 to 36,7 million manat profit in 2009.

The third period was 2010–2012. The given period is characterized by the growth of cargo turnover in air transport. Hence, if in 2009 the volume of cargo turnover was 110 million ton-km, during the next few years it returned to and even exceeded the record level of 2004 (315 million ton-km.) due to rapid growth and accounted for 357 million ton-km. in 2012. As a result, the volume of cargo turnover in 2012 exceeded the level of 2009 by 3,2 times.

During the given period the growth of cargo turnover was observed on both domestic and international flights. Thus, the volume of cargo on domestic flights increased by 20 % in 2010 and by 66,7 % in 2011. In 2012 the volume of cargo turnover on domestic flights did not change and accounted for 1 million ton-km. However, in spite of the given growth, the volume of cargo turnover on domestic flights was 5 times less compared to the level of 2006, when the volume of cargo turnover on domestic flights reached the highest point.

The volume of cargo turnover on international flights in 2010–2012 increased by 3,2 times in 2009, i. e. 356 million ton-km. As a result of the growth of cargo turnover in 2010–2012, it was possible to exceed the level of 2004 by 13 % in 2004.

The growth of cargo turnover in 2010–2012 was reached at the expense of both cargo transportation and the average distance of transportation of 1 ton of cargo. Hence, the volume of cargo transportation increased from 32 thousand tons in 2009 to 82 thousand tons in 2012, i. e. by 2,6 times.

Despite some reduction of the average distance of transportation of 1 on of cargo in 2012 compared to 2009, the given indicator increased by 26 % and reached 4353,7 km.

The growth of cargo transportation in 2009–2010 was accompanied by the growth of profit in cargo transportation. Particularly, in 2012 the profit on cargo transportation accounted for 113 million manat, which is higher than the level of 2011 by 3,5 %.

Conclusions

Only 5 years out of last 12 years were profitable in Azerbaijan in the sphere of air transportation and the profit was formed exclusively at the expense of cargo transportation as passenger transportation was loss-making.

Negative impact on the financial condition of the sphere of air transportation is caused by the growth of cost of transportation. Thus, the cost of 1 ton-km by air transport increased from 0,37 manat in 2001 to 0,78 manat in 2012 (i. e. by more than two times); the cost of 1 passenger-km. increased from 0,06 manat to 0,1 manat during the same period (the growth by 1,7 times).

During 2010–2012 the growth of passenger turnover in air transportation was observed on both domestic and international flights. However, in spite of the given

growth, the volume of passenger turnover on domestic flights is still 30 % less than the level in 2007; on international flights, the volume of passenger turnover exceeded the maximum level of 2008 by 29 %.

The growth of passenger turnover in 2010–2012 was achieved due to the growth of passenger transportation and the average distance of transportation of 1 passenger reduced by 2,1 % during the given period (from 1581,3 km. to 1548,5 km.).

In 2010–2012 the growth of cargo turnover is observed on both domestic and international flights. The growth of cargo turnover was achieved due to the growth of both cargo transportation and the average distance of transportation of 1 ton of cargo.

Reference:

1. Vilensky V. M. Air transport of Russia B.M – problems and prospects, – Moscow, – 2007, – http://podelise.ru/docs/index-24706306.html
2. International transport: going ahead to global economy//Economic prospects, № 3, October, – 2000.
3. Internet resource: http://www.infousa.ru/economy/ijee1000.htm#_Toc18144634
4. Forecast of development of air transport by 2025//International organization of civil aviation. – 2007.

Kirilchuk Svetlana Petrovna,
Crimean Economic Institute,
Head of the Department of Business Economics,
Nalivaychenko Ekaterina Vladimirovna,
Professor of the Department of Business Economics
E-mail: skir12@yandex.ua

Optimization of companies' activity of electronic product creation

Abstract: In the article there are considered modern processes of informatization of business-companies' activity. There are generalized the makes of world companies that create information technologies in global information environment: the most effective is electronic information product which contains universal algorithm of its working out. There is cleared out, that companies prefer opened program codes.

Keywords: electronic information product; working out algorithm; companies' program software; globalization of information society.

Кирильчук Светлана Петровна,
Крымский экономический институт,
заведующий кафедрой экономики предприятия,
Наливайченко Екатерина Владимировна,
профессор кафедры экономики предприятия
E-mail: skir12@yandex.ua

Оптимизация деятельности компаний по созданию электронного информационного продукта

Аннотация: В статье рассматриваются современные процессы информатизации деятельности бизнес-компаний. Обобщены наработки мировых компаний, которые создают информационные технологии в глобальной информационной среде: наиболее эффективным является электронный информационный продукт, который содержит универсальный алгоритм его разработки. Выяснено, что фирмы отдают преимущество открытым программным кодам.

Ключевые слова: электронный информационный продукт; алгоритм разработки; программное обеспечение компании; глобализация информационного общества.

Постановка проблемы. Роль информатизации в экономическом развитии современных национальных компаний становится все более весомой. Поэтому очевидна тенденция роста объема продукции

информационных технологий в национальных компаниях и потребность оптимизации их деятельности относительно создания электронного информационного продукта.

Анализ последних публикаций и постановка задачи. Проблемы внедрения электронного информационного продукта в бизнес-компании и возможности их дальнейшего развития исследовались зарубежными и отечественными учеными Л. С. Винариком, А. Н. Щедриным, Н. Ф. Васильевым [1,: 56–58, 93–96, 134–137], Ф. Котлером [2,: 36–37, 57–58, 202, 412–414], А. М. Березой [3,: 40–45, 89–91]. Однако эта тема нуждается в детальном анализе для выявления новых современных возможностей развития электронного информационного продукта в национальных компаниях в условиях глобализации электронных технологий и оптимизации деятельности этих компаний в развитии информационного общества.

Результаты исследования. Компании по производству информационных технологий занимают все большую нишу на мировом товарном рынке. По данным прогнозов ведущей международной маркетинговой компании Forrester Research количество персональных компьютеров в мире достигло одного миллиарда уже до конца 2010 года, и двух миллиардов достигнет до 2015 года. Прогноз Forrester Research основывается на предположении, что с 2010 по 2015 год общее количество персональных компьютеров в мире ежегодно будет увеличиваться на 12 процентов.

Одной из подобных компаний является компания Cisco — создатель мощной коммуникационной платформы, которая ведет новаторскую работу по нескольким направлениям: разрабатывает новые технологии, дорабатывает уже созданные, оказывает содействие распространению новых технологий на рынке информационных технологий. Другим ярким примером является международная компания Novell, которая поставляет программное обеспечение, оказывает услуги технической поддержки, консалтинга и обучения. Технологиями Novell пользуются около 80 % из 500 крупнейших компаний в мире. Продукты Novell успешно используются на более чем 3,8 млн. серверов, помогая в работе свыше 80 млн. человек [4].

Для выигрышного положения международной компании на рынке прежде всего она должна разработать уникальный продукт, или продукт, который имеет некоторые уникальные черты, которые привлекут пользователей всего мира. Новшествами в этой области является появление визуальных поисковых систем в глобальной информационной среде (Quintura, KartOO, Ujiko, Mnemo, WebBrain и др.), которые дают альтернативный поисковый интерфейс, нелинейное представление данных в виде некоторых ассоциативных понятий, синонимов поисковых запросов, семантических отношений между ссылками. Бизнес-компании могут получить преимущество перед конкурентами не только в результате доступа к новой инфраструктурной технологии, но и за счет более дальновидного ее использования.

При современных реалиях становится очевидным, что наиболее эффективной будет работа той компании, которая создает электронный информационный продукт, где есть универсальный алгоритм его разработки с возможностью легкого перенастраивания при необходимости. На наш взгляд, этот алгоритм можно представить в виде следующих шагов:

1) проведение экономического анализа и прогнозирования, с математическим моделированием экономической деятельности компании для принятия решения о том, какой электронный информационный продукт для неё следует разрабатывать на перспективу;

2) основой продукта должен быть язык, с помощью которого строится ядро программы. Зная этот язык, легко осуществляется сама перестройка программного обеспечения при изменении постановки задачи;

3) необходимо предусмотреть автоматизацию процесса создания электронного информационного продукта. Если один и тот же блок встречается в нескольких местах программы, лучше автоматизировать сам набор, обращение к Интернет, разработать определение конструктора, классов;

4) программа должна быть аддитивной моделью. Каждой части программы надлежит возможность как работать самостоятельно, так и совместно с другими программами;

5) компаниям, которые создают программное обеспечение, надлежит иметь сеть сервисных центров, каждый из которых обязан выполнять обслуживание лишь одного типа функций.

Если компания не в состоянии найти свою нишу на рынке, то ей приходится прибегать к методам ценовой конкурентной борьбы. Иногда всемирно известными компаниями распространяется бесплатное программное обеспечение, поскольку это рассматривается как подрыв позиций конкурентов. В мировой практике все чаще фирмы, которые приобретают информационные технологии, отдают большее предпочтение открытым программным кодам. В связи с этим назрела необходимость решения задачи о

целесообразности создания открытого программного кода передовыми IT-компаниями и свободного его распространения во всей мировой экономической среде.

Существует множество высказываний «за» и «против» открытости программного кода. Мысли по этому поводу неоднократно публиковались учеными, которые занимаются исследованием в области создания программного обеспечения. Отметим, что Правительство Великобритании совместно с международной компанией IBM и Национальным вычислительным центром (National Computing Centre) намерено продвигать программы open source. Задачей новой организации, которая получила название National Open Centre (NOC), является установление более тесного сотрудничества между производителями открытого программного обеспечения и теми, кто им пользуется — коммерческими, государственными и образовательными учреждениями. Для этого NOC будет проводить различные исследования и организовывать конференции. Кроме того, центр занимается разработкой разнообразных открытых стандартов, которые со временем будут использоваться во всем Евросоюзе.

По заказу Европейской комиссии было проведено исследование, в котором значится, что использование open source приносит странам Евросоюза до 2 млрд. евро в год [5]. Примером использования открытого кода как метода конкурентной борьбы есть то, что международная компания Linux обратилась к этому средству борьбы за рынок электронных информационных продуктов для преодоления монополизма Microsoft и приближается к победе на Кубе, в Венесуэле, в Китае, Бразилии, Норвегии. Преимущество Linux отдают такие наибольшие международные компании, как Hewlett-Packard, Dell.

На наш взгляд, открытый код при реализации нового программного обеспечения необходим в таких случаях:

– характеристики надежности, стабильности, масштабности являются критическими характеристиками программного обеспечения;

– правильность проектирования и реализации программного обеспечения не может легко быть проверена другими средствами, кроме независимой экспертизы;

– программное обеспечение является критическим для пользователя в управлении его бизнесом;

– программное обеспечение формирует или поддерживает общую инфраструктуру компьютерных систем и коммуникаций;

– программное обеспечение распространяется среди компаний со слабыми возможностями общения с разработчиками программного продукта;

– программное обеспечение ориентировано в том числе на пользователей, у которых отсутствует техническая возможность его установки на новом оборудовании;

– возникают затруднения в реорганизации работы технической поддержки программного обеспечения.

Если арендная плата за секретные биты выше, чем отдача от открытости исходного кода, экономически целесообразной становится закрытость исходных текстов. В тех же случаях, когда выгоды от открытости кода больше, чем арендная плата за секретность, имеет смысл открыть исходный код.

Больших успехов на рынке электронных информационных продуктов достигла компания Microsoft, которая владеет многофункциональной системой управления бізнесом Microsoft Dinamics. В этой системе распространены возможности для бизнес-анализа, финансового и логистического менеджмента, осуществлена тесная интеграция офисных и бизнес-приложений, появилась возможность создавать удобное виртуальное рабочее место для каждого сотрудника. Сейчас программные решения Microsoft Dynamics используют более чем 300 тысяч клиентов во всем мире. Международная сеть продаж имеет свыше 9000 партнеров в 132 странах мира.

Весомых достижений при создании бизнес-приложений достигла всемирно известная производством информационных продуктов компания Oracle. Новым решением Oracle для энергетических компаний стала система «Электроэнергетика. Строительство, модернизация, ремонт и техническое обслуживание», которая создана на основе совокупного международного опыта автоматизации бизнес-процессов для энергетических предприятий и сборного опыта русских энергетических компаний. Около 2000 предприятий энергетической отрасли успешно используют эти продукты.

Широкого использования своих электронных информационных продуктов по планированию, управлению финансами, производством, логистикой, взаомоотношениями с клиентами, персоналом, задачам бухгалтерского учета достигла русская корпорация «Галактика».

Широко известным мировым поставщиком электронных решений для бізнес — анализа является компания Business Objects, которая недавно

выпустила новую версию пакета Business Objects Crystal Desisions для нужд малого и среднего бизнеса.

Выводы и направления дальнейшего исследования. В процессе проведенного исследования выявлено, что инструментами борьбы за рынок информационных технологий в мире является открытое распространение информационной системы компании. При современных реалиях становится очевидным, что наиболее эффективной будет работа той компании, которая создает электронный информационный продукт, где есть универсальный алгоритм его разработки с возможностью легкого перенастраивания при необходимости. На решение вопросов создания такого универсального алгоритма должны быть направлены дальнейшие исследования этой проблемы.

Список литературы:

1. Винарик Л. С. Онлайновый электронный рынок: становление, проблемы: [монография]/Л. С. Винарик, А. Н. Щедрин, Н. Ф. Васильев. – Донецк: Ин-т экономики пром-сти, – 2003. – 176 с.
2. Котлер Ф. Маркетинг менеджмент/Ф. Котлер. – СПб: Питер, – 11-е изд. – (Серия «Теория и практика менеджмента»). – 2004. – 800 с.
3. Береза А. М. Електронна комерція:/А. М. Береза. – К.: КНЕУ, – 2002. – 246 с.
4. Электронный ресурс. – http://www.osp.ru/ – сайт онлайнового видання «Открытые системы».
5. Электронный ресурс. – http://www.wipo.int/about-wipo/ru/what_is_wipo.html – World Intellectual Property Organization. Electronic Commerce Programs and Activities.

Kleymenova Anna Valeryevna,
the Financial University under the Government of the Russian Federation
Master's student, Department of Evaluation and property management
E-mail: annkleyman@gmail.com

The key features of project finance

Abstract: Project financing is an innovative financing technique that has been used on many high-profile projects, including Euro Disneyland and the Eurotunnel. Increasingly, project financing is emerging as the preferred alternative to conventional methods of financing infrastructure and other large-scale projects worldwide. The article contains analysis of the key features of project financing.

Keywords: project finance, investment projects, financial institutions, debt capital, cash flow analysis, investors.

Клейменова Анна Валерьевна,
Финансовый университет при Правительстве РФ,
магистрант кафедры «Оценка и управление собственностью»
E-mail: annkleyman@gmail.com

Ключевые особенности проектного финансирования

Аннотация: Проектное финансирование — это инновационная технология финансирования, которая была использована при реализации многих выдающихся проектов, включая Евродиснейленд и Евротуннель. Все чаще, проектное финансирование становится предпочтительной альтернативой традиционным методам финансирования инфраструктурных и других крупномасштабных проектов по всему миру. В статье приведен анализ ключевых особенностей проектного финансирования.

Ключевые слова: проектное финансирование, инвестиционные проекты, финансовые структуры, заемный капитал, анализ денежных потоков, инвесторы.

Проектное финансирование (project finance), как и классическое инвестиционное кредитование, является элементом заемного финансирования, осуществляемого в денежной форме. В российской теории и практике проектное финансирование находится на стадии становления, поэтому большое значение приобретает зарубежный опыт и выделение сущностных характеристик значения данного понятия.

Существуют различные взгляды на определение и сущность проектного финансирования.

Как было подчеркнуто Хоффманом [1] из-за неоднозначности понимания термина, проектное финансирование часто трактуют неверно. Например, он утверждает, что иногда термин используется для объяснения увеличения затрат на проект, или для определения ситуации дефолта, который может быть устранен только путем экстремального финансирования. Если рассматривать эволюцию определения проектного финансирования, то можно выделить отличительные черты этой формы финансирования инвестиционных проектов. Основной общей чертой определения этого термина, заключающейся в его основной идее, является то, что в сделке проектного финансирования кредиторы в основном полагаются на денежные потоки, генерируемые самим проектом, но не на кредитной поддержке спонсоров [2].

Проектное финансирование иногда называют «внебалансовым финансированием», т. к. данный метод финансирования никак не отражается на балансе спонсора. Тем не менее, необходимо отметить, что термин не означает, что природа привлеченного дога основывается на условии без права регресса по отношению к имуществу инвестора. Хоффман определяет проектное финансирование как без права регресса или с правом ограниченного регресса структуру финансирования, в которой долг, собственный капитал и кредитные средства объединены для строительства, эксплуатация или финансирования конкретного проекта в капиталоемкой отрасли, в который кредиторы руководствуются данными о прогнозируемых денежных потоках проекта, а не общими активами спонсора и полагаются на активы проекта, в том числе на какие-либо контракты приносящие доход и прочие денежные потоки, генерируемые проектом, в качестве обеспечения долга [3]. В этом определении, как и во многих других предложенных зарубежными исследователями, акцент сделан на сущность ресурсов проекта, например, по мнению Б. Эсти проектное финансирование — это способ мобилизации различных источников финансирования и комплексного использования различных инструментов и оптимального распределения рисков. П. Невитт определяет понятие проектного финансирования как финансирование отдельной хозяйственной единицы, при котором кредитор готов на начальном этапе рассматривать финансовые потоки и доходы этой хозяйственной единицы как источник погашения займа, а активы этой единицы — как дополнительное обеспечение по займу.

В статье журнала Harvard Business Review, Л. Вайнант определяет проектное финансирование как «финансирование крупных независимых капитальных инвестиций, спонсируемых компанией отдельно от своих активов и обязательств» [5].

Всемирный банк определяет проектное финансирование как “Использование финансирования без права регресса или с ограниченным правом регресса [6, 94].”

Все вышеперечисленные определения обеспечивают полную и точную трактовку понятия проектного финансирования с экономической точки зрения. Тем не менее, предложенные объяснения упускают одну важную особенность. Ключевой особенностью проектного финансирования является создание специальной проектной компании (SPV или SPE) для реализации конкретного проекта. SPV или SPE (от англ. special purpose vehicle) — компания специального назначения, или «проектная компания», созданная для реализации определённого проекта или для определённой цели. SPV позволяет эффективно управлять отдельными бизнес-процессами, финансовыми потоками. SPV привлекает ресурсы, осуществляет реализацию проекта и несет обязательства перед инвесторами и кредиторами, рассчитываясь средствами денежного потока, генерируемого самим проектом. Исходя из этого, необходимо вернуться к определению Эсти, который охарактеризовал проектное финансирование как «создание юридически независимой проектной компании, финансируемой за счет одной или более спонсирующих фирм и без права регресса долга для целей инвестирования капитала» [7, 37–60].

Для того чтобы дать наиболее полной определение проектного финансирования необходимо рассмотреть основные характеристики, участников и важнейшие особенности проектного финансирования.

Как было существенно обобщено С. Гатти и соавторами «SPV разрабатывает и управляет проектом посредством средоточия контрактов» [8, 135–158] с привлечением множества ключевых контрагентов (подрядчики, покупатели, поставщики, операторы и т. д. Б. Эсти в свою очередь отмечает, что в типичной схеме проектного финансирования участвуют в среднем 15 лиц, связанных с SPV, по крайней мере, 40 различными соглашениями.

Несмотря на всю сложность, присущую схемам проектного финансирования, некоторые исследователи утверждают, что каждую схему

проектного финансирования можно представить в виде единой базовой конструкции. Одним из сторонников этой идеи является Т. Пайл. Он назвал прототип структуры схемы проектного финансирования «ангел проектного финансирования» (project finance angel).

Хоффман в своей работе «The Law and Business of International Project Finance» дал следующие характеристики участников проектного финансирования:

- ***Спонсор проекта*** — это юридическое лицо, или группа лиц, заинтересованных в развитии проекта и получении выгоды, экономической или нет, от общей реализации, строительства и эксплуатация проекта.
- ***Проектная компания*** — это компания специального назначения, которая будет владеть, разрабатывать, реализовывать строительство, эксплуатацию и обслуживание проекта.
- ***Заёмщик*** — чаще всего совпадает с проектной компанией. Тем не менее, в некоторых сделках, используется другой заемщик или несколько заемщиков.
- ***Коммерческая кредитор*** — в том числе банки, страховые компании, кредитные корпорации и другие кредиторы, предоставляющие долговое финансирование проекту. Эти учреждения могут быть основаны в принимающей стране или в другой стране.
- ***Держатели облигаций*** — которые покупают долг проекта в виде облигаций.
- ***Международные (многосторонние) агентства*** — Всемирный банк, Международная финансовая Корпорация, региональные банки развития и другие международные учреждения, которые обеспечивают значительную кредитную поддержку проектов.
- ***Двусторонние учреждения*** — в отличие от многосторонних учреждений, двусторонние учреждения предназначены для содействия развитию торговли и других интересов страны-организатора. Они, как правило, государственные и действуют в политических целях.
- ***Рейтинговые агентства*** — когда проекты финансируются за счет доступа к рынкам государственного долга, рейтинговые агентства дают консультации, чтобы обеспечить кредитные рейтинги, лежащие в основе задолженности.
- ***Поставщик*** — поставщик предоставляет сырье, топливо или другие вклады в проект.
- ***Конечный покупатель*** — это покупатель всех или некоторых из продуктов или услуг, произведенных на проекте.
- ***Подрядчик*** — является лицом, ответственным за строительство проекта. Он несет главную ответственность за сдерживание расходов на периоде строительства.
- ***Финансовый консультант*** — необходим спонсору проекта, чтобы обеспечить финансовые консультации (например, подготовить информационный меморандум, консультации по принимающей страны, валютные проблемы, структурирование сделки, а также возможные источники долга и т. д.).
- ***Технические консультанты*** — технические эксперты, такие как консультанты по топливу, страховые консультанты, инженеры и экологические консультанты, необходимы для консультирования спонсоров проекта и кредиторам по техническим вопросам, о которых спонсоры и кредиторы имеют ограниченные знания.
- ***Юристы по проектному финансированию*** — представляют интересы клиентов путем объединения опыта с финансированием с полным и ограниченным регрессом, опыта работы с основной промышленностью, и знания проектных контрактов, долговых и долевых документов и международных контрактов.
- ***Местные юристы*** — адвокаты в принимающей стране проекта, как правило, нужен всем участникам. Эти юристы оказывают помощь по решению местных юридических и политических вопросов, которые часто координируются с юристами по проектному финансированию.
- ***Правительство принимающей страны*** — это правительство страны, в которой находится проект. Таким образом, правительство принимающей страны, как правило, участвует в качестве эмитента разрешений, лицензий, разрешения, и концессии. Оно может также предоставлять валютные прогнозы и налоговые льготы.
- ***Страховщики*** — страховые компании позволяющие снизить риски, присущие схемам проектного финансирования, посредством страхования от форс-мажорных обстоятельств или неблагоприятной политической ситуации.

Стороны, участвующие в проекте и обеспечивающие кредитование, в большей степени полагаются именно на будущие денежные потоки, на успешную реализацию самого проекта, поэтому они являются и кредиторами и участниками проекта одновременно.

Отсюда, участники проекта заранее зависят от возможностей реализации проекта и от степени его чувствительности к различным факторам.

Одним из преимуществ проектного финансирования является рационализация и распределение рисков на всех стадиях реализации проекта, что во многом определяет его успех. Например, при проектном финансировании контракты на поставку оборудования предусматривают серьезные штрафные санкции за несвоевременное выполнение обязательств, недостижение плановых показателей, проектных мощностей и пр. Риски раскладываются даже на покупателей готовой продукции. Например, классическое проектное финансирование предусматривает закрытие такого важного риска, как рыночный (маркетинговый) риск. Обычно это обеспечивается заключением контрактов take or pay, когда покупатель принимает на себя обязательства по покупке и оплате определенной доли продукции по фиксированной цене, — сразу формируется выручка, доходная часть проекта.

Из определений проектного финансирования ясно, что такая методика финансирования проектов имеет определенные специфические характеристики.

Во-первых, как было сказано выше, обеспечением возврата заемных средств, привлекаемых SPV, является денежный поток, генерируемый проектом, отсюда — особенность проектного финансирования состоит в отсутствии активов для обеспечения заемных средств на начальной инвестиционной стадии проекта. Именно эта особенность проектного финансирования делает его наиболее рискованной формой финансирования проектов. Поэтому ещё одной важной характеристикой является персонифицированность учета рисков, распределение их между участниками проекта и организация риск-менеджмента на протяжении его реализации.

Во-вторых, сумма долга в сделках проектного финансирования, как правило, больше чем в корпоративном кредитовании. В среднем размер кредита в сделках проектного финансирования был выше корпоративного кредитования на 20 млн. долл. США.

В-третьих, компании проектного финансирования отличаются высокой долей заёмных средств по сравнению с компаниями, использующими корпоративные финансы. Это означает, что доля долга намного выше, чем собственный капитал (debt-to-equity-ratio). Б. Эсти, например, обозначил значение 33,1 % для корпоративного финансирования против 70 % для проектных компаний.

В-четвертых, сроки погашения сделок проектного финансирования длиннее корпоративного кредитования.

В-пятых, проектное финансирование является сложной и запутанной схемой с точки зрения договорных отношений. Все компании имеют дело с множеством участников сделки: правительством, подрядчиками, кредиторами, поставщиками, покупателями и т. д., тем не менее, разница заключается в определении важности договорных и финансовых взаимоотношений между указанными лицами. В проектном финансировании, договор является королем [9].

Среди множества договоров необходимо выделить концессионные соглашения, проектирования, EPC-контракт с подрядчиком (engineering–procurement–construction), известный под названием «сквозной контракт» (он определяет порядок выполнения работ под рядчиком по фиксированной цене и с фиксированной датой окончания [10, 75–87]), контракт на эксплуатацию и техническое обслуживание (O&M), Off-taking контракты (контракт на однократное предоставление услуг, контракт на однократную поставку продукции) и др.

Основная цель такой инициативы — выделение рисков на контрагентов готовых работать с ними.

При проектном финансировании, как правило, риски распределяются среди его участников, поэтому на различных этапах осуществления инвестиционного проекта меры по нивелированию могут осуществлять различные субъекты [15, 121].

Также, проектное финансирование имеет дело с относительно известными технологиями, поэтому реализация таких проектов более предсказуема, чем реализация инновационных проектов. Однако и здесь возможны риски, которые имеют специфический характер, обусловленный задачами реализации проектов (задержка ввода объекта в эксплуатацию, повышение цен на сырье и материалы, превышение сметы строительства и др.)

Проектное финансирование подразумевает использование метода «вне баланса» (out off balance sheet), при котором полученный кредит отражается не на балансе учредителей, а на балансе девелопера. Такой способ возможен в тех странах, где законодательство не требует обязательного предоставления консолидированных балансов. Например, в США консолидированный баланс представляется только в том случае, если доля участия в капитале дочерней компании составляет 50 % и более [14, 28].

Список литературы:

1. Hoffman Scott L. The law and business of international project finance. 3rd ed. Cambridge: Cambridge University Press. – 2008.
2. Nevitt Peter K. Project financing. London: Euromoney Publications. – 1983.
3. Hoffman, Scott L. The law and business of international project finance. 3rd ed. Cambridge: Cambridge University Press. 2008.
4. Йескомб Э. Р. Принципы проектного финансирования – Москва: Вершина, – 2008, – Глава 1.
5. Larry Wynant "Essential elements of project financing," Harvard Business Review. – May-June 1980.
6. World Bank. World Development Report 1994. – New York: Oxford University Press. – 1994.
7. Esty Benjamin C. and William L. Megginson. «Creditor Rights, Enforcement, and Debt Ownership Structure: Evidence from the Global Syndicated Loan Market.» Journal of financial and quantitative analysis: a joint publication of the University of Washington, Graduate School of Business Administration and the Western Finance Association no. 38 (1) – 2003.
8. Gatti S., Rigamonti A., Saita F. and Senati M. «Measuring value-at-risk in project finance transactions.» European Financial Management – 2007. – no.13 (1).
9. Comer B. 1996. Project Finance Teaching Note. Retrieved June 07, – 2012.
10. Kleimeier S. and Megginson W. L. Are Project Finance Loans Different from Other Syndicated Credits?, Journal of Applied Corporate Finance 13 (1), 75–87. – 2000.
11. Wood Philip. Project finance, securitisations, subordinated debt. 2nd ed. – London: Sweet & Maxwell. – 2007.
12. Никонова И. А. Проектный анализ и проектное финансирование. – М., изд. Альпина Паблишер, – 2012.
13. Corielli F., Gatti S. and Steffanoni A. «Can nonfinancial contracts influence the pricing of financial contracts and leverage? Evidence from the International Project finance Loans Market.» Working Paper: Bocconi University. – 2007.
14. Лысова Н. А. Проектное финансирование, – 2001.
15. Лысова Н. А. Содержание проектного финансирования и возможности его реализации в России, Менеджмент и бизнес-администрирование. – 2008. – № 1. – с. 117–131.
16. "Global Project Finance." Standard & Poor's Creditreview, – March 27, 1995
17. Wells Louis T. and Gleason Eric S. "Is Foreign Infrastructure Investment Still Risky?" Harvard Business Review – September–October 1995.
18. Traverso Victor "The Rules of the Game: Project Finance Challenges in Latin America." LatinFinance Project Finance in Latin America Supplement, – June 1994.

Kovaleva Ludmila Ivanovna,
Orel branch of the Financial University,
associate professor of the Department of Economics and Finance
E-mail: kovalevavzfi@mail.ru

Ponomareva Natalia Vitalyevna,
Orel State Agrarian University, associate professor
of the Department of Accounting and Audit
E-mail: esfira@list.ru

The management of the cost of a business reputation of an organization

Abstract: The article describes the main goals and objectives of the management of business reputation. The author proves that the process of formation of public opinion should be managed. The article gives practical guidance for the management of business reputation.

Keywords: goodwill; profit; financial organization; management; investor; value; shareholders; corporate image; intangible assets.

Пономарева Наталья Витальевна,
доцент кафедры "Бухгалтерский учет и аудит",
ФГБОУ ВПО "Орел ГАУ", кандидат экономических наук
E-mail: kovalevavzfi@mail.ru

Ковалева Людмила Ивановна,
Орловский филиал Финуниверситета,
доцент кафедры экономики и финансов
E-mail: esfira@list.ru

Управление стоимостью деловой репутации организации

Аннотация: В статье раскрываются основные цели и задачи управления деловой репутацией. Процессом формирования общественного мнения об организации необходимо руководить. Даются практические рекомендации по управлению деловой репутацией.

