The new authority in science

Ausgabe 2-2014
www.Auris-verlag.de

Eastern European Scientific Journal

Eastern European Scientific Journal

Journal

Kommunikations- und Verlagsgesellschaft mbH

www.auris-verlag.de

DOI 10.12851/EESJ201404

IMPRESSUM:

Copyright:
©2014 AURIS Kommunikations- und Verlagsgesellschaft mbH

Internet:
http://www.auris-verlag.de

E-Mail:
M.Moneth@auris-verlag.de

Verlagsredaktion:
Khvataeva N. D.Ph. chief editor
Zaharishcheva M. D.Ph. prof., editor
Plekhanov Theodor I. ScD, prof., editor
Lobach Elena A. PhD, assosiate prof., editor
Brenner D. D.Ph. editor
Muhina A. D.Ph. editor
Blinov I. D.Sc. editor
Moneth T. M.Ph. designer/breadboard
Moneth M. M.Ph. breadboard

Layout:
Moneth M.

Umschlaggestaltung:
Moneth M.

Coverbild:
AURIS Kommunikations- und Verlagsgesellschaft mbH

Dieses Werk ist urheberrechtlich geschützt.
Alle Rechte, auch die der Übersetzung, des Nachdruckes und der Vervielfältigung des Buches oder Teilen daraus, vorbehalten. Kein Teil des Werkes darf ohne schriftliche Genehmigung des Verlages in irgendeiner Form, auch nicht für Zwecke der Unterrichtsgestaltung – mit Ausnahme der in §§ 53, 54 URG genannten Sonderfälle -, reproduziert oder unter Verwendung elektronischer Systeme verarbeitet oder verbreitet werden.

DOI 10.12851/EESJ201404

Inhalt

IMPRESSUM: ... 3

Biologie und Medizin ... 7

Molecular Biological Characteristics of Patients with Hereditarily- Induced Breast Cancer in the Tyumen Region ... 7

Morphological and Functional Features of Newborn Piglets Adrenal Cells During Culturing ... 11

Epizootological Aspects Pseudomonosis of Animals in Russia ... 20

Project of a Theoretical Biological Systematics: on a Way to Rapprochement Biological Systematics and Genetics ... 23

Naturwissenschaft ... 49

Comparative Characteristic of Work for Cleaning Small Rivers ... 49

Hypothesis about Dolmen Origin (Ancient Construction) ... 54

Internals of Newton's forces ... 58

Effect of Organic Acid Salts on the Initial Growth Processes of Malting Barley ... 72

Mechanics of Organizing Space without the Big Bang and the Accelerated Expansion of the Universe ... 76

Journalistik, Literaturwissenschaft, Medien- und Kulturwissenschaft ... 79

The Role of Government in Shaping the Soviet Holidays (For example, the Russian festive culture of the 1920s and 1930s) ... 79

Lyrical Reports in Halimat Bairamukova's Prose ... 84

Heuristic Potential Prose Adygey Educators Late XIX Early XX Century ... 92

Mifologema «Fire» in the Works of I. Goncharov and V. Rasputin ... 99

Names of Prey Birds of in Nogay Language ... 104

The Nature of Power in Cultural Context ... 109

Gesellschaftswissenschaften ... 114

Franchising as a Form of Business Running ... 114

The Perspectives of Cooperation between the Republic of Belarus and the European Union ... 118

Preconditions and Factors of Competitiveness of Firms in the Way Out of the Economic Crisis 121

The Impact of Technological Personnel on Quality Performance of the Continuous Hot Galvanizing Unit of OJSC "MMK" ... 139

Single Treasury Account of the Public Treasury and Development Prospects ... 147

Law and Legislation in Ukraine: theoretical and law Aspect ... 152

Government Policy on Protection of Consumer Rights to Quality and Safety of Goods and Services ... 157

Republic of Congo, as the Attractive Center of French and Chinese Transnational Corporations: Contradictions and Ways out ... 162

Osipov's Pyramid is a New Principle classifications of competitive Relations 175
International Experience of Competition Regulation on the Securities Markets 188
Die strukturellen Post-Krise Veränderungen in der globalen Wertschöpfungskette der transnationalen Unternehmen deutscher Automobilindustrie 196
Investment Providing Innovative Projects in Agro-Industrial Complex of Kazakhstan 202
The New Strategy of Political Parties in the Parliamentary Elections in Uzbekistan 211
Rural Areas Social Development Law as a Subbranch of Agrarian Law 214
Certain Aspects of Formation of the Family Culture in development of a Civic Society in Uzbekistan 220
The Taxation on Dividends in French and Belgian National Law 223
The Triple Control System During the Civil War in Soviet Russia 228
Government Regulation of the National Economy 237
Antropologie 241
Children with Disabilities: Definition, Classification 241
The Use of Critical Thinking Development Technology within the Cultural Approach to Foreign Language Teaching 247
The Teaching of Object-Oriented Approach on Programming Language F# 254
The Moral Aspect of Educational Work with Students on Prevention of Game Addiction of School Age Children 259
The Content Component of Economic Education Connecting with Real Life for the Formation of the Professional Culture of Higher Education Students 265
Social Intellect as a Psychological Phenomenon 273
Resources of Psychocorrection to Reduce Negative Emotional Experiences in Pregnant Women 275
Mathematik- und Technikwissenschaften 278
Navigation Locks with Resizable Cameras 278
Using Flow Guiding Devices in the Rainwater Construction of the Hydropower Installation 282
Preparation of Technical Service Personnel in Terms of Innovative Development of the Russian Engineering 287
Method of Numerical Implementing Mathematical Models for the Primary Processing of Raw Hydrocarbons 291
Possibility of the Wind Generator Small-yield Setting Use in a Mine Vent System at Mining Enterprise 297
Adhesion-Diffusion Interaction of Contact Surfaces with the Treatment Diamond Grinding Wheels 301
Philosophie, Philologie und Kunstwissenschaft 310

Professional-philological and Professional-pedagogical Educational Process Orientation in the Preparation of Foreign Students of Russian Language 310

Linguoculturological Specifics of Performatives in Comparable Languages (Based on the English, Lezginski and Russian languages)Positive multi-purpose 314

Multiparadigmatic (Pluralistic) Philosophical Knowledge in the Context of Contemporary Debates about the Russian Philosophy Status: an Argument in Favor of its Unscientific Indicator or Heuristic Potential? 320

Our Authors.....323

DOI 10.12851/EESJ201404ART01

Anton A. Nalyotov,
Doctor;

Akhat Kh. Sabirov,
MD, Professor;
Tyumen State Medical Academy

Molecular Biological Characteristics of Patients with Hereditarily- Induced Breast Cancer in the Tyumen Region

Key words: *individualization, modernization, BRCA1/2 и CHEK-2 gene.*

Annotation: *The paper presents the results of the analysis of molecular biological indicators most frequent mutations in the BRCA1 / 2 and CHEK-2. Revealed the presence of overexpression of molecular - genetic markers (ER, RP; Her 2-neu), typical for the residents of the Tyumen region. A program of individual clinical supervision for each patient.*

Актуальность проблемы: Рак молочной железы (РМЖ) является ведущей онкологической патологией у женщин старше 40 лет. Это самая распространенная форма злокачественной опухоли в структуре онкологической заболеваемости и смертности у женщин. Ежегодно РМЖ диагностируют более чем у 1 млн. женщин во всем мире. Семейную историю накопления случаев РМЖ и опухолей женской репродуктивной системы отмечают 25% заболевших женщин; в 10% случаев этиологическим фактором являются структурные и функциональные перестройки высокопенетрантных генов BRCA1, BRCA2 и CHEK-2. Одним из современных подходов к ранней диагностике и профилактике РМЖ являются медико-генетическое консультирование. В Тюменской области в 2012 году в структуре злокачественных заболеваний опухолей молочной железы находились на втором месте (11,4%), уступая лишь опухолям трахеи, бронхов, легкого (15,06%). По распространенности в женской популяции первое место уверенно за опухолями молочной железы (20,3%). При этом, заболеваемость по сравнению с 2004 годом выросла на 5,21% (с 46,65% до 51,86% соответственно). Удельный вес больных с 1-2 стадиями процесса остался на прежнем уровне (67,19% в 2004г, против 67,99% - в 2010г). Также на прежнем уровне осталась смертность от РМЖ (20,98% - в 2004г., против 20,06 в 2010г.).

К настоящему моменту сообщается более чем о ста факторах прогноза, дающих представление о биологическом поведении опухоли. Для предсказания клинического течения опухолевого процесса, ответа на лечение и исхода РМЖ большое значение придается маркерам, определяемыми иммуногистохимическими и молекулярно-генетическими методами.

Цель работы: Определение молекулярно-генетических маркеров опухоли у пациенток с BRCA - позитивным раком молочной железы в Тюменской области.

Материалы и методы: При выполнении настоящего исследования в обследуемую группу были включены 50 пациенток маммологического отделения Тюменского

областного онкологического диспансера, с семейным анамнезом. Иммуногистохимическое определение РЭ, РП, онкобелка HER-2, антигена Ki-67 проводилось в лаборатории морфологических исследований патанатомического отделения Тюменского ООД. Молекулярно-генетические исследования проводились в ООО «Центр молекулярно-генетической диагностики Сабирова А.Х.»

Молекулярно-генетические исследования проводились послевыделения ДНК методом последовательной фенольно-хлороформной экстракции по Мэтью из цельной венозной крови (Mathew C.C. etal., 1984). Далее проводилось изучение молекулярно-генетического (мутационного статуса) по парафинированным образцам опухолевой ткани и по плазме крови при помощи аллель специфической ПЦР в режиме реального времени. При этом результаты исследования выводятся на монитор специального автоматического учитывающего устройства в виде секвенограмм. Для определения нуклеотидных замен проводили электрофорез амплифицированных фрагментов соответствующей эндонуклеазной рестрикции.

Следующим этапом исследования стало изучение происходящих молекулярно-генетических изменений, происходящих при наследственно-обусловленных РМЖ. Изучалась выраженность этих нарушений в зависимости от гистологического варианта опухоли, рецепторного статуса, пролиферативной активности.

При изучении операционного и биопсийного материала большее количество мутаций наблюдается у больных с низкодифференцированными опухолями. При этом наиболее часто встречаются мутации генов р 53 в 7 экзоне, k-ras,B-raf, Е-кадхерин(табл. 1 - 3).

Таблица 1.

Распределение больных с выявленными мутациями различных генов в зависимости от степени дифференцировки опухоли в парафинированных образцах (n=50).

	ДНК		ВД[1] (n=6)	УД[2] (n=16)	НД[3] (n=28)	Кол-во мутаций
Парафиновые образцы	p53	5 экзон	3	3	9	**15**
		6 экзон	2	4	22	**28**
		7 экзон	4	9	36	**49**
		8 экзон	3	5	12	**20**
	C-kit	12 кодон	0	1	9	**10**
	B-raf	15 кодон	1	4	5	**10**
	APC		2	3	6	**11**
	K-ras	12,13 кодоны	0	6	19	**25**
	Е-кадх.	гиперметилирование	4	7	12	**23**
	p16	гиперметилирование	0	4	11	**15**
	Итого		**19**	**46**	**141**	**206**

1 – высокодифференцированный РМЖ; 2 – умереннодифференцированный РМЖ; 3 – низкодифференцированный РМЖ

Из таблицы видно, что наибольшее количество мутаций выявлено у больных РМЖ с низкой степенью дифференцировки опухоли (141 мутация). При этом преобладают мутации

генов р 53 в 7 ех (36 случаев у больных с низкодифференцированным РМЖ) и Е-кадхерин (12 случаев у больных с низкодифференцированным РМЖ). Индекс пролиферативной активности Ki-67 большее значение (>50%) имел также у больных с низкодифференцированными формами РМЖ (32 случаев). Высокий уровень Ki-67 также часто встречается у больных с низкой дифференцировкой опухоли, что является свидетельством агрессивности опухолевых клеток, что не противоречит литературным данным (Упоров А.В., Семиглазов В.Ф.).

Таблица 2.

Молекулярно-генетический статус больных РМЖ в зависимости от стадии (n=50)

		T1N0M0 (n=12)	T1N1M0 (n=14)	T2N0M0 (n=13)	T2N1M0(n=11)	Кол-во мутаций
p53	5 экзон	2	3	7	3	**15**
	6 экзон	7	9	10	11	**37**
	7 экзон	12	16	15	13	**56**
	8 экзон	4	5	3	5	**17**
C-kit	12 кодон	3	2	2	3	**10**
B-raf	15 кодон	-	4	2	3	**11**
APC		-	2	1	-	**3**
K-ras	12,13 кодоны	4	5	5	7	**21**
E-cadherin	гипермети-лирование	3	4	3	5	**15**
p16	гипермети-лирование	4	7	6	4	**21**
Итого		**41**	**57**	**54**	**54**	**206**

Выявлены различия молекулярно-генетических изменений у больных различными стадиями РМЖ. При повышении стадии выраженность нарушений увеличивается. При этом, у больных со IIа стадией (T1N1M0) с пораженными регионарными лимфоузлами молеклярно-генетические изменения выражены сильнее по сравнению с больными IIа стадией без поражения лимфоузлов. Мутации гена р 53 в 7 ех, K-ras, Е-кадхерин встречаются чаще у больных РМЖ независимо от стадии.

Таблица 3.

Молекулярно - генетический статус больных РМЖ с различным гормональным и HER2/neu фенотипами.

		РЭ-, РП-, HER2/neu (3+) (n=16)	РЭ +++, РП +++, HER2/neu (-) (n=34)
p53	5 экзон	12	3
	6 экзон	18	10
	7 экзон	32	24

	8 экзон	7	9
C-kit	12 кодон	4	6
B-raf	15 кодон	5	5
APC		7	4
K-ras	12,13 кодоны	9	13
E-cadh.	Гиперметилир-е	10	13
p16	Гиперметилир-е	13	2
Итого		**117**	**89**
Ki -67	0-35%	5	45
	36-50%	23	27
	51-70%	43	7
	>70%	25	-

Таким образом, мутации генов p 53, E-cadherin, K-ras чаще выявляются при рецептор-отрицательном и HER2/neu (+++) фенотипе.

Выводы:

1. Степень морфологической дифференцировки рака молочной железы корреллирует с экспрессией молекулярно-генетических маркеров.
2. Низкодифференцированные опухоли имеют наибольшее число мутаций (141 мутацию), по сравнению с неоплазиями с высокой дифференцировкой. При этом преобладают мутации генов p53 в 6 и 7ех кодонах и гена Е-кадхерин.
3. В опухолевых клетках больных РМЖ с низкой степенью дифференцировки определяется более высокая пролиферативная активность, определенная по экспрессии антигена Ki-67.
4. При отсутствии рецепторов эстрогена и прогестерона на поверхности опухолевых клеток наблюдается более агрессивное течение заболевания. У пациентов с такими фенотипами опухолей достоверно чаще встречаются метастазы в регионарные лимфатические узлы.
5. Отсутствие экспрессии рецепторов прогестерона в клетках рака молочной железы сочетается с высокими уровнями экспрессии антигена Ki-67, патологического онкобелка (HER-2/neu). Установлена прямая корреллляционная связь между отсутствием рецепторов эстрогена, прогестерона, гиперэкспрессией HER-2/neu (3+) и более высокой пролиферативной активностью опухолевых клеток.
6. Максимальная экспрессия онкобелка HER-2 в клетках опухоли является независимым фактором прогноза клинического течения рака молочной железы, связана с высоким метастатическим потенциалом опухоли и характерна для гормон-негативных фенотипов рака молочной железы.
7. Рецептор-отрицательные и HER-2/neu (3+) фенотипы опухоли РМЖ имеют более неблагоприятный мутационный статус, чем рецептор - положительные и HER-2/neu (-) фенотипы.

DOI 10.12851/EESJ201404ART02

Olga S. Sidorenko,
engineer;

Galyna A. Bozhok,
DPh, senior researcher;

Evgeniy I. Legach,
DPh, chief researcher;

Tatyana P. Bondarenko,
DPh, department head;
Institute for Problems of Cryobiology and
Cryomedicine of the NAS of Ukraine, Kharkov

Morphological and Functional Features of Newborn Piglets Adrenal Cells During Culturing

Key words: *adrenal cell culture, cytosphere, bromodeoxyuridine, 3-β-hydroxysteroiddehydrogenase, neuronal morphology.*
Annotation: *The article contains analysis of morphological and functional features of newborn piglets adrenal cells during culturing. It was shown that the newborn piglets adrenal cell culture consists of monolayer of fibroblast-like cells and spherical cell structures (cytospheres). It was demonstrated that the number of 3-β-HSD$^+$ cells decreased gradually. The migration of neuron-like cells from the cytospheres after their reseeding was also shown.*

На сегодняшний день культуры клеток млекопитающих широко используются для решения как фундаментальных теоретических проблем, так и различных практических задач, особенно в области медицины. Они применяются для получения ферментов, гормонов, моноклональных антител и т.д. в промышленных масштабах. На таких культурах изучаются механизмы и закономерности процессов клеточной пролиферации и дифференцировки, а также перерождения нормальных клеток в опухолевые. Клеточные культуры позволяют изучать чувствительность клеток к физическим и химическим факторам, в т. ч. к лекарствам, а также определять потенциальную мутагенность и канцерогенность этих факторов.