Ключевые слова: деловая репутация; прибыль; финансовая организация; менеджмент; инвестор; стоимость; акционеры; корпоративный имидж; нематериальные активы.

В России понятие «репутационный менеджмент» экономического субъекта вошло в деловой оборот сравнительно недавно. Попытки на практике использовать зарубежный опыт показали, что далеко не все модели стоимостного управления деловой репутацией, разработанные на Западе, могут быть реализованы в российской практике управления без предварительной адаптации к условиям отечественной экономики.

В настоящее время в числе особенностей, отличающих Россию от зарубежных стран, следует отметить некоторую девальвацию понятия «репутация» и снижение его ценности. Одной из причин такого положения является, на наш взгляд, несовершенство законодательной базы. Например, в российском законодательстве есть понятие «торговая марка», но юридически не закреплено понятие «бренд», а то время как в европейских странах, торговая марка и бренд являются самостоятельными правовыми дефинициями. Такой законодательный аспект нашел свое отражение и в Стандартах международной финансовой отчетности (МСФО) — бренд и деловая репутация являются самостоятельными нематериальными активами, которые способны генерировать денежные потоки [4].

Субъектами гражданско-правовых отношений наряду с гражданами являются и юридические лица, т. е. организации, которые согласно ст. 48 Гражданского кодекса РФ имеют в собственности, хозяйственном ведении или оперативном управлении обособленное имущество и отвечают по своим обязательствам этим имуществом, могут от своего имени приобретать и осуществлять имущественные и личные неимущественные права, нести обязанности, быть истцами и ответчиками в суде и которые должны иметь самостоятельный баланс или смету. Юридические лица могут иметь различные организационно-правовые формы, подразделяться на коммерческие или некоммерческие организации. В наиболее общем виде юридическое лицо в каждом случае олицетворяет собой одну из возможных с точки зрения национального законодательства правовых форм организации общественной деятельности, направленной на достижение определенных целей.

В условиях рыночной экономики особое значение имеет поддержание на должном уровне деловой репутации организаций. Зачастую это становится возможным только при помощи гражданско-правовых способов защиты, к которым приходится прибегать в случае распространения не соответствующих действительности порочащих сведений.

Деловая репутация представляет собой общественную оценку деловых и профессиональных качеств физического или юридического лица положительного содержания. В последнее время все больше руководителей российских компаний задумываются об управлении, ориентированном на стоимость предприятия. Многие вопросы, до недавнего времени интересовавшие лишь профессиональных оценщиков бизнеса, входят в повседневные дела топ-менеджеров и собственников. Современный руководитель помимо представлений о том, как те или иные решения влияют на стоимость компании, должен знать, в каких именно активах — материальных и нематериальных — заключена ее ценность. Отсюда интерес к такому относительно новому для российских хозяйственных отношений понятию, как нематериальные активы, важнейшим из которых является деловая репутация.

В мировой практике принято определять стоимость деловой репутации организации понятием «гудвилл», который определяется как совокупность тех элементов бизнеса или персональных качеств, которые стимулируют клиентов продолжать пользоваться услугами данного предприятия или данного лица и которые приносят компании прибыль сверх той, которая требуется для получения разумного дохода на все остальные активы предприятия, включая все те нематериальные активы, что могут быть выделены и отдельно оценены.

Значение гудвилла может быть как положительным, так и отрицательным. Положительная деловая репутация складывается благодаря тому, что стоимость предприятия превышает стоимость его активов и пассивов. Это значит, что предприятие обладает неким качеством, мотивирующим клиентов приобретать товары и услуги именно данного предприятия.

В большинстве случаев собственники бизнеса переоценивают имеющиеся у них нематериальные активы, из-за чего реализационная стоимость бизнеса существенно увеличивается. Важно учитывать, что нематериальный капитал должен конвертироваться в доход и показатель этого дохода должен существенно превышать среднерыночный.

Гудвилл может быть и отрицательным (в этом случае его иногда называют badwill), если рыночная стоимость предприятия окажется ниже балансовой стоимости чистых активов: к примеру, если бренд не выигрывает в конкурентной борьбе и не позволяет продавать товар дороже, чем у конкурента. В этом случае репутация негативно влияет на итоговую стоимость компании, поскольку при сопоставимых материальных активах реализовать продукцию будет сложнее, чем с положительной репутацией (таблица 1).

Таблица 1. – Различные определения деловой репутации (гудвилла)

Стандарт	Определение
ПБУ 14/2007 Учет нематериальных активов	Деловая репутация … определяется в виде разницы между покупной ценой, уплачиваемой продавцу при приобретении предприятия как имущественного комплекса (в целом или его части), и суммой всех активов и обязательств по бухгалтерскому балансу на дату его покупки. Положительную деловую репутацию следует рассматривать как надбавку к цене, уплачиваемую покупателем в ожидании будущих экономических выгод, и учитывать в качестве отдельного инвентарного объекта. Отрицательную деловую репутацию следует рассматривать как скидку с цены, предоставляемую покупателю в связи с отсутствием факторов наличия стабильных покупателей, репутации качества, навыков маркетинга и сбыта, деловых связей, опыта управления, уровня квалификации персонала. Отрицательная деловая репутация в полной сумме относится на финансовый результат организации в качестве прочих доходов.
МСФО (IFRS)3 Объединение компаний	Гудвилл, возникающий при объединении компаний — уплачиваемая покупателем сумма сверх рыночной стоимости покупки в ожидании будущих экономических выгод. Будущие экономические выгоды могут возникнуть в результате эффекта синергии приобретенных идентифицируемых нематериальных активов или активов, которые по отдельности не подлежат признанию в финансовой отчетности, но которые являются частью стоимости покупки. Гудвилл — это превышение стоимости покупки над приобретенной долей в справедливой стоимости идентифицируемых приобретенных активов, которое неотделимо от приобретаемой компании. Фактическая стоимость гудвилла — это стоимость покупки за минусом разницы справедливой стоимости идентифицируемых активов, обязательств и условных обязательств.
US GAAP, SFAS 142 Гудвилл и другие неосязаемые активы	Гудвилл — это превышение стоимости приобретенной компании над стоимостью ее идентифицируемых активов за вычетом обязательств. Гудвилл отражает такие факторы, как удовлетворение потребительского спроса, хорошее управление, эффективность производства, удачное месторасположение.

У финансовой организации, по сравнению с компаниями, работающими в других сегментах рынка, количество заинтересованных лиц, обращающих внимание на ее деловую репутацию, значительно больше. Финансовые организации должны управлять своей репутацией с учетом всех заинтересованных лиц, на которых влияет корпоративный имидж и которые, в свою очередь, воздействуют на него. К числу таких

заинтересованных лиц относятся: широкая общественность, клиенты, сотрудники, поставщики, акционеры, инвесторы, финансовые аналитики, чиновники, регулирующие органы, конкуренты, средства массовой информации, общественные организации, лидеры общественного мнения.

К нематериальным активам в налоговом учете относятся результаты интеллектуальной деятельности и иные объекты интеллектуальной собственности, которые одновременно соответствуют следующим требованиям:

– приобретены (созданы) для использования в производстве продукции (выполнении работ, оказании услуг) или для управленческих нужд организации;

– срок их использования превышает 12 месяцев;

– способны приносить организации экономические выгоды (доход);

– организации принадлежат исключительные права на данные объекты;

– у организации имеются надлежаще оформленные документы, подтверждающие существование самого объекта и (или) исключительные права организации на него (например, патенты, свидетельства, другие охранные документы, договор уступки (приобретения) патента, товарного знака).

При этом деловая репутация может быть:

– положительная;

– отрицательная.

Положительную деловую репутацию следует рассматривать как надбавку к цене, уплачиваемую организацией- покупателем в ожидании будущих экономических выгод, которые могут принести приобретенные неидентифицируемые активы. Положительная деловая репутация учитывается в качестве отдельного инвентарного объекта.

Отрицательную деловую репутацию следует рассматривать как скидку с цены, предоставляемую организации-покупателю в связи с отсутствием факторов наличия стабильных покупателей, репутации качества, навыков маркетинга и сбыта, деловых связей, опыта управления, уровня квалификации персонала и т. п. Она учитывается как доходы организации.

Основанием для расчета стоимости деловой репутации **с**лужит договор купли-продажи организации и бухгалтерский баланс приобретаемой организации, составленный на дату приобретения (п. 42 ПБУ 14/2007) [4].

Отражается приобретение деловой репутации по договору купли-продажи с использованием счета 76 «Расчеты с прочими дебиторами и кредиторами».

Для формирования стоимости деловой репутации к данному счету, на наш взгляд, целесообразно организации открыть субсчет «Расчеты по приобретению организации». На нем будет отражаться:

– информация об активах и обязательствах покупаемой организации (бизнеса) по данным бухгалтерского баланса (кредит счета 76 субсчет «Расчеты по приобретению организации»);

– и стоимость приобретения организации (дебет счета 76 субсчет «Расчеты по приобретению организации»).

Сформированная на этом счете стоимость деловой репутации (разница между дебетом и кредитом счета 76 субсчета «Расчеты по приобретению организации») отражается в бухгалтерском учете в зависимости от результатов сделки по приобретению организации.

Положительная деловая репутация учитывается в составе нематериальных активов на счете 04 «Нематериальные активы». Проводки при этом будут следующие:

ДЕБЕТ 08 КРЕДИТ 76 субсчет «Расчеты по приобретению организации»

– отражено возникновение положительной деловой репутации;

ДЕБЕТ 04 КРЕДИТ 08

– принят к учету нематериальный актив в виде положительной деловой репутации организации.

В момент принятия на учет положительной деловой репутации в составе нематериальных активов организация должна заполнить первичные документы, которые она вправе разработать самостоятельно, в том числе взяв за основу (либо продолжив использовать) ранее применявшуюся унифицированную форму № НМА-1, дополнив ее необходимыми реквизитами или удалив ненужные. Однако в любом случае применяемые организацией первичные документы должны содержать все обязательные реквизиты, перечисленные в ч. 2 ст. 9 Федерального закона № 402-ФЗ от 6 декабря 2011 г.

Отрицательная деловая репутация отражается в составе прочих доходов организации на счете 91.1 «Прочие доходы». Проводка при этом будет следующая:

ДЕБЕТ 76 субсчет «Расчеты по приобретению организации» КРЕДИТ 91.1

– учтены прочие доходы в виде отрицательной деловой репутации организации.

Отразить начисление амортизации по положительной деловой репутации необходимо с

использованием кредита счета 05 «Амортизация нематериальных активов». Проводка при этом будет следующая:

ДЕБЕТ 20 (25, 26 …) КРЕДИТ 05

– учтена в составе расходов положительная деловая репутация.

Приобретенная деловая репутация амортизируется линейным способом в течение 20 лет (но не более срока деятельности организации).

Начислять амортизацию нужно, начиная с 1-го числа месяца, следующего за месяцем отражения положительной деловой репутации в составе нематериальных активов на счете 04 «Нематериальные активы».

Кредиторскую задолженность приобретаемой организации организация- покупатель должна отразить следующими проводками:

ДЕБЕТ 76 КРЕДИТ 60 (70, 68, 69, 66, 76 …)

– принята к учету кредиторская задолженность (обязательства) приобретаемой организации.

Отражать операции, связанные с приобретением деловой репутации нужно на дату передачи предприятия на основании:

– передаточного акта;
– договора купли-продажи;
– бухгалтерской справки.

Приобретенное предприятие считается переданным организации-покупателю со дня подписания передаточного акта обеими сторонами. По общему правилу право собственности на предприятие переходит к покупателю с момента государственной регистрации этого права. Однако, если иное не предусмотрено договором продажи предприятия, право собственности на предприятие переходит к покупателю и подлежит государственной регистрации непосредственно после передачи предприятия покупателю [1].

Деловая репутация является доходом (расходом) по операции приобретения предприятия в целом. Следовательно, отражать ее нужно одновременно с данной операцией на дату передачи предприятия по передаточному акту.

В кредитных организациях деловая репутация, возникшая в связи с приобретением имущественного комплекса, учитывается также в составе нематериальных активов.

Для целей бухгалтерского учета стоимость приобретенной деловой репутации определяется расчетным путем как разница между покупной ценой, уплачиваемой продавцу при приобретении имущественного комплекса кредитной организации, и суммой всех активов за вычетом суммы всех обязательств по бухгалтерскому балансу на дату ее покупки.

Активы и обязательства имущественного комплекса должны быть отражены в бухгалтерском балансе на дату его покупки по остаточной стоимости либо по текущей рыночной стоимости, либо по иной стоимости, определенной в соответствии с договором о покупке имущественного комплекса.

Положительную деловую репутацию следует рассматривать как надбавку к цене, уплачиваемую покупателем в ожидании будущих экономических выгод в связи с приобретенными неидентифицируемыми активами, и учитывать в качестве отдельного инвентарного объекта на балансовом счете № 60905 «Деловая репутация» [3].

Приобретенная положительная деловая репутация может проверяться на обесценение в соответствии с законодательством Российской Федерации и иным нормативными правовыми актами. При наличии признаков обесценения кредитная организация определяет сумму убытков от обесценения, которая отражается бухгалтерской записью по дебету балансового счета по учету расходов в корреспонденции с балансовым счетом № 60905 «Деловая репутация».

Отрицательную деловую репутацию следует рассматривать как скидку с цены, предоставляемую покупателю в связи с отсутствием факторов наличия стабильных покупателей, репутации качества, навыков маркетинга и сбыта, деловых связей, опыта управления, уровня квалификации персонала.

Отрицательная деловая репутация в полной сумме относится на доходы кредитной организации.

При направлении внеоборотных запасов для использования в собственной деятельности их стоимость определяется как разница между балансовой стоимостью внеоборотных запасов, отраженной на счете № 61011 «Внеоборотные запасы», и их рыночной ценой относится на счет по учету доходов (расходов).»

Способ определения амортизации нематериального актива ежегодно проверяется кредитной организацией на необходимость его уточнения. Если расчет ожидаемого поступления будущих экономических выгод от использования нематериального актива существенно изменился, способ определения амортизации такого актива должен быть изменен соответственно. При изменении способа определения амортизации нематериального актива ранее начисленные суммы амортизации подлежат пересчету.

Разница между пересчитанной суммой амортизации и суммой амортизации, учтенной на соответствующем балансовом счете, подлежит отражению в бухгалтерском учете как доходы (расходы) прошлых лет, выявленные в отчетном году.

Применение другого способа определения амортизации нематериального актива возможно только начиная с 1 января года, следующего за годом, в котором было принято решение об изменении способа определения амортизации, после внесения соответствующих изменений в учетную политику кредитной организации.

Сроком полезного использования признается период, в течение которого объект основных средств или нематериальных активов служит для выполнения целей деятельности кредитной организации.

Срок полезного использования объектов основных средств или нематериальных активов определяется кредитной организацией самостоятельно на дату ввода объекта в эксплуатацию (передачи нематериального актива для использования в запланированных целях).

В последние годы роль нематериальных активов как фактора, стимулирующего рост финансовых организаций, значительно возросла.

Инвестиции в нематериальные активы порождают инновации. Отсюда вытекает что, нематериальные активы являются потенциалом развития корпорации, вырабатывающим стоимость.

Главным ограничителем использования и роста нематериальных активов является управленческая неэффективность. Нематериальными активами, как правило, значительно сложнее управлять, нежели материальными. Это связано со следующими особенностями:

– сложность в определении количества необходимых ресурсов;

– неоднозначность нематериальных активов.

Действия с любым активом ориентированы, в первую очередь, на повышение экономической эффективности. Деловая репутация- один из ключевых нематериальных активов. На наш взгляд, для того, чтобы комплексно рассмотреть деловую репутацию как инструмент генерации дополнительных денежных потоков, целесообразно классифицировать понимание нематериальных активов различными группами, которые в ней, прежде всего, видят экономическую целесообразность (таблица 2) [5].

Таблица 2. – Отличия в понимании нематериальных активов (НМА) разными группами

Компания (Бухгалтерский учет)	**Государство (Налоговый учет)**	**Оценщики (Оценочная деятельность)**
В бухгалтерском учете принято различать: • идентифицируемые НМА, к числу которых относятся ИС и некоторые другие имущественные права, способные приносить доход в течение длительного периода (более одного года); • неидентифицируемые НМА, иногда называемые активами типа гудвилл.	Для признания нематериального актива необходимо наличие способности приносить налогоплательщику экономические выгоды (доход), а также наличие надлежаще оформленных документов, подтверждающих существование самого нематериального актива и (или) исключительного права у налогоплательщика на результаты интеллектуальной действительности. К нематериальным активам, в частности, относятся: • исключительное право патентообладателя на изобретение, промышленный образец, полезную модель; • исключительное право автора и иного правообладателя на использование программы для ЭВМ, базы данных; • исключительное право автора или иного правообладателя на использование топологии интегральных микросхем; • исключительное право на товарный знак, наименование места происхождения товаров и фирменное наименование; • владение ноу-хау, секретной формулой или процессом, информацией в отношении промышленного, коммерческого или научного опыта.	Оценщик должен принимать в расчет все НМА, как учитываемые на балансе, так и не учитываемые на балансе. При этом к числу «активов», не учитываемых на балансе, относятся, «персональный гудвилл» и «собранная вместе и обученная рабочая сила». Эти «активы» не могут принадлежать и не принадлежат компании, поэтому они не могут называться активами (без кавычек). Тем не менее при определении стоимости бизнеса и НМА эти «активы» необходимо принимать в расчет, так как их влияние на стоимость компании в целом может быть решающим.

Таким образом, рассмотрев отдельные элементы технологий создания и управления деловой репутацией, а также взгляд на экономическую сущность понятия деловой репутации как части нематериальных активов, можно сделать вывод, что интерес к профессиональному управлению репутационным капиталом будет возрастать. Компании постоянно ищут новые точки роста и генерации денежных потоков. Одной из таких ключевых точек и является деловая репутация, профессиональное управление которой способно обеспечить серьезные конкурентные преимущества той организации, которая уделяет этому активу серьезное внимание.

Список литературы:

1. Гражданский кодекс РФ.
2. ПБУ 14/2007 Учет нематериальных активов.
3. Указание ЦБ РФ от 6 ноября 2008 нг. № 212-У О внесении изменений в положение банка России от 26 марта 2007 года № 385-П «О правилах ведения бухгалтерского учета в кредитных организациях, расположенных на территории РФ».
4. Ковалева Л. И., Пономарева Н. В.//Проблемы и перспективы внедрения МСФО в России. Налоговая политика и практика. – 2012. – № 7/1.
5. Шаипова С. А. Деловая репутация как фактор формирования рыночной стоимости финансовой организации//Деньги и кредит. – № 2. – 2014.

Kudashev Asat Rishatovitch,
the Bashkir Academy of Public Administration and Management under the President of Bashkortostan,
Head of Management Department of the faculty of Economics and management, professor,
doctor of psychological Sciences
E-mail: kafmen-bagsu@yandex.ru

Bachelor-Managers Competences: Preferences of Employers

Abstract: The article considers the problem of research how the employers evaluate the competences stated in the educational standards, because first of all they will use the future graduates for this or that post later on.

Keywords: managers competences, employers, professional education

Кудашев Азат Ришатович,
Башкирская академия государственной службы и управления, заведующий кафедрой менеджмента факультета экономики и управления,
профессор, доктор психологических наук
E-mail: kafmen-bagsu@yandex.ru

Компетенции менеджеров — бакалавров: предпочтения со стороны работодателей

Аннотация: В статье рассматриваются проблемы исследования того, как оценивают заявленные в образовательном стандарте компетенции сами работодатели, поскольку прежде всего они в дальнейшем будут использовать на тех или иных должностях будущих выпускников.

Ключевые слова: компетенции менеджеров, работодатели, профессиональное образование.

Реализация образовательных программ высшего профессионального образования (далее ВПО) предусматривает, в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта ВПО (далее ФГОС ВПО) 3-го поколения, формирование и развитие так называемых

компетенций — определённой совокупности знаний, умений, способностей, свойств личности и других качеств, которые необходимы выпускнику при реализации разнообразных профессиональных задач. Применение компетентностного подхода подразумевает первоначальное определение перечня основных компетенций обучающихся для того, чтобы содержание основной образовательной программы включало дисциплины (курсы по выбору), другие виды учебной деятельности студентов, направленные прежде всего на формирование этих компетенций.

ФГОС ВПО по направлению подготовки 080200 Менеджмент, квалификация (степень) «бакалавр» определяет перечень общекультурных компетенций (общее количество 22) и профессиональных компетенций (общее количество 50) в привязке к основным видам профессиональной деятельности выпускника — менеджера: организационно-управленческой, информационно-аналитической и предпринимательской. Документ располагает эти компетенции рядоположно, не выделяя в ту или иную сторону какую-либо из них. В этом же ФГОС ВПО зафиксировано требование ежегодного обновления основных образовательных программ с учётом развития науки, культуры, экономики, социальной сферы, в том числе и мнения работодателей. На эту норму указывают, в частности, С. А. Хамматова и Е. К. Миннибаев: «ФГОС ВПО декларирует обязательное привлечение работодателей к подготовке студентов, что должно обеспечить выпускникам актуальность и практическую ориентированность получаемого профессионального образования. На современном этапе такие механизмы начинают формироваться (например, проведение анкетирования среди работодателей и выпускников по выявлению актуальности компетентностной модели выпускника), но всеобъемлющего подобного взаимодействия на сегодняшний день нет» [5].

С учётом вышеизложенного, возникает необходимость исследования того, как оценивают заявленные в образовательном стандарте компетенции сами работодатели, поскольку прежде всего они в дальнейшем будут использовать на тех или иных должностях будущих выпускников. Это позволит построить востребованную модель выпускника в терминах компетентностных предпочтений совокупного работодателя. Такого рода «side — view» позволяет получить весьма ценную информацию для дальнейшего совершенствования образовательной программы с точки зрения распределения учебных часов, выбора форм текущего контроля и промежуточной аттестации о др.

Для проведения исследования была подготовлена анкета с обращением к работодателю оценить стандартные компетенции менеджеров по пяти — градационной шкале. Также собирались сведения о самих опрошенных: возраст, пол, стаж управленческой работы, к какому типу относится организация (бюджетная или коммерческая), уровень управления (высший, средний или низовой). Время проведения первичного исследования и статистической обработки исходных данных, — февраль-март 2013 года.

Остановимся на основных характеристиках выборки. В исследовании приняло участие 47 руководителей, из них 24 мужского и 23 — женского пола. Также в относительно равной степени представлены коммерческие (23 организации) и бюджетные (24) организации. Большинство опрошенных руководителей относится к высшему уровню управления — 23 человека, к среднему уровню относится 18 человек, на низовом уровне управления находится 6 опрошенных руководителей. Средний возраст опрошенных руководителей составил 36,5 ± 6,23 лет (рис. 1).

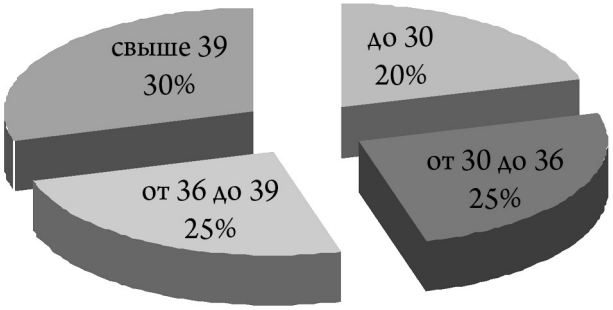


Рис. 1. Распределение возраста руководителей

Стаж управленческой работы составил в среднем 7,6 ± 3,97 лет, этот показатель варьирует от 2 лет до 21 года (рис. 2).

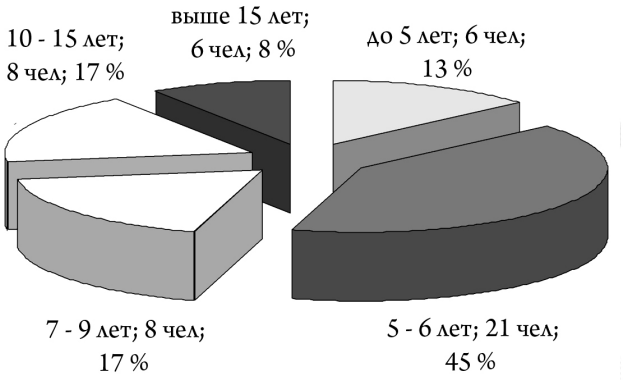


Рис. 2. Распределение стажа управленческой работы

Подсчёт средних показателей по оценкам опрошенных работодателей для каждой из 72 компетенций осуществлялся при помощи набора стандартных

функций EXCEL. Какие же компетенции оказались наиболее востребованными с точки зрения работодателей?

В первую «десятку» наиболее востребованных вошли: Общекультурная компетенция (ОК–8) «способность находить организационно-управленческие решения и готовность нести за них ответственность», среднее значение составило 4,83; ОК–7 «готовность к кооперации с коллегами, работе в коллективе», среднее значение составило 4,83; ОК–6 «умение логически верно, аргументировано и ясно строить устную и письменную речь», со средним 4,75; ОК– 5 «владение культурой мышления, способность к восприятию, обобщению и анализу информации, постановке целей и выбору путей её достижения», среднее значение составило 4,70; ОК–10 «стремление к личностному и профессиональному развитию», где также средний уровень составил 4,70; профессиональная компетентность (ПК–14) «владение современными технологиями управления персоналом», среднее значение составило 4,55; ОК–17 «владеть основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, навыками работы с компьютером как средством управления информацией» с таким же средним значением 4,55; ПК–6 «владеть различными способами разрешения конфликтных ситуаций», среднее значение составило 4,45; ОК–19 «способность осуществлять деловое общение: публичные выступления, переговоры, проведение совещаний, деловую переписку, электронные коммуникации» со средним уровнем 4,45 и ПК–18 «владение методами принятия стратегических, тактических и оперативных решений в управлении операционной (производственной) деятельностью организаций», среднее значение предпочтений работодателей составило 4,40.

Отметим также несколько наименее низко оценённых компетенций: среди общекультурных это «умение анализировать и оценивать исторические события и процессы» (ОК–4), средний балл составил 3,38 и «владение одним из иностранных языков на уровне, обеспечивающем эффективную профессиональную деятельность» (ОК–14) со средним значением 3,50. Среди профессиональных компетенций: «знание основных этапов эволюции управленческой мысли» (ПК–1), средний показатель составил 2,93; «способность решать управленческие задачи, связанные с операциями на мировых рынках в условиях глобализации» (ПК–24) со средним уровнем 3,28; «владение средствами программного обеспечения анализа и количественного моделирования систем управления» (ПК–33), средняя оценка 3,33; «способность выбирать математические модели организационных систем, анализировать их адекватность, проводить адаптацию моделей к конкретным задачам управления» (ПК–32), среднее значение составило 3,35.

Проведённое в 2008–09 годах кросскультурное исследование лидерских качеств менеджеров выявило несколько сходных компетенций [8]. Среди наиболее высоко оценённых лидерских компетенций фигурируют: «честность и ответственность», «интеллектуальный потенциал и принятие решений», «управление разнообразной командой», «доступность для окружающих», «нацеленность на результат», «способность к техническому обучению», «обучаемость» и др. Нетрудно обнаружить, что эти качества входят составными элементами в указанный выше ФГОС ВПО, а именно в ОК–5...7, ОК–10, ПК–14, 18. Одним из путей усиленной подготовки и развития наиболее востребованных компетенций менеджеров является широкое внедрение в учебный процесс интерактивных методов их подготовки.

Проблема выделения ключевых компетенций менеджеров уже неоднократно ставилась в современной теории и методике подготовки руководителей. Так, широкое распространение получила трёх-компонентная модель ключевых компетенций менеджера, включающая профессиональную, социальную и личностную компетентность руководителя [6]. В первую из них включают знания и навыки, определённый опыт в сфере профессиональной деятельности; во вторую входят умения, способности и социально-психологические свойства личности, позволяющие успешно взаимодействовать со своим социальным окружением; и наконец, в третью группу входят морально-психологические и мировоззренческие качества личности, позволяющие ей жить в согласии с самим собой, ответственно подходить к решению жизненных и профессиональных задач. При этом подчёркивается, что все три ключевых компетенции имеют одинаковый «вес», обеспечивают совместно успешное решение разнообразных управленческих задач. С другой стороны, опросы и автобиографии успешных менеджеров показывают, что в ходе продвижения вверх по служебной иерархии узкопрофессиональные познания постепенно теряют свою значимость, тогда как на передний план выходят умения вести переговоры, формировать команду, брать на себя ответственность в трудных ситуациях и т. п.,

то есть качества, относящиеся прежде всего к социальной и личностной компетентности менеджера [5].

С другой стороны, исследователей занимают вопросы соотношения тех компетенций, которые были включены в качестве обязательных в состав Федеральных государственных образовательных стандартов высшего профессионального образования (далее ФГОС ВПО) 3-го поколения. Так, в статье декана факультета государственного и муниципального управления Государственного университета — Высшей школы экономики Барабашева А. Г. указывается на необходимость выделения профессионально — специфических и инвариантных компетенций [1]. Если первые компетенции обеспечивают успешную деятельность на конкретной должности (группе должностей), в конкретной функциональной области, то вторые являются более универсальными, образуют своеобразное «ядро компетенций» для данного направления подготовки. Авторы отмечают, что для образовательной программы бакалавриата по направлению государственного и муниципального управления к ядерным компетенциям могут быть отнесены: сформированность этики и целей общественного служения; знания технологических аспектов государственного и муниципального управления; чёткое представление о системе публичного управления в целом.

Другой интересной попыткой в этом отношении является выделение отдельных структурных элементов не между компетенциями, а уже внутри отдельной компетенции. Такому анализу была подвергнута компетенция ОК–8 из ФГОС ВПО (бакалавриат) по направлению «Социология»: «Осознание социальной значимости своей будущей профессии, обладание высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности» [2]. Автор выделяет здесь две структурные составляющие (позиции), выделяет ряд учебных дисциплин, где должны формироваться эти составляющие, выстраивает двухуровневую шкалу (пороговый и повышенный уровни) сформированности компетенции. Отметим, что аналогичные компетенции есть и в других ФГОС ВПО бакалавриата (например, по направлениям «Менеджмент» (ОК–12), «Государственное и муниципальное управление» (ОК–5), «Юриспруденция» (ОК–1) и ряде других).

В нашем исследовании предпринимается попытка выявить структуру компетенций менеджеров — бакалавров в представлении современных работодателей. Таким образом, реализуется возможность определить совокупность наиболее предпочтительных компетенций с точки зрения тех, кто в дальнейшем будет использовать выпускников — менеджеров (какие группы компетенций видят в менеджерах работодатели?). Для ответа на этот вопрос было проведено обследование 47 руководителей, занимающихся решением вопросов набора и кадрового продвижения и представляющих различные отрасли из сфер бизнеса и социального управления. Особенности выборки, процедура эмпирического исследования, описательная статистика и её интерпретация представлены в нашем предыдущем сообщении. Полученная матрица оценок была подвергнута математико — статистической обработке при помощи факторного анализа методом главных компонент с последующим варимаксным вращением. Было выбрано 7 — факторное решение, отражающее 64,2 % суммарной дисперсии исходных данных. Какие же основные группы независимых компетенций выделяют современные работодатели?

В первый фактор (29,5 % суммарной дисперсии) со значимыми факторными весами вошли большинство компетенций профессиональной группы. Это ПК–9 «способность анализировать взаимосвязи между функциональными стратегиями компаний с целью подготовки сбалансированных управленческих решений», ПК–16 «способность учитывать аспекты корпоративной социальной ответственности при разработке и реализации стратегии организации», ПК–22 «знание современных концепций организации операционной деятельности и готовность к их применению», ПК–31 «умение применять количественные и качественные методы анализа при принятии управленческих решений и строить экономические, финансовые и организационно — управленческие модели», ПК–45 «владение техниками финансового планирования и прогнозирования», ПК–47 «способность проводить анализ операционной деятельности организации и использовать его результаты для подготовки управленческих решений» и другие. В первом приближении этот фактор можно проинтерпретировать как «общая профессиональная компетентность, обеспечивающая проведение управленческого анализа, моделирование и принятие управленческих решений».

Второй фактор (9,8 % общей дисперсии) объединил компетенции, обеспечивающие предпринимательскую деятельность менеджера: ПК–48 «умение находить и оценивать новые рыночные возможности и формулировать бизнес-идею», ПК–42 «способность проводить анализ рыночных и специфических рисков, использовать его результаты для принятия управленческих решений». Отметим, что в этот

фактор с противоположным знаком вошла ОК–3 «способность занимать активную гражданскую позицию», что может говорить о том, что в представлении работодателей наличие гражданской позиции может препятствовать успешному предпринимательству в современных условиях.

В третий фактор (6,4 % дисперсии) вошли с одноимёнными знаками общекультурные компетенции 8-я и 20-я («способность находить организационно-управленческие решения и готовность нести за них ответственность» и «способность учитывать последствия управленческих решений и действий с позиции социальной ответственности»). С таким же знаком здесь присутствуют ПК–2 и ПК–6 («способность проектировать организационную структуру, осуществлять распределение полномочий и ответственности на основе их делегирования» и «владеть различными способами разрешения конфликтных ситуаций»). С учётом содержания этих компетенций их можно объединить общим названием «ответственное принятие управленческих решений».

Четвёртый фактор (5,4 % дисперсии) объединил две профессиональные компетенции ПК–3 («готовность к разработке процедур и методов контроля») и ПК–37 («умение проводить аудит человеческих ресурсов и осуществлять диагностику организационной культуры»). Соответственно его можно назвать как готовность реализовывать контроль как в целом, так и в отношении человеческих ресурсов.

В пятый фактор (4,8 % дисперсии) вошли с одинаковыми знаками ОК–12 («осознание социальной значимости своей будущей профессии, обладание высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности»), ПК–19 и ПК–21 («способность планировать операционную (производственную) деятельность организаций» и «готовность участвовать во внедрении технологических и продуктовых инноваций» соответственно). Его можно назвать как «мотивированность на организацию производственной и инновационной деятельности».

В шестой фактор с одноимёнными знаками вошли ОК–10 («стремление к личностному и профессиональному саморазвитию»), ПК–7 («способность к анализу и проектированию межличностных, групповых и организационных коммуникаций») и ПК–25 («знакомство с основами межкультурных отношений в менеджменте, способность эффективно выполнять свои функции в межкультурной среде»). Данный фактор можно назвать «личностная готовность к коммуникациям, в том числе с представителями других культур».

В последний, седьмой фактор (3,8 %) с максимальным знаком вошла ПК–41 («способность оценивать эффективность использования различных систем учёта и распределения затрат; иметь навыки калькулирования и анализа себестоимости продукции и способностью принимать обоснованные управленческие решения на основе данных управленческого учёта»).

Полученные результаты можно проинтерпретировать с позиции системно-уровневого подхода к формированию и развитию компетенций [3]. По мнению академика Виктора Москвина, для выпускников высшей школы можно выделить три уровня развития компетенции: первый, самый высший, на котором выпускник — магистр может решать сложные комплексы профессиональных задач; второй, соответствующий ступени «бакалавр», когда выпускник способен решать отдельные, некоторые комплексы профессиональных задач; и, наконец, третий уровень, отражающий сформированность компетенций для решения нескольких профильных задач.

В соответствии с полученными в нашем исследовании результатами, работодатели «видят» в компетентности второго уровня с одной стороны, умения обосновывать с экономической и финансовой точек зрения и принимать управленческие решения, контролировать их исполнение, а с другой, — выраженность таких качеств как предприимчивость, ответственность, мотивированность, коммуникативность и открытость. Эти результаты хорошо согласуются с достаточно распространённой в последнее время двухфакторной моделью представления человека о себе, других людях и социальных группах [7]. В основе этих представлений находятся два ключевых фактора, получивших следующие обобщённые названия: компетентность и теплота. Мы видим, что в глазах работодателей успешный менеджер должен быть компетентен прежде всего с точки зрения принятия управленческих решений, контроля за их реализацией, а также обладать рядом важных личностных качеств, связанных с высокой мотивированностью, ответственностью и общительностью. На то, что ответственность как личностная характеристика, играет определяющую роль в структуре личностной зрелости, указывает также академик А. А. Реан [4].

Полученные результаты можно использовать при проектировании и совершенствовании основных образовательных программ бакалавриата (подбор «линейки» курсов по выбору, ряда факультативных дисциплин), а также при расширении межпредметных связей и подборе учебно-методического материала.

Список литературы:

1. Барабашев А. Г., Масленникова Е. В. Образование в сфере публичного управления: компетентностная парадигма//Вестн. Моск. ун-та. Сер. 21. Управление (государство и общество). – 2010. – № 3. – с. 101–130.
2. Майорова–Щеглова С. Н. К вопросу о формировании обязательных общекультурных компетенций социологов//Социол. исслед. – 2012. – № 11. – с. 141–145.
3. Москвин В. Пути практической реализации компетентностного подхода к обучению//Инвестиции в России. – 2012. – № 3. – с. 26–34.
4. Реан А. А. Психология личности. – СПб.: Питер, – 2013. – 288 с.
5. Хамматова С. А., Миннибаев Е. К. Приоритетные направления развития российского образования//Вестник ВЭГУ № 1 (57), – 2012. – с. 72–76.
6. Boyatzis R. E. The Competent Manager: A Model for Effective Performance. John Wiley & Sons. –1982.
7. Russell A. M. T., Fiske S. T. It`s all relative: Competition and status drive interpersonal perception//Europ. J. of Soc. Psychol. – 2008. – V. 38. – p. 1193–1201.
8. De Meuse K. P., Tang K., Hallenbeck G. S., Dai G. Global staffing: Finding high potentials around the world. Paper presented at the Society for Industrial/Organizational Psychology conference, New Orleans. – 2009.

Kurkova Irina Anatolievna,
Murmansk State Technical University,
Ph. D. Associate Professor,
Department of International Economic Relations
E-mail: Kurkovaia@mail.ru

Modern form integration of economic entities

Abstract: The article considers the possibility of creating cluster grouping of territorial entities. Main benefits of the participation in regional clusters. Discusses the need for unification of the cluster, to withstand competition in the market.

Keywords: development policy of regions, cluster system, cluster integration, integration of economic entities.

Куркова Ирина Анатольевна,
Мурманский государственный технический университет, к. э.н.,
доцент кафедры международных экономических отношений
E-mail: kurkovaia@mstu.edu.ru

Современная форма интеграции хозяйствующих субъектов

Аннотация: В статье обосновываются возможности создания кластерной группировки территориальных образований. Раскрываются основные положительные стороны участия в региональных кластерах. Аргументируется необходимость объединения в кластер, для противостояния конкурентной борьбе на рынке.

Ключевые слова: политика развития регионов, кластерная система, кластерная интеграция, интеграция хозяйствующих субъектов.

Основной целью современного развития России является стабилизация, рост и обеспечение постоянных темпов роста валового внутреннего продукта, наращивание эффективности производства и достижение на основе этого высокого уровня и качества жизни населения. В тоже время возникает необходимость активизации действующих и поиска новых источников и факторов положительной динамики экономического развития государства.

Доминирующей целью экономической политики России являются рост конкурентоспособности и увеличение доли промышленных предприятий на внутреннем и мировом рынках, повышение результативности их деятельности. Но нужно учитывать, что конкурентоспособность российской промышленной продукции сегодня является недостаточной как на внутреннем, так и на внешних рынках. При этом достаточно медленно развиваются наукоемкие производства и в этой связи,

в структуре экспорта преобладает продукция сырьевого направления. Отстают от уровня развитых стран обрабатывающие отрасли, в том числе, большинство российских предприятий не готово к активному ведению конкурентной борьбы.

В современных условиях развития международных экономических отношений и вовлеченность России в мировые хозяйственные связи увеличивается, поэтому необходимо увеличивать ее конкурентоспособность, которая медленно но верно перемещается от отдельных товаров и хозяйствующих субъектов в сторону отраслей и регионов. В этой связи конкурентоспособность регионов не является самоцелью, а представляет собой прежде всего средство для достижения высокого качества жизни населения территории и обеспечения устойчивого социально-экономического развития.

В тоже время, развитие региона дает возможность оптимизировать экономические и социальные блага, доступные в настоящее время, без создания угрозы потерять эти же блага в будущем. В качестве дополнительного критерия можно выделить совокупность факторов устойчивого развития экономической системы любого уровня в том числе и экологического.

Создавая стратегию устойчиво развивающейся экономической системы предполагается прежде всего переход от экономики использования ресурсов к экономике и системного воспроизводства. Любая экономическая система подвергается изменениям и при соответствующих институциональных условиях способна стабильно развиваться.

Стабильное развитие экономической системы обусловлено такими важнейшими факторами, как:

- внутренней адаптации системы под действием внешней среды;
- влиянием данной системы в определенной степени на происходящие во внешней среде процессы. Поэтому для всех систем на каждом этапе характерны свои ключевые факторы экономического развития.

Устойчивость развития региональных систем приобрела в настоящее время особую актуальность ввиду сохранения сильной дифференциации субъектов Российской Федерации по уровню социально-экономического развития. В результате сформировалась устойчивая дотационная зависимость большей части субъектов Российской Федерации.

Государственной политики развития регионов должна предполагать интеграцию региональной и федеральной политики в направлении активизации внутренних инновационных процессов. Важнейшими факторами достижения и удержания превосходства над конкурентами является в настоящее время внедрение инновационных технологий, повышение уровня образования, укрепление взаимосвязей между предприятиями. Именно поэтому представляется актуальным целенаправленное создание в российской экономике региональных кластеров как одной из наиболее эффективных форм интеграции хозяйствующих субъектов.

Кластер является альтернативой группировки предприятий по сравнению с отраслью. При использовании отраслевого признака предприятия объединяются в группы по сходству технологических и производственных процессов независимо от территориального размещения.

Применение кластерной группировки позволит выстроить однородные группы явлений и их признаков, при поиске территориальных закономерностей, а также выделить целостные и однородные территориальные образования: районы, города, системы расселения, экономические районы и территориальные производственные комплексы.

В состав кластера могут входить концентрированно расположенные предприятия, имеющие технологические и производственные связи, но использующие при этом разные технологии и выпускающие разную, технологически взаимосвязанную продукцию. Внутренние поставщики создадут преимущества для следующих за ними отраслей и заблаговременно, а иногда и привилегированным образом обеспечат аналогичные отрасли самым эффективным экономичным оборудованием и технологиями. Поставщики и конечные потребители, расположенные близко друг от друга, получат преимущество коротких коммуникационных линий, быстрого и постоянного доступа к информации, а также непрерывного обмена идеями и инновациями. По сути компании получат возможность влиять на то, в каком направлении прилагать свои усилия по техническому совершенствованию, могут выступать в качестве базовых точек для тестирования при проведении исследовательской работы, ускоряя этим продвижение инноваций.

Кластерная форма организации производства позволяет оптимизировать производственно-технологические процессы и минимизировать внепроизводственные издержки на различных предприятиях. Участниками кластеров, помимо основных компаний, могут быть производители и поставщики специализированных

ресурсов, услуг, оборудования, технологий, предприятия сопутствующих отраслей, инжиниринговые и консалтинговые фирмы, научно-исследовательские организации и вузы, финансово-кредитные институты. И взаимодействие всех этих участников кластера будет направлено на выпуск определенной конечной продукции, а характер кластера и его ядра отражает структуру рынка, на которой действуют основные участники кластера. При этом преимущество современного кластера может проявиться в распространении инноваций на всю цепочку создания продукта.

В настоящее время можно утверждать, что кластерная интеграция финансового и интеллектуального капиталов, обеспечивающая необходимые конкурентные преимущества хозяйствующих субъектов на основе реализации инновационных видов технологий и продукции, станет одним из основных течений глобализации (таблица 1).

Таблица 1. – Положительные стороны участия в кластерной системе

Участники кластерной системы	**Описание положительных сторон**
Организации, предприятия, компании	– хозяйственная самостоятельность; – снижение административных барьеров; – совершенствование показателей производственной и финансово-хозяйственной деятельности (за счет рентабельности, фондоотдачи, производительности труда и др.); – снижение издержек (транспортных и т. д.); – повышение уровня квалификации кадров; – создание коммерческих связей по смежным сферам деятельности; – конкурентоспособность организации, предприятия, компании и производимой продукции; – образование развитой инфраструктуры для проведения научно-технических исследований; – обмен современными технологиями; – возможность выхода на внешние рынки.
Органы государственного управления	– активизация экономических возможностей региона; – увеличение доходов бюджета за счет роста налоговых поступлений; – повышение занятости населения; – снижение социально-экономических выплат по безработице; – повышение конкурентоспособности региона; – увеличение инвестиционной привлекательности региона; – повышение инновационной активности экономики региона; – рост не сырьевого, а высокотехнологичного экспорта товаров и услуг; – развитие всех видов инфраструктуры; – развитие государственно-частного партнерства в научно-технической и инновационной сфере.
Научные учреждения	– создание межрегиональных институтов поддержки; – возможность участия в крупных инвестиционных проектах; – повышение уровня квалификации кадров; – внедрение новейшего оборудования и современных технологий; – обмен опытом в научных достижениях во всех сферах общественного хозяйства.
Кредитно-финансовые организации	– возможность участия в инвестиционных проектах; – оказание целевой поддержки организациям, предприятиям, компаниям; – предоставление кредитов под проекты; – получение дополнительного дохода; – установление межбанковских отношений, для проведения внешнеторговых операций.

В рамках кластерной системы компании достигнут преимущества относительно сильнейших мировых конкурентов благодаря давлению и брошенным им вызовам. Они выиграют от присутствия на рынке сильных внутренних соперников, агрессивных местных поставщиков и требовательных покупателей. Но при этом следует учитывать, что конкурентоспособность предприятий и компаний зависит от результата совмещения практики и культуры управления, организационных форм, пользующихся преимуществом в стране, и первопричин конкурентных преимуществ хозяйствующих субъектов.

Наличие сильных местных конкурентов представляет собой мощный стимул к созданию и поддержанию конкурентных преимуществ. Конкуренция на региональном уровне является самой важной в связи с мощным стимулирующим воздействием на остальные элементы. Кроме того, внутренняя конкуренция стимулирует максимальное совершенствование. Внутренняя конкуренция приводит к возникновению давления на хозяйствующие субъекты, вынуждая вводить новшества и совершенствоваться. Региональные конкуренты вынуждают друг друга снижать цены, улучшать качество и обслуживание, а также придумывать новые продукты и ход развития.

В тоже время региональная конкуренция часто выходит за рамки чисто экономического соревнования и становится достаточно персонифицированной. Хозяйствующие субъекты борются не только за раздел рынка, но и за людей, техническое совершенство и за право иметь более лучший результатами. Успех одного хозяйствующего субъекта доказывает другим, что достижения в данной сфере возможны, и часто привлекает новых участников в данную отрасль хозяйственной деятельности.

Как правило, концентрация в географическом плане усиливает внутреннюю конкуренцию, т. е. чем больше локализация конкурентов, тем интенсивнее конкурентная борьба, в тоже время чем она напряженнее, тем эффективнее. Именно сильная внутренняя конкуренция заставляет хозяйствующие субъекты выходить на внешний рынок и добиваться успеха.

Исходя из вышесказанного, можно заключить, что региональные кластерные структуры, как правило, взаимодействующих друг с другом в рамках единой цепочки создания стоимости, сосредоточенных на определенной территории и осуществляющих совместную деятельность в процессе производства и поставки определенного типа продуктов и услуг. Такая система позволяет выявить потенциальных участников экономических кластеров, а также наиболее целесообразные формы их взаимоотношений. Формирование и развитие кластеров становится частью экономического роста регионов. Объединение в кластер формирует не спонтанную концентрацию разнообразных научных и технологических изобретений, а определенную систему современных знаний и технологий.

Oleksenko Kateryna Volodymyrivna,
Institute of International Relations of the
Taras Shevchenko National University of Kyiv,
postgraduate student
E-mail: oleksenko.k@gmail.com

Lending Dynamics as Indicator of Banking Systems Financial Soundness

Abstract: The article investigates relation between the banking system financial soundness and credit volume growth before the world financial crisis and afterwards.

Keywords: financial soundness, banking systems credit volume growth, bank lending dynamics, low monetary rates paradox.

Introduction. The world economy is recovering after the prolonged financial crisis, but its implications continue to be present in all the spheres. Banking systems are weakened by the deep recession, public debt crises, high unemployment level, slowdown of economic development and growing toxic assets volume. Such conditions mean the limited possibility of banking systems to overtake new risks and provide the real economy with new loans.

After-crisis period revealed the problem of bank lending decrease. The problem of credit slowdown should be considered from the demand and supply points of view: 1) as consequence of corporate sector high indebtness that reduces its capacity of attracting

new loans: 2) as bank capital deficiency that impacts its credit availability, especially in the framework of growing demands towards the capital quality. Also the significant bilateral dependency should be taken into account: normal functioning of bank lending market is a precondition to macroeconomic stability and economic growth, from the other side, stable increase rate in bank credit volume is an important factor of banking system financial soundness, implying economic development. This interrelation is subject of the present investigation in dynamics and comparison aspects.

Literature Overview. Credit theory and its impact on productive forces of the economy have been a basis of fundamental researches in the financial area, starting from the Adam Smith and David Ricardo to Marxist theory followers, as well as Joseph Schumpeter, Joan Law, Alfred Marshall, and John Keynes. Henry Macleod is considered to be the first to give due prominence to the theory of credit. The current perception of dependencies among credit, banking system and national economy was formed by Edwin Dolan, Colin D. Campbell, Frederic S. Mishkin, Joseph F. Sinkey etc. The CIS economists as Anatoliy Galchinskiy, Evgeniy Zhukov and Oleg Lavrushin also have made a contribution to the credit theory development. As it can be noticed by the above listed names almost all the economic schools of thought paid attention to the credit as principal brick to the economic fundament.

The International Monetary Fund, the Bank for International Settlements, the European Central Bank and national regulatory bodies are monitoring the bank lending market and its impact on the financial stability of countries and global economy overall.

Research results. Credit volume grows when the banking system is sound. The same way that moderate and stable increase rate of bank lending is a basis of banking system financial soundness. Taking into account this interrelation and comprehension derived from the fundamental investigations of the world famous economists we consider credit growth as economic category which allows comparing such theoretical concepts as financial soundness, stability and credibility of a banking system.

The soundness of the system defines its ability to face endogenous and exogenous shocks and return to its equilibrium position. The financial soundness can be described as dynamic integrated property of the system's ability to transform resources and risks, providing the maximum effectiveness and minimum exposure, and to perform its functions while countering impacts of external and internal factors. The investigation of relations between different economic concepts and banking system financial soundness is complicated due to the complexity and multidimensionality.

Financial soundness is measured by the number of microeconomic (liquidity, profitability, risk and capital characteristics) and macroeconomic indicators. Bank credit growth can be considered as litmus test paper, comprising individual and environmental developments, to show the soundness level of the banking system. This indicator resembles aggregated characteristics of a banking system, omitting peculiarities and special cases, and represents the macroeconomic condition of the demand and supply markets.

Coming back to the relation between credit growth and stability of a banking system which is understood as the system state when banking system is able to realize its essence and destination, and to fulfill its functions in an adequate and effective manner [1]. It means that the stable banking system is the one that fully performs its role in the economy. As it was stipulated by Edwin Dolan and Colin D. Campbell the purpose of the banking system comprises in transforming of savings into investments, and efficient distribution of resources among economic relations actors, and financing of real sector of the economy [2].

The banking system credibility is defined as the collective ability of financial institutions to meet their commitments that in practice means the compliance with the required solvency and liquidity ratios. As well as diversification of credit portfolio and low proportion of high risk assets are bank credibility factors.

Therefore, we consider that the investigation of the lending dynamics allows making conclusions about the financial soundness, stability and credibility of the banking systems. Also relative increase of bank credit volume favours economic recovering after the recession stage. Additionally to credit growth the structural characteristics of the lending and proportions of passive part of the bank balance should be considered.

Diversification of credit portfolio is a quality indicator of banking system financial soundness. The International Monetary Fund collects data from the bank balances in the framework of financial sector monitoring. The Table 1 demonstrates distributions of bank credit resources among institutional sectors. The weak diversification tells about potential vulnerability of the system towards shocks. And the low share of loans given to non-residents seems to be not a measure for geographical diversification, but banking system openness in the modern global world.

Table 1. – Sectoral Distribution of Loans Provided by Deposit Takers (in % to total loans) [3]

Sector/country	Ukraine	Russia	Great Britain	USA	Germany	Japan
As for the date	*01.01.14*	*02.01.14*	*03.01.14*	*04.01.14*	*05.01.14*	*06.01.14*
Residents	98.70	87.10	51.70	95.00	76.80	92.50
Deposit-takers	2.00	5.70	15.10	5.00	21.40	9.10
Central banks	0.00	0.00	0.00	0.00	2.80	0.00
Other financial corporations	2.10	2.90	13.00	4.90	1.90	9.30
General government	0.60	2.00	0.10	1.20	6.60	8.10
Financial sector in total	4.70	10.60	28.20	11.10	32.70	26.50
Nonfinancial corporations	73.50	51.70	7.20	32.90	15.60	32.40
Other domestic sectors	20.60	24.90	16.30	51.00	28.50	33.50
Nonfinancial sector in total	94.10	76.60	23.50	83.90	44.10	65.90
Nonresidents	1.30	12.90	48.30	5.00	23.20	7.50

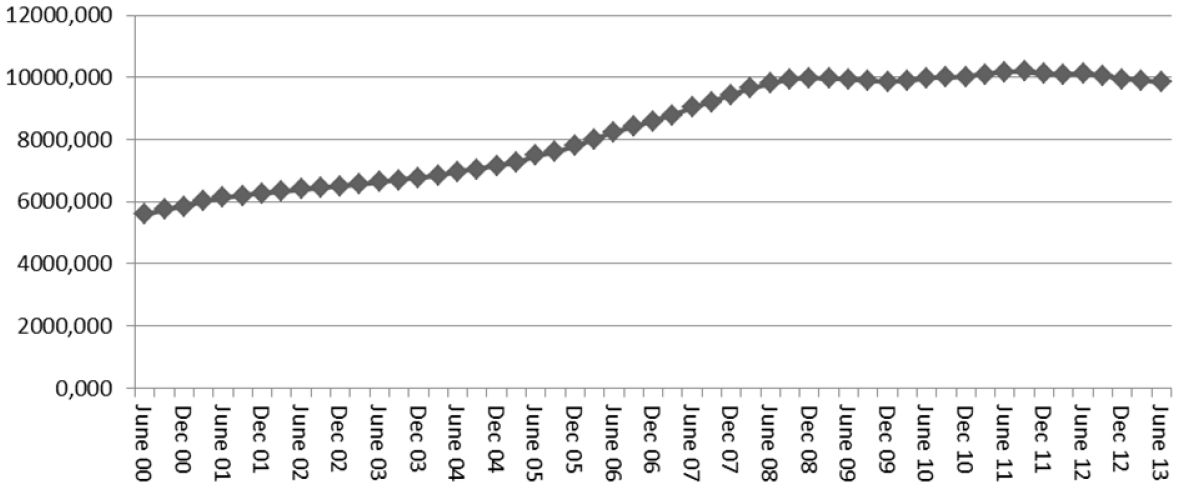
The table proves that nonfinancial sector is the major borrower; it prevails in the terms of attracted bank resources in such countries as the USA, Japan, Russia and Ukraine. The Great Britain distinguishes from the investigated countries on the following factors:

1) high portion of loans provided to nonresidents;

2) intensive distribution of assets inside the financial system: from deposit takers to other financial corporations and institutions. Germany, having a bank-centered financial system is also characterized by the great share of interbank lending. In contradiction, the US banking system is focused on corporate sector and households financing, loans to which compose 83.90 % of the total volume. Ukrainian and Russian credit portfolio structures are very common and also the corporate sector appears to be the major borrower.

With regard to nonfinancial sector dominancy in the asset portfolio of the banking system, we consider credit dynamics of the corporate sector to be representative for the overall trends.

Eurozone banking systems are taken as investigation object regarding financial soundness and credit growth interrelation. The Figure 1 reflects moderate increase in bank loans without any significant fluctuations, as the cumulative growth is taking place. In this way credit growth in absolute terms does not show any symptoms of potential banking system fragility.

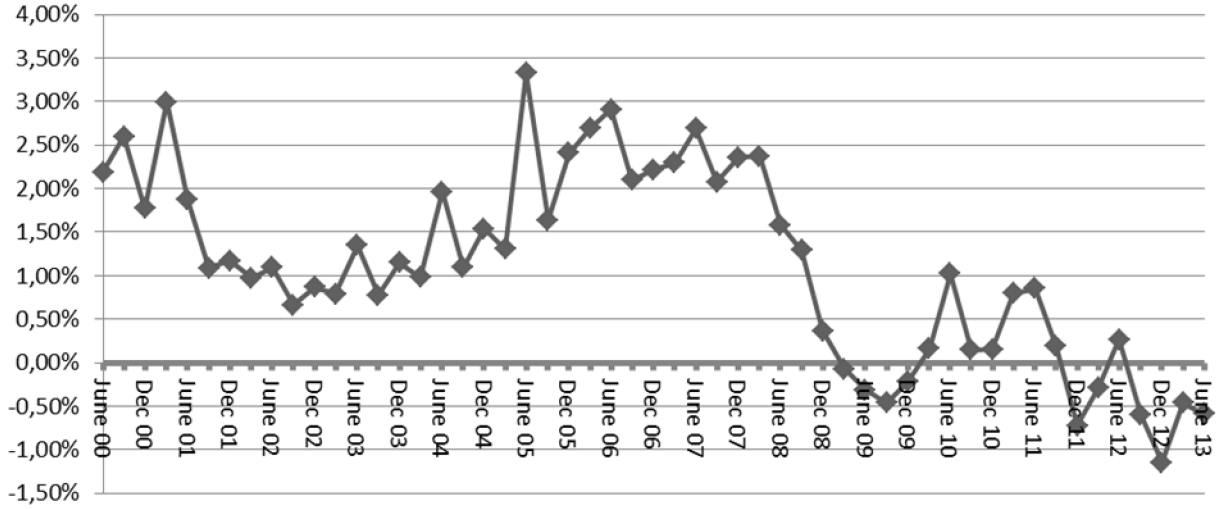


Source: The graph is built based on BIS data [4].

Fig. 1. Bank credit growth to nonfinancial corporate sector of Eurozone countries in absolute terms as for the end of quarter from 1999 to 2014 (in billions of euro)

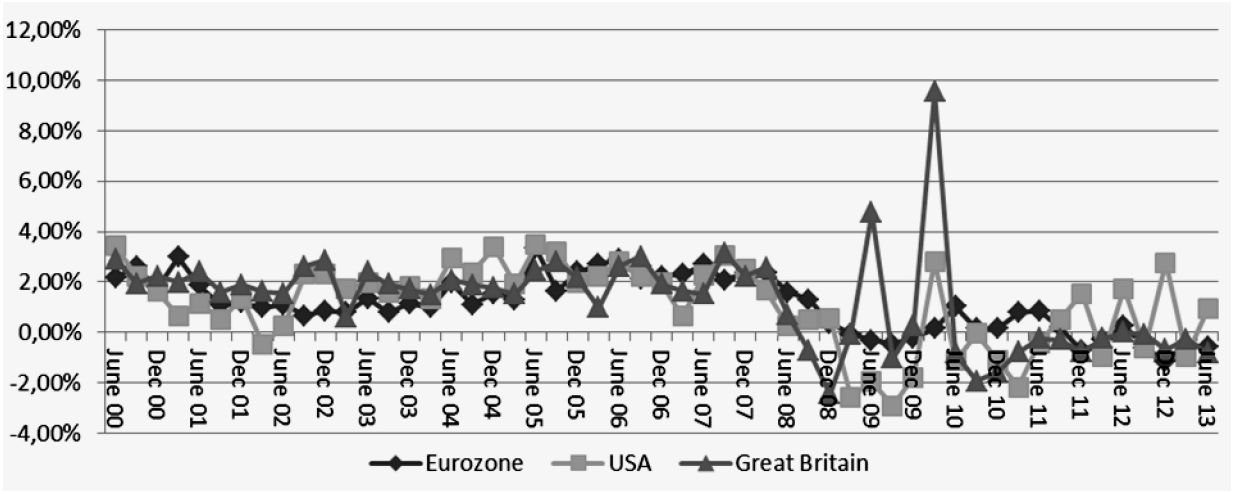
Bank credit growth in relative terms which in defined as proportion of absolute increase to the credit volume of the previous period, calculated with chain method, provides us with more room for investigations. The Figure 2 depicts credit growth rate that implicitly represents the financial soundness of the banking system at the determined date. Growth rate varied between 2–3 % from the 2nd quarter of 2005 to the 1st quarter of 2008. But starting from mid-2008 the Eurozone banking system stability was affected and the rate dropped down to 1.3 %,

and became negative in 2009. With regard to relatively high financial soundness characteristics, the recovery to positive rates began in 2011 to maximum of 0.85 %, however the debt crisis in the EU stopped the trend and affected many European countries. The record decrease was observed in the end of 2012 (minus 1,15 %) and the latest measurement for the 2nd quarter of 2013 equaled to –0,59 %. Active ECB policy in lowering interest rates and adopting new stimulating measures did not help in restoring the pre-crisis indicators.