Первичная культура клеток надпочечников является интересным объектом исследования, поскольку состоит из множества типов клеток, имеющих различное эмбриональное происхождение. Известно, что в мозговом веществе надпочечников присутствуют недифференцированные клетки-производные нервного гребня, которые при определенных условиях культивирования способны дифференцироваться в нейроны (1). Кроме того, зрелые хромаффинные клетки могут подвергаться трансдифференцировке в нейрональном направлении (2). В связи с вышесказанным культура клеток надпочечников все чаще применяется для изучения процессов нейрогенеза, а также механизмов клеточной пластичности *in vitro*.

Известно, что при совместном культивировании несколько типов клеток, возможны качественные и количественные изменения популяционного состава исходной суспензии

и/или свойств клеток. Поэтому для успешного применения этого биотехнологического подхода необходимо изучить его влияние на свойства изучаемого объекта.

Целью данной работы было изучение морфологических особенностей клеток надпочечников новорожденных поросят при культивировании.

Объект и методы исследования.

Источником биологического материала служили новорожденные поросята первого поколения пород крупная белая и украинская мясная. Эксперименты проведены с соблюдением правил биоэтики в соответствии с положениями "Европейской конвенции о защите позвоночных животных, используемых для экспериментальных и других научных целей" (Страсбург, 1986) и одобрены комитетом по биоэтике ИПКиК.

Надпочечные железы выделяли, очищая от прилегающей жировой ткани, затем помещали в охлажденную среду DMEM/F12 (PAA Laboratories, Австрия), содержащую антибиотик (40 мкг/мл гентамицина, Здоров´я, Украина), и измельчали на фрагменты размером приблизительно 1 мм^3, затем дважды отмывали от крови средой с антибиотиком. В дальнейшем отмытые фрагменты ткани надпочечников использовали для получения клеточной суспензии.

Суспензию клеток из фрагментов ткани получали ферментативным методом. Для дезагрегации клеток использовали ферментный раствор, содержащий коллагеназу I типа (Sigma, США) в концентрации 1 мг/мл и деоксирибонуклеазу (Sigma, США) в концентрации 0,1 мг/мл. Ферменты растворяли в среде DMEM/F12. Ферментативную обработку проводили в три этапа (30, 10, 10 мин) на водяной бане при 37°С и постоянном встряхивании. После каждого этапа дезагрегированные клетки собирали в пробирку с охлажденной фетальной телячьей сывороткой (ФТС, PAA Laboratories, Австрия), а к оставшимся фрагментам ткани добавляли свежий ферментный раствор. Клетки, полученные после трех этапов ферментации, объединяли, а затем отмывали от ферментов путем центрифугирования в среде с 0,2 % бычьего сывороточного альбумина (Sigma, США). Полученную суспензию фильтровали через нейлоновое сито с диаметром пор 125 мкм для удаления клеточного дебриса. Жизнеспособность клеток оценивали с помощью общепринятого метода окрашивания трипановым синим.

Клетки культивировали в пластиковых флаконах с площадью дна 25 см^2 (PAA Laboratories, Австрия) на питательной среде DMEM/F12 с добавлением 10 % ФТС, 40 мкг/мл гентамицина, 5 мкг/мл амфотерицина В (Sigma, США) при 37°С в атмосфере с 5% CO_2. Посевная концентрация составляла в среднем 0,33±0,16 млн клеток на 1 см^2 площади. После 1-х суток культивирования флаконы ополаскивали средой с антибиотиком, удаляя при этом неприкрепившиеся и мертвые клетки, и производили замену питательной среды. В дальнейшем среду меняли каждые 3-4 суток.

Для идентификации пролиферирующих клеток в культуре клеток надпочечников (ККН) 8-х суток культивирования в культуральную среду добавляли бромодеоксиуридин (BrdU, Sigma, США) в концентрации 10 μM, а затем исследовали его включение в ДНК пролиферирующих клеток с помощью иммуноцитохимического анализа. Для этого после 6 ч инкубации с BrdU (1) ККН фиксировали в 4% растворе параформальдегида (30 мин), денатурацию молекул ДНК осуществляли путем обработки фиксированных клеток 2N HCl (30 мин). Затем клетки отмывали боратным буфером, проводили пермеабилизацию в 1%

растворе Triton и блокировали неспецифическое связывание антител путем инкубации в растворе с 5% нормальной лошадиной сыворотки и 0,2 % Triton. Инкубацию с первичными антителами проводили при +4˚С в течение 12 часов, со вторичными антителами – при +20˚С в течение 30 минут. В качестве первичных антител использовались BrdU (Bu20a) Mouse mAb #5292 (Cell Signaling Technology, США) в разведении 1:1000. В качестве вторичных антител использовались Goat polyclonal to Mouse IgG (ab6785, Abcam, Великобритания) в разведении 1:500.

Для исследования клеточной морфологии проводили окрашивание ККН липофильным флуоресцентным красителем DiO (Sigma, США), который широко используется для мечения мембранных структур (3). Для этого в среду культивирования клеток добавляли DiO (5 мкг/мл) и культивировали 1,5 часа, после чего среду с красителем заменяли на обычную культуральную среду.

Активность фермента 3β-гидроксистероиддегидрогеназы (3β-HSD) в суспензии клеток или в клетках монослоя определяли с помощью гистохимического метода (4). К 50 мкл клеточной суспензии добавляли 200 мкл красящего раствора - среды DMEM/F12, содержащей нитротетразолий синий (0,1 мг/мл, Sigma, США), дегидроэпиандростерон (0,12 мг/мл, Sigma, США) и никотинамидадениндинуклеотид (1 мг/мл, Sigma, США). При исследовании активности 3β-HSD в клетках монослоя производили замену питательной среды красящим раствором описанного состава. Клетки инкубировали в красящем растворе в течение 2 и 24 часов при 37°С.

Для подсчета количества 3β-HSD-позитивных клеток, а также в случае пересева первичную культуру клеток открепляли от поверхности культивирования с использованием смеси растворов трипсина (Sigma, США) и Версена в соотношении 1:1 (конечная концентрация трипсина составляла 0,25%) при 37°С в течение 3 мин. Открепившиеся клетки отмывали от трипсина охлажденной средой с 5% ФТС двукратным центрифугированием.

Микрофотосъемку осуществляли с помощью флуоресцентного микроскопа Carl Zeiss Axio Observer Z и светооптического микроскопа AmScope с цифровой камерой.

Морфометрические исследования культуры клеток проводили по микрофотографиям, используя программное обеспечение AxioVision Rel. 4.8 (Carl Zeiss).

Статистическую обработку данных проводили с использованием параметрического критерия Стьюдента, а также непараметрического критерия Манна-Уитни.

Результаты и обсуждение.

Режим ферментативной обработки, применяемый в данной работе, позволил получить в среднем 4,81±2,64 млн жизнеспособных клеток из одного надпочечника. При посевной концентрации 0,33±0,16 млн клеток на 1 $см^2$ большая часть клеток прикреплялась и начинала распластываться в течение первых суток культивирования.

На начальном этапе культивирования в первичной культуре клеток надпочечников (ККН) наблюдались в основном клетки фибробластоподобной морфологии, а также округлые клетки, содержащие включения. На 4-5-е сутки культивирования конфлюентность достигала 80%, фибробластоподобные клетки располагались более упорядоченно, формируя характерные «потоки». В это же время в культуре наблюдалось формирование многоклеточных образований шаровидной формы, которые мы назвали цитосферами.

Ранее нами было показано, что в ККН новорожденных поросят цитосферы формируются только в среде с 10% ФТС и представляют собой образования, прикрепленные к монослою из фибробластоподобных клеток (4).

На начальном этапе формирования цитосфер их диаметр составлял в среднем 40±14 мкм. При дальнейшем культивировании цитосферы увеличивались в размерах (рис. 1, А), некоторые из них достигали 400 мкм. На 13-е сутки культивирования диаметр цитосфер составлял в среднем 246±70 мкм.

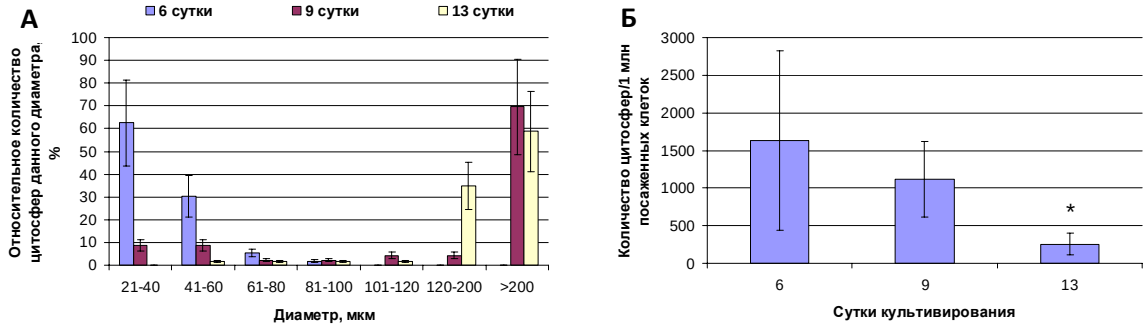


Рис.1. А - количество цитосфер различного диаметра в ККН на разные сутки культивирования, Б – общее количество цитосфер в ККН на разные сутки культивирования.

Одним из способов изучения клеточной пролиферации, является применение бромодеоксиуридина (BrdU). BrdU, являясь аналогом нуклеозида тимидина, встраивается в ДНК делящейся клетки, после чего его идентифицируют с помощью специфических антител (5).

Для идентификации пролиферирующих клеток в составе цитосфер на 8-е сутки культивирования в культуральную среду добавляли BrdU и культивировали в течение 6 часов. После этого культуру клеток фиксировали и проводили иммуноцитохимическое мечение BrdU, включенного в ДНК пролиферирующих клеток. Данные флуоресцентной микроскопии показали, что в составе цитосфер присутствует незначительное количество пролиферирующих клеток, что подтверждается соответствующей флуоресценцией (рис. 2).

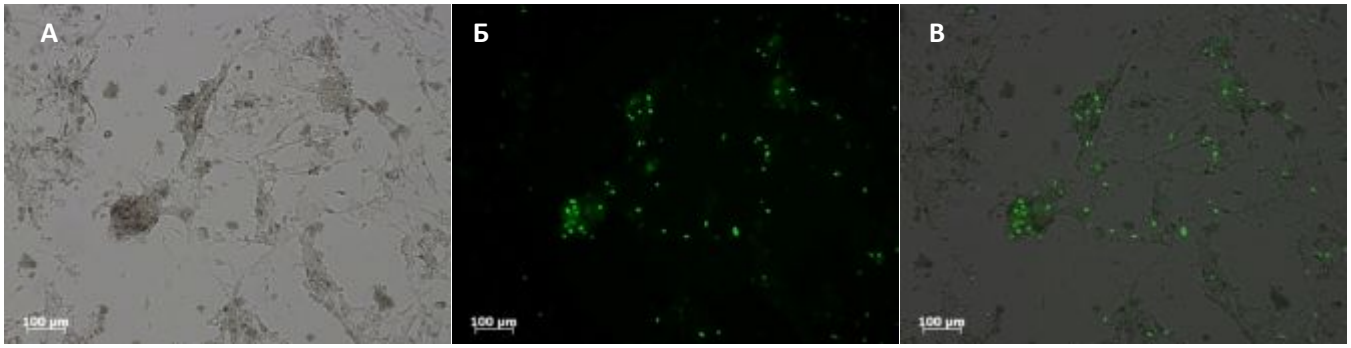


Рис. 2. Иммуноцитохимическое мечение BrdU в ККН. Клетки зафиксированы на 8-е сутки культивирования: А - световая микроскопия, Б – флуоресцентная микроскопия, В – совмещенная фотография.

Увеличение диаметра цитосфер может быть связано не только с пролиферацией клеток, формирующих цитосферу, но и с «захватом» клеток близлежащего монослоя. Подтверждением этого предположения может служить тот факт, что на более поздних

сроках культивирования (более 13 суток) наблюдается разрежение участков монослоя вокруг цитосфер (рис. 3, А). Кроме того, на поздних сроках культивирования наблюдалось слияние нескольких цитосфер с формированием одной многоклеточной структуры крупного размера (рис. 3, Б). В результате данного процесса слияния в культуре наряду с увеличением размера цитосфер снижается их количество (рис. 1, Б). При дальнейшем наблюдении за такими крупными цитосферами было установлено, что они подвержены спонтанному откреплению от подложки.

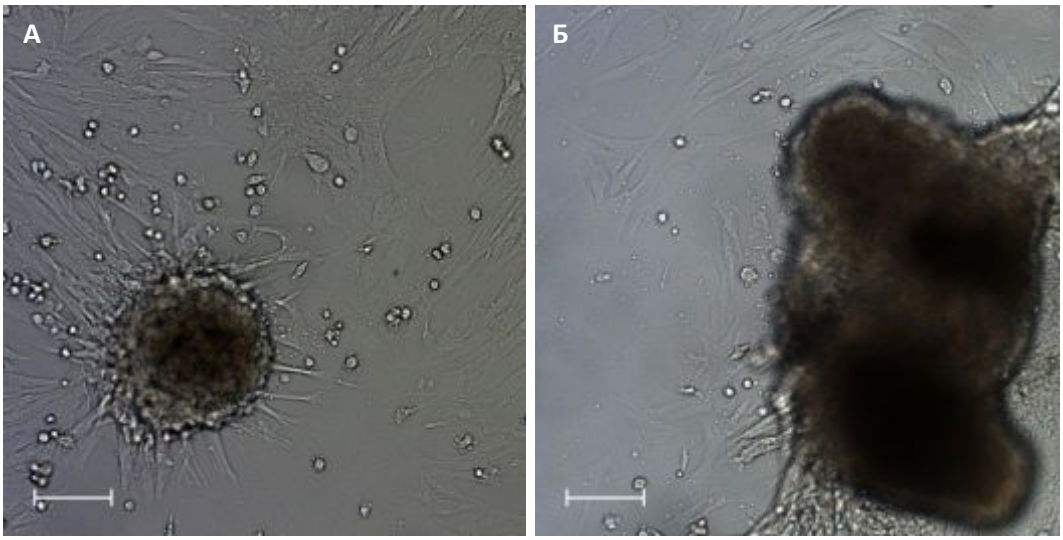


Рис. 3. ККН, 13-е сутки культивирования, световая микроскопия (прижизненное наблюдение). А - разрежение монослоя вокруг цитосферы, Б – слияние нескольких цитосфер. Масштабная линейка соответствует 100 мкм.

После открепления цитосфер от подложки и последующего пересева в культуральную среду аналогичного состава они снова прикреплялись к поверхности культивирования, после чего наблюдалась миграция из них клеток, морфологически отличающихся от крупных распластанных фибробластоподобных клеток, представленных в культуре до пересева. Так, выселяющиеся из цитосфер клетки были меньшего размера, характеризовались мелким ядром и компактной цитоплазмой. С помощью окрашивания ККН флуоресцентным красителем DiO мы смогли выделить клетки нескольких морфологических типов: округлые без отростков, клетки с конусом роста, клетки с униполярным отростком, а также клетки с двумя биполярными отростками (рис. 4).

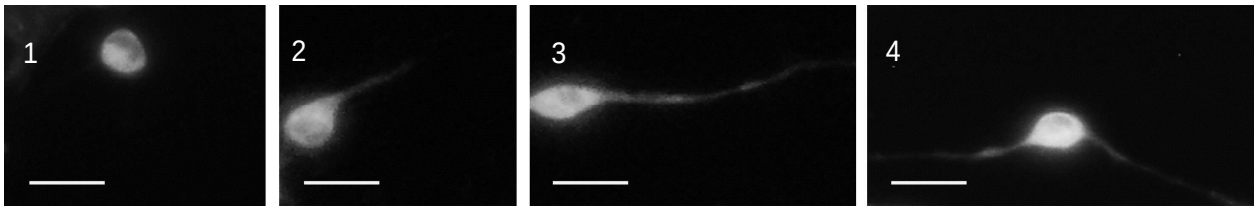


Рис. 4. Клетки, мигрирующие из цитосфер: 1 – округлая клетка без отростков, 2 – клетка с конусом роста, 3 – клетка с униполярным отростком, 4 – клетка с двумя биполярными отростками. Окрашивание DiO. Масштабный отрезок равен 20 мкм.

Очевидно, что клетки, мигрирующие из цитосфер в ККН новорожденных поросят, имеют нейрональную морфологию. Процессы нейрональной дифференцировки в культуре хромаффинных клеток надпочечников в последнее время активно изучаются (1, 6-7). Однако для подтверждения нейрональной природы клеток, наблюдаемых в наших экспериментах, необходимы дальнейшие иммуноцитохимические и электрофизиологические исследования. На данном этапе работы мы называем данные клетки нейроноподобными.

При дальнейшем культивировании отростки нейроноподобных клеток удлинялись, формируя сети (рис. 5).