Source: The graph is built based on BIS data [4].

Fig. 2. Bank credit growth rate to nonfinancial corporate sector of Eurozone countries in relative terms as for the end of quarter from 1999 to 2014 (in % calculated with the chain method)



Source: The graph is built based on BIS data [4].

Fig. 3. Comparison of bank credit growth rates to nonfinancial corporate sector in the USA, Great Britain and Eurozone as for the end of quarter from 1999 to 2014 (in % calculated with the chain method)

The comparison of the graphical representation of credit growth rates and timeline of major economic events in the Eurozone countries demonstrates instability periods and time required to return back to the equilibrium position, therefore, describes the financial soundness in the understanding of the present investigation.

We'd like to stress that attention should be paid not only to relative decrease, but increase in bank lending. High growth rates resulting from long-lasting low interest policy combined with the deterioration of credit standards may signal about the financial bubble and coming crisis. As it's known post factum significant acceleration in terms of bank lending in 2005–2006 that remained as inertial trend till 2007, preceded the world financial crisis.

In relation to this issue Ben Bernanke, Franklin Allen and John B. Taylor described low monetary rates paradox that may increase 'bank appetite' to sub-standard credits and expand moral hazard of financial institutions which correspondingly may lead to the financial crisis [5]. Nevertheless, when bank balances have been already exposed to excessive risk, the financial sector required

low interest rates to support real economy financing. The latest financial crisis reflected this paradox: nominal rates of central banks in the period from 2002 to 2005 were quite low, and the financing cost sharply increased to its maximum in the end of 2007. Right after the financial crisis peak a downward path prevailed in the regulatory actions and in the post-crisis world this trend remains, and central banks continue to maintain the lowest rates in order to enable recovery of the economy through bank lending increase.

The ECB has been providing financing at the record 0.25 %. Mario Draghi claims that low interest policy can restore the economic growth via availability of the credit in the banking system [6]. The US Federal Reserve System decreased the refinancing rate from 1 % to 0.25 % in December, 2008, and has been keeping it for more than 5 years [7]. The interest rate in the Great Britain equals to 0.50 % [7].

The expansionist policy that has been deployed for many years by the developed economies, lightens the borrower's burden, but at the same time limits regulatory authorities. The low interest rate environment may reach the minimum of 0 % that will imply further impossibility to apply this instrument in order to stimulate economic growth.

Let's compare the growth rates in the countries adopting low interest rate policy. The Great Britain showed peaking rate of 4.75 % and 9.55 % in mid-2009 and in the beginning of 2010 correspondingly that were neutralized with negative values, not being a signal of stability (see Figure 3). The most positive dynamics in 2012–2013 was observed in the US banking system as result to consecutive number of measures taken to ease the access of the enterprises to financial resources and to restore the financial soundness as the end goal. In spite of prolonged expansionist policy the credit volume growth rate remains low, and that impedes economic uprising.

The cost of lending from the central bank to deposit takers is low, meanwhile the regulatory authorities toughened the requirement to capital quality that leads to the increased cost of credit for end clients. However, we see this restriction to have a positive effect, as rougher norms towards capital adequacy and risk evaluation, particularly in the framework of Basel III, along with the low interest rate policy create the favourable environment for credit growth at qualitatively new level in the banking system, avoiding speculative supply and demand.

Conclusions. This investigation looked into the bank lending from the financial soundness perspective. The system soundness implicates its ability to perform the functions in an efficient and complete manner despite external and internal shocks. Accumulation of savings and their transformation into loans comprises the functional basis of the banking system. Therefore, providing the economy with the required resources even during the crisis or afterwards indicates the banking system soundness.

We proved that credit volume in absolute terms continue its even trend to increase at the global level, however, growth rates as relative measurement demonstrate impact of exogenous and endogenous factors on the banking system's ability to grant credits.

The structural and geographical analysis showed the difference in the sectoral distribution of bank credit resources among countries. The distinctions depend on type and development stage of the financial system. The developed economies are characterized by more openness to the world processes and capital capacity that allows spreading its lending potential to nonresidents and diversifying its credit portfolio. In the countries with bank-centered financial system the major proportion of bank loans circulate in the interbank market and in the form of credit to other financial corporations. Commercial banks in the emerging economies hold their assets as credits to nonfinancial corporate sector, and it is logical as the banking system must provide the real sector with the financial resources corresponding to its growth capacity.

The comparative analysis of growth rate in such advanced economies as Eurozone, USA and Great Britain pointed out the similarity of dynamics even based on the graph representation which is clear without calculating the correlation coefficient. The obtained results prove the interdependency of the financial systems of different jurisdictions in the modern globalized world and their exposure to the same global macroeconomic factors.

In our point of view, the comparison of growth rates and timeline of different factors gives an opportunity to evaluate their impact on the banking systems. And we mean not only the direction of impact, but the scope and period required to restore the equilibrium position. The time to recover moderate credit growth rates after the shocks signals about the banking system financial soundness.

Nevertheless, rapid and long-lasting intensive accumulation of credit volume in the banking system may foretell the future problems. The high growth rates should be investigated whether the quality and diversifications standards are not violated. Our investigation showed that the deepest fall comes after the highest rise.

Regulatory trend of the post-crisis period demonstrate expansion of low interest rate policy which aims to increase the growth rate of bank lending in order to stimulate the economic development. As low rates of pre-crisis have favoured the credit boom of speculative nature, the current regulatory implications comprise in combining expansionist monetary policy with prudential restrictions on capital quality, reserves for the loans, and appropriate liquidity ratios.

The economic development becomes stable when the banking system becomes financially sound, particularly when credits are granted with adequate risk evaluation and there is a balance between profitability of a bank and a cost of financing of a client.

Reference:

1. Арбузов С. Г. Банківська енциклопедія/С. Г. Арбузов, Ю. В. Колобов, В. І. Міщенко, С. В. Науменкова. – К.: Центр наукових досліджень Національного банку України: Знання, – 2011. – 504 с.
2. Долан Э. Д. Деньги, банковское дело и денежно-кредитная политика: пер.с англ./Э. Д. Долан [и др]. – М., – 1996. – 448 с.
3. All Countries Latest Available Data/Financial Sector//Predefined Data reports. – Available at: http://elibrary-data.imf.org/DataExplorer.aspx
4. Long series on credit to private non-financial sectors/Bank for international settlements. – Available at: http://www.bis.org/
5. Bernanke Ben. On the Predictive Power of Interest Rates and Interest Rate Spreads/Ben Bernanke//NBER Working Paper. – 1990. – No. 3486.
6. The official site of the European Central Bank. – Available at: https://www.ecb.europa.eu
7. Central Banks' interest rates. – Available at: http://www.forexltd.ru/ru/analytic/cbrates/

Poltoratska Oksana Volodymyrivna,
the Pryazovskyi State Technical University,
Degree Seeker, Department of Management and Innovations,
Economist of Department of analysis and economic activity
PJSC "Ilyich Iron and Steel Works"
E-mail: pavlenkooksana@inbox.ru

The resource-saving concept in the scientific economic literature

Abstract: The article reviewed "resource-saving" concepts in the modern scientific literature works of academic economists, industries, which are investigating the given terminology in all areas of work, both national economy, and enterprise activity. It was determined that some of the "resource-saving" concepts are not taking into account the priority areas of the resource-saving object: investment and innovation component, environmental and logistic aspects. The author's concept of "resource-saving of the industrial association" was offered, which is based on multifaceted approach and covers all aspects of the industrial enterprises activity in the industrial association.

Keywords: "resource-saving" concept, industry, enterprise, classification, areas of activity, economic level, the process, management system.

Problem statement. At the present stage of the Ukrainian economy development the processes of resource-saving are at strategic development topside for the industrial sector. Conceptual construct of the resource-saving is sufficiently large, that allows to accentuate on the diversity of both the concept of "resource-saving" and its different types of classification. For this reason, the timeliness of the topic is connected with the definition of the most complex concept of "resource-saving", which should cover all aspects of industry sectors of the national economy, industrial enterprises and associations.

Analysis of recent research and publications. Theoretical and practical studies of the problem of the effective management of resource-saving at different economic levels at present conditions of international and national economic development, became the subject of research of many domestic and foreign scientists, including: R. A. Fathutdinov, I. M. Sotnik, Y. O. Mazin, L. G. Melnik, I. Y. Ippolitova, S. I. Doroguntsov, V. G. Gusakov, V. I. Buts,

S. O. Skokov, S. V. Maksimov, N. A. Nazarbayev, E. Weizsacker, E. Levine and L. Lovins.

The purpose of the article — the study of the conceptual construct of resource-saving in economic scientific literature.

Main information statement. The use of "resource-saving" concept in the scientific literature is relatively new. Earlier in economic theory and financial and business practices were actively used terms such as "resource-saving", "economic austerity" or "efficient resource exploitation". As of today, all of the terms of accumulated.

In the interpretation of the term "resource-saving" some scientists are limited to saving of the material and fuel and energy resources [1; 2; 3]. Other terminology studies are based on the set of technical and economic characteristics and organizational and technical plan package of production [4]. But in the above works investment and innovation, environmental and logistical aspects of the company or industry are not taken into account. The most comprehensive and multifactorial approach to the interpretation of the term "resource-saving" is given in the work of I. M. Sotnik, Y. O. Mazin [5, 56]. Scientists consider all areas of activity of the enterprise, methods, processes, organizational and technical plan package, taking into account the current level of technics and technology and the minimal influence on the man and natural systems.

In the scientific literature besides direct interpretation of the term "resource-saving" some authors consider resource-saving as: a system, policy or managing strategy of resource-saving object. Thus, the I. Y. Ippolitova [6, 39] determines that resource-saving managing system consists of the definite set of subsystems which should completely cover all the elements and all the aspects of the functioning of resource-saving object.

V. G. Gusakov, V. I. Buts consider resource-saving as a process of reduction of materialized labor, which is included into the product (the end result of production) while ensuring the growth of the value of useful effect of the production and the relative stability of the material costs [7, 64].

In the work of N. N. Potapova the innovative aspect of resource-saving is considered: the basis of strategic resource-saving management is an innovative activity, which according to the regional level of economic management includes the improvement of quality parameters of the products, new constructions activity, using energy saving technologies, finding technological solutions, wherein the need in a certain type of product eliminates [8, 157].

Some scientists determine the required investment aspect in the interpretation of the term "resource-saving". Thus, S. V. Maksimov, G. V. Temchenko [9, 259] specify that: investing in resource-saving — is a more complex process than simple investing, as its effects are always beyond the commercial profit.

Consideration of environmental aspect of resource-saving at the international level was proposed by N. A. Nazarbayev: "significant changes are needed in legislation of all countries on the problems of environmental and far-sighted use of resources. That is why many countries have adopted laws on resource-saving and natural resource management" [10, 344].

It should be noted that except the various interpretations of the term "resource-saving", there is a number of classifications associated with the given terminology. For example, the I. Y. Ippolitova offers the following resource-saving management approaches at the enterprise: a systematic, functional, parametric, process and target [11], each of the mentioned approaches has its advanced tools. And, L. P. Rybalko offers the classification of resource-saving according to the following criteria: the types of resources that are stored; content of the resource-saving; implement ability; stages of the resource life cycle; stages of the product life cycle; amount of financing; manifestations and by the results (type of effect) [12, 178].

Having reviewed the theoretical aspects of the "resource-saving" concept and given examples of the classifications in modern scientific literature, the author proposes to mark out the following main interpretation groups: the first group — is examining of the resource-saving process in terms of the interaction of a set of national economy sectors (macroeconomic development vector); the second group — is examining of the resource-saving process in terms of effective functioning of the enterprise itself (microeconomic development vector). The author proposes to mark out the third group in the conceptual construct — examining the process of resource-saving in terms of the effective functioning of consolidated enterprises (common macro- and microeconomic development vector — mesoeconomics).

Also the author has systematized and generalized total number of tasks for all three groups of interpretations of "resource-saving" concept:

1. The formation of austerity programs of material, fuel and energy resources, taking into account logistic and environmental aspects;
2. The formation of progressive techno-economic norms;

3. The implementation of scientific and technical progress achievements and advanced information technologies;
4. The implementation of sound investment and innovation development programs;
5. Quality management of financial instruments based on reproduction principles in the market economy;
6. Waste and by-products recycling organization.

The formation of the qualitative composition of the optimal personnel structure; the development of progressive management programs and training of staff at all production levels (*motivation of resources saving at each stage of the production process; strengthening of labor and technological discipline; the development of social policy and personnel protection programs; the formation of a "healthy" environment in the community and effective communication links*).

Offered by the author, the third interpretation group encompasses resource-saving processes at industrial enterprise associations. Therefore, the work offers the author's interpretation of the term "resource-saving industrial association" — is a multifactorial economic category, and a complex program of saving or resources saving methods at the same time, which absorbs all the processes of industrial plants (assets) community: production activities of the technical and technological opportunities, investment and innovation development, intellectual and human resources, information technology of the new generation, logistic services, development of ecological environmental protection and effective financial strategy. Resource-saving generalizes activities on saving the material, fuel and energy resources, facilities and equipment, human resources, logistics and environmental data and creates competitive advantage vector both individual assets and entire industrial association as a whole, creating a synergistic effect.

Thus, offered by the author the concept of "industrial association resource-saving", covers all aspects of the enterprise development, which are the part of vertically integrated companies. These modern industrial associations are formed in the leading industries of Ukraine national economy: metallurgical, mining, construction and chemical.

Conclusions: The research of "resource-saving" concept allowed to determine the diversity of terminology in the scientific literature, which covers all areas of activity of both national economy industries and enterprises directly. It was determined that not all interpretations of "resource-saving" concept have the complex approach and reflect only some areas of the resource-saving object activity, it does not take into account the priority areas of work: investment and innovation component, environmental and logistical aspects.

It was analyzed that many scientists in their works are considering "resource-saving" concept as a system, policy or strategy of effective management, taking into account different aspects of development and resource-saving object activity.

It was determined that there are several different classifications, which typify "resource-saving" concept in relation to economic processes connected with it: approaches and methods of management, life cycle stages of the resource or production, the possibility of implementation; amount of financing, manifestations and by the types of expected effects.

An author's approach was offered for the interpretation classification of the studied concept in terms of examining the resource-saving process at the macroeconomic level (interaction of the national economy industries), at the microeconomic level (the effective work of enterprises directly) and mesoeconimic level (effective functioning of the industry enterprise associations); was systematized and summarized the main comprehensive tasks of resource-saving system for all economic levels.

It was determined that "resource-saving" concept in relation to the industry enterprise associations almost does not occur in scientific literature, and that is why, the author's concept of "resource-saving of the industry association" is offered in the work, which is based on the integrated approach and covers all aspects of industrial associations development: production, technical, investment and innovation, intellectual and human resources, information, logistics, environmental and financial.

Reference:

1. Ресурсосбережение. Словарь бизнес-терминов – [Online resource]. URL: http://dic.academic.ru/dic.nsf/business/11515 (accessed date 28.03.2014).
2. Костюков А. Особенности ресурсосбережения/А. Костюков//Экономика бизнеса № 19 (9233) – [Online resource]. URL http://www.eg-online.ru/article/53931/ %20 %20 %201 (accessed date 15.02.2014).
3. Ресурсосбережение. Краткий экономический словарь, – М., – 1987 – [Online resource]. URL: http://www.ekoslovar.ru/350.html (accessed date 01.03.2014).

4. Зайцев Н. Л. Ресурсосбережение/Н. Л. Зайцев Краткий словарь экономиста, – 2000 г. – [Online resource]. URL: http://www.vocable.ru/dictionary/915/word/resursosberezhenie (accessed date 05.03.2014).
5. Сотник І. М. Еколого-економічні механізми управління інноваційним ресурсозбереженням у машинобудуванні/І. М. Сотник, Ю. О. Мазін. – Суми: Університетська книга, – 2013. – 252 с.
6. Ипполитова И. Я. Ресурсосбережение как направление повышения конкурентоспособности предприятий/И. Я. Ипполитова//Бизнес Информ. – 2010. – № 11. – с. 39–41.
7. Гусаков В. Г. Экономические законы, факторы и принципы управления ресурсосбережением/В. Г. Гусаков, В. И. Буць//Веснік БДУ. – 2010. – Сер.3. – № 3. – с. 64–66.
8. Потапова Н. Н. Ресурсосбережение как инструмент управления затратами в регионе/Н. Н. Потапова//Вісник Приазовського державного технічного університету. Серія: Економічні науки. – 2010. – № 20. – с. 154–158.
9. Максимов С. В. Проблеми ресурсозбереження та застосування механізму його фінансування на підприємствах гірничо-металургійного комплексу/С. В. Максимов, Г. В. Темченко//Вісник КТУ. – 2009. – № 23. – с. 257–262.
10. Назарбаев Н. А. Рынок и социально-экономическое развитие: монография/Н. А. Назарбаев. – М.: Экономика. – 1994. – 500 с.
11. Іпполітова І. Я. Визначення підходів та методів управління ресурсозбереженням на підприємстві – [Online resource]. URL: http://www.confcontact.com/2007nov/ipollit.php (accessed date 18.02.2014).
12. Рибалко Л. П. Сучасні підходи до трактування сутності поняття ресурсозбереження/Л. П. Рибалко//Бізнес Інформ. – 2012. – № 3. – с. 174–179.

Rejapov Khayrillo Xikmatullaeyvich,
Master's, Andijan machine-building institute
E-mail: hayrillo0606@mail.ru

Attracting nongovernmental investment in higher education in Uzbekistan

Abstract: In this article is provided chances of financing for higher education and accordind to nongovernmentet private investment in higher education institutions, mechanisms of attracting to Uzbekistan creation of endowment-funds.

Keywords: Fund of development material and technical base higher education institution, rating system, wages, endowment-funds.

Режапов Хайрилло Хикматуллаевич,
магистр, Андижанский машиностроительный институт
E-mail: hayrillo0606@mail.ru

Привлечение негосударственных инвестиций в высшее образование в Узбекистане

Аннотация: в данной статье предоставлены возможности финансирования высшего образованияза счёт негосударственных инвестиций и механизм привлечения высшими учебными заведениям в Узбекистане созданием эндаумент-фондов.

Ключевые слова: фонд развития материально-технической базы высших учебных заведений, рейтинговая система, заработная плата, эндаумент-фонды.

В современных условиях высшее образование становится важнейшим условием внедрения во все сферы человеческой деятельности новых технологий, роста конкурентоспособности и повышения уровня жизни в республике. Социальная ответственность высшего образования в значительной мере заключается в том, чтобы каждый человек мог получать такие квалификационные и социальные навыки, которые позволяют ему оставаться востребованным на меняющемся рынке труда, полноценно участвовать в

развивающейся инновационной экономике и, тем самым, обеспечивать собственное благосостояние и благосостояние общества в целом. Учитывая возрастающую роль высшей школы, во многих странах стратегия ее развития определяется приоритетами национальной стратегии, и направлена на повышение качества и обеспечение доступности высшего образования.

Узбекистану потребовалась серьёзная перестройка системы, ориентированной на подготовку кадров. Новые условия изменили требования к структуре подготовки специалистов с высшим образованием, к их знаниям и навыкам.

На сегодняшний день, с учетом филиалов различных вузов количество учреждений высшего образования в Узбекистане достигло 58 и 11 их филиалов, из которых, почти половина вузов размещены в регионах, что, казалось бы, позволяет повысить доступность этого вида образования.

Общая численность студентов в вузах в 2011/2012 учебном году составила 241,9 тыс. человек (271,8 тыс. на дневной и 26,1 тыс. на заочной форме обучения) [1].

С 1 января 2013 года вступила новая система послевузовского образования, подготовки и защиты докторских диссертаций, присвоения ученой степени и ученых званий. Научные советы преимущественно будут создаваться при ведущих вузах, которые должны стать не только кузницей кадров высшей квалификации, но и центрами проведения научных исследований. В Узбекистане кардинально пересмотрены структура и Положение о Высшей аттестационной комиссии при Кабинете Министров.

С 1 января 2013 года в стране вступила в силу рейтинговая система оценки деятельности высших учебных заведений. Функции по составлению рейтинга возлагаются на Государственный центр тестирования при Кабинете Министров, который на основе утвержденной (временно) методики составления рейтинговых оценок будет представлять в Правительство ежегодные аналитические доклады о состоянии развития высшего образования в республике. При формировании критериев, по которым будут оцениваться вузы, основное внимание уделяется индексу уровня качества преподавания и научного потенциала вузов, по которым выставляются самые высокие баллы — по 35 процентов, а также индексу квалификации студентов и выпускников, определяемому на основании результатов опроса работодателей, — 20 процентов. Остальные 10 процентов отводятся прочим показателям [2].

Смысл и значение введения рейтинговой системы не только в том, что каждый вуз объективно может увидеть, какое место он занимает среди вузов страны. Самое важное — как результат, появляется здоровая конкуренция и состязательность между ними, а также возможность оценить слабые участки и резервы, выработать конкретные предложения по дальнейшему повышению уровня и качества подготовки высококвалифицированных специалистов.

Основными нормативно-правовыми документами в высшем образовании в Республике Узбекистан являются Закон Республики Узбекистан «Об образовании», Национальная программа по подготовке кадров. В Республике Узбекистан высшее образование имеет две ступени: бакалавриат и магистратура.

Источники финансирования высших учебных заведений в Узбекистане осуществляется за счёт государственных, котрактов студентов и собственные средства и фонда развития материально-технической базы высших учебных заведений при Министерстве финансов Республики Узбекистан (рис. 1).

Рис. 1. Источники финансирования вузов в Узбекистане

Расходы на высшие учебные заведения планируются отдельно по каждому из них с учетом специфических условий их функционирования, исходя из расходов на одного студента, норм их материального обеспечения, ставок заработной платы профессорско-преподавательского состава и других показателей. Учебные заведения в республике делятся на 9 групп.

Основным финансовым планом высшего учебного заведения является **смета**, содержащая общий объем, целевое направление, поквартальное и месячные распределения бюджетных ассигнований. В смете приводятся общие сведения об учебном заведении, учебно-материальной базе. При сводном планировании расходы исчисляются на основе расчетных норм на одного студента. Для этого определяют контингент студентов на планируемый год с учетом их выпуска, приема и возможного отсева [3].

Заработная плата и стипендии планируются как расходы на заработную плату штатного профессорско-преподавательского состава (ППС), включая преподавателей-совместителей учебных заведений, отделений, факультетов, филиалов и учебно-консультационных пунктов, лиц, привлеченных на педагогическую работу на условиях почасовой оплаты, а также на заработную плату руководящих и прочих работников вузов.

Штаты ППС по должностям разрабатываются и утверждаются ректором вуза в пределах численности и фонда заработной платы, а административно-обслуживающего, учебно-вспомогательного и прочего персонала разрабатываются и утверждаются ректором вуза в соответствии с типовыми штатами и номенклатурой должностей, утвержденными в установленном порядке для данного высшего учебного заведения, в пределах общей расчетной численности работников и фонда заработной платы, утвержденных вышестоящей организацией по указанным категориям работников, а численность работников, относящихся к аппарату управления, — в пределах ассигнований, предусмотренных в установленном порядке на его содержание и общего фонда заработной платы.

Ректоры высших учебных заведений, в которых штаты устанавливаются в индивидуальном порядке, могут утверждать и вносить изменения в штатные расписания только по утвержденной в установленном порядке номенклатуре должностей.

Порядок и условия оплаты труда профессорско-преподавательского состава и руководящих работников высших образовательных учреждений, финансируемых из государственного бюджета, или находящихся на смешанном финансировании, определяют: Постановление Президента Республики Узбекистан «О мерах по совершенствованию системы оплаты и усилению материального стимулирования труда работников высших образовательных учреждений республики» от 24 июля 2008 года, № ПП-926 и Постановление Кабинета Министров РУз «Об утверждении усовершенствованной системы оплаты труда работников высших образовательных учреждений республики» от 1 августа 2008 года, № 164.

Основой для расчета фонда заработной платы профессорско-преподавательского состава является штатное расписание и должностные оклады работников высших образовательных учреждений, которые образуются на основе базовых должностных окладов, устанавливаемых для каждой должности профессорско-преподавательского состава и руководящих работников высших образовательных учреждений, а также установленных законодательством надбавок и доплат.

С 1 сентября 2008 года в республике введены в действие базовые должностные оклады по оплате труда профессорско-преподавательского состава и руководящих работников высших образовательных учреждений.

Базовые должностные оклады профессорско-преподавательского состава (заведующие кафедрой, профессора, доценты, старшие преподаватели, ассистенты, преподаватели, преподаватели-стажеры) дифференцируются в зависимости от:

– штатной должности;
– наличия ученой степени, ученого звания.

В штатных расписаниях ППС по должностям в схемах базовых должностных окладов предусмотрены два оклада. Должностные оклады по должностям ППС определяются ректором вуза в пределах численности и фонда заработной платы, исчисленного соответствующим министерством (ведомством) по этой категории работников для данного высшего образовательного учреждения. При этом учитывается научная школа, стаж работы, активный вклад в учебно-воспитательный процесс и другие показатели, устанавливаемые руководителем высшего образовательного учреждения.

Изменение базовых должностных окладов работников высших образовательных учреждений осуществляется при повышении заработной платы работникам бюджетных организаций в соответствии с Указами Президента Республики Узбекистан и при

переходе работника на другую должность в высшем образовательном учреждении.

В докладе, подготовленной совместно со Всемирной организацией по интеллектуальной собственности (ВОИС) и "Глобальный индекс инноваций" за 2012 год международной бизнес-школы "Инсад" (Франция), проведен комплексный анализ инновационного развития 141 страны мира. Одним из основных компонентов анализа является уровень развития человеческого капитала, по которому Узбекистан заняла в этом списке 35-е место. А по уровню развития системы образования Узбекистан занял общее второе место среди 141 государства мира [2].

В Узбекистане создан внебюджетный фонд развития материально-технической базы высших учебных заведений при Министерстве финансов Республики Узбекистан.

Фонд аккумулирует целевые финансовые ресурсы, направляемые на финансирование мероприятий по модернизации материально-технической базы высших образовательных учреждений и улучшению качества подготовки специалистов.

Управление средствами Фонда развития материально-технической базы высших учебных заведений при Министерстве финансов Республики Узбекистан осуществляется уполномоченным органом.

В статье-59 Бюджетного Кодекса доходы Фонда развития материально-технической базы высших учебных заведений при Министерстве финансов Республики Узбекистан формируются за счет:

- средств республиканского бюджета Республики Узбекистан;
- доходов от размещения временно свободных средств;
- иных источников в соответствии с законодательством.

В статье-80 Бюджетного Кодекса средства Фонда развития материально-технической базы высших учебных заведений при Министерстве финансов Республики Узбекистан используются на:

- финансирование работ по строительству, реконструкции и капитальному ремонту учебно-лабораторных корпусов, спортивных залов и мест проживания студентов и других объектов инфраструктуры высших учебных заведений;
- финансирование оснащения учебно-лабораторных корпусов, спортивных залов, мест проживания студентов высших учебных заведений и межвузовских научно-лабораторных комплексов совместного пользования, мебелью, современным учебно-лабораторным и научным оборудованием, информационно-коммуникационной техникой и спортивным инвентарем;
- другие цели, определяемые в установленном порядке.

В Постановлении №ПП-2099 от 2013 года 25 декабря Президента Республики Узбекистан «О прогнозе основных макроэкономических показателей и параметрах Государственного бюджета Республики Узбекистан на 2014 год» утверждён основные параметры Фонда развития материально-технической базы высших учебных заведений при Министерстве финансов Республики Узбекистан (рис. 2) [4].

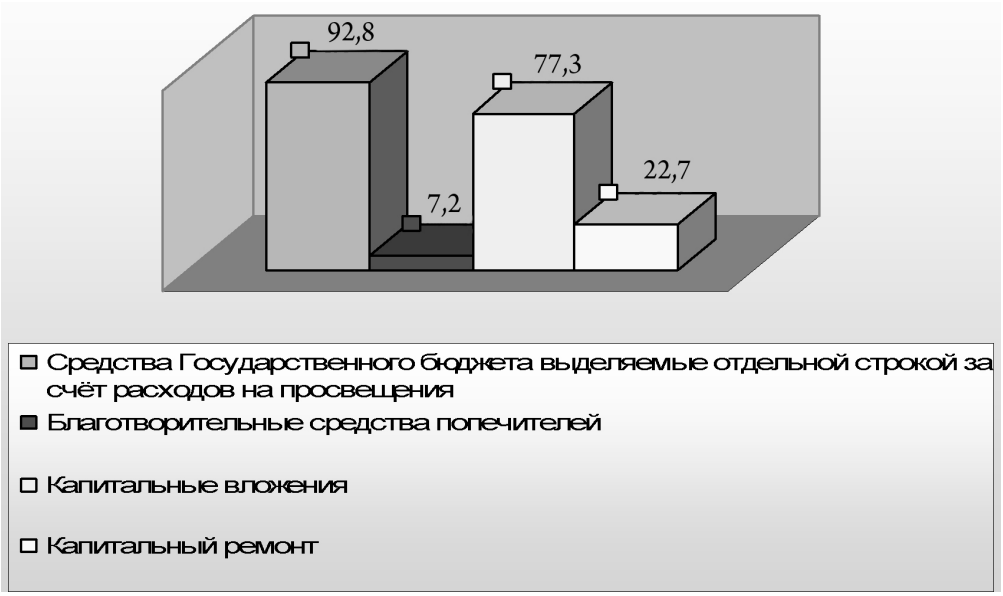


Рис.2. Прогнозы доходов и расходов на 2014 год Фонда развития материально-технической базы вузов Республики Узбекистан

Для активизации государственно-частного партнерства в сфере профессионального образования Узбекистана необходимы универсальные механизмы, основанные не на прямом участии государства, а на эффективном сотрудничестве работодателей и учреждений высших учебных заведений.

Для развития партнерства и решения финансовых проблем между производством и вузом, повышения конкуренции, эффективности использования государственных средств необходимо создание эндаумент-фонда и выполнение заказа работодателей на подготовку кадров. В то же время для небольших вузов со стандартным перечнем образовательных программ наиболее приемлемо реализовать инвестиционные проекты на базе учреждения с привлечением частных компаний соответствующего производственного профиля.

Рассмотрим актуальные механизмы привлечения негосударственных инвестиций учреждениями профессионального образования более подробно.

Привлечение частных инвестиций в систему высшего образования означает, с одной стороны, получение образовательными учреждениями дополнительных материальных и нематериальных ресурсов. С другой стороны, становясь участником инвестиционного процесса, образовательное учреждение вовлекается в несвойственную ему сферу деятельности, что сопряжено с необходимостью обладания дополнительными знаниями и ресурсами, а также возможностью реализации дополнительных рисков.

В этой связи важным фактором является уровень развития экономического и управленческого потенциала учреждения — гибкость системы управления, эффективность маркетинговой политики и системы финансового менеджмента, в особенности в области планирования, прогнозирования и контроля управления финансовыми ресурсами учреждения.

Рассмотрим механизмы привлечения негосударственных инвестиций высшими учебными заведениями созданием эндаумент-фондов.

В статье «Система профессионального образования: как привлечь негосударственные инвестиции» К. Б. Бахтараева обосновала эндаумент-фонды следущющим образом: «Эндаумент — это форма долгосрочного привлечения и использования средств на определенные цели, как правило, общественно-значимые» [5].

Из вышестояших возникает вопрос какие условия должны предоставить государство для эндаумент-фондам. Налоговый режим для эндаумент-фондов должен быть следующим образом: передача денежных средств некоммерческим организациям на формирование целевого капитала не облагается НДС, и налогом на прибыль.

Организационно-экономические условия для реализации механизма по привлечению негосударственных инвестиций через эндаумент-фонды зависят от следующих условий:

1. Высокий уровень востребованности качественных выпускников на рынке труда и в крупнейших компаниях.
2. Наличие большого количества специальностей, соответствующих отраслевой структуре экономики региона.
3. Высокий уровень информационной доступности высших учебных заведений.
4. Высокая доля добровольных пожертвований.
5. Активное сотрудничество с частными компаниями по различным направлениям деятельности.
6. Наличие инновационных образовательных программ.
7. Привлечение спонсоров, работодателей, выпускников и родителей учащихся.

В конечном итоге, эндаумент-фонды дадут возможность расширить доходы высших учебных заведений, но и сделает образовательное учреждения устойчивым к изменениям во внешней среде при сохранении основных целей и задач его деятельности.

Список литературы:

1. Ражаббаев Р., Рахимова У. А., Назаров Х. Х., Тожиев М., Қодиров Б. Б. Основные показатели высших учебных заведений. (статистический сборник) "Tafakkur-Bo'ston". – 2012, – с. 13–35.
2. Каримов И. А. Наша главная цель – решительно следовать по пути широкомасштабных реформ и модернизации страны. Народное слово. – 19 январь 2013 года 13 (5687), xs.uz.
3. Срожиддинова З. Х. Бюджетная система Республики Узбекистан: Учебник – Ташкент, – 2010. – 480 с.
4. Постановлении №ПП-2099 от 2013 года 25 декабря Президента Республики Узбекистан «О прогнозе основных макроэкономических показателей и параметрах Государственного бюджета Республики Узбекистан на 2014 год». Сборник нормативно правовых актов Республики Ўзбекистан. – 2013. – 52 (604)–глава, 690–статья.

5. Бахтараева К. Б., руководитель проектов Института финансовых рынков и прикладной экономики Финансовой академии при Правительстве РФ. «Система профессионального образования: как привлечь негосударственные инвестиции». – «Университетское управление: практика и анализ», – № 3, – 2008 г.

Senyshyn Oksana Stepanivna,
Ivan Franko National University of Lviv,
Associate Professor of Management, the Faculty of Economics
E-mail: ks770@inbox.ru

Chopko Nataliya Stepanivna,
Ivan Franko National University of Lviv,
Associate Professor of Management, the Faculty of Economics
E-mail: chopko_n@yahoo.com

Method of growth estimation of export potential of Ukraine food complex

Abstract: The article is devoted to the evaluation of prognostic growth of export potential of the state food industry. In his comprehensive study the calculation of the capacity at the state level, namely: export orientation; exports per capita; export quotas; index of intra-industry trade; export to import ratio; index of export concentration and so on are made.

Keywords: export, export potential, commodity and geographical structure of exports, export orientation, export concentration index, foreign trade.

Сенишин Оксана Степановна,
Львовский национальный университет имени Ивана Франко,
доцент кафедры менеджмента, экономический факультет
E-mail: ks770@inbox.ru

Чопко Наталия Степановна,
Львовский национальный университет имени Ивана Франко,
доцент кафедры менеджмента, экономический факультет
E-mail: chopko_n@yahoo.com

Методика оценки наращивания экспортного потенциала продовольственного комплекса Украины

Аннотация: Статья посвящена прогностической оценке наращивания экспортного потенциала украинского продовольственного комплекса. Для его комплексного исследования осуществлен расчет показателей использования этого потенциала на уровне государства, а именно: уровня экспортной ориентации; экспорта на одного человека; экспортной квоты; индекса внутриотраслевой торговли; коэффициента покрытия экспортом импорта; индекса концентрации экспорта и т. д.

Ключевые слова: экспорт, экспортный потенциал, товарная и географическая структура экспорта, экспортная ориентация, индекс концентрации экспорта, внешняя торговля.

Важной составляющей успешной интеграции Украины в мировое экономическое пространство является создание системы государственной поддержки экспорта и наращивания его потенциала в целом, создание благоприятных условий для отечественных производителей конкурентоспособной продукции на внешнем рынке. Заметим, что в сегодняшних условиях ведения хозяйства особенно актуальным является повышение эффективности формирования экспортного потенциала с целью удержания достигнутого уровня и поиска новых возможностей наращивания объемов экспорта, расширение его товарной и географической структуры и т. д.

Для комплексного исследования экспортного потенциала продовольственного комплекса и осуществления его прогностической оценки нами

произведен расчет показателей анализа использования этого потенциала на уровне государства, к которым отнесем: географическую и товарную структуру экспорта; уровень экспортной ориентации; экспорт на одного человека; экспортную квоту; индекс внутриотраслевой торговли; индекс концентрации экспорта и другие.

Простейшими, на наш взгляд, является исследование товарной и географической структуры экспорта.

Товарная структура экспорта сельскохозяйственной продукции продовольствия. Анализ табл. 1 свидетельствует о том, что среди продуктов животного происхождения значительный вклад в рост объемов экспорта сельскохозяйственной продукции сделали мясо и съедобные субпродукты, объем экспорта которых вырос на 210,7 млн. дол. США по сравнению с 2007 г. и в 2012 г. составил 315,9 млн. дол. США, а также молоко и молочные продукты, яйца птицы, натуральный мед, объемы экспорта которых несколько снизились в 2012 г. (на 10,3 млн. дол. США) и составили 612,4 млн. дол. США. О продуктах растительного происхождения, отметим, что наибольшую долю экспорта имеют зерновые культуры, экспортные объемы которых выросли в 2012 г. по сравнению с 2007 г. в 9,2 раза и семена и плоды маслосодержащих растений, объемы экспорта которых также выросли в 2012 г. на 1087,2 млн. дол. США по сравнению с 2007 г.

Таблица 1. – Товарная структура стоимостных объемов экспорта сельскохозяйственной продукции и продовольственных товаров в 2007–2012 гг., млн. дол. США [1, 37-38]

Виды продовольственной продукции	**2007**	**2008**	**2009**	**2010**	**2011**	**2012**
Всего	***6287,0***	***10837,6***	***9514,9***	***9936,0***	***12804,1***	***17880,6***
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ ПРОДУКЦИЯ	**4191,7**	**8319,4**	**7426,9**	**7364,9**	**9865,0**	**14386,7**
I. Живые животные; продукты животного происхождения	747,2	796,3	596,0	771,4	936,6	961,3
02 мясо и съедобные субпродукты	105,2	74,8	79,1	90,2	197,9	315,9
03 рыба и ракообразные	5,7	16,6	25,2	21,0	19,7	18,8
04 молоко и молочные продукты, яйца птицы, натуральный мед	622,7	690,3	476,4	648,8	703,8	612,4
II. Продукты растительного происхождения	1726,5	5577,4	5034,9	3976,2	5532,0	9213,9
07 овощи	70,7	81,9	159,4	119,2	132,9	138,5
08 съедобные плоды и орехи	141,5	172,0	176,5	208,8	217,3	199,8
09 кофе, чай	5,0	7,1	7,4	9,9	14,0	12,9
10 зерновые культуры	763,7	3703,8	3556,2	2467,1	3617,1	6999,9
11 продукция мукомольно-крупяной промышленности	73,7	180,3	89,7	80,8	111,2	105,1
12 семена и плоды маслосодержащих растений	666,8	1426,2	1040,4	1085,7	1434,8	1754,0
III. Жиры и масла животного или растительного происхождения	1718,0	1945,7	1796,0	2617,3	3396,4	4211,5
ПРОДОВОЛЬСТВЕННЫЕ ТОВАРЫ						
IV. Готовые пищевые продукты	2095,3	2518,2	2088,0	2571,1	2939,1	3493,9
16 продукты из мяса, рыбы	35,1	40,0	38,0	48,7	50,1	65,0
17 сахар и кондитерские изделия из сахара	155,7	164,4	165,2	206,5	241,9	341,2
18 какао и продукты из него	353,1	503,1	448,6	591,6	675,7	662,3
19 готовые продукты из зерна	166,7	245,8	204,9	254,3	339,0	377,5
20 продукты переработки овощей	250,6	194,5	148,3	210,4	228,3	323,5
21 различные пищевые продукты	75,9	102,8	88,4	122,9	162,4	195,4
22 алкогольные и безалкогольные напитки и уксус	536,4	560,0	458,6	443,7	383,0	385,0
23 остатки и отходы пищевой промышленности	338,6	485,0	322,1	479,1	626,6	877,7
24 табак и промышленные заменители табака	183,1	222,6	214,0	213,9	232,0	266,3

Осуществляя анализ экспорта продовольственных товаров в стоимостной форме, можно говорить об их росте относительно всех продовольственных групп. Наибольшие экспортные объемы в 2012 г. наблюдаем относительно таких продовольственных групп товаров: сахара и кондитерских изделий из него (341,2 млн. дол. США); какао и продуктов из него (662,3 млн. дол. США); готовых продуктов из зерна (377,5 млн. дол. США); остатков и отходов пищевой промышленности (877,7 млн. дол. США).

Географическая структура экспорта сельскохозяйственной продукции и продовольственных товаров. Анализ географической структуры экспорта сельскохозяйственной продукции и продовольственных товаров стран СНГ указывает на то, что наибольшие объемы такой продукции в 2012 г. Украина экспортировала в Российскую Федерацию (2002429,9 тыс. дол. США или 56,0 %), Беларусь (434845,9 тыс. дол. США или 12,2 %), Казахстан (346011,1 тыс. дол. США или 9,7 %), Молдову (296067,0 тыс. дол. США или 8,3 %) и другие. Таким образом, Россия была основным экспортным рынком для Украины и крупнейшим торговым партнером среди стран СНГ. Среди европейских стран крупнейшими экспортерами нашего государства в 2012 г. были Испания (1384096,0 тыс. дол. США или 32,7 %), Италия (703996,9 тыс. дол. США или 16,6 %), Польша (623417,0 тыс. дол. США или 14,7 %), Франция (381510,1 тыс. дол. США или 9,0 %), Португалия (323690,3 тыс. дол. США или 7,7 %), Бельгия (246440,1 тыс. дол. США или 5,8 %) [2, 17–102].

Заметим также, что после вступления в 2004 г. новых стран-членов Европейского Союза, последний стал крупнейшим рынком сбыта сельскохозяйственной продукции и продовольственных товаров для украинского экспорта. Экспорт такой продукции стран ЕС в 2012 г. составил 4229280,1 тыс. дол. США.

Уровень экспортной ориентации. Заметим, что рост объемов производства не всегда сопровождается оживлением экспортной деятельности. Для оценки соответствия достигнутого уровня экспортной деятельности объемам производства продукции следует рассчитать уровень экспортной ориентации, определяемый как отношение объемов экспорта товаров или услуг за определенный период времени к объемам их производства за такой же промежуток времени. Считаем, что чем выше уровень данного показателя, тем более экспортно-ориентированной является отрасль, товар или услуга.

Собственные расчеты показателей уровня экспортной ориентации относительно различных групп продовольственных товаров в 2008–2012 гг. представлены в табл. 2.

Таблица 2. – Динамика уровня экспортной ориентации групп продовольственных товаров в 2008–2012 гг., % [3, 36–40]

Виды продовольственной продукции	**2008**	**2009**	**2010**	**2011**	**2012**	**2012 к 2008, (+, —)**
Мясо и мясопродукты	1,5	2,1	2,3	3,7	5,7	4,2
Молоко и молочные продукты	9,7	7,9	8,5	8,7	7,2	–2,5
Яйца	2,7	6,3	7,6	7,7	7,4	4,7
Зерно и зерновые продукты	***31,3***	***56,8***	***36,3***	***26,1***	***60,1***	***28,8***
Картофель	0,02	0,03	0,04	0,05	0,03	0,01
Овощи и бахчевые продовольственные культуры	3,0	3,9	3,8	2,9	3,2	0,2
Плоды, ягоды и виноград	13,1	13,6	16,4	9,9	14,2	1,1
Сахар	6,6	6,9	3,6	2,0	8,1	1,5
Масло	***80,9***	***85,7***	***91,9***	***86,1***	***92,0***	***11,1***

Анализ последних данных показал, что уровень экспортной ориентации почти всех продовольственных групп товаров все же остается довольно низким. Только некоторые группы продовольствия характеризуются значительным уровнем экспортной ориентации, в частности зерно и зерновые продукты, уровень экспортной ориентации которого вырос на 28,8 % по отношению к 2008 г. и достиг уровня 60,1 % в 2012 г. и масло, характеризуется уровнем экспортной ориентации в 92,0 % в 2012 г., что на 11,1 % выше аналогичного показателя 2008 г. Тем не менее, негативной тенденцией является снижение вышеозначенного показателя по молока и молочных продуктов на 2,5 % и почти отсутствие роста по отношению картофеля – 0,01 %.

Следующим важным шагом при исследовании экспортного потенциала продовольственного комплекса и осуществления его прогностической оценки является расчет показателей интенсивности внешней

торговли продовольственными товарами (товарами за 16–24 отраслевыми группами), а именно: ***экспорта на одного человека; экспортной квоты; индекса внутриотраслевой торговли***. Такой расчет перечисленных показателей представлено в табл. 3.

Таблица 3. – Показатели интенсивности внешней торговли продовольственными товарами в 2007–2012 гг. [1, 37–46; 3, 36–40; 4, 30–31]

Года	Показатели			
	Валовой внутренний продукт, млн. грн.	**Экспорт на душу населения, дол. США**	**Экспортная квота, %**	**Индекс внутриотраслевой торговли, %**
2007	720731,0	45,0	1,5	0,1
2008	948056,0	54,3	2,0	3,1
2009	913345,0	45,3	1,8	1,3
2010	1082569,0	55,9	1,9	1,3
2011	1302079,0	64,2	1,8	1,5
2012	1408889,0	76,6	2,0	8,2
Отклонение (+, –) 2012 от 2007	688158,0	31,6	0,5	8,1

Заметим, что расчетные значения показателей интенсивности внешней торговли продовольственными товарами свидетельствуют о невысоких ее темпы роста. Об этом свидетельствует рост экспорта на душу населения в 2012 г. по сравнению с 2007 г. на 31,6 дол. США, а также значительный рост индекса внутриотраслевой торговли в 2012 г. на 8,1 % по сравнению с 2007 г. Также одним из видов регулирования экспорта продовольственных товаров является квотирование. Так, экспортная квота в 2012 г. относительно 2007 г. возросла на 0,5 % и составила всего 2 %.

Важным показателем, который используют при прогностической оценке экспортного потенциала отечественного продовольственного комплекса, является ***индекс концентрации экспорта продовольствия или индекс Хиршмана***. Индекс Хиршмана принято относить к качественным показателям, который показывает широту ассортимента товаров экспортирует страна. Также такой показатель еще принято называть уровнем товарной диверсификации. Заметим, что чем ближе индекс Хиршмана к 0, тем более развитой является товарная структура экспорта. Показатель рассчитываем по формуле:

$$H = \frac{\sqrt{\sum_{i=1}^{10} (\frac{X_i}{X})^2} - \sqrt{\frac{1}{10}}}{1 - \sqrt{\frac{1}{10}}}, \qquad (1)$$

где, H — индекс концентрации экспорта продовольственных товаров;

10 — количество видов (групп) продовольственной продукции (15–24);

i — индекс товара (от 1 до 10);

X_i — стоимость экспорта *i-го* товара продовольственной группы;

X — общая стоимость экспорта всех товаров продовольственной группы.

Расчетные значения индекса концентрации экспорта продовольствия показано в табл. 4.

Таблица 4. – Динамика индекса концентрации экспорта товаров продовольственной группы (индекса Хиршмана) в 2007–2012 гг. [1, 38]

Индекс	**2007**	**2008**	**2009**	**2010**	**2011**	**2012**
Индекс Хиршмана	0,269	0,254	0,281	0,327	0,364	0,377

Результаты расчетов вышеприведенной таблицы свидетельствуют о том, что рассчитаны индексы концентрации в 2007–2012 гг. имеют, на наш взгляд, средние значения, что говорит об неширокой, а в большей степени узкой структуре экспорта отечественных продовольственных товаров.

Осуществив анализ показателей, характеризующих экспортный потенциал продовольственного сектора, авторами сделано следующие выводы:

– проведя анализ товарной структуры экспорта продовольственных товаров в стоимостном выражении, можно говорить об их росте относительно всех продовольственных групп. Наибольшие экспортные объемы в 2012 г. наблюдаем относительно таких продовольственных групп товаров: сахара и кондитерских изделий из него; какао и продуктов из него; готовых продуктов из зерна; остатков и отходов пищевой промышленности;

– анализ географической структуры экспорта сельскохозяйственной продукции и продовольственных товаров стран СНГ указывает на то, что наибольшие объемы такой продукции в 2012 г. Украина экспортировала в Российскую Федерацию, Беларусь, Казахстан, Молдову. По европейским странам крупнейшими экспортерами Украины в 2012 г. были Испания, Италия, Польша, Франция, Португалия, Бельгия и др.;

– исследовано, что уровень экспортной ориентации относительно всех продовольственных групп товаров остается достаточно низким. Только некоторые группы продовольствия характеризуются значительным уровнем экспортной ориентации, в частности зерно и зерновые продукты и масло;

– на основе полученных результатов расчета индексов Хиршмана сделаны выводы, что рассчитанные индексы концентрации в 2007–2012 гг. имеют средние значения, что говорит об в большей степени узкой структуре экспорта отечественных продовольственных товаров.

Список литературы:

1. Зовнішня торгівля України: Статистичний збірник; відпов. за випуск А. Фризоренко. – К.: Державна Служба Статистики України, – 2013. – 99 с.
2. Зовнішня торгівля України товарам та послугами у 2012 р.: [статистичний збірник в 2-х т.] Т. 1; відпов. за випуск А. Фризоренко. – К.: Державна Служба Статистики України, – 2013. – 139 с.
3. Баланси споживання основних продуктів харчування населенням України за 2012 рік: статистичний збірник; за ред. Н. С. Власенка. – К.: Державна Служба Статистики України, – 2013. – 56 с.
4. Статистичний щорічник України за 2012 рік: статистичний збірник; за ред. О. Г. Осауленка. – К.: Державна Служба Статистики України, – 2013. – 552 с.

Shymkiv Svitlana,
Taras Shevchenko National University of Kyiv,
Postgraduate student, the Faculty of Economics
E-mail: sh.ss.aa@mail.ru

The essence of social protection of citizens in the context of insurance against accidents at work

Abstract: The paper defines the content of social risks. The study deals with role and place of the risk of accidents at work in the social security system of citizensas well as are analyzing key trends and ways of social protection for workers. The results of the study highlight that corporate insurance was an additional element of insurance against the consequences of an accident and increase the level of trust and company image, and a balanced risk management reduces the potential losses.

Keywords: social risk, social insurance, social risk management, social care of workers, corporate insurance.

Statement of the problem. During many years in Ukraine, as in other many countries are actively discussing issues that characterize the nature, content, standards and mechanisms to achieve a high level of social protection system of citizens. The State creates the social security system covering social insurance, social security, social benefits, and social benefits of financing pensions, benefits, compensation, health and other social services. The essence of the social protection system is revealed through the functions it performs. One important function of social protection is avoidance social risk, because the content of social protection of population can be seen through the revelation of the essence of the concept of social risk, which is wide enough and covers all segments of the citizens. In modern conditions of managing in Ukraine, despite a number of economic issues appeared acute problems of social protection of the citizens particularly in the occurrence of various kinds of against accidents. Development of market relations indicates that mandatory component while solving issues of economic development of Ukraine is to eliminate the influencing of factors of labor potential destruction and prevention of social risks.

In the industrial activity, workers are influence by many harmful (dangerous) production factors: physical, chemical, biological and physiological, which can directly affect their health condition.

There is a need to study directional actions of subjects social and labor relations at achieving reduction of social

risks. With the formation of all of such measures increasingly crucial not only to estimate the risk of certain social dangers, but also the development of implementation measures for their prevention and effectiveness of the social protection system.

Analysis of recent research and publications. Significant contribution to the formation of the national concept of social protection have particular V. Bazylevych, K. Bazylevych, N. Vnukova, A. Hamankova, Yu.Hryshan, O. Zalyetov, S. Osadets, R. Pikus, Ya.Shumelda, S. I. Yuriy and other domestic scientists. The issue of key aspects of the social insurance investigated also overseas authors: A. Averin, B. Balabanov, H. Volgin, M. Zakharov, V. Royk (2005), R. Yuldashev et al. However, the problem of understanding the social risk employment relationship remains the insufficiently developed and in need further study.

The goal of the paper is to determine the nature, place and role of social risks that contribute to the emergence of against accidents in the system of social protection..

The main material. On the modern stage of development and formation of market relations one of the major directions of our country is a resolving issues of social security appropriate conditions for life, free personal development, and decent conditions of labor and so on. Therefore, social protection plays a significant role in the lives of citizens of Ukraine, and especially those who because of any independent risk circumstances have lost their ability to independently to support themselves.

Becoming of market relations led the instability and unsteadiness in the socio-economic situation of the workers. The transformation of employment relationship has led to increasing social risks, stimulated the need for social security of employees and identified necessity for new conceptual approaches to the study of this system.

International Labour Organization, whose actions are aimed at supporting international cooperation in securing world peace and reducing social inequities by improving working conditions (hereinafter — ILO) defines the concept of social protection as a common base of social support for all citizens, regardless of their contribution or duration seniority. That interpretation of social protection revealed through the social support provided to the entire population and the purpose of which is social security [1].

Task of of most social protection systems is to support stability of the incomes, provision of necessary social services. The notion of social security possible understand the rules of redistribution of social wealth in favor of people who are temporarily or permanently require special support from the community. As the subject of social security should be considered social risks [2].

The possibility of occurrence many social, political, natural, production processes, which take part in the social life subjects objectively caused by the existence of the risk.

Possibility of many social, political, natural, production processes, which take part in the social life subjects objectively due the existence of the risk. In connection with this and because of some unpredictable, random, subjective circumstances there may be all sorts of deviations from the expected result. This demonstrates the riskiness and ambiguity of social life.

Since in the scientific literature the concept of risk, including the social, has no clear definition, it is necessary to consider approaches to its content.

R. Pikus defines risk as the probability of occurrence of certain events, which may be the result of the loss of expected economic (financial) benefits or direct damages [3]. This approach to determining the risk of shares the and V. Bazylevych. Structural describes risk through such the characteristics as a danger, subject at risk, sensitivity to the risk, the degree of interaction risks. Notes that the answer to the question about the cause (nature) damage caused by the object determines the character of and mechanism of occurrence of the relevant loss, which is very important for the analysis of any risk. That is according to this criterion, he identifies social risk and defines it as the risk of negative social phenomena such as crime, violation of safety rules facilities adverse social and the external conditions, and so on [4].

V. Royik under the social risk has in mind factors disruption of social position of people with damaged health, disability or lack of demand for labor (unemployment), accompanied by the onset for the employed material insecurity due to loss of income and additional costs associated with treatment, and for families — a loss source of income in the event of death benefit [5].

The term social risks A. Zalyetov understand the probability of random, independent of the will of man events that threaten its normal physiological reproduction, social and economic life. In particular, the process of human reproduction considers the broad sense of the word. First of all, at the level of family (household) occurs birth, upbringing and providing initial conditions of human life as the subject of public relations. Second, many elements of human reproduction are included to the economy of subjects, which hosted and where there are identified the function of reproduction manpower. And also on the macroeconomic level, where the

restoration of man appears as a process of conservation and regulation population. This approach allows us to consider as social risks, all events that objectively impede or violate the implementation of human socio-economic functions in the process of social reproduction and social protection in the context of considering the actions of social risks in the society [6].

Generalization of the content of social risk can be definition of the International Labour Organisation, which states that social risk — is the loss of revenue which causes the need for financial support to meet the minimum public needs regardless of their individual capabilities [7].

In its approach to the concept of "social risk", we define its from the standpoint of factors, the key in the understanding of which is the interpretation of the term "social". From this position, social risk is regarded as social phenomenon, which leads to occurrence of threat vital functions of social subjects in any sphere life — political, economic, labor, social. So, should recognize the social risks arise for reasons public the character and protect themselves from them individually is overwhelmingly impossible. Since they are caused by a complex set of objective socio-economic conditions and does not depend on the will of the individual.

Special attention demanding social risks of employees. The reasons for their occurrence can be rejection or lack of understanding of the essence of the rights of employees to its workforce both employers and the state, the lack of social responsibility before the last working. Such situations give rise to a number of risks that include possible losses or damage for the workers. Danger that leads to a loss or unexpected damages, in turn, transforming into a set of adverse events and is an indicator of the emergence of the risk. It should be noted that when taking the precautions the risk is significantly reduced.

Protection against specific types of of social risk can be most effectively organized within individual areas of social insurance — pension, health, accident at work, unemployment benefits, etc. Experience insurance against accidents suggests that this type of of personal insurance can be in various forms, but thus retained only one socio-economic sense: the management of social risks.

Risks occurrence in the labor sphere contributes to a number of factors. In particular, the unstable socio-economic situation in Ukraine and on specific business, resulting in decreased level of wages, lack of interest of the business improving working conditions of workers and to prevent the occurrence of accidents, growing dissatisfaction with work. The consequences of these process for employees is the emergence industrial accidents, occupational diseases, unemployment, temporary disability, the disability. All these social risks arising in the course of labor relations and in need of government regulation.

Using a set of measures that are components of the social security system, the government controls the social risks to compensate for harm suffered, helps to reduce or prevent the process of their occurrence and the impact on the population. Therefore, the main task of the social security system is to provide the the necessary social services, and supporting stability revenues of citizens.

The basis for the efficient operation of the social security system should be mutually beneficial principles of social partnership and shared responsibility between government, the objects and subjects of social protection. This cooperation is realized considering types of social risks through compulsory state, compulsory and voluntary insurance. The complex combination of these forms of insurance promotes self-organization of effective social security system.

Protection against certain types of social risk can be most effectively organized within individual areas of social insurance — pension, health, accident at work, unemployment benefits, etc. Experience accident insurance suggests that this type of life insurance can be in various forms, but it remains the only socio-economic sense: the management of social risks.

Of hazards in the workplace contributes to a number of factors. In particular, the unstable socio-economic situation in Ukraine and the specific business, leading to lower wages, lack of interest in the business to improve the working conditions of workers and to prevent the occurrence of accidents, growing dissatisfaction with work. The consequences of these processes for workers is occupational accidents, occupational diseases, unemployment, temporary disability, the disability. All these social risks arising in the course of employment and in need of government regulation.

Enterprises implementing social protection of workers through its social policies which is connected with state social policy which independently chooses a state and which determines the ratio of responsibility of the parties. The Partnership is always the most effective method of cooperation. With social partnership going reconciling the interests of social institutions responsible for social protection, ie the realization of socio-economic interests by ensuring labor rights.

Social responsibility of business is an important area of social protection of workers. This term has a European origin and often sounds like «corporate social

responsibility» [8]. The relationship of the main areas of social protection is realize through social partnership, social policy and corporate social responsibility of business.

That is, the mechanism of protection of objective social risks should be reliable, and therefore should be mandatory insurance coverage for all employees and the burden of the financial burden should jointly carry basic social subject — Employers and employees. The share of financial participation by the social partners may be different, but every country tries to find the optimal proportions for her financial responsibility to the specific economic and social conditions.

Therefore, we believe that the activities of social risk management should be systematic and related the results of the bussiness activities; its reputation has cause credibility of different groups. Given the unsatisfactory impacts of the compensation policy to protect workers, the economic resources should target their businesses to prevent the occurrence of risk, transparency organizations in terms of safety, occupational hazards, social protection of workers.

Every employer should understand that your staff is the most important capital of any company. And Accident Insurance can improve the security for the workers and is one of the most affordable ways to improve social protection.

One of the important elements of social risk management in social-labor relations is a collective insurance against accidents at work. It is interested in both directions. Workers, because they can feel confident and employers who thus providing assurance of its responsibility for enterprise personnel.

Additional corporate insurance of workers against accidents helps protect the property interests of the employees associated with temporary or permanent reduction in income due to an accident or illness.