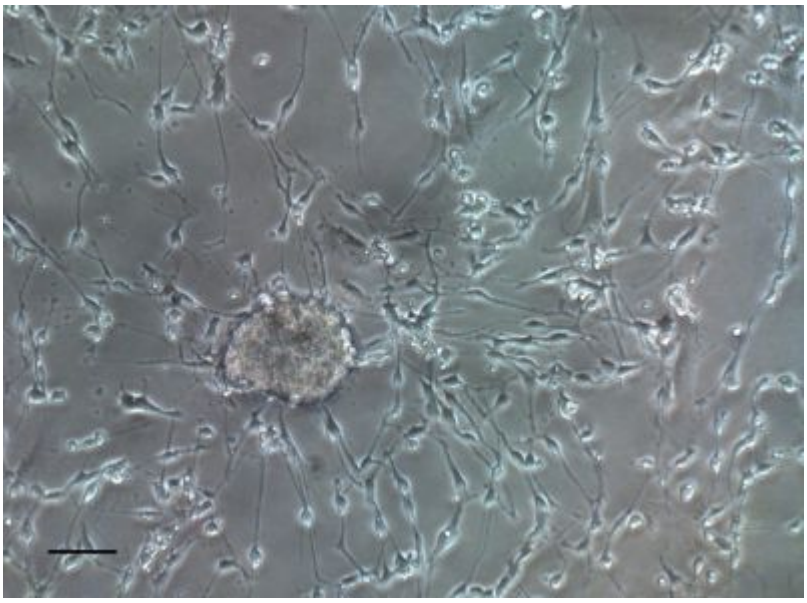


Рис. 5. Формирование сетей из отростков нейроноподобных клеток, мигрирующих из цитосферы в ККН, 19-е сутки культивирования. Масштабный отрезок равен 60 мкм.

Из литературных данных известно, что клетки нейроноподобной морфологии появляются в культуре клеток мозгового вещества надпочечников в результате трансдифференцировки (2) хромаффинных клеток либо дифференцировки прогениторных клеток (1). В обоих случаях для проявления нейронального фенотипа наобходима культуральная среда, не содержащая глюкокортикоидных гормонов. Синтетический аналог глюкокортикоидов - дексаметазон, введенный в культуральную среду, не только препятствует нейрональной дифференцировке, но и вызывает обратный эффект - дедифференцировку сформировавшихся нейронов (8).

В данной работе мы использовали общую суспензию клеток, полученных из надпочечников, поэтому культура была гетерогенна по клеточному составу и содержала адренокортикальные гормонопродуцирующие клетки. Для оценки количества клеток, продуцирующих кортикостероиды в ККН, мы исследовали активность 3β-HSD – ключевого фермента синтеза кортикостероидов - в клетках в различные сроки культивирования. Перед посевом количество 3β-HSD-позитивных (3β-HSD^{+}) клеток в общей суспензии составляло 48,4 ± 3,3% (рис. 6, 0 сутки). В дальнейшем количество 3β-HSD^{+} клеток постепенно снижалось (рис. 6), а к 5-м суткам культивирования 3β-HSD^{+} клетки не обнаруживались.

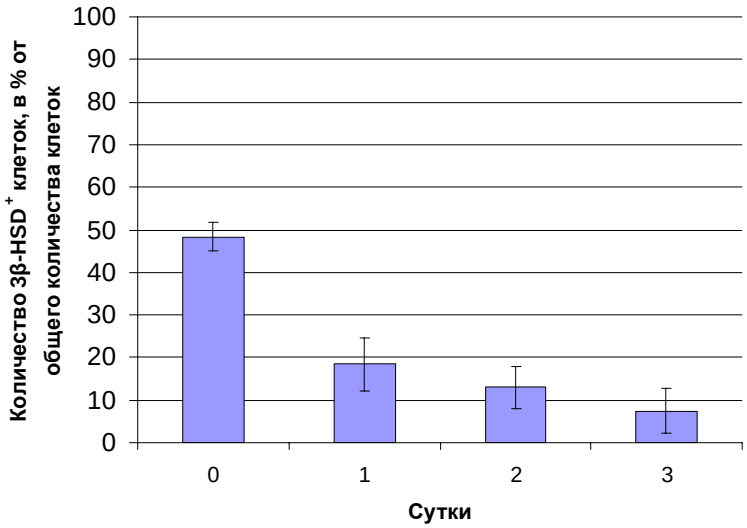


Рис. 6. Относительное количество 3β-HSD$^+$ клеток среди всех клеток в исходной суспензии (0 сутки), а также в культуре на разные сроки культивирования.

Вероятно, снижение активности фермента 3β-HSD является следствием отсутствия естественной гипофизарной стимуляции.

Известно, что in vivo основным стимулятором синтеза стероидных гормонов клетками коры надпочечников является адренокортикотропный гормон (АКТГ) гипофиза. Вероятно, его отсутствие или недостаточное количество в среде культивирования может приводить к снижению гормонопродукции клетками коры надпочечников.

Так, например, в культуре адренокортикальных клеток мышей наблюдается быстрое снижение экспрессии Cyp11b1, ответственного за синтез 11 - бета - гидроксилазы – одного из ферментов синтеза глюкокортикоидов. Введение в среду АКТГ способствовало увеличению экспрессии Cyp11b1, а его отмена – повторному снижению (9).

Следует отметить, что снижение количества 3β-HSD$^+$ клеток в ККН, наблюдаемое в наших исследованиях, свидетельствует не об элиминации стероидпродуцирующих клеток из культуры, а о снижении их функциональной активности. Методика, используемая нами для определения активности фермента 3β-HSD, предусматривает инкубацию клеток в среде, содержащей дегидроэпиандростерон в качестве субстрата для фермента 3β-HSD, в течение 90-120 минут. В некоторых экспериментах мы инкубировали суспензию клеток в присутствии дегидроэпиандростерона в течение 24 часов. При этом количество 3β-HSD$^+$ клеток значительно увеличивалось. Так, при инкубации клеток 2-суточной ККН с дегидроэпиандростероном в течение 120 минут количество 3β-HSD$^+$ клеток составляло 13±5 %, а при инкубации в течение 24 часов увеличивалось до 29,7±5,3 % (рис. 7).

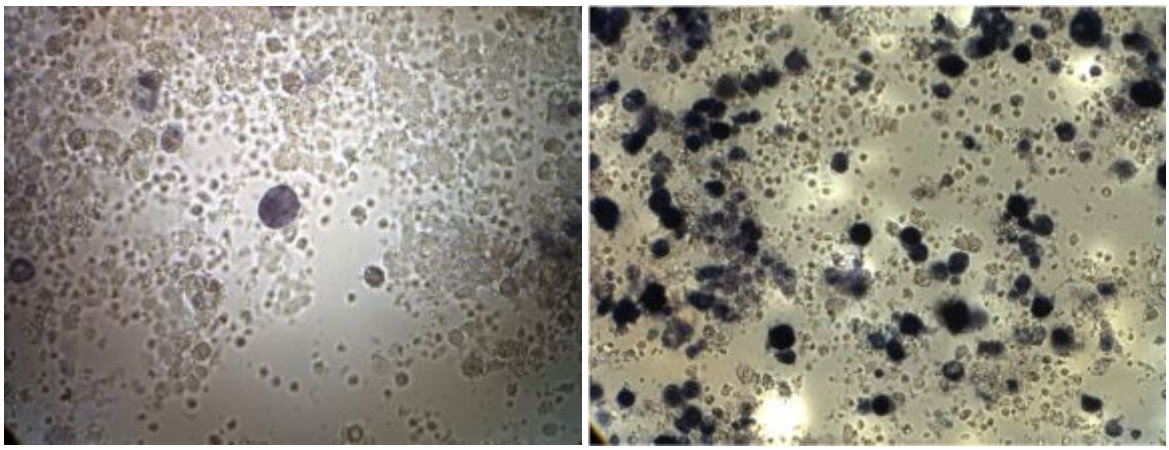


Рис. 7. Окрашивание 3β-HSD в ККН на 2 сутки культивирования. А – инкубация с дегидроэпиандростероном в течение 120 мин, Б – те же клетки после 24 ч инкубации с дегидроэпиандростероном. 3β-HSD^{+} клетки окрашены в фиолетовый цвет.

Возможно, что при длительной инкубации дегидроэпиандростерон выступает не только в качестве субстрата для 3β-HSD, но и как активатор синтеза данного фермента в клетках. Подобный активирующий эффект дегидроэпиандростерона описан в литературе. Так, при интраперитонеальном введении дегидроэпиандростерона самцам крыс наблюдалось увеличение экспрессии мРНК ряда ключевых ферментов стероидогенеза, в том числе и 3β-HSD (10).

Таким образом, в ККН новорожденных поросят наблюдаются морфологические и функциональные изменения клеточного состава. В течение первых 4-5-ти суток культивирования формируется монослой из клеток преимущественно фибробластоподобной морфологии, затем образуются многоклеточные структуры - цитосферы, а на более поздних сроках культивирования появляются нейроноподобные клетки. Данные морфологические изменения происходят на фоне угасания функциональной активности стероидпродуцирующих клеток, что подтверждается отсутствием в них фермента 3β-HSD и косвенно свидетельствует о снижении концентрации стероидных гормонов в среде культивирования.

Reference:

1. Chung KF, Sicard F, Vukicevic V, et al. Isolation of neural crest derived chromaffin progenitors from adult adrenal medulla. Stem cells 2009;27(10):2602-2613. Available from: http://dx.doi.org/10.1002/stem.180 PubMed PMID: 19609938. doi: 10.1002/stem.180. [Google Scholar]
2. Doupe AJ, Landis SC, Patterson PH. Environmental influences in the development of neural crest derivatives: glucocorticoids, growth factors, and chromaffin cell plasticity.. J Neurosci 1985;5(8):2119-2142. Available from: http://www.jneurosci.org/cgi/pmidlookup?view=long&pmid=4020432 PubMed PMID: 4020432. [Google Scholar]
3. O'Brien JA, Lummis SCR. Diolistic labeling of neuronal cultures and intact tissue using a hand-held gene gun.. Nat Protoc 2006;1(3):1517-1521. Available from: http://europepmc.org/abstract/MED/17406443 PubMed PMID: 17406443. doi: 10.1038/nprot.2006.258. [Google Scholar]

4. Wiebe JP. Steroidogenesis in rat leydig cells: changes in activity of 5-ane and 5-ene 3beta-hydroxysteroid dehydrogenases during sexual maturation.. Endocrinology 1976;98(2):505-513. PubMed PMID: 129324. doi: 10.1210/endo-98-2-505. [Google Scholar]
5. Sidorenko OS, Bozhok GA, Bilyavskaya SB. et al. Morphofunctional characteristics of newborn piglets adrenal cells culture. Biotechnology 2012;5(5):72-81. [Google Scholar]
6. Ehrhart-Bornstein M, Vukicevic V, Chung KF. et al. Chromaffin Progenitor Cells from the Adrenal Medulla. Cell Mol Neurobiol 2010;30(8):1417-1423. Available from: http://www.scholaruniverse.com/ncbi-linkout?id=21080061 PubMed PMID: 21080061. doi: 10.1007/s10571-010-9571-3. [Google Scholar]
7. Santana MM, Chung KF, Vukicevic V. et al. Isolation, Characterization and Differentiation of Progenitor Cells from Human Adult Adrenal Medulla. Stem Cells Transl Med 2012;1(11):783-791. Available from: http://stemcellstm.alphamedpress.org/cgi/pmidlookup?view=long&pmid=23197690 PubMed PMID: 23197690. doi: 10.5966/sctm.2012-0022. [Google Scholar]
8. Unsicker K, Krisch B, Otten U, Thoenen H. Nerve growth factor-induced fiber outgrowth from isolated rat adrenal chromaffin cells: impairment by glucocorticoids.. Proc Natl Acad Sci U S A 1978;75(7):3498-3502. Available from: http://europepmc.org/abstract/MED/28526 PubMed PMID: 28526. [Google Scholar]
9. Chu Y, Wu BM, McCabe ER, Dunn JCY. Serum-free cultures of murine adrenal cortical cells.. J Pediatr Surg 2006;41(12):2008-2012. Available from: http://www.scholaruniverse.com/ncbi-linkout?id=17161193 PubMed PMID: 17161193. doi: 10.1016/j.jpedsurg.2006.08.027. [Google Scholar]
10. Song L, Tang X, Kong Y. et al. The expression of serum steroid sex hormones and steroidogenic enzymes following intraperitoneal administration of dehydroepiandrosterone (DHEA) in male rats. Steroids 2010;75(3):213-218. Available from: http://toxnet.nlm.nih.gov/cgi-bin/sis/search/r?dbs+hsdb:@term+@rn+57-88-5 PubMed PMID: 19961867. doi: 10.1016/j.steroids.2009.11.007. [Google Scholar]

DOI 10.12851/EESJ201404ART03

Sergey.V. Prutsakov,
ScD, Professor
Doctor of Science (Veterinary Medicine),
Head of the Laboratory,

Ivan.A. Bolotsky,
ScD, Professor
Doctor of Science (Veterinary Medicine),
Leading researcher,

Vladimir.I. Sementsov,
ScD, (Veterinary Medicine),
Leading researcher,

Nikolay.N. Kruzhnov,
ScD (Veterinary Medicine),
Leading researcher,
GNU Krasnodar Rosselkhozacademia NIVI

Epizootological Aspects Pseudomonosis of Animals in Russia

Key words: *Pseudomonas aeruginosa, epizootology, pseudomonosis of animals.*

Annotation: *There were carried out monitoring the results of bacteriological researches materials of various types of livestock on pseudomonosis . Were studied peculiarities of distribution this infection in the various regions of the Russian Federation.*

За последнее десятилетие в структуре возбудителей инфекций у сельскохозяйственных животных произошли большие изменения. Возрос удельный вес заболеваний, вызываемых так называемыми условно-патогенными микроорганизмами, в частности, грамотрицательной микробной флорой, среди которой видное место занимает синегнойная палочка (Pseudomonas aeruginosa).

Роль P. aeruginosa в инфекционном процессе постоянно возрастает, что подтверждается данными литературных источников и делаются выводы, что ее следует считать патогеном с высокой приспособляемостью к окружающей среде (1-3).

Материалы и методы

Был проведен анализ результатов бактериологических исследований на псевдомоноз животных ветеринарными лабораториями Российской Федерации с 2004 года по настоящее время, от крупного, мелкого рогатого скота, свиней, птицы, пушных зверей, лошадей, а также куриных эмбрионов, препуциальных смывов от быков и хряков.

Изучение этиологической структуры псевдомоноза сельскохозяйственных животных и птиц в Краснодарском крае проводили по данным КНИВИ, межобластной и некоторых районных ветеринарных лабораторий анализируя результаты серологических исследований с использованием типоспецифических сывороток от нескольких видов животных (4-5).

Результаты исследований

Всего было проанализировано 19188 бактериологических исследований, из них получено 1089 положительных, что составило 5,7%. Наибольшее количество проб исследовано от с/х птицы 3270, из них положительных 504 (15,4%). От крупного рогатого скота исследовано 2058 проб, из них положительных 286 (13,9%), от свиней исследовано 1800 проб, положительных 254 (14,1%), от мелкого рогатого скота исследовано 647 проб, положительных 14 (2,1%), от пушных зверей 196 проб, положительных 7 (3,2%).

Установлено, что наибольшее количество положительных результатов зарегистрировано в регионах Сибири - 326 проб (47,5%), Урала - 673 пробы (26,0%), Юга России -741 проба (20,5%).В остальных зонах инфицированность животных была гораздо ниже. В центре европейской части России 5127 проб (8,9%), Северная зона – 745 проб (3,9%), Дальний Восток – 371 проба (2,7%).

В регионе Дальнего Востока число положительных результатов минимально, а в некоторых областях их нет, что связано с отсутствием крупных животноводческих хозяйств.

Так, в Амурской области из исследованных в течение года на псевдомоноз 136 проб положительных нет, в Приморском крае из 27 исследованных проб P.aeruginosa выделена в 1 случае, в Хабаровском крае из 498 проб – 19 положительных (3,8%).

В Центральной части России число положительных результатов меньше: от крупного рогатого скота 12,7%, от свиней 10%, от птиц 10,4%, от пушных зверей 3,5%, от мелкого рогатого скота 1,1%, от прочих 4,2%.

В южных областях России число положительных результатов при бактериологическом исследовании на псевдомоноз составило 20,5%. В Волгоградской области 100% положительных результатов (данные только по птице), в Ставропольском крае из 116 проб - 86% положительных. В Северо-Осетинской республике исследовано 393 пробы, положительных - 4,5%, в Воронежской области из 1179 проб – 2,1% положительных, в Краснодарском крае из 4698 проб – 17,1% положительных.

В целом, в южном регионе от свиней получено 35,7% положительных результатов, от птицы 21,3%, от овец и коз 15,7%. В Сибири от крупного рогатого скота положительных проб выделено 41,1%, от свиней 64,1%, от птицы 33,3%.