High caring guidance of employees of the organization should be taking care of human life and health, workers for the benefit of the common cause. After all, what would not dealt with an organization, its leaders are always interested in bringing the work of skilled workers because of the professionalism of the company depends the success of the business. Companies compete with each other by the qualified staff. Naturally, the loss of staff not the best way affects the well-being and image of the company. Therefore, they should create better conditions for work, assign higher wages, etc. However, higher wages may not always retain or attract sought after employee because the quality of the social package, offered now, is also important. That is why corporate insurance not only serves as an additional protection, but also acts as an incentive to work a particular firm. Thus, making a collective insurance against accidents at work, the company provides its employees with assurance that if anyone of them something unexpected happens, financial aid they guaranteed.

Therefore, the effective operation of the prospective developing enterprise should be based on the principles of corporate social responsibility, which, inter alia, include:

- work on creating the most secure jobs;
- additional use of programs and optionally additional social insurance;
- Human Resources Development.

These objectives are consistent with the corporate governance principles of sustainable development of companies. In the long term, their effect is not only in the growth of social indicators, but also economic benefits.

Conclusions. Careful and prudent risk management reduces the potential losses. Multifaceted risks that exist in the workplace are in need more sophisticated mechanisms of social protection for both workers and employers. Taking into account the aspects of the current compensation policy to protect workers, the economic resources should be directed to the company itself prevent the occurrence of the risk of transparency regarding working conditions, industrial hazards, social protection of workers.

Thus, the social security system is to maintain the stability of incomes and providing them with the necessary social services.

Reference:

1. Minimum Standards of Social Security: ILO convention on 06.28.1952, No 102/[electronic resource]. – Mode of access: www.ilo.org
2. Kovalenko A. "Social protection as an element of social standards in terms of social justice" Theory and Practice of Public upravltnya. – Vol. 1 No.36 – 2012. – P. 303–309.
3. Picus R. and Prykazyuk N. Financial Risk Management: Defensive lecture notes. Kamenec Podolsky: Axiom, – 2010. – 228 p.
4. Bazylevych V. Insurance. – Kyiv. Znannia – 2008. – 1019 p.

5. Royk V. Fundamentals of socio insurance. – Moscow: Ankil, – 2005. – 256 p.
6. Zalyetov A., Sobolyev A. and Bondar O. Accident insurance. – Kyiv: International Agency «BeeZoone», – 2003 – 352 p.
7. International Labour Organisation Convention from 06.28.1952, No.102 Minimum Standards of Social Security/[electronic resource]. – Mode of access: www.zakon.rada.gov.ua
8. Fomenko H. Formation social costs of enterprises in the implementation of social protection. Industrial Economics. – 2012. – No.3–4. – p. 356–360.

Solovyova Olga Il'inichna,
Institute of economy of the Russian Academy of Sciences, doctoral candidate
E-mail: soi08@mail.ru

Solovyova Elena Aleksandrovna,
Center of business support, main specialist
E-mail: solo2690@mail.ru

Research of synergetic effect in business (on the example of trade)

Abstract: In article problems of small and average business from the point of view of synergetic effect are considered. Stability of environment is an indispensable condition of effective functioning of the enterprises of a services sector during each concrete period of time. Increase of such stability requires the regulator providing achievement of necessary economic productivity.

Keywords: microenterprises, small and average enterprises, business, multiplicative effect.

Соловьева Ольга Ильинична,
Институт экономики УрО РАН, докторант
E-mail: soi08@mail.ru

Соловьева Елена Александровна,
КУ г. Омска «Центр поддержки предпринимательства», главный специалист
E-mail: solo2690@mail.ru

Исследование синергетического эффекта в предпринимательстве (на примере торговли)

Аннотация: В статье рассматриваются проблемы малого и среднего предпринимательства с точки зрения синергетического эффекта. Стабильность внешней среды является обязательным условием эффективного функционирования предприятий сферы услуг в каждый конкретный период времени. Для повышения такой устойчивости требуется регулятор, обеспечивающий достижение необходимой экономической результативности.

Ключевые слова: микропредприятия, малые и средние предприятия, предпринимательство, мультипликативный эффект.

Субъекты малого и среднего предпринимательства и их деятельность являются важнейшим элементом развития экономики страны и каждой отдельно взятой отрасли. По данным сплошного федерального статистического наблюдения за деятельностью субъектов малого и среднего предпринимательства большинство хозяйствующих субъектов по масштабам деятельности являются субъектами малого предпринимательства, из них среди юридических лиц 87 % составляли микропредприятия., а среди индивидуальных предпринимателей 98 % общего количества индивидуальных предпринимателей. В целом на территории Российской Федерации зарегистрировано почти 1,7 млн. юридических лиц и 3 млн. индивидуальных предпринимателей.

Однако в настоящее время потенциал малого и среднего бизнеса задействован не в полной мере. При этом если говорить о сфере торговли, то этому направлению деятельность уделяется большое внимание со стороны субъектов малого и среднего предпринимательства, а особенно со стороны индивидуальных предпринимателей. Деятельность в сфере торговли осуществляет больше половины индивидуальных предпринимателей и около 40 % юридических лиц. При этом имеются различия в структуре торговли. Если индивидуальные предприниматели в большей степени занимаются розничной торговлей (около 80 %), то 2/3 юридических лиц занимается оптовой торговлей. Развозная торговля, дистанционные методы продаж, а особенно через Интернет в последнее время все больше привлекают предпринимателей, однако пока всего лишь 4 % предпринимателей занимаются такой торговлей.

Анализ структуры торговли субъектов малого и среднего предпринимательства показывает, что в структуре торговли организаций преобладает оптовая и розничная торговля непродовольственными товарами (по 32,5 %). В структуре торговли индивидуальных предпринимателей также преобладает розничная торговля непродовольственными товарами (47,1 %). Торговля продовольственными товарами также имеет значительную долю в розничной торговле индивидуальных предпринимателей и составляет 32,4 % [1].

Такой интерес малого и среднего бизнеса к торговле объясняется тем, что эта сфера не требуется значительных капитальных затрат, здесь нет больших объемов и огромной кооперации работников. С целью повышения результативности оказываемой государственной поддержки и формирования эффективной инфраструктуры поддержки предпринимательства необходимо учитывать приоритеты субъектов малого и среднего предпринимательства, социальные задачи, экологическую ситуацию, развитость инфраструктуры конкретного региона. Привлечение субъектов предпринимательства к осуществлению деятельности именно в приоритетных направлениях должно обладать мультипликативным эффектом.

Обязательным условием эффективного функционирования предприятий сферы торговли в каждый конкретный период времени при всей динамичности внешней среды является ее стабильность. Для повышения такой устойчивости требуется регулятор, обеспечивающий достижение необходимой экономической результативности. Именно управление служит тем регулятором процесса реализации стратегических изменений на предприятиях сферы торговли, который обеспечивает стабильное развитие управляемого объекта на базе последовательного целеполагания и достоверного прогнозирования будущего качественного и количественного состояния предприятий сферы услуг.

При развитии торговли необходимо большое внимание уделять сфере услуг, а особенно сервисному сектору, который необходим для послепродажного обслуживания, что зачастую является для покупателей важным критерием при принятии решения о покупке. В настоящее время для Российской Федерации характерна тенденция трансформации структуры ВВП в направлении увеличения доли торговли и сервисного сектора, необходимого для послепродажного обслуживания. В 2012 г. доля доходов от сферы услуг в ВВП составляла около 57 %, тогда как в 1991 г. — 38 %, при этом увеличились темпы прироста потребления платных услуг при расширении их перечня. На сегодняшний день особенностью национальной экономической системы выступает сохранение определенного отставания в данном секторе, что находит отражение в низких темпах перемещения занятости в сервисную сферу, в отсутствии эффективных механизмов управления, адаптированных к ее особенностям, что повлекло за собой снижение качества услуг.

Реализации предпосылок устойчивого роста требует формирования на макро- и микроэкономических уровнях систем управления, обеспечивающих расширение промышленными предприятиями сервисной деятельности, ориентацию организаций на повышение качества услуг, развитие отраслей социальной сферы, осуществляющих инвестиции в человеческий капитал. Последнее особенно важно, поскольку производство услуг вследствие их нематериального характера сопряжено преимущественно с использованием человеческого капитала.

Конкуренция является необходимым условием существования любого рынка, движущей силой развития хозяйствующих субъектов. Законы конкуренции заставляют всех участников процесса постоянно находиться в поиске новых видов деятельности, возможностей выпуска новых товаров и услуг или придания им новых потребительских свойств, методов и инструментов управления, внедрения инноваций, повышения производительности труда. При этом конкуренция выступает не только институтом, стимулирующим различные нововведения, но и методом

управления и контроля. Все это характеризует конкуренцию как системный фактор любого рынка и хозяйственной системы, основанной на рыночных, конкурентных принципах [2; 3].

В последние годы наблюдается тенденция перехода компаний от массового обезличенного производства к клиент-ориентированному ведению бизнеса, направленному на понимание потребностей своих клиентов и повышение эффективности работы с ними. Это связано с возрастающим уровнем конкуренции, а также высокой волатильностью покупательских предпочтений. Это вынуждает компании искать новые способы эффективного управления. Переход к клиент-ориентированному ведению бизнеса позволяет компании повысить свою прибыльность за счет увеличения доходов от существующей клиентской базы, а также снижения операционных расходов на привлечение новых клиентов и оптимизации затрат на закупку и хранение товаров. В свою очередь, такой подход требует реорганизации бизнес-процессов компании и разработку новых показателей оценки эффективности деятельности.

Изучение особенностей проявления синергетических эффектов в деятельности предприятий торговли позволяет проанализировать факторы, обусловливающие их возникновение; выявить синергетическую природу сложившихся результатов; подготовить основы принятия экономической политики предприятия; разработать стратегические направления оптимального роста за счет мобилизации всех видов ресурсов.

В торговле для эффективного и рационального управления необходима обработка чрезвычайно больших массивов информации. Сегодня именно на основе выборочных обследований проводят маркетинговые исследования, изучают качество проектируемых и производимых технических систем, поступивших в продажу товаров, эффективность ценообразования и новых форм торговли, совокупный потребительский спрос и степень удовлетворения населения по различным видам товаров и услуг.

Все это обусловливает необходимость широкого использования выборочного метода в социально-экономических обследованиях, основу которого составляет закон больших чисел. Однако его использование требует наличия большого выборочного ансамбля наблюдений, случайным образом отобранных из однородной генеральной совокупности. В реальности любой социум (генеральная совокупность) является заведомо неоднородным множеством, структурированным по различным номинальным (классификационным) шкалам.

В эмпирических социально-экономических работах проблему неоднородности (структурированности) исследуемой социально-экономической совокупности можно решить на основе одного из двух подходов:

– создав неслучайную выборку, репрезентативную изучаемой совокупности по многомерной структуре (хотя бы нескольким основным номинальным шкалам);
– математически корректно учесть при компьютерной обработке данных различия между структурами генеральной совокупности и выборочного ансамбля.

Нами проводилось исследование динамики состояния обслуживания и размещения торговых предприятий. Фактографический материал составляют результаты исследований и разработок, выполненных под руководством и при непосредственном участии автора, в т. ч. в рамках зарегистрированных НИР — например, по теме «Экономические проблемы управления качеством продукции в Западно-Сибирском регионе» (регистрационная карта ФГНУ «Центр информационных технологий и систем органов исполнительной власти (ЦИТиС)» И111129083055, регистрационный номер 01201180541). Научные исследования были проведены на базе Омского районного общества защиты прав потребителей, Омского государственного аграрного университета, ОИВТ (ф-л) ФБОУ ВПО «Новосибирская государственная Академия водного транспорта», а также по гранту Фонда Джорджа Сороса [4; 5]. Оформлено свидетельство на интеллектуальный продукт «Метод оценки качества услуг розничной торговли», подтверждающее новизну и приоритет исследования.

Проведен анализ современных методологических подходов и концепций обеспечения качества продукции в условиях преобразования предприятий и диверсификации их деятельности. Поставлена задача системного моделирования деятельности предприятия в условиях его диверсификации.

Для выявления тренда во временных рядах, а также для построения и анализа трендовых моделей нами был использован аппарат теории вероятностей и математической статистики, разработанный для простых статистических совокупностей. Отличие временных экономических рядов от простых статистических совокупностей заключается прежде всего в том, что последовательные значения уровней временного ряда зависят друг от друга.

Не следует забывать, что торговля, как многие отрасли экономики, весьма подвержена сезонным колебаниям. Сезонность связывается исключительно со сменой природно-климатических условий в рамках ограниченного промежутка времени — годового периода. Это вызывает необходимость исследования ряда проблем:

1. определение наличия во временном ряду тренда и определение степени его гладкости;
2. выявление наличия во временном ряду сезонных колебаний;
3. фильтрация компонент ряда;
4. анализ динамики сезонной волны;
5. исследование факторов, определяющих сезонные колебания;
6. прогнозирование тренд-сезонных процессов.

Анализ динамики, или эволюции, сезонной волны может рассматриваться как процесс решения трех взаимосвязанных задач:

1. Анализ динамики амплитуды сезонной волны в каждом месяце (квартале, неделе).
2. Анализ динамики точек экстремума сезонной волны.
3. Исследование изменений формы волны [6].

Основная цель создания трендовых моделей экономической динамики — на их основе сделать прогноз о развитии изучаемого процесса на предстоящий промежуток времени. Прогнозирование на основе временного ряда экономических показателей относится к одномерным методам прогнозирования, базирующимся на экстраполяции, т. е. на продлении на будущее тенденции, наблюдавшейся в прошлом.

Для контроля обеспечения качества продаж был использован метод аудита «тайный покупатель». Периодическое проведение аудита методом «тайный покупатель» позволяет проверить компетентность продавцов и консультантов в торговых точках, соответствие их знаний нормам и стандартам, принятым в РФ, регионе, компании. Особенно эффективен этот метод при торговле мебелью, сложно-техническими изделиями. Метод «тайный покупатель» не должен являться единственным инструментом процесса оценки и повышения качества продаж, он лишь помогает выявить основные проблемы и несоответствия. Для их устранения должен быть проведен целый комплекс мероприятий: разработана программа обучения персонала, введены стандарты обслуживания, утверждена программа формирования корпоративной культуры и мотивации работников.

Только использование совокупности методов позволит получить объективную оценку торговой сети [7]. Так, например, экспертным путем отбираются негативные факторы для каждой торговой точки и далее ранжируются по степени их влияния на качество продаж. Методом экспертных оценок выбираются наиболее значимые из негативных факторов, к которым могут быть отнесены: недостаточные знания сотрудника торговой точки (некомпетентность); недостаточное выяснение сотрудником потребности клиентов; отсутствие в продаже части обязательных товаров; негативные отзывы продавца-консультанта о качестве продукта; активное продвижение продуктов конкурирующих компаний.

Вес конкретного фактора уровня знаний определяется экспертным путём в соответствии с объёмами и приоритетностью продаж или продуктов в зависимости от их значимости на момент проведения аудита. В настоящее время наиболее значимыми факторами знаний являются:

- наличие сертификатов и качественных удостоверений на товар;
- принадлежность к ценовой категории.

На основе отобранных показателей разрабатывается форма контрольного листа, по которому проводится проверка и рассчитывается интегральная оценка. Интегральная оценка рассчитывается по показателям — факторам, оказывающим негативное влияние на качество продаж, с учетом весового коэффициента каждого показателя. Источником информации об уровне качества продаж в торговой сети служит выборка интегральных оценок по определенным торговым точкам.

По результатам исследования были сделаны следующие выводы:

1. Главным правилом в работе любого хозяйствующего субъекта должна быть ориентация на потребителя.
2. Закупки, работа с поставщиками составляют основу успешной деятельности объектов, особенно торговых.
3. Программа повышения качества продукции должна предусматривать, что стоимость продукции, ее качество и производительность труда на предприятии должны быть тесно взаимосвязаны.

Выбор оптимальной методологической основы для управления предприятием обеспечит синергетический эффект для достижения наилучших результатов.

Список литературы:

1. Итоги сплошного федерального статистического наблюдения за деятельностью субъектов малого и среднего предпринимательства за 2010 год. Том 1. – М.: ИИЦ «Статистика России», – 2012.
2. Рябова Е. В. Функционально-ориентированное управление стратегическими изменениями в сфере услуг: теория и методология: Автореферат дисс. на соискание степ. доктора экономических наук. – Самара, – 2013.
3. Соловьева О. И. Methodological aspects of realization of the principles of GATS concerning services consumers in the concept of accession of Russia to the WTO (статья) – Science, Technology and Higher Education//Materials of the II international research and practice conference – April 17th, 2013 – Westwood, Canada – Vol. I.
4. Соловьева О. И. Проблемы менеджмента качества продукции (услуг) (монография) – Омск: НОУ ВПО «Евразийский институт экономики, менеджмента, информатики», – 2006.
5. Соловьева О. И. Соловьева, Е. А. Разработка системы квалиметрических показателей для потребительской оценки качества услуг/Транспортное дело России. – 2010. – № 10.
6. Соловьева О. И. Соловьева Е. А. Экономико-математическое моделирование формирования кадрового потенциала предпринимательской структуры и развитие ее конкурентных преимуществ: глава в монографии/Математические и компьютерные методы в технических, гуманитарных и общественных науках: монография. – Пенза, Москва: Приволжский Дом знаний, МИЭМП. – 2011.
7. Соловьева О. И. Соловьева Е. А. Управленческие аспекты методологии оценки качества услуг на примере Омского региона/Транспортное дело России. – 2011. – № 9.

Tuychiboyev Nozimjon Soliyevich,
Candidate of phsico-mathematical sciences, assistant professor,
Andijan machine-building institute
E-mail: nozimjon_49@mail.ru

Automation system of commercial record of the electro energy as information model of the company

Abstract: the article studied to take into consideration the electro energy in automation the information system in companies and use mainly them as an informational model of the company

Keywords: corporative information system, automation system of commercial record of the electro energy, exact of record, functional model, under system, operational level, strategically level

Туйчибоев Нозимжон Солиевич,
кандидат физико-математических наук, доцент,
Андижанский машиностроительный институт
E-mail: nozimjon_49@mail.ru

Автоматизированная система коммерческого учета электроэнергии — как информационная модель компании

Аннотация: в статье изучена автоматизированная система коммерческого учета электроэнергии как информационная модель компании и обоснована эффективность её применения в компаниях.

Ключевые слова: корпоративные информационные системы, автоматизированная система коммерческого учета электроэнергии, точность учета, оперативность принятия управленческих решений, функциональная модель, подсистема, операционный уровень, стратегический уровень.

В последние годы многие компании различных отраслей национальной экономики столкнулись с серьезной потребностью во внедрении корпоративных информационных систем. Процесс внедрения такого класса систем закономерен и обоснован, поскольку конкурентное преимущество на рынке получают именно те компании, которые способны эффективно управлять информацией и информационными ресурсами.

Автоматизированная система коммерческого учета электроэнергии (АСКУЭ) представляет собой коммуникационную систему сбора, передачи, обработки и представления информации персоналу для реализации функций управления компанией. Современные АСКУЭ включают современные измерительные приборы и устройства, высокопроизводительные ПК, средства коммуникаций, программные средства, высококвалифицированный персонал. Разработка и эксплуатация таких систем представляет собой очень дорогостоящее дело и, следовательно, их использование должно быть экономически оправданным.

Использование АСКУЭ позволяет существенно повысить качество информации, циркулирующей в контуре управления компании, и, как следствие, качество принимаемых управленческих решений.

Повышение качества управленческой информации компании обеспечивается:

- повышением точности, достоверности и объективности информации за счет использования современных технических средств сбора первичных данных, эффективных методов контроля и выявления ошибок в процессе сбора. Повышение объективности информации достигается за счет уменьшения роли человека как субъективного фактора в этих процессах;
- повышением оперативности, своевременности получения информации, обеспечивающей интенсификацию информационных процессов и эффективность управления компанией в целом;
- повышением доступности информации для всех участников управленческого процесса независимо от физических расстояний между ними. Доступность обеспечивается, с одной стороны, наличием совершенных коммуникационных средств и компьютерных сетей, с другой — использованием современных средств отображения информации в виде, удобном и привычном для восприятия человеком;
- наличием требуемой степени достаточности и содержательности информации, обеспечивающих принятие более эффективных решений, снижающих уровень неопределенности;
- уменьшением избыточности информации за счет исключения дублирования ее в различных элементах системы управления, рационализации информационных потоков и системы документооборота;
- повышением объемов собираемой и хранимой информации об управляемой системе на определенный фиксированный момент времени и в хронологической последовательности. Это позволяет учитывать в процессе управления значительно большее количество параметров, влияющих на поведение управляемой системы, осуществлять анализ поведения системы во времени — от прошлого через настоящее формировать прогнозы на будущее.

В современных электрокомпаниях в последние годы стали активно внедряться АСКУЭ. Процесс внедрения такого класса систем можно считать закономерным и обоснованным, поскольку серьезное конкурентное преимущество на рынке получают именно те компании, которые способны эффективно управлять информацией. Помимо собственного опыта в области внедрении АСКУЭ, сегодняшние компании консультанты и системные интеграторы во многом учитывают опыт зарубежных компаний. Однако активное применение традиций и инструментов западного бизнеса рождает свои проблемы. Далеко не всегда при внедрении АСКУЭ учитываются интересы всех сторон бизнеса, редко используются методики экономической целесообразности и адекватности КИС задачам деятельности компании, часто АСКУЭ просто не соответствует уровню и запросам бизнеса и бизнес-процессам компании.

Графическая функциональная модель процесса управления связывает, во-первых, структурированный на три составляющие внешний по отношению к системе входной информационный поток в составе: объективная информация, субъективная информация и технологическая информация; во-вторых, виды поддержки принятия решения, выделяемые по типам обрабатываемой ЛПР информации, и включающие: консультационную, информационную и технологическую поддержку; в третьих, схемы и методику принятия решения.

Структура АСКУЭ и ее функциональное назначение должны соответствовать целям, стоящим перед компанией, и должны учитывать:

- структурированность решаемых управленческих задач;
- уровень иерархии управления;
- принадлежность решаемой задачи к определенной функциональной подсистеме;
- вид используемой ИКТ.

Процессы, обеспечивающие работу АСКУЭ, безусловно можно представить в виде, состоящей из блоков:

- ввода информации из внешних или внутренних источников;
- обработки входной информации и представление ее в удобном виде;

– вывода информации для представления потребителям или передачи в другую систему;
– обратной связи — информации, переработанной людьми данной компании для внесения корректировок во входную информацию.

Сбор и регистрация информации — достаточно сложная процедура, отражающая показатели потребления электроэнергии в ГАК «Узбекэнерго». Особое значение при этом придается достоверности, полноте и своевременности первичной информации.

В процессе сбора информации происходит измерение потребляемой электрической энергии хозяйственными субъектами и физическими лицами. Сбор информации сопровождается ее регистрацией на технических средствах и передачей по каналам связи в базу данных ПК для хранения и формирования соответствующих документов.

Запись информации на машинные носители производится как самостоятельная процедура или как результат обработки информации. Сбор и запись информации производится, как правило, в местах возникновения первичной информации на автоматизированных рабочих местах специалистов управленческой службы (отдела снабжения и сбыта, бухгалтерии, планового отдела и пр.).

Хранение и накопление информации вызвано многократным ее использованием и осуществляется в информационных базах на машинных носителях в виде информационных массивов, где данные располагаются по установленному в процессе проектирования порядку. Обработка информации может производиться автономно или в вычислительных системах при использовании программных средств, информационных массивов и вычислительных сетей в зависимости от решаемой функциональной задачи.

Передача информации осуществляется различными способами. Предпочтительным способом является дистанционная передача по каналам связи при использовании средств коммуникаций. Особое значение данный способ имеет в многоуровневых межотраслевых системах, где применение дистанционной передачи значительно ускоряет прохождение информации с одного уровня управления компанией на другой и сокращает общее время обработки данных.

В ходе решения задач на ПК формируется результатная информация, из которой формируются отчеты, документы, сводки и пр., которые отражаются на экране и печатаются на бумаге. Печать документов может сопровождаться процедурой тиражирования для предоставления пользователям по регламентируемому списку.

В соответствии с вышесказанным в состав АСКУЭ входят три подсистемы: организационно-технологическая подсистема сбора информации, подсистема представления и обработки, и информации, нормативно-функциональная подсистема выдачи информации.

Организационно-технологическая подсистема сбора информации обеспечивает сбор и накопление данных и включает совокупность источников информации и организационно-технологические цепочки отбора информации для накопления в АСКУЭ. Функционирование АСКУЭ напрямую зависит от правильно организованной, оперативно и эффективно действующей подсистемы сбора информации.

Нормативно-функциональная подсистема выдачи информации определяет пользователей (абонентов) системы и реализует целевой аспект назначения и выполнения задач АСКУЭ.

Подсистема представления и обработки информации составляет ядро АСКУЭ и отражает представления разработчиками и абонентами системы структуры и картины предметной области, сведения о которой должна содержать информационная система. Подсистема является одним из наиболее сложных компонентов АСКУЭ.

Подсистема представления и обработки информации является центральным звеном АСКУЭ. Информационным ядром подсистемы является ***база данных*** — совокупность данных, организованных по определенным правилам, предусматривающим общие принципы описания, хранения и манипулирования данными, независимо от прикладных программ. Согласно нормативно-правовой трактовке, база данных — это объектная форма представления и организации совокупности данных, систематизированных таким образом, чтобы эти данные могли быть найдены и обработаны с помощью ПК.

Совокупность программ и языковых средств, предназначенных для управления данными в базе данных, ведения базы данных и обеспечения взаимодействия ее с прикладными программами, является системой управления базами данных — СУБД. База данных, СУБД, прикладные компоненты АСКУЭ, комплекс технических средств, на которых они реализованы, образуют банк данных.

В АСКУЭ выделяются следующие базовые компоненты:

- информация;
- ИКТ, определяющие способы, методы и средства сбора, регистрации, передачи, хранения, обработки и выдачи информации в АСКУЭ;
- организационные единицы управления – структурные подразделения, управленческий персонал, выполняющие функции управления с использованием средств ИКТ;
- функциональные компоненты — модели, методы и алгоритмы получения управляющей информации.

Организационная структура управления оказывает существенное влияние на выбор АСКУЭ. Для реализации функций управления организационными единицами выполняется постановка задачи, устанавливается состав входной и выходной информации, проектируются АСКУЭ, разрабатывается пользовательский интерфейс. Управленческий персонал отвечает за ввод первичной информации, анализ, выбор управленческих решений и директивные указания объекту управления.

Содержательную основу АСКУЭ составляет ее функциональная структура — совокупность функциональных подсистем, комплексов задач и процедур обработки информации, реализующих функция системы управления. Структура управления любой компании традиционно делится на три уровня: операционный, функциональный и стратегический.

Операционный (нижний) уровень управления обеспечивает решение многократно повторяющихся задач и операций и быстрое реагирования на изменение входной информации. Его называют оперативным из-за необходимости быстрого реагирования на изменение ситуации. На эта уровне реализуются большой объем выполняемых операций и динамика принятия управленческих решений. На операционном уровне в основном решаются учетные задачи, такие как учет количества потребляемой электрической энергии субъектами хозяйствования и физическими лицами.

Учетная функция заключается в разработке или использовании уже готовых форм и методов учета показателей деятельности компании бухгалтерского учета, финансового учета, управленческого учета и т. В общем случае учет можно определить как получение, регистрацию, накопление, обработку и предоставление информации о реальных хозяйственных процессах.

Тактический (функциональный) уровень управления обеспечивает решение задач, требующих предварительного анализа информации, подготовленной на первом уровне. Объем решаемых задач уменьшается, но воз- растает их сложность. При этом не всегда удается выработать нужное решение оперативно, требуется дополнительное время на анализ, осмысление, сбор недостающих сведений и т. п.

Стратегический уровень обеспечивает выработку управленческих решений, направленных на достижение долгосрочных стратегических целей компании. Это уровень стратегического или долгосрочного планирования. Правомерность принятого решения подтверждается через достаточно длительное время. Ответственность за принятие управленческих решений чрезвычайно велика и определяется не только результатами анализа с использованием математического и специального аппарата, по и профессиональной интуицией менеджеров.

Каждый базовый компонент АСКУЭ является, самостоятельной системой имеет определенную структуру построения и цели функционирования. АСКУЭ связывает функциональные уровни управления через информационные потоки, циркулирующие между ними по вертикали в прямом и обратном направлениях.

Предпроектный анализ включает изменения в компании после внедрения новых АИС, их влияние на функционирование. Анализ ситуации в конкретных подразделениях позволяет уточнить цели информатизации и ограничения, которые следуют учитывать при выборе средств информатизации. Необходимо также учесть существующие факторы риска создания АСКУЭ.

По мере информатизации компании возникает потребность в вертикальных решениях, которые объединяют информационно все уровни управления. В этом случае компания должна выбрать одного поставщика интегрированной АИС и в зависимости от возможностей бюджета информатизации внедрять КИС по частям или комплексно. Первый путь представляется более надежным и менее болезненным с точки зрения формирования новой корпоративной культуры, однако достижение эффекта может быть отложено на годы. Второй путь потребует значительно больших затрат различных ресурсов, имеет больше шансов на неудачу, однако гарантирует достижения поставленных целей информатизации.

Внедрение интегрированных АИС полностью силами ИКТ-фирм и дальнейшее сопровождение имеет существенные риски с точки зрения компании:

постоянная зависимость от сторонней организации, которая может быть территориально далеко расположена, значительное увеличение стоимости услуг сопровождения, преобразование или покупка ИКТ-фирмы.

Экономическая целесообразность развития АСКУЭ является наиболее сложной задачей информационного менеджмента. Дело в том, что ИС должна соответствовать уровню организационной культуры предприятия, иначе произведенные затраты на развитие АСКУЭ могут оказаться напрасными.

АСКУЭ должна активно использоваться менеджерами для управления компанией, обеспечивать движение реального потока управленческой информации. Если этого нет, то АСКУЭ будет «инородным телом», играть роль красивой игрушки. Существует несколько практических принципов, обеспечивающих эффективного использования АСКУЭ:

- развитие АСКУЭ обусловливается потребностями основной деятельности компании, а не технологическими новшествами;
- решения о финансировании в области новых ИКТ принимаются так же, как и во всех остальных сферах — исходя из соображений экономической выгоды, которая рассчитывается с использованием экспертных оценок;
- АСКУЭ имеет простую и гибкую структуру;
- новые ИКТ должны приносить пользу с момента внедрения;
- проводятся планомерные и постоянные улучшения производительности АСКУЭ.

На каждом этапе своего развития АСКУЭ должна быть составной частью менеджмента компании, обеспечивать решение соответствующих задач.

Таким образом, АСКУЭ представляет формализованную компоненту системы менеджмента компании. Она моделирует движение информации в компании и определяется соответствующими моделями: моделью организационной структуры компании, моделями бизнес-процессов, моделью потока данных и моделью документооборота. Все эти модели взаимосвязаны между собой, поскольку представляют одно и то же предприятие с разных точек зрения. Такая структуризация позволяет разделить процесс управления компанией на составные части.

Список литературы:

1. Бегалов Б. А., Жуковская И. Е. Информационно-коммуникационные технологии формированиия инновационной экономики и обеспечение ее конкурентопособности. Монография. – Ташкент: Фан, – 2013, – 158 с
2. Бегалов Б. А. Основные тенденции развития инновационной экономики. Журнал «Экономический вестник Узбекистана», – № 3–4, – 2013, – с. 107–110.
3. Туйчибоев Н. С. Пути информатизации организационно-управленческих процессах на предприятии. Прага. Международный Научный Бюллетень. – № 1, – 2009.
4. Возможности (варианты) эффективного использования информационных систем в управленческих процессах энергетических компании, – Тошкент, Иқтисодиёт ва таълим. – 2010, – № 6 – с. 106–108.
5. Туйчибоев Н.С Теория эффективного использования информационно-коммуникационных технологий в управлении компанией. Монография. – Ташкент.: Фан, – 2012, – 192 с.

Turiansky Yuriy Ivanovich,
Lviv Academy of Commerce,
Researcher,
Department of Economic Theory
E-mail:

The impact of taxes on economic development of Ukraine and its integration into the European space

Annotation: The features of the tax system of Ukraine on its international competitiveness. Ways of state influence, particularly through tax policy on economic growth and European integration.

Keywords: tax policy, tax system, economic development, international environment.

Турянский Юрий Иванович,
Львовская коммерческая академия,
соискатель кафедры экономической теории
E-mail: ??????????

Влияние налогов на экономическое развитие Украины и ее интеграции в европейское пространство

Аннотация: Исследуются особенности влияния налоговой системы Украины на ее международную конкурентоспособность. Предложены пути государственного воздействия, в том числе через налоговую политику, на экономический рост и европейскую интегрированность.

Ключевые слова: налоговая политика, налоговая система, экономическое развитие, международная среда.

Налоговая политика государства является одним из главных рычагов государственного управления экономикой. Использование инструментов налоговой политики может как повысить, так и ослабить ее позиции на внутреннем и внешнем рынке. Эффективность налоговой политики определяется многими факторами, но определяющая роль отводится правовой базе налогообложения. По этой характеристике Украина значительно отстает от развитых европейских стран. Сформированный в государстве правовой вакуум порождает создание широкой системы искусственных административных барьеров, произвольной трактовки различных законодательных норм, делает невозможным развитие большинства налогоплательщиков, по отношению которых государство занимает доминирующее положение. Обязательность платежа превращается в финансовую ответственность за нарушение соответствующих законодательных норм. В тоже время со стороны государства подобная ответственность либо отсутствует, либо настолько забюрократизирована, что нет практического смысла для ее применения ввиду дороговизны финансовых операций. Кроме того, систематическое внесение изменений в нормативные акты и связанная с этим модификация законодательной налоговой базы приводит к уклонению от налогообложения с одновременным перемещением капитала в теневой сектор экономики.

Дополнительным дестабилизирующим фактором негативного влияния налоговой системы на предпринимательскую деятельность является также большое количество исключений из законодательства, которые не только ослабляют прозрачность системы налогообложения, но и сужают налоговую базу, повышают затраты на налоговое администрирование, снижают фискальную отдачу того или иного налогового платежа, в отдельных случаях нарушают стоимостные воспроизводственные пропорции. В большинстве случаев причиной указанных деструктивных налоговых сдвигов является лоббирование отдельных отраслей экономики, сфер хозяйствования в законодательных органах. Сложная система налогообложения существенно повышает расходы на администрирование налоговых платежей, а вне сферы налогообложения порождает негативные коррупционные действия [1, 59–60].

Конкурентоспособность национальной экономики в условиях мировой глобализации неизбежно связана с расширением сферы наукоемких и высокотехнологичных производств. В теоретическом аспекте решения указанной задачи представляется достаточно простым — достаточно лишь создать лучшие условия для осуществления финансово-хозяйственной деятельности, которые будут гарантировать существенный рост денежных накоплений предприятий и инвестиции заполнят выгодные сферы вложения капитала. Однако на практике все гораздо сложнее, поскольку: во-первых, постсоветская экономика структурирована нерационально, преобладают производства с низкой валовой добавленной стоимости; во-вторых, отсутствуют объективные предпосылки для частно-государственного партнерства, целью которого является необходимое финансирование НИОКР; в-третьих, низкий уровень инновационного потенциала, крайне низкая доля рисковых вложений. Наличие этих неблагоприятных факторов требует выработки целостной стратегии улучшения инвестиционного климата, стержневым элементом которой выступает налоговая система.

В большинстве развитых государств правительство стимулирует развитие инновационного производства и инвестиций в него с помощью пассивных и активных финансово — экономических действий. Первые имеют временный характер, направляются на решение определенных тактических задач финансовой политики, а основным методом их осуществления выступает снижение налоговых ставок. Вторым присущ значительно более широкий диапазон действия, пред-

усматривает освобождение от налогообложения части прибыли, которая направляется на НИОКР; полное или частичное выведение из-под налогообложения реинвестированной прибыли; налоговые преференции для венчурного предпринимательства; исключение из налогооблагаемой базы части прибыли, которая направляется на инвестиции с соответствующей дифференциацией, в разрезе отдельных отраслей экономики и приоритетных направлений экономического развития; уменьшение налогооблагаемой прибыли на сумму стоимости оборудования и оборудования, которое передается высшим учебным заведениям, научно -исследовательским и другим инновационным учреждениям и организациям; « Налоговые каникулы » в течение нескольких лет по прибыли, полученной от реализации инновационных проектов; налоговое стимулирование иностранных инвестиций в инновационную сферу; налоговое стимулирование капиталовложений в создание бизнес- инкубаторов и научно — технологических парков и т. д. [1, 20–21]. В Украине такие средства не реализуются.

Эффективным средством стимулирования НИОКР в европейских странах выступает амортизационная политика. На удельный вес амортизации здесь приходится около 70–75 % валовых капитальных вложений [2, 64]. Важная роль в формировании инвестиционных ресурсов инновационных предприятий отводится метода ускоренной амортизации [3], широкое применение получили такие методы повышения эффективности амортизационной политики как регулярная переоценка стоимости основных средств и индексация амортизационных отчислений. Амортизационная политика Украины существенно отличается от той, которая используется в мировой практике. Амортизационные отчисления составляют лишь 7–8 % суммы износа основных средств, введения в действие новых основных средств не превышает 11 % этой суммы [4], а удельный вес инвестиций, финансируемых за счет амортизации, по подсчетам ученых, колеблется в пределах 20–30 % [5, 8]. Недостаточно эффективные механизмы амортизации негативно влияют на инвестиционную и инновационную активность субъектов предпринимательской деятельности. Ведущие российские специалисты по этому поводу указывают «… на искусственное снижение инвестиционного потенциала экономики, обусловленное неэффективным механизмом амортизации основного капитала и преимущественно фискальной направленностью механизма налогообложения. При этом оба указанных механизмы в случае переналадки способны выступить действующими рычагами оптимизации общегосударственных, отраслевых и территориальных параметров инвестиционного климата, а также стимулирование инновационной активности » [6, 25]. В контексте указанного нужно отметить необходимость внедрения регулярной переоценки основных средств по рыночной стоимости, начислении амортизационных отчислений от первоначальной (исходной), а не остаточной стоимости обеспечении целенаправленного использования амортизационных сумм, сочетании общих инвестиционных налоговых льгот с отраслевыми и территориальными преференциями в соответствии с приоритетами экономического развития.

Движущей силой экономического развития является малое предпринимательство. На сегодня развитие малого предпринимательства и повышения его конкурентоспособности невозможно без надлежащей государственной поддержки. Государственная политика содействия малому бизнесу предусматривает проведение ряда мероприятий, важное место среди которых принадлежит налоговой политике. В налоговом законодательстве развитых стран обязательно предусматриваются налоговые преференции для малых и средних предприятий, а страны — члены ЕС руководствуются соответствующими рекомендациями Комиссии ЕС от 1997 года, предусматривающие:

– упрощение налоговых режимов для вновь созданных предприятий;- Формирование благоприятного налогового климата для привлечения инвестиций в создание новых предприятий;

– снижение для малых предприятий взносов на пенсионное и социальное страхование, по крайней мере, в первые годы открытия бизнеса, при условии трудоустройства новых сотрудников;

– сотрудничество налоговых органов и органов социального страхования с целью предотвращения дублирования и применению учетно — нестандартных процедур, которые увеличивают налоговую базу;

– упрощение и унификацию требований по ведению бухгалтерского учета и составления финансовой отчетности для малых и средних предприятий;

– либерализацию порядка начисления и уплаты НДС субъектами малого бизнеса, законодательное установление предельной величины налоговой базы, в рамках которой применяется добровольная регистрация налогоплательщиков;

– введение особых налоговых режимов для индивидуальных предпринимателей [1, 35–36].

В Украине налоговая система и механизм взимания налогов является сдерживающим фактором

развития малого предпринимательства. Малые предприятия получают определенные виды льгот, но при отсутствии исходных условий для их применения, эти льготы нередко мешают естественному перерастанию малого бизнеса в средний. Довольно часто средние предприятия в своем стремлении минимизации налогов активно используют дробление как средство «развития » и, соответственно, преференций упрощенной системы налогообложения [7, 30].

Налоговая нагрузка украинской экономики сдерживает стимулы к труду, инвестирования средств, поддержания максимальной эффективности производства и распределения, а также к участию в рискованных бизнес проектах. Результаты исследований международных организаций показывают, что отечественная система налогообложения является одной из самых обременительных в мире. Так, в рейтинге простоты и удобства налоговых систем Paying Taxes, подготовленном Всемирным банком совместно с Price Waterhouse Coopers, в 2013 году Украина заняла 165 место из 185 стран. Среднестатистического украинское предприятие ежегодно платит 28 налогов и платежей (для сравнения: в России количество разного уровня платежей составляет 11, Франции, Латвии и Китае — 7, Швеции — 2, Аргентине, Дании, Канаде — 9, Чехии — 12, США — 10, Грузии — 12, Беларуси — 107), на ведение и администрирование которых предприниматели тратят 490 часов (средний показатель в мире 267 час.) [8]. Почти половина указанного времени отводится на учет, начисление и уплату налогов и сборов, связанных с оплатой труда. На ведение налогового учета предприниматели ежегодно тратят около 0,7 % ВВП [9, 6]. В целом же на уплату налогов украинские предприниматели направляют большую часть прибыли — 55,4 % (!). Львиная доля этих средств — 43,1 % идет на уплату взносов и отчислений в фонд оплаты труда (в ЕС уровень налогообложения труда составляет 28,6 %, в мире в целом — 16,1 %).

Налоговые рейтинги Украины значительно улучшились после введения в 2011 г. нового Налогового кодекса (к тому времени в мировых рейтингах Украина занимает 181 позицию, оставив позади лишь Беларусь и Венесуэлу), однако некоторые специалисты считают, что новые нормы закона не будут способствовать развитию предпринимательства, а наоборот — сдерживать его. Эксперты утверждают, что показательно уменьшая количество налогов, правительство « вытеснил » те из них, которые фактически не создавали давления на экономику, а только распределяли средства на поддержку отдельных сфер, а изъятие из системы налогообложения ряда платежей только усложнит жизнь плательщикам, оказывать их в другом режиме. Как следствие, высокой становится вероятность потери ресурсов, снижение темпов экономического роста, уровня накопления капитала. Естественно, что при таких условиях уровень производства и занятости в будущем будет снижаться, уменьшая совокупный доход, подлежащая распределению между членами общества. Поэтому государство вынуждено находить точки соприкосновения между стремлением к равномерному распределению доходов и стремлением эффективного использования ресурсов с целью достижения экономического роста [10, 33].

Проблема налоговой нагрузки на бизнес всегда остается актуальной, набирая специфических форм выражения на разных этапах развития экономики. Обеспечивающими инструментами оптимизации налоговой нагрузки были и продолжают оставаться: поиск оптимального соотношения доходов и расходов в современной экономике или оптимального соотношения доходно — подоходных налогов и налогов на потребление; определение рационального баланса между отдельными налогами в разрезе подсистем прямого и косвенного налогообложения и т. п. [11, 54]. Эффективной интеграции украинской экономики в европейское пространство будет способствовать полный пересмотр правового поля и приближение его норм и стандартов к тем, что используются в ЕС.

Устойчивое экономическое развитие Украины требует определенных условий, и одним из таких условий является урегулирована, стабильная, законодательно прописана налоговая политика. Поскольку Украина избрала евроинтеграционный курс, то становится понятным, что ее налоговая система должна отвечать европейским стремлениям. В противном случае не удастся обеспечить надлежащий уровень конкурентоспособности отечественных предприятий и привлечь в страну потенциальных инвесторов. Инновационный прогресс и эффективная налоговая система в сегодняшних условиях не имеют альтернатив. Создание прозрачных правил ведения хозяйственной деятельности и налогообложения, а также обеспечение единых справедливых подходов ко всем субъектам налоговых правоотношений будет способствовать укреплению партнерских отношений между гражданами, субъектами хозяйствования, государством и межгосударственными организациями. Указанное также привести к увеличению поступлений в бюджеты всех уровней, рост доходов предприятий и доходов граждан.

Список литературы:

1. Караваева И. В. Оптимальное налогообложение: теория и история вопроса: монография/И. В. Караваева. – М.: Анкил, – 2010. – 288 с.
2. Юхновский И. Источники формирования инвестиционного потенциала экономики Украины/И. Юхновский//Галицкий экономический вестник. – 2010. – № 4 (29). – с. 61–67.
3. Amos J. Et al (cds) Global Corporate Tax Handbook 2007. – Amsterdam: IBFD, – 2007.
4. Серая Е. Инвестиции в основной капитал: источники финансирования и эффективность [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=2412
5. Збарский В. К. Особенности стимулирования процессов инвестирования в агропромышленном комплексе/В. К. Збарский//Инновационная экономика. – 2012. – № 8 (34). – с. 8–11.
6. Перов А. В. Налоги и налогообложение: учеб. пособие/А. В. Перов, А. В. Толкушкин. – М.: Юрайт-М, – 2002. – 555 с.
7. Краснокутская Н. Предпринимательский потенциал Украины по сравнению со странами ЕС/Н. Краснокутська//Вестник КНТЭУ. – 2010. – № 1. – с. 25–33.
8. Paying Taxes 2013: Ключевые факторы, влияющие на рейтинг Украины Режим доступа Режим доступу: http://kherson.minrd. gov.ua/data/material/000/016/74108/0.pdf
9. Приоритеты реформирования налоговой политики Украины: как перейти от фискализма к стимулированию деловой активности?: Аналитический доклад. – К.: НИСИ, – 2010. – 80 с.
10. Налоговые реформы. Теория и практика: монография для магистрантов, обучающихся по специальностям «Финансы и кредит», «Бухгалтерский учет, анализ и аудит»/[И. А. Майбуров и др.]: под. ред. И. А. Майбурова, Ю. Б. Иванова. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, – 2010. – 463 с.
11. Налоговая политика в социально-экономическом развитии стран с переходной экономикой/Под ред. Р. С. Гринберга, З. Н. Кузнецовой. – СПб.: Алетейя, – 2011. – 392 с.

Section 18. Science of law
Секция 18. Юриспруденция

Dzhansarayeva Rima Yerenatovna,
Al-Farabi Kazakh National University, Head,
Chair of Criminal Law, Criminal Process and Criminalistics,
Doctor of Law, Professor
E-mail: jansarayeva@mail.ru

Romashov Roman Anatolyevich,
the Samara Law Institute of the Federal Penitentiary Service
of the Russia, Head, Doctor of Law, Professor
E-mail: romashov_tgp@mail.ru

Issues of understanding of organized crime

The article was prepared within the grant of Ministry of Education and Science of the Republic of Kazakhstan
FNI 0575 GF 2 «Penitentiary safety and problems of its provision»

Abstract: The article analyzes the phenomenon of «organized crime». Being a specific element of social culture, organized crime fills the lacunas in the spheres related to provision of goods and services, which, for some reasons, are not supplied to the legal market and form shadow (criminal) sector of social economy.

Keywords: organized crime, organized crime group, criminal organization, criminal community.

Viewing organized crime as a system of organized crime activity of criminal organizations, major attention is paid to functional component, the idea of which is determined by goals that direct efforts and means of organized crime groups and crime organizations.

We suppose that main goals uniting professional criminals into criminal organizations and determining functional direction of their activity are the following:

– obtaining of illegal incomes within performed criminal business. The given goal is perceived by most authors considering the phenomenon of organized crime as main goal of creation and functioning of criminal groups [1, 33; 2, 31; 3, 7–9];

– anti-constitutional seizure of power or other forceful counteraction towards state authorities;

– spread of terrorist threat.

Criminal business is related to obtaining of incomes from criminal (shadow) economy. In the given case, organized criminal groups perform activity aimed at production and sale of prohibited goods and services forming criminal (black) market. The directions of criminal business can be: drug and weapons trade, prostitution, kidnapping of people for the purpose of ransom, counterfeiting, fraud, corruption crimes etc. Common purpose in all these crimes is obtaining of maximal income as a result of performed operations. Herewith, legal and shadow economies coexist as mutually explanatory of each other segments the impact of which on each other is determined by both economic principles (correlation of demand and supply, price and quality) and effectiveness of state legal mechanisms of economic regulation and resistance to organized crime.

It should be noted that in most sources the understanding of organized crime narrows down to the very criminal business community. In such understanding «an organized crime group is a union or a group of people, who united for a long-term period or uncertain time in order to completely or partially obtain income, other equivalents of money or economic benefit for themselves or others with the help of illegal means, hiding their illegal activity from criminal prosecution … » [4, 38].

We suppose that narrowing of functional peculiarities of organized crime to mainly criminal economy is absolutely wrong. As it was mentioned earlier, the goals of organized criminal activity along with obtaining of income can be coup d'états and armed riots (rebellions, revolts), as well as terrorist threats, which are by nature the crimes of «a different order» unlike classic criminal activity, which in turn,

predetermines the specifics of formation and activity of organizations specialized in this types of criminal activity.

Organized crime groups, having their goal a violent seizure of power (article 278 of the Criminal Code of the Russian Federation, article 168 of the Criminal Code of the Republic of Kazakhstan) or armed revolt (article 279 of the Criminal Code of the Russian Federation, article 169 of the Criminal Code of the Republic of Kazakhstan), are principally different from formations of criminal business community. If for the latter income from criminal activity determines the idea of the very existence of an organization, the groups trying to seize power or expressing open armed protest against the existing order of public management, view material and financial resources as means, a financial resource, required to provide solutions of the main task — seizure of power or other form of forceful resistance to the state. The very public political power is the main value, possessing of which provides full-scale control of all resources of the state to the winners. The specific of the set goal defines peculiarities of structuring of a criminal organization, forms and methods of its activity.

In the structure of a modern organized crime there is a special place for terrorist organizations. It is noted that among concrete manifestations of organized crime posing threat to national security «activity of terrorist organizations and groups aimed at change of basics of constitutional regime and disorganization of normal functioning of state bodies stands apart» [5, 3].

Unlike criminal business communities organized in order to obtain incomes from criminal activity and structures pretending to win state power or entering open forceful confrontation with the state, modern terrorism sets terrorist threat as main goal. Community as a whole is viewed as the object of such threat. Task solved by terrorists is to persuade people with the help of certain examples (terrorist acts) that they are vulnerable and that the state with its law-enforcement structures is not able to provide safety [6, 40]. «Depending on the object of the offense, a terrorist act can be directed against certain people or anonymous victims, who have nothing to do with terrorists and have never come across them (explosions and planes hijacking, hostages, explosions of residential buildings etc.)… a terrorist act has a goal to destabilize the situation in the society, provoke panic in people. The terror in such case becomes addressless; its victims are accidental ordinary citizens. Terrorists… take into account public uproar followed by accusations towards law-enforcement and power bodies unable to protect citizens. Keeping population in fear and uncertainty is a peculiar kind of power manifestation of the society as a whole» [7, 17].

Terrorist act is a kind of advertising campaign aimed at creation of a wider circle of people informed about the incident. The more terror the information provokes, the more effective and meaningful the terrorist organization taking responsibility for the committed terrorist crimes is.

In modern criminology it is proposed to differentiate independent kinds of crime — political/state, economic, organized [8,: 495, 497]. Moreover, «different national and foreign authors distinguish «general criminal activity», «respectable crime», «power and elite crime», «cybercrime», «nuclear mafia» etc. [8, 499].

In our opinion, in such systematization there are obvious violations of main principle of systematization — use of a unified criterion of consistency in respect of systematized phenomena. In case of organized crime, as it was mentioned earlier, organized aspect is such criterion (in both, procedural and formal understanding). If we talk about other kinds of crimes, their determination is based on subject and goal (nuclear, cyber, political, state crime) or subjective and attributive (power and elite, state crime), criteria. Herewith, it is not clear, how these criteria re associated with each other. We reckon that organized factor takes place in all listed kinds of crime. Consequently, at such approach, distinguishing organized crime as an independent kind of a criminal organization and criminal activity bears no sense.

It should be noted that many authors propose exclusion of this category from conceptual framework of criminology and criminal law on the basis of characteristic of organized crime. Thus, V. Yustitsky claims: «In modern conditions, when activity of any public or private institution is inevitably related to the violations of criminal law, the notion «organized crime» is a synonym of the notions «society», «state», «social phenomenon»… performs social function of «personification of social evil». One should renounce the notion «organized crime» as craniological and criminal-legal and recognize it as a domestic notion [9, 46–47].

Ya. I. Gilinsky holds the same position and reckons that «only tradition makes us keep this term» [10, 108]. Believing that it is pointless to argue or support these points of view, it should be once again noted that organized aspect mainly characterizes not the specific of crime as it is, but only puts an emphasis on the objective ambition of any social community (including criminal) towards systematic consistency of its social structure and activity performed with the help of this structure.

In spite of the significant differences between kinds of organized crime activity and kinds of criminal organizations, they are united by an ambition to seize or gain

control of the management resource. Such resource, depending on a kind of criminal activity, can be money, state power, reproductive uncontrollable fear (terror).

Despite the existing differences, all criminal organizations are similar in one aspect — in any case, their activity is aimed at obtaining and seizing this or that resource that ensures own safety of a criminal organization and allows satisfying the needs of people involved in criminal activity as well as performing counteraction towards rival criminal structures and state law-enforcement agencies.

Distinguishing communication component as a form of organized crime uniting various kinds of interactions of organized crime formations on ensuring criminal interests, one should take into account two sphere of criminal communication:

– inter-systematic, related to interaction of separate representatives of criminal world and organized crime groups in the scale of one criminal organization (group);

– intra-systematic, including both criminal communications between different criminal organizations/groups (on national and trans-national levels) and corruption connections and interaction of criminal organizations with legal business structures, representatives of state and municipal bodies, court and law-enforcement systems.

Communicative form of organized crime unites all kinds of interaction into two groups: consensual partnership and conflict. Partnership as a way of interaction is based on mutual consideration of interests of the parties and search for a compromise solution. Conflict is a consequence of inter-systematic or intra-systematic contradiction and, at the same time, a solution with the help of conscious, will confrontation of the parties within which infliction of harm to each other determines direction and dynamics of a conflict interaction.

In the whole, analysis of forms of organized crimes allows distinguishing three formal incarnations of the studied phenomenon: *material* — organized crime as statistical combination of organized crime groups and criminal organizations/gangs; *substantial* — organized crime as a system of organized crime activity expressed in statistical commonness of organized crimes and *communicative*, within which the attention is focused on inter-systematic and intra-systematic connections and interactions, which generally form organized crime activity as well as criminal groups and organizations that perform this activity.

Perception of organized crime as «state in a state» [11, 656] enables to talk about criminal organizations as specific social organizations formed and acting both in the sphere of state jurisdiction and being trans-national structures.

Attitude towards organized crime in the context of theory of organizations determines critical attitude towards the positions of authors believing that «organized character is gained by the crime only when it becomes an alternative to a state» [11, 656].

If the society (social relations) generates crime, the organized character appears from the moment of manifestation of signs of an organization, independent from the fact whether this social unity reached the level of statehood or not. Moreover, for most criminal organizations the issue about alternative to a state is not considered. Criminal element does not confront (if we don't take into account criminal activity in the sphere of forceful contradiction to state authorities and spread of terrorist threat) to the state itself, but certain citizens (corporations). Herewith, criminal offense is not aimed at political and legal fundamentals, but material values, the presence of which for any state is of secondary character and, in any case, does not pose danger to state security.

Stability of state power is profitable for organized crime in the whole, because it ensures certain consistency in correlation and interaction of law-enforcement and criminal structures as well as guarantees adherence to the rights and awful interests of the representatives of criminal world made criminally and legally accountable and subject to punishments.

Particularly, V. S. Razinkin, analyzing organized crime, states quite calmly that organizers and managers of criminal communities strive to «optimally integrate with state authority to create criminally state conglomerate of mafia type for deeper implementation of trans-national criminal community of other states and strengthening in the market of international organized crime» [3, 9].

Such integrative dynamics can be of planned nature and, to a certain extent, pretend for some success only in the conditions of political and legal stability based on steadiness and predictability of positions and behavior of both representatives of state authority (including law-enforcement sphere) and «elite organized crime».

Quite an interesting point of view on interaction of crime with the state is expressed by B. M. Nurgaliev and V. G. Tataryan. According to the authors, «modern organized crime is characterized by planning of organized criminal activity, distribution of roles and non-participation of leaders in commitment of concrete crimes. Law-enforcement bodies are forceless in respect of the latter, even though they know them, keep records on them and hold them criminally liable for petty offences» [2, 31].

In fact, presence of a certain compromise is recognized between the state and organized crime. In the conditions of social-political instability such compromise is either impossible or fragile just like the state power itself that strives to strengthen its authority in the eyes of the population at the expense of large-scale demonstration of force. At the same time, lawfulness and rightfulness of such demonstrations doesn't interest anyone as a rule.

Same authors note that the main difference of Kazakh organized crime from the Russian one lies in the fact that in Kazakhstan «many leaders and active participants of criminal structures were liquidated during the first years of struggle with organized crime» or «disappeared among state officials (including law-enforcement agencies), continuing racketeering commercial structures at already higher level and in new positions» [2, 31].

Summarizing the above, one should formulate several general conclusions.

Being a specific element of social culture, organized crime fills the lacunas in the spheres related to provision of goods and services, which, for some reasons, are not supplied to the legal market and form shadow (criminal) sector of social economy.

Moreover, organized crime parasitizes in a social organism «eating» it like a malignant tumor. Thus, the goal of a criminal organization is to eliminate traditional order of management and create a managerial system in which opposite legal polarity is set (what was earlier qualified as a crime, in new conditions is considered as heroism and earlier lawful behavior is on the contrary considered criminal).

Depending on main goals, organized crime formations can be divided into three types:

a) performance of criminal activity for the purpose of obtaining incomes and satisfaction of egoistic and corporate interest related to the prosperity of members of criminal structures;

b) striving for anti-constitutional seizure of power or entry into forceful confrontation with existing political regime;

c) producing terrorist threat and spreading it in social environment.

Criminal communication is one of the forms of manifestation of organized crime and in such understanding characterizes it as combination of connections and interactions both between professional criminals, organized crime groups and gangs and criminal (illegal) and official (legal) sectors of social system. All criminal communications can be united into two groups: partnership and conflict. Depending on circumstances criminal gangs can form coalition unions or enter conflict relations with each other.

Reference:

1. Kanevsky L. L. Problems of improvement of struggle with organized trans-national crime//Rossiisky sledovatel. – № 10. – 2002.
2. Nurgaliev B. M., Tataryan V. G. Main signs determining organized crime//Rossiisky sledovatel. – № 10. – 2002.
3. Razinkin A. S. Genesis of organized crime in Russia//Rossiisky sledovatel. – № 12. – 2003.
4. Arestov A. I. Characteristics and definitions of organized crime//Rossiisky sledovatel. – № 12. – 2006.
5. Agapov P. V. Problems of resistance to organized crime activity. 2nd edition, revised and complemented/Edited by Doctor of Legal sciences, professor N. A. Lopashenko. – M.: Yurlitinform. – 2010.
6. Psychologists about terrorism («round table»)//Psychological journal. – V. 16. – 1995. – № 4.
7. Olshansky D. V. Psychology of terrorism. – SPB.: Piter. – 2002.
8. Criminology: Student's book for higher educational institutions/Edited by Doctor of Legal sciences, professor A. I. Dolgova. 3rd edition, revised and complemented. – M.: Norma. – 2007.
9. Yustitsky V. Organized crime – change of paradigms//Crime and criminology at the turn of centuries/Edited by Ya. I. Gilinsky. – SPB. – 1999.
10. Gilinsky Ya. I. Constructing of crime. Criminal and political, criminal and legal and criminological problems of struggle with modern crime and corruption/Collection of scientific works, edited by Doctor of Legal sciences, professor N. A. Lopashenko. – Saratov: Saratov center for studies of organized crime and corruption: LLC «Satellit». – 2009.
11. Kleymenov I. M. Legalization of criminal approaches and development of organized crime//Ways to increase effectiveness of interaction of subdivision of the Ministry of Internal Affairs of the Russian Federation with other state bodies in the sphere of resistance to legalization of criminal approaches (strategic and applied aspects): Collection of articles/Edited by Doctor of Legal sciences, professor, honored man of science of the Russian Federation V. M. Baranov. – N. Novgorod: Nizhny Novgorod Academy of the Ministry of Internal Affairs of Russia. – 2005.

Denisova Elena Anatolyevna,
National Research University Higher School of Economics,
student, the Faculty of Law
E-mail: eadenisova@edu.hse.ru

The institute of the legal incapacitation in Russia

Abstract: The legal incapacitation is a restriction of individual freedom to make transactions. Since legislative regulation of this institute in Russia is not perfect, it is being reformed. In particular, last changes are to protect people's rights to a greater degree.