В Краснодарском крае проводили анализ исследований на инфицированность P.aeruginosa животных и кормов за 2008-2013 годы. Установлено, что животные инфицированы в более значительной степени (31,1%) чем пробы кормов (15,5%). Наибольшая инфицированность синегнойной палочкой отмечена у взрослых свиней 38,2%, затем у поросят 37,1%, у птиц 32,4%, у взрослого рогатого скота 26,8%. У всех видов животных и в кормах наиболее часто регистрируется P.aeruginosa серогруппы O19 (26,7%) затем, O13 (10,2%), O18 (8,8%), O2 и O3 (по 6%). Крупный рогатый скот (телята и коровы) были инфицированы возбудителем 12 серогрупп, но чаще серогруппами O19 (28,6%), O3 (14,3%), O13 и O6 (по 12,5%), O1(8,9), остальные в меньшей степени.

Свиньи (поросята, свиноматки и хряки) инфицированы возбудителями 16 серогрупп и наиболее часто регистрировали O19 (13,5%), O20 (9,7%), O2, O4, O10, O13 по 9,4%, O18 – 8,3%, O6 – 5,2%, O3 и O11 по 4,2%, остальные в меньшей степени.

Птица инфицирована P.aeruginosa восьми серогрупп и наиболее часто O1, O3, O10, O13, O14, O19. Нутрии и собаки инфицированы возбудителями 5 серогрупп и в большей степени O18, O5, O6.

Выводы

P.aeruginosa имеет широкое распространение во всех регионах Российской Федерации у всех видов сельскохозяйственных животных.

Климатические и географические факторы различных зон страны не имеют выраженного влияния на степень инфицированности животных P.aeruginosa.

Наибольшее количество положительных результатов при исследовании на псевдомоноз отмечено в промышленно развитых центрах Сибири, Урала, Европейской части и Юга России, что несомненно связано с высокой концентрацией животных на малых площадях.

Больше всего положительных результатов при исследовании на псевдомоноз получено от птицы 15,4%, далее от свиней 14,1%, крупного рогатого скота 13,9%, другие виды животных инфицированы P.aeruginosa в меньшей степени.

Reference:

1. Sobko AI, Romanenko VF, Bozhko GK. et al. Handbook of pigs diseases. 2nd ed. rev. and add. Kiev: Vintage; 1988. [Google Scholar]
2. Prutsakov SV, Vasilyev AK, Bolotsky IA, Sementsov VI. et al. Pseudomonosis pigs in Krasnodar region. Veterinariya 2002;12:12-14. [Google Scholar]
3. Bolotsky IA, Vasiliev AK, Sementsov VI, Prutsakov SV. Infectious diseases of swine: Studies. allowance. Rostov-on-Don: Phoenix; 2007. [Google Scholar]
4. Research report Krasnodar Nivi, 2004-2013.
5. Reports Krasnodar Interregional Veterinary Laboratory, 2008-2013.

DOI 10.12851/EESJ201404ART04

Vasily V. Zuev,
PhD, professor (Doctor) Philosophy,
ScD, associate professor, Biology
Novosibirsk State University,
Central Siberian Botanical Garden SB RAS

Project of a Theoretical Biological Systematics: on a Way to Rapprochement Biological Systematics and Genetics

Key words: *Taxon, natural object, biological taxonomy, evolutionary theory, evolutionary genetics.*
Annotation: *Now the majority of biologists considers, that supraspecific taxa are simulated units whereas concerning reality of a species opinions of researchers were shared: the majority of scientists is inclined to consider species as specific actual unit of the organization of the alive world whereas many doubt reality of a species. In article the concept «taxon» in a broad sense is considered and it is necessary that taxon is a natural object. It is necessary to understand substance of the phenomenon «taxon» in that context in what, for example, such physical phenomena as a sound or light were understood. So, it was proved that the sound is fluctuations of the air environment. In work it is shown that taxon is the genetic program which is realizing in the form of phenotypes on the material carriers – alive organisms.*

Введение

Биологическая таксономия как наука сформировалась в процессе решения фундаментальной проблемы, характерной для естествознания – проблемы способа бытия объектов научного исследования. На протяжении всей истории своего существования наука постоянно решает вопросы о том, что собой представляют объекты, которые она изучает, как они существуют: что такое свет – частицы или волна, из чего состоят объекты окружающего мира и существует ли предел их делимости, как возникла и развивалась вселенная и т.д. В биологической таксономии с самого начала ее возникновения был поставлен вопрос о естественности класса, как его соответствия природе. К. Линней, столкнувшись с проблемой естественности надвидовых классов, писал: «Естественные порядки означают *природу растений* (курсив наш – В.З.), искусственные же – диагнозы», подчеркивая этим, что главная задача ботаники – познание природы растений посредством выявления естественных их классов. Познание естественных классов подразумевает познание их способа бытия: как они существуют, как устроены, похожи на какие-либо известные науке объекты, или же представляют собой что-то до сих пор неизвестное и т.д.

Таким образом, проблема онтологии биологической таксономии – проблема способа бытия биологического таксона, выразилась в форме естественности класса в XVII-XVIII вв., а позднее в форме проблемы реальности надвидовых таксонов и видов. Указанные проблемы конституировали содержание и особенности развития таксономии в различные периоды, выявляя различные формы ее онтологии, которые не приводили к развитию эффективных методологий. Принципиальный сдвиг в развитии методологических средств решения

таксономических проблем был достигнут после возникновения и развития трех основополагающих концепций XX в.: концепции Г. Менделя о Законах наследственности, Закона гомологических рядов в наследственной изменчивости Н.И. Вавилова и куматоидной концепции М.А. Розова. Применение данных средств дает возможность решить проблему способа бытия таксона – объекта исследования биологической таксономии.

В настоящее время большинство биологов считает, что надвидовые таксоны – это искусственные образования, тогда как относительно реальности вида мнения исследователей разделились: большая часть ученых склонна считать виды специфической реальной единицей организации живого мира, тогда как многие сомневаются в реальности вида (1,2). В настоящей работе я рассматриваю понятие «таксон» в широком смысле и полагаю, что таксон – это естественный природный объект. Соответственно, в работе рассматривается фундаментальная методологическая проблема биологической таксономии – проблема представления таксона как естественного объекта, обладающего характеристиками индивида.

Рассмотрение таксона в виде естественного объекта – системной целостности – встречает ряд трудностей, которые в целом преодолимы. Однако при таком рассмотрении делается одно допущение, которое часто не осознается – это понимание таксона как материального объекта – группы особей. Но ведь таксон как материальный объект существует лишь на очень коротком промежутке времени, группы особей недолговечны и постоянно сменяются, воспроизводство их осуществляется за счет генетической программы. Можно ли в таком случае рассматривать субстратные характеристики в качестве основы содержания понятия «таксон»? По-видимому, нельзя, так как фактически получается, что на самом деле существуют генетические программы, а объекты – это материал их реализации.

В качестве онтологии для решения указанных трудностей может служить куматоидная онтология, разработанная М.А. Розовым (3) для объяснения способа бытия социальных систем. Биологические системы, в отличие от социальных, могут рассматриваться как генетические куматоиды (Куматоид – «волноподобный», от греческого слова «cuma» – «волна». (В.З.) – генетические программы, сформировавшиеся исторически в процессе эволюционного развития живых систем и реализующиеся в конкретные периоды времени на группах живых организмов. Использование куматоидной онтологии дает возможность более точно описать таксономическую реальность как реальность особой биологической программы, «скользящей» подобно волне по живым организмам. Таксон можно представить как генетическую программу, реализующуюся на группах особей, отражающую характерные (инвариантные) особенности таксонов. Генетическая программа обусловливает способность существования таксонов во времени благодаря свойству самокопирования наследственного вещества. Именно это свойство таксономических систем позволяет воспроизводить картину их эволюции, поскольку генетически закрепленные особенности систем, как установлено палеонтологией, сохраняются в течение многих поколений.

Понимание живых организмов как куматоидов имело место в истории биологии, например, В.Н. Беклемишев писал: «Живой организм не обладает постоянством материала – форма его подобна форме пламени, образованного потоком быстро несущихся раскаленных частиц;

частицы меняются, форма остается» (4). Беклемишев при этом ссылался на Ж. Кювье: «Итак, жизнь есть вихрь, то более быстрый, то более медленный, более сложный или менее сложный, увлекающий в одном и том же направлении отдельные молекулы. Но каждая отдельная молекула вступает в него и покидает его, и это длится непрерывно, так что *форма живого вещества более существенна, чем материал* (курсив мой – В.З.)» (5).

Реализация генетической программы на живом материале осуществляется через генетическую систему, поэтому главный путь исследования генетических программ лежит через исследование генетических систем и их фенотипических проявлений. Материальные носители – особи – несут множество признаков различного ранга, в которых можно выделить инвариантную часть фенотипа особей, организованную особым образом – в виде генетически связанных признаков, воспроизводящуюся как одна структура. Инвариантность фенотипа обусловливается комплексом причин. Во-первых, особенностями изменчивости наследственного вещества – генов: их дискретностью и свойством самокопирования, во-вторых, соответствием фенотипа условиям окружающей среды, т.е. его адаптивностью.

Представление о генетической системе и ее фенотипических проявлениях восходит своими корнями к исследованию К. Уоддингтона (6), который полагал, что развитие эпигенотипа является относительно стабильным, «канализованным». По представлениям Уоддингтона есть основная траектория развития (креод), обуловливающая развитие нормального (дикого) фенотипа популяции, и некоторый набор варьирующих состояний (субкреодов), отклоняющихся от нормального фенотипа. К. Уоддингтон ввел понятие эпигенетического ландшафта для описания морфогенеза особи, где каждая «долина» ведет к формированию какого-либо органа или части организма.

С учетом сказанного можно перейти к основным понятиям, которые мы будем в дальнейшем использовать при изложении представлений о теоретическом конструировании в биологической таксономии.

Генетическая программа – информация о способе существования живых организмов и конкретной его реализации; генетическая программа заключена в **генетической системе** живых организмов – совокупностях наследственных единиц, генах, и реализуется на всех особях в форме фенов и фенотипов в определенный период времени (живших когда-либо, вымерших или живущих в настоящий момент), находящихся в отношении родства с конкретной особью, взятой в качестве таксономического типа.

Общая совокупность генов образует **геном**. Общая совокупность фенов (адаптивных – реализованных, и скрытых – нереализованных) образует **феном**.

Таксонообразующие наследственные единицы – гены и супергены (части генома), сформировавшиеся в различные периоды эволюции в процессе дивергенции и гибридизации, приведшие к формированию таксонов. Им соответствуют фенотипические проявления (фены-маркеры):

– Фен – реализующаяся часть фенотипа, отдельный фен, контролирующийся одним или несколькими генами – небольшим участком хромосомы.

Понятие «фен» было сформировано П. Олберчем (7), Р. Берри, А. Сирлом (8,9) и др., которые обосновали понятие «пороговый признак» и дали ему название «фен».

– Суперфен – реализующаяся часть фенотипа, совокупность фенов, контролирующаяся супергеном – крупным участком хромосомы.

– Фенетическая система – система фенов (суперфенов) общего происхождения, возникшая в процессе эволюции, например, А + Аα + α – система фенов А, Аα, α, возникших в результате дивергенции и последующей гибридизации и рекомбинации признаков.

Факторы таксонообразования и конструирование таксонов и их элементов

Представления о механизмах образования таксонов впервые были сформулированы Н.И. Вавиловым. Вавилов пишет: «Различные линнеоны и различные роды представлены огромным количеством варьирующих форм. В то же время эта изменчивость сходственна в родственных линнеонах и родах. Для краткости будем называть отдельные варьирующие признаки буквами a, b, c, d, e, f, g, h, i, k и т.д. Различные выражения этих признаков обозначим через буквы a_1, a_2, a_3, a_4, ... b_1, b_2, b_3, b_4, и т.д. Так, например, окраску чешуй мы обозначим через букву «а»; белую окраску мы будем называть a_1, желтую a_2, красную a_3, серую a_4 и т.д.

Линнеоны и роды соответственно отличаются не только этими признаками, но также и их специфической комплексной морфологической, физиологической и генетической природой. Эти специфические различия мы называем радикалами. Могут быть радикалы видов, родов и целых семейств. Таким образом, для трех близких, родственных линнеонов того же самого рода мы имеем следующие выражения их особенностей морфологических и физиологических свойств:

L_1(a+b+c+d+e+f+g+h+i+k ...),

L_2(a+b+c+d+e+f+g+h+i+k ...),

L_3(a+b+c+d+e+f+g+h+i+k ...).

L_1, L_2, L_3 – это радикалы, различающие линнеоны один от другого; a, b, c ... – различные варьирующие признаки, как окраска, форма чешуй, листьев, стеблей и т.д.» (10).

Мы взяли за основу представления Н.И. Вавилова, и, дополнив их современными представлениями, сформулировали **Закон таксонообразования**:

Образование таксонов происходит вследствие элементарных эволюционных процессов – ***дивергенции*** и ***гибридизации***, действующих на генетическом уровне, в результате чего формируются ***таксонообразующие наследственные единицы*** – гены и супергены и их фенотипические проявления: фены-маркеры таксонов.

Дивергенция – основной элементарный эволюционный процесс, «расхождение» признаков – образование нового признака на основе старого в процессе адаптации, происходящий на генетическом уровне, который имеет фенотипические проявления.

Гибридизация – это вторичный элементарный эволюционный процесс – взаимодействие вновь образовавшихся таксонообразующих единиц, специфицирующих таксоны, в результате чего формируются ***промежуточные таксонообразующие наследственные единицы*** и их фенотипические проявления.

Как следствие элементарных эволюционных процессов, образование таксонообразующих наследственных единиц идет по вполне определенным путям (типам), главных из которых два:

A + α (дивергенция),

A + Aα + α (гибридизация с образованием промежуточного типа, который можно рассматривать как частный случай гибридизации с образованием нескольких промежуточных типов: nA + (n–1) A 1α + (n–2) A 2α + ... + 1A (n–1) α + nα (11).

Таксон – это фенотип, адаптивная часть фенома – устойчивое фенотипическое проявление генома – совокупность фенов и суперфенов, отображающих характерные черты строения, физиологических особенностей и общего облика групп особей общего родства, сформировавшаяся в конкретный период времени, реализованная на всех особях (живших когда-либо, вымерших или живущих в настоящий момент), находящихся в отношении родства с конкретной особью, взятой в качестве таксономического типа.

Подчеркнем еще раз, что таксон – это фенотип, гены и их совокупности не являются таксонами, а лишь могут реализоваться в форме фенотипа и образовать таксон (Ср. в химии: атомы и молекулы не являются веществом, вещество имеет атомно-молекулярную структуру).

Первое, второе и третье положения закона таксонообразования подтверждаются обширным фактическим материалом, начиная с исследования Ч. Дарвина и кончая многочисленными исследованиями современных авторов. Существование таксонообразующих наследственных единиц подтверждается исследованиями Н.И. Вавилова (12) и автора настоящей работы (13). Четвертое положение закона таксонообразования хорошо подтверждается на эмпирическом материале в работах автора (14) и других исследователей и, конечно же, требует дальнейшего привлечения более обширного материала для выявления всех особенностей таксонообразования. Пятое положение закона обосновывается в настоящей работе.

Мы рассматриваем три фактора таксонообразования: дивергенция, гибридизация и адаптация. Дивергенция приводит к образованию первичных фенов-маркеров, которые можно рассматривать как простые, единичные признаки, в дальнейшем в процессе гибридизации они образуют сочетания фенов различной сложности – суперфенов. Одна из первых попыток описания взаимоотношений между таксонообразующими признаками посредством выделения альтернативных и промежуточных форм принадлежит, по-

видимому, французскому ученому Ги Роберти (15). Роберти хорошо уловил сложившийся в таксономической культуре на интуитивном уровне способ выявления альтернативных и промежуточных состояний вариаций признаков: в соответствии с его теорией, приспособительная эволюция внутри отдельного семейства протекала от первоначального недифференцированного состояния к одной из двух возможных в природе крайностей. Эти крайности были обозначены им как a/1 и 1/a аналогично обозначениям генетиков аллелей A и a. Развитие, по Роберти, совершалось согласно закономерности, описываемой формулой (a/1+a/a+1/a). Символом a/a был обозначен общий родоначальник двух крайностей. Мы, в отличие от Роберти, крайние и промежуточные фены-маркеры обозначаем аналогично обозначению аллелей в генетике прописными и строчными буквами. Для отличия этих обозначений от генетических мы ввели их обозначение греческими буквами.

Образование фенов-маркеров происходит в тесном взаимодействии со средой, являясь ответной реакцией организмов на различные условия окружающей среды, для организма имеет основополагающее значение образование адаптивных признаков, которые помогали бы выжить организму в борьбе за существование. Поэтому адаптация – это своеобразный «фильтр», через который в процессе эволюции «просеиваются» только адаптивные признаки. Основным показателем адаптивности фена-маркера является его частота встречаемости в группах особей, которую мы принимаем в качестве количественного параметра степени адаптации фенов-маркеров.

Для количественной оценки целесообразно вначале решить, что взять за единицу частоты встречаемости фена – отдельную особь или группу особей одного вида? Посчитать все особи, маркируемые одним феном, конечно же, в большинстве случаев нереально, поэтому разумно взять в качестве такой единицы группу особей одного вида. Тогда в фенетических системах A + α; A + Aα + α частота каждого фена (суперфена) будет оцениваться исходя из числа маркируемых им видов и общего числа видов, маркируемых всеми фенами данной фенетической системы. Соответственно, частота встречаемости определялась из соотношения числа видов особей, маркируемых данным феном (суперфеном) к общему числу видов особей, маркируемых данным признаком (т.е. всеми феновариациями), что было выражено в виде следующей формулы:

$$S_f = \frac{N_{f(A)}}{N_A},$$

где S_f – частота встречаемости фена (суперфена) f, $N_{f(A)}$ – число видов особей, маркируемых данным феном (суперфеном), N_A – общее число видов, маркируемых всеми вариациями данного признака. Например, как вариант системы A + Aα + α можно рассматривать три суперфена горечавковых: A (PNLG) – суперфен рода Dasystephana, маркирующий особи 34 видов, Aα (PpNnLlGg) – суперфен рода Gentiana, маркирующий особи 6 видов, и α (pnlg) – суперфен рода Gentianopsis, маркирующий особи 3 видов. Общее число видов, маркируемых данной системой суперфенов – 43. Тогда частота встречаемости суперфена A будет равна

34:43 = 0,79, частота встречаемости суперфена Aα будет равна 6:43 = 0,14, частота встречаемости суперфена α будет равна 3:43 = 0,07 (Табл. 1).

Дивергенция и гибридизация

Указанные типы взаимоотношений были прослежены на примере семейства горечавковых (13). Фены-маркеры цветка образовались в процессе дивергенции: A – зигоморфный (подтриба Gentianinae) и α – актиноморфный (подтриба Calathiinae); A – бахромчатые чешуи с сосудистыми пучками (подтриба Swertiinae) и α – бахромчатые чешуи без сосудистых пучков (подтриба Anagallidiinae). Маркеры γ–пироновых соединений (фены-маркеры ксантонов) также образовались в процессе дивергенции: A – тризамещенные с типом замещения 1,3,7 (подтриба Gentianinae), и α – тетразамещенные с типом замещения 1,3,7,8 (подтриба Calathiinae).

Маркеры родов горечавковых сформировались в результате гибридизации: два крайних фена-маркера – A и α образуют промежуточный фен – Aα. Например, один из крайних фенов-маркеров – A (Dasystephana) – представляет выраженные состояния диагностических признаков таксона – хорошо развитые складки венчика, для альтернативного фена-маркера – α (Gentianopsis) – характерно отсутствие складок венчика; для промежуточного фена-маркера – Aα (Calathiana) – характерно промежуточное состояние диагностических признаков таксона. Биохимические маркеры сформировались также в процессе гибридизации: выделяются два крайних фена-маркера и промежуточный: A – преобладание гликозидов в химическом составе, α – высокий процент или преобладание агликонов, и Aα – сочетание агликонов и гликозидов (Табл. 1).

Таблица 1. Суперфены и фены горечавковых, частота встречаемости и

число маркируемых видов

СУПЕРФЕНЫ (A, Aα и α) РАЗНЫХ РАНГОВ И ВХОДЯЩИЕ В НИХ ФЕНЫ	*Буквенное обозначение фенов*	*Частота встречаемости*	*Число видов*
СУПЕРФЕНЫ И ВХОДЯЩИЕ В НИХ ФЕНЫ			
ТРИБА Gentianeae – A			
Нектарники бугорковые	**H**	0,54	85

Чашечка перепончатая	**D**		
Подтриба Gentianinae – A Цветок зигоморфный Ксантоны с типом замещения 1,3,7	**C** **X**	0,51	43
Род **Dasystephana – A** Складки венчика хорошо развитые Нектарники в виде валика Лопасти рыльца линейные В составе γ–пироновых соединений преобладают гликозиды	**P** **N** **L** **G**	0,79	34
Род **Gentiana – Aα** Складки слаборазвитые Нектарники в виде бугорков Лопасти рыльца овальные В составе γ–пироновых соединений сочетание агликонов и гликозидов	**Pp** **Nn** **Ll** **Gg**	0,14	6
Род **Gentianopsis – α** Складки венчика отсутствуют Нектарники бугорковые эпипетальные Лопасти рыльца продолговатые В составе γ–пироновых соеди-	**P** **n** **l**	0,07	3

нений преобладают агликоны	**g**		
Подтриба Calathiinae – α Цветок актиноморфный Ксантоны с типом замещения 1,3,7,8	**Cc** **Xx**	0,49	42
***Род* Ciminalis – A** Складки венчика хорошо развитые Нектарники в виде валика Лопасти рыльца линейные В составе γ–пироновых соединений преобладают гликозиды	**P** **N** **L** **G**	0,59	25
***Род* Calathiana – Aα** Складки слаборазвитые Нектарники в виде бугорков Лопасти рыльца полукруглые В составе γ–пироновых соединений сочетание агликонов и гликозидов	**Pp** **Nn** **Ll** **Gg**	0,31	13
***Род* Majuchuania – α** Складки венчика отсутствуют Нектарники бугорковые эпипетальные Лопасти рыльца конические В составе γ–пироновых соеди нений преобладают агликоны	**P** **n** **l** **g**	0,10	4

ТРИБА Swertieae – α Нектарники ямчатые Чашечка травянистая	 **h** **d**	0,46	71
Подтриба Swertiinae – A Бахромчатые чешуи с проводящими пучками	 **J**	0,86	61
***Род* Gentianella – A** Бахромчатые чешуи на лепестках спайнолепестного венчика Лопасти рыльца линейные Нектарники открытые на лепестках спайнолепестного венчика В составе γ–пироновых соединений преобладают гликозиды	 **F** **L** **E** **G**	0,72	44
***Род* Swertia – Aα** Бахромчатые чешуи на лепестках раздельнолепестного венчика Лопасти рыльца почковидные Нектарники открытые на лепестках раздельнолепестного венчика В составе γ–пироновых соединений сочетание агликонов и	 **Ff** **Ll** **Ee**	0,24	15

гликозидов	**Gg**		
***Род* Halenia – α** Бахромчатые чешуи отсутствуют Лопасти рыльца овальные Нектарники открытые на лепестках раздельнолепестного венчика В составе γ–пироновых соединений преобладают агликоны	**F** **L** **E** **g**	0,04	2
Подтриба Anagallidiinae – α Бахромчатые чешуи без проводящих пучков	**j**	0.14	10
***Род* Comastoma – A** Бахромчатые чешуи на лепестках спайнолепестного венчика Лопасти рыльца линейные Нектарники открытые на лепестках спайнолепестного венчика	**F** **L** **E**	0,70	7
***Род* Lomatogonium – Aα** Бахромчатые чешуи на лепестках раздельнолепестного венчика Лопасти рыльца в виде низбе-	**Ff**	0,20	2

гающего края Нектарники прикрытые бахромчатыми чешуями на лепестках раздельнолепестного венчика	**Ll** **Ee**		
***Род* Anagallidium – α** Бахромчатые чешуи отсутствуют Лопасти рыльца овальные Нектарники открытые на лепестках раздельнолепестного венчика	**F** **l** **e**	0,10	1
ПРОЧИЕ ФЕНЫ			
Спайнолепестный венчик	**S**	0,86	135
Раздельнолепестный венчик	**s**	0,14	21
Многолетники	**A**	0,53	83
Однолетники	**a**	0,47	73
Мелкие листья	**BBB**	0,59	93
Узкие листья	**BBb**	0,21	33
Средние листья	**Bbb**	0,14	22
Широкие листья	**bbb**	0,06	8

Итак, результатом процессов дивергенции и гибридизации является множество маркеров – фенов и суперфенов, маркирующих группы особей. В классической таксономии они фиксируются в форме иерархической системы таксонов соподчиненных рангов: видов, секций, родов, семейств и т.д., где каждому таксону соответствуют определенные маркеры, взятые в качестве существенных признаков данного таксона. *С нашей точки зрения таксоны различных рангов, принятые в классической таксономии, не являются естественными объектами, поскольку им нет соответствия в природе в виде групп особей,*

характеризующихся полной совокупностью общих признаков, составляющих индивидуальный образ таксона, а представляют маркеры – фены и суперфены различного ранга, маркирующие группы особей различной общности, отражающие различные этапы развития адаптивных признаков у организмов, а не таксонов. В соответствии с такой классификацией мы одну и ту же особь относим к целому ряду таксонов различного ранга, что на наш взгляд противоречит логике – возможно ли, чтобы одна и та же особь относилась к таксонам различных рангов, ведь по мысли большинства систематиков таксоны – это группы особей? Такое возможно только в пространстве логических возможностей, таксономия же ставит перед собой задачу найти такой объект, который существовал бы в природе, а не в мысленном пространстве.

Таксон, как естественный объект, должен представлять собой фенотип – совокупность фенов, маркирующих группу особей, имеющих общий облик, представляющий собой устойчивую структуру: совокупность органов организма, обладающих специфическими морфологическими и физиологическими особенностями. Тогда как в классической систематике таксон специфицируется существенными признаками определенного ранга, представляя лишь часть всей совокупности признаков.

Данная точка зрения и отмечалась самыми различными исследователями на протяжении всей истории развития таксономии, начиная с К. Линнея, который одним из первых высказал мысль, что классы должны различаться по всему массиву признаков и обозначил подобные классы как «фрагменты» всей целостной системы растений. Ниже мы покажем, что понимание таксона как фенотипа, всей совокупности фенов-маркеров групп особей, снимает все таксономические проблемы, возникшие в процессе исторического развития таксономии.

Иерархические же системы классификации отражают лишь историю развития фенов-маркеров и их связей. Поэтому основной смысл и ценность иерархических систем классификаций заключается в отражении этапов формирования различных приспособлений у живых организмов, имеющих адаптивный характер.

Смысл иерархической системы фенов и механизм эволюции

живых организмов

Иерархическая система фенов-маркеров. Ранжирование полученных в ходе классификации фенов-маркеров, фиксируемых именами, в классической таксономии осуществляется посредством отнесения их к категориям различного ранга (видам, родам, семействам и т.д.) на основе степени их общности у групп организмов. Как мы помним из истории таксономии, в первом опыте теоретического конструирования, осуществленном К. Линнеем, за основу была взята жестко зафиксированная 5-уровневая иерархическая система, в которой каждому уровню соответствовала определенная таксономическая категория. По начальным представлениям самого Линнея эта система отражала некий божественный замысел структуры живого мира. Фактически, данное конструирование можно определить как категориальное конструирование, т.е. упорядочивание признаков в систему категорий, характеризующихся категориальными признаками. Позднее выявился искусственный характер такого конструирования иерархии.

Нам представляется, что иерархические уровни не вводятся при конструировании системы, а являются результатом ранжирования по степени общности фенов-маркеров и сведения их в иерархическую систему. В зависимости от степени изученности структуры системы постепенно росло и число выявленных уровней иерархии, в настоящее время достигшее около 25. Для введения правил теоретического конструирования многоуровневая система иерархии может описываться математически, т.е. каждому уровню иерархии присваивается порядковый номер, начиная с уровня, который берется за систему отсчета (в рамках классических представлений видового или высшего надвидового), которому присваивается 0-ой номер (ранг) (16), либо она может описываться традиционно в терминах таксономических категорий (вид, род, семейство и т.д.), но при этом необходимо учитывать, что таксономические категории являются лишь неточным выражением таксономического ранга.

Итак, построение иерархии осуществляется посредством ранжирования фенов-маркеров различной общности. В ходе ранжирования было выявлено, что фены-маркеры каждой группы особей распределены неравномерно: часть фенов представлена у всех особей группы, а остальные фены представлены по убывающей степени общности у особей более мелких групп внутри общей группы. В соответствии с этим выделяются главный фен-маркер (самый общий фен), маркирующий всю группу особей, и соподчиненные фены-маркеры, маркирующие части группы особей по убывающей степени общности.

С учетом того, что каждая ступень иерархической системы содержит в среднем два альтернативных и один промежуточный фены-маркеры, иерархию можно описывать математически, оценивая приближенно число маркеров на каждой ступени иерархии. Данная процедура проводилась различными авторами в XX в. В качестве количественных параметров выступают число таксономических категорий и различные константы при описании иерархической структуры. Для описания иерархической структуры разными авторами предложена следующая формула:

$N_n = k^n$,

где N_n – число таксономических категорий ранга n, k – константа, имеющая разные значения у разных таксономических групп. Например, Ги Роберти (15) вывел формулу для математического описания иерархической структуры на примере семейства сорговых:

$N_n = 3^n$

Л.Л. Численко (19) для гарпактицид (ракообразные) предложил формулу для определения полного таксономического разнообразия:

$$H_T = \sum_{n=1}^{6} 3{,}3^n \sum \lg N_n$$

где H_T – полное таксономическое разнообразие, N – число таксономических категорий, n – порядковый номер таксономического ранга. Им было также установлено, что среднее число таксономических категорий ранга n–1, принадлежащих таксонмической категории ранга n равно 3,3, поэтому число таксономических категорий ранга n можно определить по формуле $N_n = 3{,}3^n$. Автором настоящей работы на основе структурного анализа семейства Gentianaceae была выведена эмпирическая зависимость числа таксономических категорий от ранга (17,15):

$N_n = 2{,}7^n$

Из работ, касающихся иерархической структуры, но без математического описания, можно отметить работу А.Н. Голикова (19) по моллюскам. В ней отмечен закономерный характер изменения числа таксономических категорий в зависимости от таксономического ранга.

Из приведенных материалов по различным таксономическим группам растений и животных (сорговые, горечавковые и ракообразные – гарпактициды) видно, что число таксономических категорий ранга n–1, принадлежащих таксономической категории ранга n, варьирует от 2,7 до 3,3 и в среднем, по-видимому, приближается к 3. Эта особенность конструируемых исследователями фенетических систем позволяет описать математически иерархическую структуру, а также прогнозировать число категорий на различных уровнях иерархии и приближенно оценивать число видовых категорий в различных таксономических группах. Автором для ряда семейств были рассчитаны теоретически числа категорий различного ранга, которые оказались очень близки к реальным числам таксономических категорий, например, у горечавковых расчетное число родов составило 81, реальное – 83, расчетное число видов – 972, реальное – 1050 (17) (Табл. 2). Это подтверждает нашу мысль о том, что развитие теории таксономии идет по пути выявления альтернативных и промежуточных фенов-маркеров.

Таблица 2

Числа таксонов двух семейств (N) и значения их рангов (n) в сравнении с теоретическими

Расчетные данные		Gentianaceae		Caryophyllaceae	
n	N	n	N	n	N
0	1	0	1	0	1
1	3	1,1	4	1	3
2	9	—	—	2,3	12
3	27	—	—	—	—

4	81	4,1	83	3,9	80
5	243	—	—	—	—
6	378	—	—	—	—
7	972	7,08	1050 видов	—	—
8	2646	—	—	7,7	>2000 видов

Примечание. Прочерки означают отсутствие данных из-за слабой изученности таксонов.

Таким образом, ранг определяется посредством ранжирования фенов-маркеров по степени их общности. Ранг – это оценочная категория, выявляющая степень общности фена-маркера по представленности его у организмов: чем большее количество организмов охвачено данным феном-маркером, тем выше его ранг. Например, самый высокий ранг (надцарство) фиксируется феном, маркирующим наличие или отсутствие ядра в клетках, характеризующим крупные группы организмов: надцарства доядерных (бактерии) и ядерных (грибы, растения и животные). Результатом ранжирования являются имена, фены-маркеры и соответствующие им символы или термины, фиксирующие ранг. Например, *Gentiana – венчик с промежуточными складками – 1-ый ранг* (*общее*, в рамках классической таксономии – *род*); *Gentiana lutea – венчик желтый, раздельный до основания – 0-ой ранг* (*частное*, в рамках классической таксономии – *вид*).

Концепция фоновых и менделевских фенов. (Концепция впервые была описана в докторской диссертации В.В. Зуева под названием «дивергентно-гибридизационная гипотеза»: Зуев В.В. Структура таксонов и закономерности адаптивной эволюции на примере горечавковых Северной Евразии (трибы Gentianeae и Swertieae): Автореф. дис. д-ра биол. наук. Новосибирск: Ботан. сад СО РАН, 1996. 32 с. В настоящей работе мы дополняем и обосновываем гипотезу) Описанные выше иерархические взаимоотношения между фенами различного ранга приводят к выводу, что фены по своим адаптивным и эволюционным параметрам можно разделить на **фоновые** (устойчивые) и **менделевские** (рекомбинирующие). Эволюция фенов начинается с их «менделевского» состояния – когда они сформировались в результате дивергенции и способны к рекомбинации во время последующих процессов гибридизации. В дальнейшем, после прохождения различных их сочетаний через «фильтр» адаптации, наименее удачные сочетания отсеиваются, а адаптивные образуют устойчивую структуру – фоновые совокупности фенов, наследующиеся впоследствии без рекомбинаций, как одно целое, они могут рекомбинировать лишь в результате случайных мутаций, которые обычно оказываются нежизнеспособными. На фоне устойчивых совокупностей фенов эволюционируют вновь возникающие менделевские признаки и цикл повторяется. В конечном счете, формируется многоступенчатая иерархическая структура фоновых фенов и суперфенов, образующая устойчивое «ядро» – фенотип, наследующийся как одно целое, совместно с которым всегда присутствуют и менделевские фены, составляющие «кипящий» эволюционирующий слой

всей иерархической структуры фенов. Исходя из расчетов приведенных выше, можно полагать, что при гибридизации и рекомбинации фенов расщепление идет главным образом по типу различных вариантов неполного доминирования фенов – A + 2Aα + α, соответственно формируется три фена (суперфена) – A, Aα, α, реже полного – A + 3α, соответственно формируется два фена – A и α, по отношению к которым вся остальная многоступенчатая структура наследуется как одно целое. Получаются два типа структур: первая – (фоновые фены как одно целое) : (число менделевских фенов) = 1 : 3, и вторая – (фоновые фены как одно целое) : (число менделевских фенов) = 1 : 2. Поскольку преобладает неполное доминирование, то в среднем получается соотношение 1 : 3. Соотношение же между количествами фенов на каждой ступени всей иерархической структуры будет равно приблизительно 3:

$f^n : f^{n+1} \approx 3$,

что было зафиксировано исследователями на различных таксономических группах, как мы показали выше.