Keywords: the institute of the legal incapacitation, gamblers, citizens with mental distress**.**

The development of a market economy in the Russian Federation has enhanced a person's civil capacity. So, we can see that if a person possesses legal capacity, he/she has the ability personally to perform various legal actions. However, freedom of one ends when another's freedom begins. And when the citizen is not aware of his/her actions, the law must protect his/her interests and those of other people. Consequently, the court should be able to restrict the legal capacity of a citizen.

The institute of the legal incapacitation is of great importance because it restricts individual freedom in the area of property and personal non-property relations.

In accordance with the Civil Code of the Russian Federation, the judicial recognition of a citizen partially capable is a measure less rigid than declaring him/her incapable. In the case of the incapacitation a citizen is liable to his/her family for his/her behavior. However, it is believed that the incapacitation process is an extreme measure to influence a citizen, while other measures were inefficient or worsened the situation.

The institute of the legal incapacitation was known to pre-revolutionary law. The basis for capacity limitations were waste of money and alcohol addiction (Part 1 volume X of the Code of civil Laws). Articles 8 and 9 of the Civil Code of the RSFSR in 1922 provided the possibility of declaring adults incapable, if they wasted their possessions [1]. Meanwhile, the institute of the restricted capacity wasn't specified in law.

Until the reform in the field of Civil Law provisions of the Russian Civil Code were similar to pre-revolutionary norms. Article 30 of the Civil Code provides the partial limitation of the legal capacity. If a person's addiction to alcohol or drugs creates serious financial difficulties for his/her family, he/she can be declared partially incapacitated. As a result, he/she is unable to make large-scale transactions. However, he/she still can dispose his/her salary or pension as well as make small transactions under control of his/her guardian.

In fact, literal analysis of the content of paragraph 1 of this article shows that in order to restrict person's legal capacity there are certain elements which must be proved:

a) abuse of alcohol or drugs;
b) difficult financial situation of his family;
c) proximate causation between the first two factors.

Hence, in case of absence of any of the elements a person's capacity cannot be restricted. Besides, there is no definition of a family's difficult financial situation. Thus, this construction is not perfect.

According to the last legal changes, the list of requirements for limiting the capacity of the citizen by the courts was extended [2]. There are two new grounds:

– gambling dependence, resulting in a difficult economic conditions for his/her family. This provision entered into force on 2 March 2013;

– the presence of a mental insanity, when a citizen can exercise his/her actions and control them only with the help of others. This rule will come into effect on 2 March 2015.

The first change is caused by the emergence of the problem of gambling addiction in Russia. As far back as in 2006 there was proposed the bill, which suggested expanding the list of conditions due to the so-called Gamblers [3]. However, it was rejected.

The illness named "Gamblers" was qualified in 1980 by the American Psychiatric Association and it was included in the list of diseases of the World Health Organization under the international code F63.0. Pathological gambling is the disorder consists of frequent, repeated episodes of gambling that dominate the patient's life to the detriment of social, occupational, material, and family values and commitments [4]. At the same time, pathological gambling addiction should be distinguished from gambling and betting. This fact should be considered when analyzing the actual circumstances of the law issue.

To illustrate, as early as in the 1990s courts explained that the abuse of alcohol or drugs implies an excessive

usage that contradicts the interests of his family members and entails abuse of funds to purchase them [5]. The current version of the article commented provided that opportunity to incapacitate citizen does not depend whether his/her addiction is chronic or not.

Thus, a Russian legislator took into account the demands of society. For comparison, according to article 36 of the Civil Code of Ukraine, the list of grounds for limiting legal capacity is open [6]. That means, for example, oniomania as an excessive desire to buy things of all kinds can be added to this list if being a shopaholic creates serious financial difficulties for shopaholic's family.

Another aspect of the last reform deals with the legal capacity of persons with mental disorders. Initially this institute was not planned to be reformed. However, the need for the change arose after the adoption of the Decree by the Constitutional Court of the Russian Federation [7]. According to this Resolution certain provisions of the Civil Code were recognized as unconstitutional. The reason for this was that the current system of civil regulation did not provide the opportunity to differentiate people with mental disorders who were capable to control their actions from those who were not.

To clarify, the Civil Code of Russia does not take into account the fact that a citizen with a mental disorder who has been declared incapacitated can make independent decisions in some areas of social life as well as make legally significant actions. However, the same citizen, who is not recognized as incapable, is de jure a full participant in law relationships. This may cause negative consequences both for himself and for the rights and legal interests of his/her bona fide contractors. As a result, the desire to prevent such situations often makes courts to recognize citizens incapacitated even if their mental disorder is not so heavy that they are not able to account for their actions. Thus, the possibility of independent exercise of civil rights for them is completely eliminated.

What is more, in 2013 the ECHR stated in the case of Lashin v. Russia: "In any case, the existing legislative framework had not left the judge any other choice than to declare the person concerned fully incapacitated. The Russian Civil Code distinguished between full capacity and full incapacity, but did not provide for any borderline situation, except for drug or alcohol addicts" [8].

Thus, the changes imposed are necessary to protect the rights of citizens with mental disorders.

According to the amendments, a citizen incapacitation due to mental disorders is possible only when he/she can understand the meaning of his/her actions or control them only with the help of someone else. If a citizen, by himself as well as with the help of other person is not able to understand the significance of his/her actions or control them, he/she must be declared incapacitated. Conversely, if a citizen even if he/she has a mental disorder can understand the significance of his/her actions or control them without the help of other person, his/her legal ability remains intact.

The main problem of last reform is that the article 30 of the Civil Code does not differentiate psychiatric disorders by their types. Now it is evident that in such issues a legal psychiatric and/or psychological examination is required before the court delivers its decision. An expert opinion will be evaluated by the court alongside with the other circumstances of the case.

Another important aspect is that mental condition of a citizen can either improve or aggravate. This fact affects the ability of citizens to understand the significance of their actions and to control them. Depending on the circumstances of the case the court can either cancel the decision and set wardship over this citizen or declare a person legally incapable with setting guardianship.

According to the Part 2 of the article 30 is to come into force a citizen who was limited in capacity due to a mental disorder makes transactions only with the written consent of the guardian. Besides, transactions made will be valid also if they are approved by the guardian postfactum. In addition citizens, limited in capacity due to mental disorders shall be financially liable for all their transactions including transactions made with the consent of the guardian.

These correlated provisions provoke doubts in their validity. In my opinion, it would be reasonable to differentiate the responsibility for transaction depending on the method of its execution. A legally disabled citizen must be liable for transactions which he/she makes independently. But if the transaction requires the consent of the guardian it is the guardian who should be responsible for it if there is evidence that he acted in bad faith.

To conclude, the aim of this project was to consider the essence of the institute of the legal incapacitation. If a person's addiction to gambling games, alcohol or drugs creates serious financial difficulties for his/her family, he/she can be declared partially incapacitated. Citizen's capacity can be legally restricted only by the court's decision.

As discussed above, the institute of the citizen's incapacitation is reformed in order to protect people's legal interests in the best way. And when the changes will come into force citizens with mental disorders will be differentiated according their abilities to control their actions. It would be interesting to examine how these changes would influence the institute of the legal incapacitation in general.

Reference:

1. Новицкая, Т.Е. Гражданский кодекс РСФСР 1922 года. (Серия «Памятники советского законодательства»). – М.: ИКД «Зерцало-М». – 2002.
2. The Federal Law of the Russian Federation 30 December 2012 N 302-FZ «On Amendments to Chapters 1, 2, 3 and 4 of the Part 1 of the Civil Code of the Russian Federation. »– Retrieved from "Российская Газета" website: http://www.rg.ru/2013/01/11/izmenenia-dok.html.
3. The Bill № 345445–4 «On making legislative changes in the Article 30 of the Civil Code of the Russian Federation». The Website of the State Duma: http://www.asozd2.duma.gov.ru/main.nsf/ %28Spravka %29?OpenAgent&RN=345445–4&11.
4. International Classification of Diseases (ICD). Retrieved from the Official Website: http://apps.who.int/classifications/icd10/browse/2010/en#/F63.0.
5. The Resolution of the Supreme Court on 4 May 1990 N 4 «On the practice of the courts of the Russian Federation» (currently time lost force).
6. The Civil Code of Ukraine. Retrieved from official web portal of the Verkhovna Rada of Ukraine: http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/435–15.
7. The Decree of the Constitutional Court of the Russian Federation of 27.06.2012 N 15-P «On the Constitutionality of paragraphs 1 and 2 of the article 29, paragraph 2 of the article 31 and the article 32 of the Civil Code of the Russian Federation in connection with the complaint of the citizen I. B. Delovoi». Retrieved from "Российская Газета" website: http://www.rg.ru/2012/07/13/spb-dok.html
8. CASE OF LASHIN v. RUSSIA (Application no. 33117/02). Retrieved from the Database of the case-law of the supervisory organs of the European Convention on Human Rights: http://hudoc.echr.coe.int/sites/fra/pages/search.aspx?i=001–116020#{"itemid": ["001–116020"]}.
9. The Civil Code of the Russian Federation.

Pimenova Elena Nikolaevna,
associate professor, chairs of arbitration process
of FGBOU VPO «Saratov state legal academy»
E-mail: pimenova 84@rambler.ru

The question of influence of norms of the substantive law to the institution of competence of arbitration court

Abstract: Topical issues of influence of standards of the civil and labor law on institution of competence of arbitration court are considered in the article.

Keywords: arbitration court, competence of arbitration court.

Пименова Елена Николаевна,
доцент кафедры арбитражного процесса ФГБОУ ВПО,
«Саратовская государственная юридическая академия»
E-mail: pimenova 84@rambler.ru

К вопросу о влиянии норм материального права на институт компетенции арбитражного суда

Аннотация: В статье рассматриваются актуальные вопросы влияния норм гражданского и трудового права на институт компетенции арбитражного суда.

Ключевые слова: арбитражный суд, компетенция арбитражного суда.

Институт компетенции арбитражных судов в последнее время претерпевает изменения. Законопроект, в значительной степени преобразующий институт кассации в арбитражных судах, фактически меняет нормы о территориальной компетенции судов, вместе с тем, остается нерешенным ряд проблем

с компетенцией предметной. Институты подведомственности корпоративных споров, а также дел, вытекающих из иных экономических отношений в текущем периоде времени с трудом можно назвать совершенными. Указанное обосновывает необходимость обращения к проблемам компетенции суда в свете работы принципа баланса частных и публичных интересов. Публичный интерес, направленный на защиту интересов каждого обращающегося в суд не выигрывает, по нашему мнению, в ситуации размывания критериев подведомственности и подсудности дел арбитражному суду.

Подведомственность дела арбитражному суду как предметный элемент компетенции заслуживает особого внимания. Фактически, неразрешенным в законодательстве является вопрос об «иных экономических отношениях» в качестве допустимого и адекватного для арбитражного суда предмета спора.

Основной проблемой в настоящее время выглядит возможность «стягивания» фактических предпринимательских отношений в сферу деятельности судов общей юрисдикции. Причиной, породившей эту проблему, является не только несовершенство процессуальных механизмов, но и некоторые проблемы развития гражданского законодательства в целом. В частности, в Российской Федерации не определены:

- правовой статус работника-фрилансера, теоретически, такой работник должен заключать договор подряда, тогда, он должен иметь статус предпринимателя, и все споры с ним относятся к компетенции арбитражного суда. Но фактически работник может быть принят на срочном трудовом договоре, с использованием категории «дистанционный сотрудник», новой для российского законодательства, меж тем, характер его деятельности, по сути, будет отвечать критериям рисковости и систематичности, что приравнивает его к предпринимателю. А размытая система социальных гарантий и специфический статус «срочника»- роднить с теми же предпринимателями. Между тем, по большей части указанные споры подведомственны суду общей юрисдикции по чисто формальному критерию — отсутствия у фрилансера статуса предпринимателя. При этом введение в трудовое законодательство понятия «дистанционный труд» и обязание заключать с фрилансерами трудовой договор, по сути, ничего не меняет. Оплаченные больничные и отпуска, как правило, выпадают из сферы этих отношений, так как механизм их получения в законе вообще не отработан. В итоге, мы имеем завуалированный договор подряда с другим названием, и фактическую невозможность защитить свои права в специализированном суде;
- правовой статус наследника акционера, находящегося в стадии принятия наследства и возможного судебного процесса (спора) с другими наследниками в суде общей юрисдикции. Фактически, у общества может и не быть сведений о наследниках, так как они не обязаны подавать информацию о себе регистраторами. Более сложное преломление этой ситуации — спор между наследниками акционера, затрагивающий вопросы корпоративного права. Такие споры принимаются как наследственные, и рассматриваются исключительно в суде общей юрисдицкции, что не позволяет в полной мере учесть всю специфику данной категории дел и рассмотреть дело в компетентном в вопросах корпоративного права суде.

В пределах категории предметной компетенции возможно выяснить правовые пути защиты юридически значимых интересов, дать ответ на вопрос, какая ветвь судебной власти вправе рассмотреть и разрешить определенное дело. Необходимо отметить, что нечеткое определение критериев подведомственности создает условия для нарушения как частного интереса юридических лиц и индивидуальных предпринимателей, а также физических лиц, так и публичного интереса, направленного на обеспечение законности. Более того, ошибочное определение подведомственности спора лишает сторону специфических для арбитражного процесса средств и мер, направленных на законное соотношение частных и публичных интересов, отсутствующих в иных способах рассмотрения споров. К примеру, рассмотрение корпоративных по сути споров в суде общей юрисдикции не позволяет во-первых получить помощь специализированного суда, во-вторых в некоторых случаях создает ситуацию рассмотрения одного и того же спора судами разных ветвей судебной системы и приводит к коллизии судебных решений.

Сравнительная характеристика норм о подведомственности, включенных в АПК 1992 г., АПК 1995 г., АПК 2002 г., изучение практики их применения арбитражными судами свидетельствуют о расширении круга дел, подведомственных арбитражному суду [1,54].

АПК 1992 г. определял категории дел, подведомственных арбитражному суду, путем простого перечисления их категорий (ст. 20 — подведомственность арбитражному суду экономических споров, ст. 22 — подведомственность арбитражному суду споров в сфере управления). Таким образом, универсальные критерии, позволяющие отграничить

подведомственность арбитражного спора от иных видов споров не выделяются. АПК 1995 г. уже устанавливает критерии определения подведомственности дел арбитражному суду в обобщенном виде (ст. 22 — подведомственность дел). В АПК 2002 г. нет перечня категорий дел, полностью осуществлен переход к системе критериев.

Мы считаем подход законодателя оправданным, перечисление отдельных видов экономических споров нецелесообразным. Однако правоприменительная практика страдает от отсутствия четкого определения категории «экономический спор», что является отражением в процессуальном праве указанных выше двух проблем. Является ли экономическим спор по форме из трудовых отношений, но по сути — из отношений рискового характера? Является ли экономическим спор, затрагивающий интересы хозяйственного общества, но по форме облеченный в «оболочку» наследственных правоотношений?

Определение понятия «экономический спор» в законодательстве, по нашему мнению, не допустило бы произвол неправомерных публичных интересов, который выражается в немотивированном отказе в судебной защите судами общей юрисдикции и арбитражными судами.

А. В. Закарлюка полагает, что легальное определение категорий, «экономические споры», «другие дела, связанные с осуществлением предпринимательской, экономической деятельности» в АПК РФ не вызвано практической необходимостью [1, 55]. Мы считаем, что такой подход не всегда оправдан с точки зрения защиты частных прав и интересов. Отсутствие определенности в вопросах подведомственности создает ситуации, когда получение оперативной судебной защиты не представляется возможным.

Т. А. Григорьева рассматривает хозяйственный спор как юридический факт, который при выполнении определенных условий может служить предпосылкой возникновения претензионных или юрисдикционных отношений. Основываясь на общетеоретических подходах и учитывая нормы АПК РФ, экономический спор определяется как действующий в сфере экономики или иной предпринимательской деятельности правовой конфликт, участниками которого являются юридические лица, а также граждане — предприниматели, а также государство и его субъекты, граждане, не имеющие статуса индивидуального предпринимателя. Споры классифицируются в зависимости от вида правоотношений, в рамках которых возник спор, на споры из гражданских и иных правоотношений, и споры, вытекающие из административных правоотношений [2, 19–26]. Мы присоединяемся к указанной точке зрения относительно понятия и природы экономического спора.

Однозначно с учетом действующего законодательства можно определить только предпринимательский спор. С учетом положений п. 1 ст. 2 ГК РФ «дело, связанное с осуществлением предпринимательской деятельности» возможно определить как разрешаемый в арбитражной процессуальной форме правовой конфликт, возникший из самостоятельной, осуществляемой на свой риск деятельности, направленной на систематическое получение прибыли от пользования имуществом, продажи товаров, выполнения работ или оказания услуг лицами, зарегистрированными в этом качестве в установленном законом порядке. Таким образом, признаки «предпринимательского спора» — это:

1. специальный субъектный состав — юридические лица и индивидуальные предприниматели;
2. специфическая сфера возникновения — предпринимательская деятельность с присущими ей признаками.

Фактически сочетание указанных двух черт инициирует применение арбитражной процессуальной формы для разрешения соответствующего спора.

С юридической точки зрения в понятии экономического спора сочетаются споры различной материальной правовой природы: из гражданских, административных, иных правоотношений. Однако независимо от материально-правового источника спора его отличительными чертами являются следующие: во-первых, спор возникает в сфере предпринимательской и иной экономической деятельности; во-вторых, деятельность, которую он охватывает связана с предпринимательской активностью субъекта; в–третьих, эти споры имеют имущественные последствия [3, 64]. Очевидно, происходит смешение признаков предпринимательского и экономического спора. Экономический спор может вытекать и из отношений, связанных с имущественным правом, но не являющихся правоотношениями субъектов предпринимательской деятельности.

При отнесении конкретного спора к группе экономических представляется заслуживающим внимание подход, при котором определяющее значение имеет сфера общественных отношений, в которой возник данный спор. Например, имущественные отношения в сфере потребления вряд ли можно назвать экономическими и, наоборот, аналогичные

отношения, складывающиеся в сфере общественного производства, как правило, носят экономический характер [4, 11–12].

В науке арбитражного процессуального права делались попытки определения понятия экономического спора. Так, В. М. Жуйков считает, что экономической спор — это спор из гражданских, административных и иных публичных правоотношений, возникший в связи с осуществлением предпринимательской и иной экономической деятельности, или в связи с обеспечением доступа к такой деятельности, а также с предъявлением юридическими лицами иных требований экономического (имущественного) характера [5, 280].

Как ст. 127 Конституции РФ, так и положения § 1 гл. 4 АПК РФ относят к ведению арбитражных судов и другие дела, связанные с осуществлением предпринимательской и иной экономической деятельности. Соответственно, вызывает определенные вопросы содержание понятия «иная экономическая деятельность».

Понятие экономической деятельности широко используется в законодательстве и правоприменительной практике [6] и раскрывается через определенную сферу общественных отношений. Иная экономическая деятельность не направлена прямо на регулярное получение прибыли как приоритетной цели деятельности, однако она приносит доход. По своей природе такая деятельность имеет экономическую базу, относится к хозяйствованию, удовлетворению материальных потребностей и интересов в диапазоне общественного производства. Из подобного понимания иной экономической деятельности исходит Президиум ВАС РФ, примером чему является его Постановление N 8923/05 от 8 ноября 2005 г. [7].

По нашему мнению, «иная экономическая деятельность» может определяться как вытекающая из частноправовых хозяйственных интересов субъекта деятельность, направленная на приобретение определенных благ.

Представляется целесообразной научная разработка категорий «частный хозяйственный интерес» и «публичный хозяйственный интерес» в качестве побудительных мотивов для анализируемой деятельности и оснований защиты вытекающего из него права или законного интереса в судах хозяйственной юрисдикции.

Примером отсутствия баланса частных и публичных интересов может служить вопрос об отсутствии единообразия в толковании подведомственности корпоративных споров с элементом наследственных правоотношений арбитражному суду, и споров из фактического договора подряда. Представляется, указанные вопросы должны быть разрешены на уровне Постановления Пленума ВАС РФ.

Список литературы:

1. Постатейный комментарий к АПК РФ/под ред. Крашенинникова П. В. – М., – 2007.
2. Григорьева Т. А. Защита прав предпринимателей в арбитражном судопроизводстве, – Саратов. – 2003.
3. Арбитражный процесс под ред. Т. А. Григорьевой. – М.: Норма. – 2007.
4. Стрелкова И. И. Подведомственность арбитражному суду дел по экономическим спорам и иных дел: Автореф. дис. … канд. юрид. наук. – Екатеринбург. – 2002.
5. Жуйков В. М. Судебная защита прав граждан и юридических лиц. – М., – 1997.
6. Постановление Конституционного Суда Российской Федерации от 22 июля 2002 г. N 14-П.//СПС Консультант Плюс.
7. Постановление президиума ВАС N 8923/05 от 8 ноября 2005//СПС Консультант Плюс.

Contents

Section 1. Biology ... **3**

Uzunzhasova Aliya Bulatovna, Turmagambetova Aizhan Sabirzhanovna, Zaitseva Irina Alekseevna, Alexyuk Madina Saparbaevna, Sokolova Nadezhda Sergeevna, Korulkin DmitriyYurjevich, Bogoyavlenskiy Andrey Pavlinovich, Berezin Vladimir Eleazarovich
Comparative study antiviral activity of quercetin and its derivatives ... 3

Lygin Sergei Aleksandrovisch, Kabirova Liana Rustamovna
The assessment of environmental state Karaidel district of Bashkortostan ... 7

Section 2. Biotechnology ... **12**

Bogoyavlenskiy Andrey Pavlinovich, Berezin Vladimir Eleazarovich
Viral infections in the poultry industry and problems of their diagnostics ... 12

Section 3. Computer science ... **16**

Proletarsky Andrey Viktorovich, Neusipin Konstantin Avenirovitch, Shen Kai
Modification of Kalman Filtering by Utilizing Linear Trends ... 16

Section 4. Study of art ... **19**

Gerlach Kateryna Yurievna
Interpretation of the phenomenon of synaesthesia in psychology ... 19

Kireeva Natalia Yurievna
Communicative characteristics of forms of implementing the musical-theater material ... 22

Starkova Nadezhda Olegovna
Analysis of formation and development of art market and art business ... 27

Tyurikova Yulia Mikhailovna
Images of time in the Romanesque churches of the XI – XII cc. in the west of France (Saintonge-Poitou) ... 30

Section 5. Materials science ... **35**

Shahnazarli Rita Zeynal
Biocide additions for polyvinylchloride on the basis of vinylcyclopropyl ethers ... 35

Section 6. Medical science ... **40**

Вавadjanova Zamira Hikmatovna, Karomatov Inomjon Djuraevich, Saidova Muhabbat Muhitdinovna, Kodirova Shahlo Salomovna, Jumaev Bahodir Zayniddinovich, Jalilova Jamila Jalilovna
Cherry and sweet cherries — a medical using ... 40

Abdikarimov Fakhriddin Bakhramovich, Navruzov Kuralbay Navruzovich, Khujatov Nurbek Dzhumabayevich
New way scoping of a cavity of the left ventricle of heart according to an echocardiography ... 44

Karomatov Inomjon Djuraevich
Tea mushroom and its use in medical practical person ... 47

Osennij Sergey Alekseevich
Properties correction coefficients of days and hours, allowing to calculate codes extraordinary channels in new ways. Mirror symmetry and architectonics of codes (remainders) extraordinary channels 60–day cycle ... 50

Osennij Sergey Alekcevich
New methods of calculating the open points- keys of extraordinary channels ... 57

Sultanova Durdona Dilmuratovna
The role of immunologic values in the pathogenesis of chronic rhinosinusitis in children ... 64

Arman Hakobyan
The methodology of back lateral endoscopic percutaneous
transforaminal extraction of intervertebral hernia under X-ray control 66

Section 7. Pedagogy 71

Aleksjuk Roman Alekseevich
Fighting traditions of soldiers of the Russian army 71
Galitsa Evgeniya Vladimirovna
Views of A. G. Obodovskogo and P. G. Redkina to the role of interest in learning 73
Ionova Natalia Vladimirovna,
Arsenova Marina Alekseevna, Timoshina Elena Igorevna
Interactive technology as a means of developing critical thinking in students 75
Markheva Oksana Ievgenievna
Qualifikationsrahmen der Fremdsprachenlehrer im
System der nationalen Berufsqualifikationen der Ukraine 79
Mirza Natalya Viktorovna, Umpirovich Mariya Igorevna
Case method as a modern technology of professional-oriented training of students 82
Glushko Natalia Alexandrovna, Rogovaya Natalia Alexandrovna
Foreign language as a means of developing general cultural competency in the higher school 86
Sarkisyan Tatiana Nikolaevna
About modernization of education 89
Sivakova Oksana Viktorovna
Professional tasks of therapeutic profile doctor demanding special forming of psychological actions 92
Skryabinskaya Olga Vladimirovna
Class activities in developing foreign language professional competence of future aviation specialists 95
Stebenyaeva Tatyana Viktorovna,
Khudoley Galina Serafimovna, Larina Tatyana Sergeevna
Approaches to development of abroad systems
for continuous professional training and increase qualification 99
Khabarova Tatyana Sergeevna
Technology of critical thinking development as actualization factor of medical students' subjectness 101

Section 8. Political science 107

Kulinych Taras Oleksandrovich
Interplay of Spain and Ibero-American states in demographic dimension: history and present 107
Strelkov Aleksei Yakovlevich
Russian interests and the future of the Arctic 111

Section 9. Psychology 115

Aydinova Lyudmila Vladimirovna, Kurilova Svetlana Yurievna
Oratorical skills in forensic speech 115
Mishchykha Larysa Petrovna
Psychological anti-aging 117
Shebanova Vitaliya Ihorivna
Peculiarities of application the method of autogenic training in the correction of eating behavior 121

Section 10. Agricultural sciences 124

Hasanova Gatiba Musa
Current problems of breeding bread wheat (triticum aestivum l.) on quality 124

Section 11. Sociology 128

Ilynykh Svetlana Anatol'evna
Plural femininity 128

Section 12. Technical sciences 132
Kuprienko Victor Vladimirovitch
About the algorithms of the formation the differential protection's bias signal 132
Godina Elena Dmitrievna, Ukhanov Alexandr Petrovich
Mustard oil as a diesel biocomponents composite propellant 135
Tairov Jafar Narimanovich, Tairova Sevil Akif qizi
To the question of atmosphere gas in the oilfields of the "Azneft" association 138
Tokarev Michael Valentinovich
On the definition of General Systems Theory 144
Sharygin Lev Nikolaevich
Pump-injector for diesel engines 147
Section 13. Transport 150
Kortiev Levan Ismailovich,
Kortiev Alan Levanovich, Tskhovrebov Inal Pavlovich
Current state of science and practice on the protection of avalanche danger 150
Section 14. Philology and linguistics 155
Botasheva Fatima Taubievna
Poetic possibilities syntax Ismail Semenova 155
Kuzmich Natalija Vasilevna
Model of artistic time and the concept of a literary work 157
Shamsieva Olima Abdivalievna, Odilov Orifjon Odiljon ugli
Mutual comparative analyses of war subject in Asian and European literature 159
Leontieva Anna Yurievna
Astral communication is in the poetry of acmeists 162
Section 15. Philosophy 167
Makuhin Petr Gennadyevich
The issue of relevance of grounding of objectiveness and subjectivity of philosophical
knowledge by I. A. Ilyin in modern Russian discussions about the scientific status of philosophy 167
Myakinnikov Sergey Petrovich
To the question about the role of psychological factors
in the development of ecologically oriented outlook 169
Peschkov Wladimir Georgievich
Philosophischer Traktat. Paradoxen 177
Svechnikov Vladimir Pavlovich, Rezhep Svetlana Vladimirovna
To identify components of the way of existence of society 179
Tursunov Lochin Erkinovich, Kodirova Gulnora
Philosophical problems of development of political and legal culture of youth 182
Yazdanov Ulugbek Toshmurotovich
Democracy of governing: state, society and public opinion 184
Section 16. Chemistry 188
Azizova Asmat Nizami,
Gasimov Shmid Guseyn, Gasanov Khudayar Ismail
Mixedligands complexes of platinum palladium with radioprotective properties 188
Section 17. Economics and management 190
Bas Maryana Andreevna
Marketing in the health insurance market of Ukraine: nature and peculiarities 190
Biryukov Valeriy Viktorovich, Gelmanova Zoya Salikhovna, Musina Gul'naz Nurgalievna
Problems of state social standards are in Republic of Kazakhstan 193

Jafarzade Zhalya Guseynova
Economic analysis of air transport in Azerbaijan 199
Kirilchuk Svetlana Petrovna, Nalivaychenko Ekaterina Vladimirovna
Optimization of companies' activity of electronic product creation 202
Kleymenova Anna Valeryevna,
The key features of project finance 205
Kovaleva Ludmila Ivanovna, Ponomareva Natalia Vitalyevna
The management of the cost of a business reputation of an organization 209
Kudashev Asat Rishatovitch
Bachelor-Managers Competences: Preferences of Employers 215
Kurkova Irina Anatolievna
Modern form integration of economic entities 220
Oleksenko Kateryna Volodymyrivna
Lending Dynamics as Indicator of Banking Systems Financial Soundness 223
Poltoratska Oksana Volodymyrivna
The resource-saving concept in the scientific economic literature 228
Rejapov Khayrillo Xikmatullaeyvich
Attracting nongovernmental investment in higher education in Uzbekistan 231
Senyshyn Oksana Stepanivna, Chopko Nataliya Stepanivna
Method of growth estimation of export potential of Ukraine food complex 236
Shymkiv Svitlana
The essence of social protection of citizens in the context of insurance against accidents at work. 240
Solovyova Olga Il'inichna, Solovyova Elena Aleksandrovna
Research of synergetic effect in business (on the example of trade) 244
Tuychiboyev Nozimjon Soliyevich
Automation system of commercial record of the electro energy as information model of the company 248
Turiansky Yuriy Ivanovich
The impact of taxes on economic development of Ukraine and its integration into the European space 252
Section 18. Science of law 257
Dzhansarayeva Rima Yerenatovna, Romashov Roman Anatolyevich
Issues of understanding of organized crime. 257
Denisova Elena Anatolyevna
The institute of the legal incapacitation in Russia 261
Pimenova Elena Nikolaevna
The question of influence of norms of the substantive law
to the institution of competence of arbitration court 263