Итак, на группах особей мы наблюдаем совокупности фенов различного ранга, из которых часть составляют фоновые фены – устойчивую структуру («ядро» или фенотип), наследующуюся как одно целое, и большое разнообразие эволюционирующих менделевских фенов (видовых и внутривидовых), которые в процессе рекомбинаций образуют большой спектр изменчивости фенов-маркеров и переходных их форм. Соответственно, целесообразно выделять таксоны ранга «род» и «вид» в соответствии с адаптивными и эволюционными характеристиками фенов. Согласно представлениям К. Уоддингтона можно полагать, что род (устойчивая часть фенотипа) – это основная траектория развития (креод), обуловливающая развитие нормального (дикого) фенотипа популяции, видовые признаки можно рассматривать как субкреоды (виды – рекомбинирующие фены), различные отклонения от нормального фенотипа, пока не имеющие высоких адаптивных свойств, которые могут в дальнейшем привести к прогрессивным адаптивным изменениям. Категория «семейство» может использоваться для удобства – для объединения родственных фенотипов (таксонов) в одну группу, соответственно признаки семейства могут служить для отличия от признаков других семейств.

Мы приводим примеры фенотипов семейства Gentianaceae – 19 родов (Табл. 3) с различным числом видов в зависимости от частоты встречаемости и, соответственно, степени адаптации фенов, составляющих фенотип – ниже будет показано, что фенотипы с высокой частотой встречаемости включают большее число видов с широкой экологической амплитудой.

Табл. 3. Фенотипы (роды) горечавковых и их частота встречаемости

Названия таксонов - родов	Фенотипы	Частота встречаемости

(в скобках соответствующий таксон в классическом понимании)	(устойчивые сочетания фенов)	фенотипов
Anagallidium	(hd)J(fle)saBBB	1,90
Gentiana (Секция **Gentiana** рода **Gentiana**) **Campanulata (**Секция **Campanulatae** рода **Gentiana)**	(HD)(CX)(PpNnGgLl)Asbbb (HD)(CX)(PpNnGgLl)ASbbb	1,92 2,64
Swertia (Секция **Swertia** рода **Swertia)** **Aptera (**Секции **Swertia**, **Apterae** рода **Swertia)** **Frasera** (Секция **Frasera** рода **Swertia)**	(hd)J(FfLlEe)Asbbb (hd)J(FfLlEe)AsBbb (hd)J(FfLlEe)asBBb	1.99 2,07 2,38
Lomatogonium	(hd)j(FfLlEe)asBBB	2,00
Comastoma	(hd)j(FLE)aSBBB	2,50
Halenia	(hd)J(flge)asBBB	2,56
Gentianopsis	(HD)(CX)(pngl)aSBBb	2,66
Majuchuania	(HD)(cx)(pngl)aSBBb	2,69
Calathiana (Секция **Calathiana** рода **Calathiana)** **Verna (**Секция **Vernae** рода **Calathiana)**	(HD)(cx)(PpNnGgLl)ASBBB (HD)(cx)(PpNnGgLl)aSBBB	3,26 3,32
Ciminalis (Секция **Chondrophyllae** рода **Ciminalis)** **Speciosa (**Секция **Speciosae** рода **Ciminalis)**	(HD)(cx)(PNGL)aSBBB (HD)(cx)(PNGL)ASBBB	3,54 3,60
Dasystephana (Секция **Dasystephana** рода **Dasystephana)** **Daptera (**Секции **Apterae**, **Frigidae** рода **Dasystephana)** **Frigida (**Секция **Frigidae** рода **Dasystephana**)	(HD)(CX)(PNGL)ASBbb (HD)(CX)(PNGL)ASBBb (HD)(CX)(PNGL)ASBBB	3,37 3,44 3,82
Gentianella	(hd)J(FEGL)aSBBB	3,96

Итак, фенотипы, приведенные в табл. 3, представляют собой устойчивые структуры – роды, полученные на основе параметрической классификации. В отличие от иерархической классификации такие таксоны представляют более реальное образование, поскольку включают все признаки независимо от их ранга, наблюдающиеся на каждой особи, принадлежащей к конкретному таксону. Для сравнения фенотип рода Gentiana – (HD)(CX)(PpNnGgLl)Asbbb, в нашей классификации представляющий одну группу особей, – в соответствии с классической концепцией нужно разбить на три таксона с диагностическими признаками HD, CX и PpNnGgLl, маркирующие группы особей различной общности (ранга), где самая большая группа включает все остальные. При этом признаки Asbbb не учитываются при выявлении и ранжировании таксонов, тогда как они принимают участие в формировании общего фенотипа. Таким образом, в классической иерархической классификации каждая особь несет признаки таксонов различных рангов, и каждый таксон рассматривается как группа особей – в чем смысл такого распределения признаков? Очевидно, что разнесение признаков, наблюдающихся на одной особи, по признакам таксонов различного ранга только запутывало таксономию, создавая, с одной стороны проблему таксономического ранга, а с другой неясность самого феномена «таксон».

Очевидны преимущества параметрической системы и в решении таксономических проблем, возникших в процессе развития таксономии:

– **Проблемы существенных признаков** и **таксономических границ** отпадают, поскольку фенотип включает совокупность фенов, устойчиво специфицирующих таксон.

– Исчезает **проблема таксономического ранга**, так как фенотип характеризует группу особей, не имеющую ранга (условно можно выделить ранги рода и вида), ранжируются лишь фены-маркеры как первичный материал для конструирования таксонов.

– **Проблема существования таксона во времени** снимается посредством представления его как генетической программы.

– **Фенотип представляет естественный объект**, так как генетически обусловлен и представляет совокупность характеристик, отражающих структурные морфологические и физиологические особенности особей, входящих в таксон, тогда как классический таксон включает лишь часть из всех признаков и может быть представлен только в пространстве логических возможностей (в виде абстракции).

Параметрическая классификация – наиболее информативная классификация, поскольку признаки каждого рода несут информацию о генетических характеристиках, облике таксона, его адаптивных свойствах, связях с другими близкими таксонами, и т.д. В приведенном примере каждый фенотип включает по 4 группы фенов, 3 из которых – суперфены – стабильные сочетания фенов, маркеры триб, подтриб и родов, и прочие фены, сочетания которых меняются в разных таксономических группах – маркеры секций (в монотипных родах они включаются в фенотип рода). Можно полагать, что суперфены и фены контролируются соответствующими супергенами и генами. Таким образом, фенотип – это устойчивая фенетическая структура, возникшая в процессе адаптивной эволюции, очень тесно связанная с теми экологическими условиями, к которым адаптирован конкретный

фенотип. Особи выделенных фенотипов имеют общий облик и обладают довольно высокой степенью узнаваемости.

Адаптация

Понятие естественного отбора и адаптации было разработано Ч. Дарвином для объяснения разнообразия и приспособленности живых организмов. Ч. Дарвин впервые дал естественнонаучное объяснение этим фактам, предположив, что причиной существующего биологического разнообразия является эволюционный процесс, в основе которого лежат три фактора: наследственность, изменчивость и отбор. В качестве механизма эволюции выступает адаптация – свойство организмов активно реагировать на проявления условий окружающей среды развитием различных приспособлений, позволяющих выживать в неблагоприятных условиях, например, в засушливых местах обитания, в борьбе за питание, за места обитания и т.д. Таким образом, адаптация дает организмам средства выживания в борьбе за существование и если средства оказываются недостаточно эффективными, то организмы погибают в этой борьбе, или, говоря языком метафоры – «отметаются естественным отбором». Само понятие «естественный отбор» возникло как аналогия «искусственному отбору», когда отбирающим началом выступает человек. В случае естественного отбора, конечно же, такого начала нет и данное понятие – всего лишь метафора, за которой скрывается реально существующее явление – борьба за существование. Хорошо известно, что искусственный отбор, как правило, понижает адаптивные свойства организмов, которые, оказавшись в естественной среде обитания, не выдерживают конкуренции с дикими сородичами.

Можно сказать, что в основе эволюции, как причины наблюдаемого биологического разнообразия, лежит способность организмов к изменчивости признаков вследствие процесса адаптации – приспособления к условиям окружающей среды. Наследственность же выступает как механизм сохранения и трансляции признаков, возникающих в процессе эволюции. Таким образом, в основе эволюции лежат два процесса: адаптация признаков (приспособление) и трансляция признаков (наследственность). Следствием этих процессов является биологическое разнообразие и увеличение (или уменьшение) численности живых организмов. Оба процесса достаточно хорошо освещены в литературе. Так, уже стал классическим пример, иллюстрирующий приспособленность признаков, – окраска березовых пядениц (Biston betularia) в техногенных районах меняется с белой на темную под цвет загрязненной коры березы, поскольку белые пяденицы поедаются птицами в несколько раз быстрее, чем темные (20). Особенности генетической структуры популяций также очень хорошо изучены, начиная с работ С.С. Четверикова (21).

Исходя из сказанного, процесс адаптации имеет довольно сложный механизм, выражающийся на уровне наблюдаемых признаков (фенов) и ненаблюдаемых (генов), тогда как, последствия процесса адаптации касаются непосредственно численности особей. Целесообразно рассматривать следующие особенности процесса адаптации:

Процесс адаптации происходит на уровне вариаций признаков (на фенотипическом уровне – фенов, и на молекулярном – генов), а отбор (точнее, борьба за существование) – на уровне

особей. В связи с этим, известный эволюционист Р. Докинз писал, что организм следует рассматривать просто как машину, с помощью которой ген осуществляет собственное сохранение и самовоспроизведение, соответственно, работа Докинза так и называлась «Эгоистичный ген» (22).

В соответствии с предыдущим тезисом, фены и гены несут информацию о наследственных и адаптивных свойствах организмов, и оказываются живущими гораздо более длительное время в сравнении с недолговечными организмами, за счет свойства копирования наследственных признаков.

Согласно тезисам 1 и 2, таксономический уровень, который фиксируется посредством вариаций признаков – фенов и генов, следует отличать от уровня особей. Таксоны разного ранга целесообразно рассматривать как таксономические маркеры групп особей – признаки, возникшие в процессе эволюции в разные периоды развития групп организмов, соответственно каждая особь несет таксономические маркеры разного ранга, осуществляющие вклад в общую приспособленность особей. Другими словами, приспособленность особей складывается исторически и выражается в структуре их фенотипов, включающих фены различного ранга.

Степень приспособленности альтернативных фенов количественно выражается альтернативными значениями численности групп особей разных видов. В приведенном выше примере с березовыми пяденицами окраску пядениц можно отразить с помощью трех фенов: А – темная окраска, Аα – промежуточная окраска и α – белая окраска. Частота фена А намного превышает частоты промежуточного и альтернативного фенов, что выражается в большем количестве темноокрашенных особей в сравнении с белыми.

В соответствии с тезисом 4, таксоны более высокого ранга представляют более приспособленные признаки, поскольку они охватывают (маркируют) более многочисленные и более широко распространенные группы особей, что было впервые отмечено эволюционистом А.Н. Северцовым (24).

Количественное выражение приспособленности видовых фенов и фенотипов позволяет математически оценивать последствия адаптации признаков для выживания организмов и представляет ценный материал для анализа и сравнения различных таксономических групп на предмет их адаптивных свойств. Для исследования количественных параметров мы выбрали семейство Gentianaceae (виды северной Евразии), адаптивные свойства представителей которого мы изучали на протяжении многих лет (13-14, 17). У горечавковых наиболее широко встречающиеся фены (выраженные, адаптивные – А): спайнолепестный венчик с промежуточными складками или бахромчатыми чешуями в зеве, нектарники в виде бугорков или валика на основании завязи (эпигинные нектарники), узкие лопасти рыльца, узкие и мелкие плотные и жесткие листья и др. Альтернативные им редко встречающиеся фены (нулевые, слабоадаптивные – α): раздельнолепестный венчик без промежуточных складок и бахромчатых чешуй, нектарники в виде пятнышек или ямок на лепестках венчика (эпипетальные нектарники), широкие округлые лопасти рыльца, широкие крупные нежные листья. Адаптивные свойства перечисленных признаков подтверждены наблюдениями. Так,

спайнолепестный венчик с промежуточными складками плотно закрывается во время неблагоприятных погодных условий, при этом промежуточные складки создают дополнительные камеры с воздухом, что является эффективным средством для поддержания устойчивой температуры внутри венчика и предохраняет пыльцу и завязь от повреждения. Практически у всех видов Ciminalis, растущих в высокогорьях, венчик закрывается прямо на глазах у наблюдателя, когда солнце заходит за тучи во время дождя. Давно известно, что узкие жесткие лопасти рыльца и листья – приспособление к засушливым условиям обитания за счет уменьшения площади испарения, тогда как растения с широкими и нежными листьями и широкими лопастями рыльца в засушливых районах практически не встречаются. Нектарники мясистые бугорковые или в виде валика на основании завязи, спрятанные глубоко внизу спайнолепестного венчика – приспособление от высыхания нектара, тогда как ямчатые нектарники, представленные небольшой группой клеток на лепестках раздельнолепестного венчика, такой способностью не обладают.

Была определена частота встречаемости фенов горечавковых по вышеприведенной формуле. Системы фенов представлены фенами, маркирующими таксоны одного ранга: например, триба Gentianeae и триба Swertieae маркируются системой суперфенов A + α, где A – выраженный суперфен, включающий два фена: H (нектарники бугорковые) и D (чашечка перепончатая) и α – нулевой суперфен, включающий два фена: h (нектарники ямчатые) и d (чашечка травянистая); подтрибы Gentianinae и Calathiinae маркируются системой суперфенов A + α, где A – выраженный суперфен, включающий два фена: C (цветок зигоморфный) и X (ксантоны с типом замещения 1,3,7) и α – нулевой суперфен, включающий два фена: c (цветок актиноморфный) и x (ксантоны с типом замещения 1,3,7,8). Роды, в отличие от триб и подтриб, маркируются системой трех суперфенов A + Aα + α. Помимо таксономических маркеров была определена частота встречаемости прочих фенов, фиксирующих характер срастания долей венчика, одно- и многолетность, ширину листьев (Табл. 1).

Каждый отдельный фен осуществляет вклад в общую приспособленность особей, тогда как особь может нести самые различные сочетания фенов, как выраженных, так и нулевых. К примеру, несмотря на то, что фен H (нектарники бугорковые) – выраженный (адаптивный), а h (нектарники ямчатые) – нулевой (слабоадаптивный), особи с ямчатыми нектарниками могут быть более приспособленными за счет других признаков. Так, виды рода Gentianella – с ямчатыми нектарниками, имеют самую широкую экологическую амплитуду и ареал за счет спайнолепестности венчика, узких и мелких листьев, узких лопастей рыльца и других признаков. Поэтому, целесообразно оценивать частоту встречаемости совокупностей признаков – фенотипов – наиболее устойчивых, представленных в природе сочетаний фенов, маркирующих группы особей. Такие сочетания фенов или фенотипы представляют собой устойчивую структуру, своеобразное «лицо» или образ таксона, позволяющий исследователю распознавать и классифицировать группы особей. Мы рассматриваем эти таксоны в качестве родов, давая в скобках соответствующий таксон в классической систематике (небольшие роды и секции). В фенотип мы включили суперфены (ранга секции, рода и подтрибы) и прочие фены, а частоту встречаемости фенотипа рассчитывали как сумму частот всех суперфенов и фенов, входящих в фенотип (Табл. 3). Мы не включили в

фенотипы фены более высокого ранга (семейства, класса, царства), поскольку они представляют неизменную часть фенотипа и ее можно опустить, что имеет смысл для удобства восприятия фенотипов.

Частота встречаемости каждого фенотипа тесно связана с его адаптивными характеристиками. Фенотипы, приведенные в табл. 3 можно расположить в ряд по возрастанию частоты встречаемости, сопоставив частоту встречаемости с экологической амплитудой и ареалом фенотипов, при этом обнаруживается тесная корреляция частоты встречаемости и экологической амплитуды:

(hd)J(fle)saBBB (1,90) – фенотип рода **Anagallidium**, представленный одним видом *A. dichotomum* (L.) Griseb., встречающимся в степных и лугово-степных местообитаниях, с реликтовым ареалом, участки которого расположены в Средней Азии, Сибири и Монголии.

(HD)(CX)(PpNnGgLl)Asbbb (1,92) – фенотип рода **Gentiana**, представленный одним видом *G. lutea* L., встречающимся на влажных лугах в европейских Альпах и на западе Малой Азии.

(hd)J(FfLlEe)Asbbb (1,99) – фенотип рода **Swertia**, включающий два вида: *S. veratroides* Maxim. Ex Kom. (Дальний Восток и Маньчжурия) и *S. baicalensis* M. Pop. ex Pissjauk. (хр. Хамар-Дабан у побережья оз. Байкал), распространенные на влажных лугах.

(hd)j(FfEeLl)saBBB (2,00) – фенотип рода **Lomatogonium**, включающий 2 вида: *L. rotatum* (L.) Fries ex Nym. и *L. carinthiacum* (Wulfen) A. Br., встречающихся на влажных равнинных и высокогорных лугах. Они распространены спорадически в Евразии и Северной Америке.

(hd)J(FfLlEe)AsBbb (2,07) – фенотип рода **Aptera**, включающий *A. marginata* (Shrenk) Zuev, и *A. obtusa* (Ledeb.) Zuev. Местообитания – сырые и влажные луга на равнинах и в высокогорьях. Ареал представлен небольшими участками в Европе (бассейн Волги), Средней Азии, Джунгарии, Монголии, горах Южной Сибири, Дальнем Востоке.

(hd)J(FfLlEe)asBBb (2,38) – фенотип рода **Frasera**, включающий 5 видов с узкими ареалами, из которых 3 дальневосточных эндемика и два азиатских вида, ареал которых представлен изолированными участками в Даурии, северной части Монголии и Манчжурии, в Хакасии, восточной части Алтая и северо-восточной части Китая. Местообитания преимущественно луговые и лесные с достаточным увлажнением, реже лугово-степные.

(hd)j(FLE)aSBBB (2,50) – фенотип рода **Comastoma**, включающий 7 видов, преимущественно азиатских эндемиков с узколокальными ареалами, только 1 вид – *C. tenellum* (Rottb.) Toyokuni – имеет широкий ареал, охватывающий северное полушарие. Местообитания всех видов – преимущественно влажные луга с достаточным увлажнением, только *C. tenellum* имеет более широкую экологию и встречается в горных и арктических тундрах, а также на щебнистых склонах.

(hd)J(flge)asBBB (2,56) – фенотип рода **Halenia**, представленный двумя азиатскими видами: *H. elliptica* D. Don и *H. corniculata* (L.) Cornaz, распространенными спорадично в южной и

северной части Азии. Местообитания преимущественно луговые и лесолуговые с достаточным увлажнением.

(HD)(CX)(PpNnGgLl)ASbbb (2,64) – фенотип рода **Campanulata** (название, данное по названию секции Campanulatae), представленный 1 реликтовым видом (*C. punctata* (L.) Zuev), встречающимся на влажных лугах в европейских Альпах и Малой Азии.

(HD)(CX)(pngl)aSBBb (2,66) – фенотип рода **Gentianopsis**, представленный одним реликтовым видом *G. ciliata* (L.) Ma с ареалом, состоящим из нескольких изолированных участков, приуроченных к областям повышенной влажности (Новосибирская обл., Южный Урал, верхняя часть бассейна р.Волги, Средняя Европа).

(HD)(cx)(pngl)aSBBb (2,69) – фенотип рода **Majuchuania** (название, данное по имени монографа рода Ma Yu Chuan), включающий 2 вида: *M. detonsa* (Rottb.) Zuev (европейский вид), встречающийся на сырых лугах, и *M. barbata* (Froel.) Zuev (Северная Азия и Северная Америка) вид с более широкой экологической амплитудой, встречающийся на лугах, лесных опушках и в высокогорьях на каменистых склонах.

(HD)(cx)(PpNnGgLl)ASBBB (3,26) – фенотип рода **Calathiana**, включающий 2 вида: *C. nivalis* (L.) Holub и *C. utriculosa* (L.) Holub, распространенные в Европе. Встречаются на влажных лугах, щебнистых склонах.

(HD)(cx)(PpNnGgLl)aSBBB (3,32) – фенотип рода **Verna** (название, данное по названию секции Vernae), включающий 11 видов, из которых большинство европейские, а 2 вида встречаются на Кавказе, в Сибири и Средней Азии. Местообитания – преимущественно луговые с достаточным увлажнением, а также щебнистые склоны, мохово–лишайниковые тундры.

(HD)(CX)(PNGL)ASBbb (3,37) – фенотип рода **Dasystephana**, включающий 13 видов с дизъюнктивными ареалами с участками в горах Южной Сибири, Средней Азии, на Кавказе. Встречаются преимущественно в луговых, лесолуговых, лесостепных и степных местообитаниях.

(HD)(CX)(PNGL)ASBBb (3,44) – фенотип рода **Daptera** (название, образованное из названий секций Dasystephana и Apterae), включающий 20 видов, распространенных в горных и аридных областях Азии в луговых, лесолуговых, степных и тундровых местообитаниях.

(HD)(cx)(PNGL)aSBBB (3,54) – фенотип рода **Ciminalis**, включающий 14 видов, распространенных в горах Южной Сибири, Средней Азии, Монгольском Алтае, некоторые из них космополиты. Местообитания луговые, лесолуговые, степные, засоленные, тундровые.

(HD)(cx)(PNGL)ASBBB (3,60) – фенотип рода **Speciosa** (название, образованное от названия секции Speciosae), включающий 11 видов, распространенных в горах Южной Европы, один вид (C. grandiflora (Laxm.) Zuev встречается в горах Южной Сибири, Средней Азии, Монгольском Алтае. Местообитания альпийские луга, горные тундры.

(HD)(CX)(PNGL)ASBBB (3,82) – фенотип рода **Frigida** (название по секции Frigidae) включает *F. glauca* (Pall.) Zuev, распространенный в Сибири, на Дальнем Востоке и в Северной Америке. Растения этого вида обитают на лугах и болотах.

(hd)J(FEGL)aSBBB (3,96) – фенотип рода **Gentianella**, включающий 44 вида, встречающихся повсеместно в Евразии в луговых, лесолуговых и степных местообитаниях.

В данном ряду можно отметить, что с ростом частоты встречаемости наблюдается увеличение экологической амплитуды и ареала обитания фенотипов. Фенотипы горечавковых можно разбить на две хорошо очерченные группы: 1–я – фенотипы с частотой встречаемости 1,92 – 3,37, маркирующие 1–13 видов растений преимущественно с узкими и дизъюнктивными ареалами и узкой экологической амплитудой, с местообитаниями преимущественно луговыми и лесолуговыми с достаточным увлажнением, умеренного климата. Вторая – фенотипы с частотой встречаемости 3,44 – 3,96, маркирующие 11 – 44 видов, преимущественно с широкими ареалами, некоторые виды гемикосмополиты и космополиты с широкой экологической амплитудой, с широким спектром местообитаний – луговых, степных, засоленных, высокогорных, тундровых, влажных, засушливых, умеренного и холодного климата.

Исходя из сказанного, эволюция живых организмов происходит в процессе образования устойчивых фенотипических структур в процессе их прохождения через «фильтр» адаптации. Самые адаптивные признаки присутствуют во всех фенотипах живых организмов, различаясь в крупных группах (растения и животные), составляя устойчивые ядра – роды. Биологическое разнообразие формируется в процессе гибридизации и расщепления видовых признаков, которые проходя через «фильтр» адаптации либо включаются в устойчивое ядро таксона, либо переходят в скрытую форму.

Заключение

1. Предлагаемое автором решение намечает путь возможного усовершенствования таксономической теории. Можно твердо сказать, что решение проблемы естественности таксонов может быть получено в ходе осознанного теоретического конструирования с привлечением генетического конструктора, а также на основе формулировки закона таксонообразования. Наряду с этим важно решить проблему существования (бытия) таксономических объектов, как часть проблемы естественности. Необходимо понять сущность явления «таксон» в том контексте, в каком, например, были поняты такие физические явления, как звук или свет. Так, было доказано, что звук – это колебания воздушной среды. В соответствии с этим таксон – это генетическая программа, реализующаяся в форме фенотипов на материальных носителях – живых организмах.

2. Качественные характеристики живых организмов, выявленные человеком, несут информацию о приспособленности свойств этих организмов, позволяющих им выживать в борьбе за существование.

3. Качественные изменения признаков представлены крайними и промежуточными формами по степени приспособленности, которым соответствуют разные по численности, экологической амплитуде и ареалу обитания группы особей: особи с хорошо приспособленными признаками образуют многочисленные группы с широкой экологической амплитудой и широким ареалом обитания, тогда как особи со слабоприспособленными признаками образуют немногочисленные группы с узкой экологической амплитудой и узким ареалом обитания.

4. В процессе эволюции фены образуют устойчивые сочетания – суперфены и фенотипы, адаптированные к определенным условиям окружающей среды и являющиеся выражением функционирования системы: [признаки организма – окружающая среда – приспособленность признаков (**качественный уровень эволюции**)] – [выживаемость организмов (**количественный уровень эволюции**)].

5. Таксон, как естественный объект, представляет собой фенотип – совокупность фенов, маркирующих группу особей, и представляет устойчивую структуру морфологических и физиологических особенностей особей, а также их общий облик, слагающийся из основных органов и структур; фенотип, как общее особей, легко выражается посредством символов**.**

Reference:

1. Verne G, Speciation P. . New York: Columbia University Press; 1981. [Google Scholar]
2. Kunz W, Classification, S.E.P.o.T. (Do) . . Singapore: Wiley-Blackwell; 2012. [Google Scholar]
3. Rozov MA, knowledge, o.s.r.a.p.o.t.a.o. (Theory) . Theory of social relays: His-tory – Ideas – Prospects. Novosibirsk: Novosibirsk State Regional Scientific Library Publishing House; 1997. [Google Scholar]
4. Beklemishev VN, parasitology, o.f.o.c. (Biocenological) . M. Nauka Publishing House; 1970. [Google Scholar]
5. Cuvier JL, animal R. . Paris: Déterville; 1817. [Google Scholar]
6. Waddington CH, s.o.t.g. (The) , A discussion on some aspects of theoretical biology . . London: Allen & Unwin; 1957. [Google Scholar]
7. Alberch PA. Developmental analysis of an evolutionary trend: A digital reduction in amphibian. Evolution 1985;39:8-23. [Google Scholar]
8. Berry RJ. Epigenetic polymorphism in wild population of Mus Musculus. Genetics 1963;№4(11):195-220. Available from: http://genomebiology.com/content/11/11/R111 PubMed PMID: 21092094. doi: 10.1186/gb-2010-11-11-r111. [Google Scholar]
9. Berry RJ, Searle AG. Epigenetic polymorphism of the rodent skeleton. Proc. Zool. Soc 1963;№140:577-615. [Google Scholar]
10. Vavilov NI. The law of homologous series in heritable variability. The selected works in five volumes. V.5. M., L. Nauka Publishing House; 1965. [Google Scholar]
11. Zuev VV, Rozova SS. The Problem of taxonomy and prospect of their decision: Biol. Bull. Rev. 2000;v.120, №3:240-252. [Google Scholar]
12. Vavilov NI. The law of homologous series in heritable variability. The selected works in five volumes. V.5. M., L. Nauka Publishing House; 1965. [Google Scholar]

13. Zuev VV. Regularities of development of structure taxa the highest plants in the course of adaptive evolu-tion on the example of Gentianaceae family: Biol. Bull. Rev. 1996;v.116, №6:673-685. [Google Scholar]
14. Zuev VV. Supraspecific taxon as temporarily functioning system: Biol. Bull. Rev. 1998;v.118, №6:679-686. [Google Scholar]
15. YaI P. The mathematical theory of evolution angiospermous (across Roberti). Second Moscow meeting on a phylogeny of plants, M. Moscow State University Press; 1964. [Google Scholar]
16. Zuev VV. The problem of reality in biological taxonomy. Novosibirsk: Novosibirsk State University Press; 2002. [Google Scholar]
17. Zuev VV. Ranging taxa methods of a structure analysis. Biol. Bull. Rev. 1994;v.114, №1:22-29. [Google Scholar]
18. Chislenko LL. About structure of taxa and taxonomical variety: Zhurn. Obssh. Biol. 1977;№38:348-358. [Google Scholar]
19. Golicov AN. About the quantitative regularities of process of a divergence. Hydrobiological researches of a self-cleaning of reservoirs. L. Zoological Institute Press; 1976. [Google Scholar]
20. Levontin RK. Adaptation. Evolution. M. Mir Publishing House, M; 1981. [Google Scholar]
21. Chetverikov SS. About some moments of evolutionary process from the point of view of the modern genet-ics: Bull. MOIP. Dep. Biol. 1965;№70:33-74. [Google Scholar]
22. Dawkins R. The Selfish Gene. New York: Oxford University Press; 1976. [Google Scholar]
23. Severtsov AN. Morphological regularities of evolution. M.,L. AS USSR Publishing House; 1939. [Google Scholar]

Naturwissenschaft

DOI 10.12851/EESJ201404ART05

Anastasia V. Lapko
Samara State University of
Architecture and Civil Engineering (SGASU)

Comparative Characteristic of Work for Cleaning Small Rivers

Keywords: *small rivers, cleaning channels of rivers, technologies of cleaning river channels.*
Annotation: *In terms of small rivers of Samara Region were analyzed technologies used for cleaning channels of rivers. There is a report of comparative characteristics of kinds and work scopes for cleaning small rivers. There is knowledge of improvement hydrological characteristics of river channels and ecological situation.*

В последнее десятилетие в научной литературе все больше внимания уделяется малым рекам (1, 2). Это связано со следующими проблемами.

Во-первых, русло рек постоянно изменяет свое положение из-за размыва берегов и перемещения наносов, что в свою очередь, может нанести ущербпостроенным вблизи береговых откосов сооружениям и жилым домам. Для устранения этой опасности необходима реализация специальных технических решений (3-6). Во-вторых, повышаются требования по обеспечению безопасности жилых поселений вблизи рек во время паводков (7, 8). В-третьих, на малых реках построено большое количество низконапорных грунтовых плотин для создания водохранилищ и прудов. Состояние плотин после многих лет эксплуатации не всегда соответствует показателям надежности (9-13) и требуют ремонта. В-четвертых, экологическое состояние малых рек значительно ухудшилось из-за поступления в них отходов бытового и промышленного характера (14-18), а также остатков удобрений с полей.

Многие малые реки Самарской области нуждаются в расчистке русел. Это ведет к предотвращению засорения, заиления и снижению негативного воздействия вод на территории населенных пунктов в паводковые периоды.

Расчистка русла реки состоит из следующих видов работ:удаление прибрежной растительности, ила и донных отложений, бытового мусора с берега и дна; дноуглубление; очистка донных наносов. Для этого применяются такие способы расчистки, как: механизированный, комбинированный, гидромеханизация. Предварительно водолазами производятся обследования водоемов, выявляют основные проблемы и выбираются оптимальные методы их устранения.

На примере рек Самарской области рассмотрим применяемые способы расчистки русел, а также само состояние рек до и после расчистки.

Начиная с октября 2012 года по октябрь 2014 года была произведена расчистка русла реки Чапаевки вблизи села Подъем-Михайловка для обеспечения защиты населения и территорий от повторения чрезвычайных ситуаций, вызванных наводнениями, возникающими в период прохождения весеннего половодья на р. Чапаевка.

Поставленная цель была достигнута путем осуществления следующих мероприятий (Пояснительная записка "Расчистка русла реки Чапаевка в селе Подъем-Михайловка района Волжский"):

- расчистка реки Чапаевка путем удаления иловых наносных отложений в русле;
- удаление выпавшей древесно-кустарниковой растительности в прирусловой части поймы, очистка акватории реки от водной растительности, крупногабаритных остатков древесины и прочего хлама.

Реализация проектируемых мероприятий позволила сформировать близкие к естественным морфометрические параметры русла реки, также увеличить средние глубины реки и продольные уклоны свободной водной поверхности. Снизилась шероховатость русла, уменьшились площади мелководий, зарастающих водной растительностью, увеличилась пропускная способность русла реки и, как следствие, снизился уровень прохождения весеннего половодья, уменьшилась вероятность возникновения наводнений на прилегающей территории. Были улучшены санитарно-эпидемиологические,

гидрохимические и общие экологические показатели состояния русла и прирусловой части поймы реки Чапаевка, и как следствие,повысился рекреационный потенциал реки.

Протяженность участка, на котором осуществлялась расчистка реки, составила 5 км. Все поставленные задачи были выполнены за счет правильно подобранной строительной техники. Были использованы плавучие дизельные снаряды Watermaster Classic, экскаваторы одноковшовые Case CX 330LR.

Произведена расчистка правобережной и левобережной прирусловых частей поймы р. Чапаевка от выпавшей и находящейся в неудовлетворительном состоянии древесно-кустарниковой растительности (рис. 1). Удалены отдельные деревья малоценных пород (ясень, клен ясенелистный) диаметром 15-20 см в количестве 340 шт., диаметром 20-30 см в количестве 166 шт. – с раскорчевкой;выпавшая и находящаяся в неудовлетворительном состоянии кустарниковая растительность, произрастающая в пределах паводкового русла реки на площади8,95 га.



Рис. 1. Производство работ на реке Чапаевка у с. Подъем-Михайловка

Очистка акватории реки от плавающей и погруженной растительности производится плавучим дизельным снарядом Watermaster Classic с рабочим органом – ковш типа грабли шириной 2,8 м и высотой 0,9 м. Общая площадь акватории реки, подлежащей расчистке, составила3,3 га.

Расчистка реки от илистого грунта многофункциональным дизельным снарядом Watermaster осуществлялась рабочим органом – ковш типа обратная лопата емкостью 0,4 $м^3$с длиной стрелы до 8 м и наибольшей глубиной копания до 5 м. Разработка проводилась непосредственно на акватории реки, что явилось определяющим моментом с позиции сохранения ландшафта берегов и прибрежной части поймы водотока.

Складирование илистых грунтов, извлекаемых при расчистке р. Чапаевка, осуществлялась на специально отведенных площадках (илохранилищах). На рис. 2 приведен общий вид реки после расчистки.

Рассмотрим еще одну реку, расчистка которой была произведена с июля по сентябрь 2013 года. Целью работ являлось улучшение санитарно-экологического состояния р. Большой Кинель, которая относится к категории малых рек.



Рис. 2. Видрасчищенного русла реки Чапаевка

В настоящее время под воздействием длительной несоразмерной антропогенной нагрузки р. Большой Кинель в значительной степени утратила полезные свойства, и появились следующие признаки деградации(Пояснительная записка "Расчистка русла реки Большой Кинель с. Кинель-Черкассы муниципального района Кинель-Черкасский"):

- обмеление и зарастание русла в связи со строительством хозспособом дамб и плотин в русле и бассейне реки;

- уменьшение водности под влиянием расширения площадей пахотных земель в бассейне реки, особенно в прибрежной зоне;

- загрязнения воды, связанные с попаданием в реку отходов;

- засорение русла остатками древесной и кустарниковой растительности.- загрязнения воды, связанные с попаданием в реку отходов;

- засорение русла остатками древесной и кустарниковой растительности.

Длина участка расчистки реки составила 2,5 км. Для выполнения работ использована следующая техника: земснаряд, экскаватор-драглайн,бульдозеры и др. Расчистка русла выполнялась гидромеханизированнымспособом по схеме полного водооборота, включающим подводную разработку грунта плавучим дизельным земснарядом, транспортировку гидросмеси (пульпы) по плавучему и береговому пульповодам, намыв грунта в карты. Сброс отработанной воды производился через водосбросные колодцы в русло реки. Такая технологическая схема обеспечила организованное осаждение на картах основного объема твердой составляющей гидросмеси, исключила подтопление прилегающих территорий и за счет возврата воды не привела к обмелению реки(Проект организации строительства "Расчистка русла реки Большой Кинель с. Кинель-Черкассы муниципального района Кинель-Черкасский").

Общий объем каменной массы, перемещенной к берегу, составил более шестидесяти тысяч кубометров.

ВЫВОДЫ

1. На территории Самарской области протекает 220 малых рек и водотоков общей протяжённостью 6300 км. В настоящее время многие из них нуждаются в расчистке.

2. На примере малых рек Самарской области проанализированы применяемые в последние годы способы расчистки русел, виды и состав работ, а также представлены сведения о применяемой технике. Приведены сведения об улучшении гидрологических параметров русла реки и улучшении экологической обстановки.

3. Опыт выполнения работ, освещенный в статье, может быть использован при проектировании аналогичных работ по реабилитации русел малых рек.

Reference List:

1. Balzannikov MI. . 50 years of Department of Environmental and Engineering Samara State Architecture and Building Academy: Hydraulic Engineering; 2003. [Google Scholar]
2. Balzannikov MI, Shabanov VA. Development of education and research in the field of hydraulic engineering. Samara: Samarskiygosud. arhit.-builds. Univ; 2004. [Google Scholar]
3. Shabanov VA, Akhmedova EA, Balzannikov MI. The concept of development of the river shoreline within the large city. Bulletin of the Volga regional branch of the Russian Academy of Architecture and Building Sciences. MY. 7. Nizhny Novgorod: NNGASU; 2004. [Google Scholar]
4. Balzannikov MI, GalitskovaYuM, Protecting the coastal slopes of destruction, , 2006 E, Intern, o.t.V.I. (Sat) . Youth Environmental Forum Baltic region. Saint-Petersburg: Out of STU; 2006. [Google Scholar]
5. Balzannikov MI, YuM G. The Causes of Large Plains River Shoreand Collapse Research and Measures to Prevent It. Eastern European Scientific Journal (Gesellschaftswissenschaften) 2013;№ 6:28-32. [Google Scholar]
6. Balzannikov MI, Shabanov VA, YuM G. A method of protecting a bank slope of destruction. RF Patent 223 7129;2004. [Google Scholar]
7. Balzannikov MI, Kruglikov VV, Mikhasek AA. Flood protection circuit residential area: Herald SGASU. Planning and architecture 2013;№ 2:69-74. [Google Scholar]
8. Balzannikov MI, Kruglikov VV, Mikhasek AA. Ensuring the protection of urban areas from flooding floodwater. Industrial and civil construction 2013;№ 11:61-64. [Google Scholar]
9. Balzannikov MI, Rodionov MV, Seliverstov VA. Greening exploited groundwater waterworks. Herald SGASU. Planning and architecture 2011;№ 1:100-105. [Google Scholar]
10. Balzannikov MI, Shakarna SM. Probabilistic assessment of the stability of slopes of earth dams: Herald SGASU. Planning and architecture 2011;№ 1:92-95. [Google Scholar]
11. Balzannikov MI, Rodionov MV. . Soil dam overflow: RF Patent 2432432; 2011. [Google Scholar]
12. Balzannikov MI. Reservoir of energy facilities and their impact on the environment. Energy Audit 2007;№ 1:32-35. [Google Scholar]
13. Balzannikov MI, Vyshkin EG, Hydroelectric power plants reservoirs and their impact on the environment, , Environment . Technology.Resources.Proceedings of the 8-th International Scientific and Practical Conference. Vol. 1: RezeknesAugstskova, Rezekne, RA Izdevnieciba; 2011. [Google Scholar]
14. Balzannikov MI, TYa V, protection E. Sustainable development. Life Safety: Glossary: Samara: Samarskiygosud. arhit.-builds. Univ; 2005. [Google Scholar]
15. Balzannikov MI, Bolotova AA. . Way to protect the water body from pollution: RF Patent 2392375; 2010. [Google Scholar]
16. Balzannikov MI, YuM G. . Way to protect the environment from pollution by domestic and industrial waste: RF Patent 2294245; 2007. [Google Scholar]

17. Balzannikov MI, YuM G. . Way to protect the environment from pollution by domestic and industrial waste: RF Patent 2372154; 2009. [Google Scholar]
18. Balzannikov MI, Bolotova AA. . Way to protect the water body from pollution: RF Patent 2441963; 2012. [Google Scholar]

DOI 10.12851/EESJ201404ART06

Igor V. Kuzminov;
Engineer,
Volgograd polytechnic institute

Hypothesis about Dolmen Origin (Ancient Construction)

Key words: *dolmen, purpose and origin of dolmens, hypothesis.*
Annotation*: The article presents the author's hypothesis jf the dolmen origin, explaining its construction and purposes.*

Till now there is no intelligible explanation of purpose and origin of dolmens.

The Origin dolmen, namely, the way of building is presented in my hypothesis about an origin of Black sea. The hypothesis about an origin of Black sea is published in magazine Eastern European Scientific Journal №6 2013г. According to a hypothesis dolmens were under construction on a coastal strip of the sea. Seasonal and tidal fluctuations of a sea level allowed to use for construction dolmens elevating force of water - force Archimed. Heavy designs dolmens moved, rose on height with use of levers or floating pontoons from trees or a reed.

For what have been intended dolmens. Now opinions are resulted, that dolmens are intended for communication with space, for sacrifices, for religions, for a burial place died, etc. is not resulted any version connected with practical application dolmens. For the sake of what purpose huge efforts by primitive people for erection dolmens were made? Especially, primitive people were in conditions of an extreme survival, constant struggle for a life.

According to an offered hypothesis, in conditions of constant struggle for a life, dolmen had huge practical value for primitive people especially in a winter season. Dolmens were used for storage of foodstuff of an animal and a phytogenesis extracted in summertime of year. The aperture in dolmen intended for loading and extraction of products. The aperture in dolmen was closed by a fuse. The backlash between a fuse and an aperture was adjusted. The backlash allowed smells to leave from food outside. A smell peep involved wild animals ruled with famine during winter time. The high arrangement of overlapping dolmen allowed primitive hunters to settle down safely there for hunting on approached an animal. Hunters from absolutely close distance, from above, spears or large stones could kill the approached animal. The killed animal became easy extraction of primitive hunters. Such way of hunting and actually stocks of the foodstuffs allowed primitive

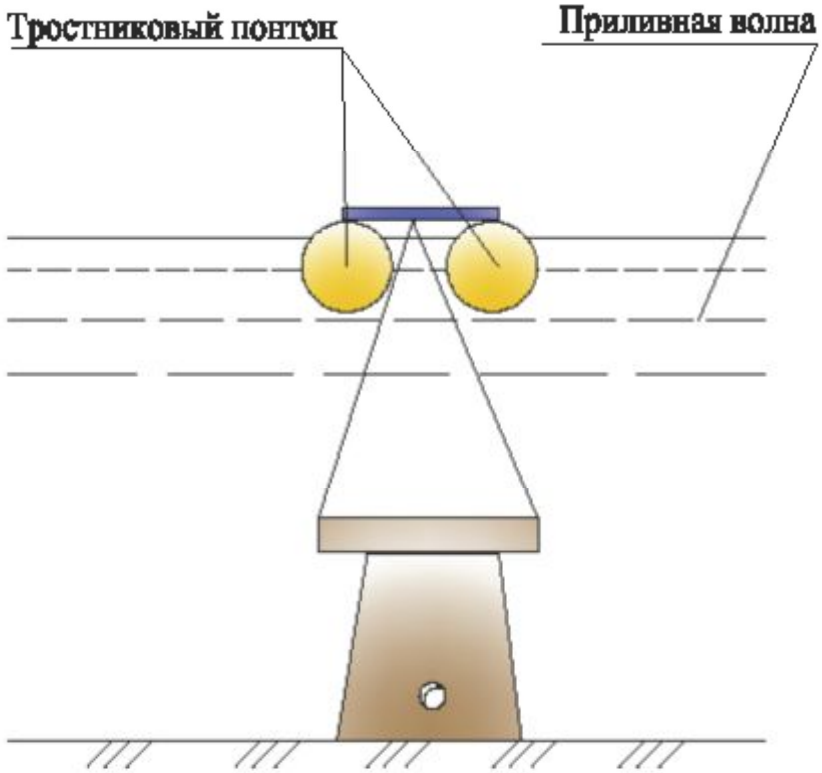
people to go through severe hungry winter. Massive designs dolmens did not allow animals to destroy dolmen in absence of people and thus to keep food stocks. Will agree, for the sake of such practical application it was necessary to erect dolmens. Dolmens were the mortgage of a survival of primitive people.

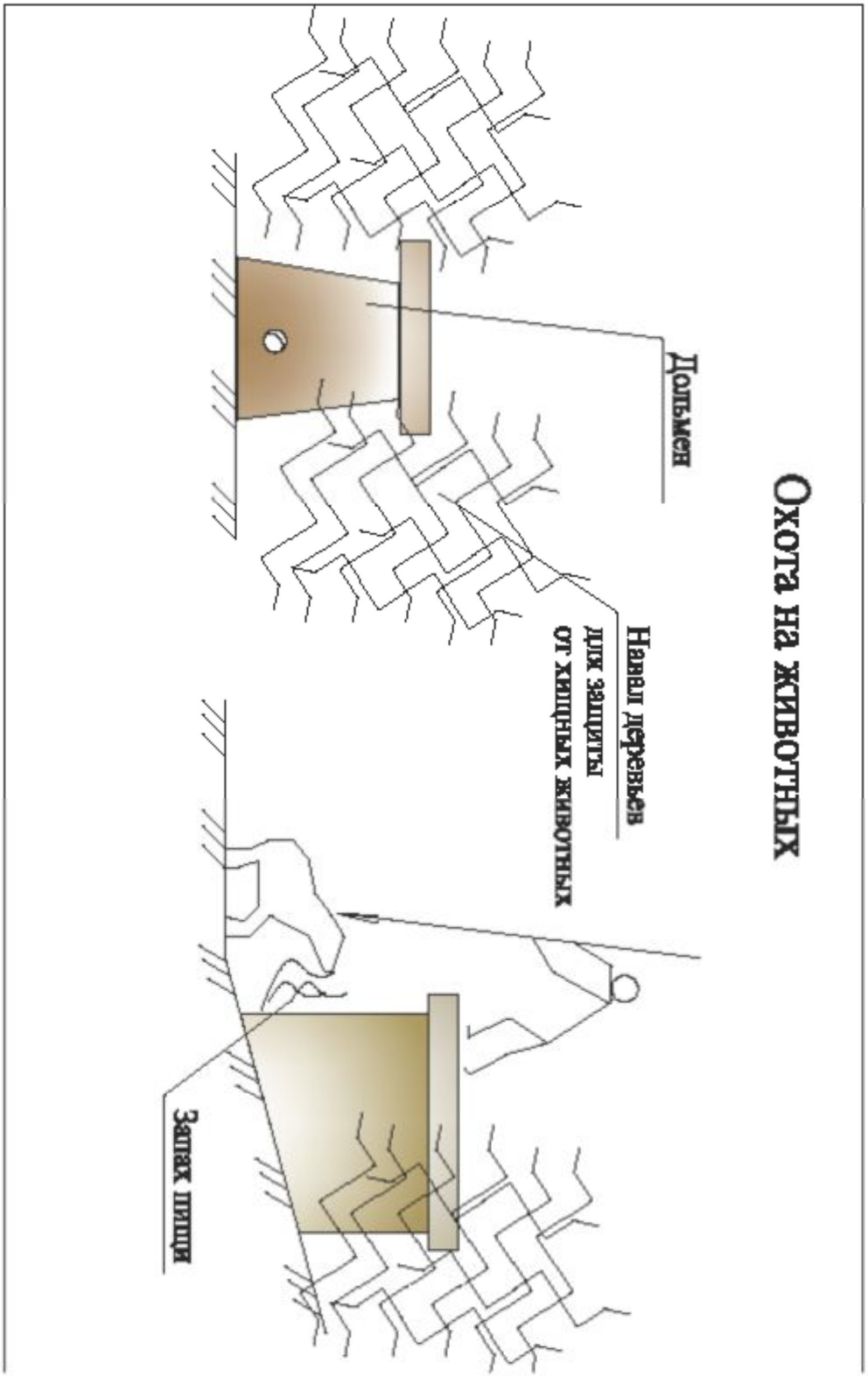
According to a hypothesis about an origin of Black sea the sea level during winter time was below what in years on 20-40м, therefore in the winter дольмен was on a land, i.e. it was quite suitable for storage of products.

The inquisitive reader can have a question, that an aperture of dolmen not sufficient that through it the person inside could get. To answer it is possible so: the aperture, is measured, executed by the small size for restriction of access of people and animals. Quite probably, that abuse to get inside dolmen, the juvenile son of the leader of a tribe has been awarded.

Designs of dolmen are executed without backlashes for preservation of supplies and their protection against fine rodents and so forth.

Строительство дольмена




Охота на животных
Дольмен
Навал деревьев
для защиты
от хищных животных
Запах пищи

DOI 10.12851/EESJ201404ART07

Mikhail N. Kurillo,
ScM,
Krasnodar

Internals of Newton's forces

Key words: *Analytical study.*
Annotation: *This article covers the Newton's concept of force interaction*

В данной статье изложены результаты аналитического исследования, проведенного с целью поиска возможности построения математической модели механического взаимодействия, более точно отражающей элементы концепции силового взаимодействия предложенной Ньютоном.

В соответствии с преследуемой целью, в качестве критерия оценки, предлагаемой ниже модели, были использованы центральные положения классической механики и комментарии к основным понятиям. Причиной для этого анализа послужило отсутствие единого мнения в отношении инертных свойств материальных тел. Поэтому особое внимание уделено именно полноте отображения уравнениями инертных свойств тел.

При выполнении анализа, в качестве основного руководящего принципа послужило убеждение в том, что законы сформулированные Ньютоном, а также определения, комментарии, и некоторые следствия можно рассматривать как средства косвенного описания, целю которого является создание возможно более ясного представления о явлении природы недоступном для непосредственного наблюдения. Это явление было связано с инертными свойствами тел, упоминание о которых можно было найти еще в сочинениях Аристотеля. При этом законы движения материальной точки и определения представляются следствиями, вытекающими из факта существования инертности как некоторого центрального явления. Как и всякие следствия, они содержат в себе черты основного принципа, тем самым очерчивают его контуры. В этих контурах проступают, в первую очередь, главные черты явления. Изучение таких признаков его существования дает шанс приблизиться к пониманию его природы. Такой взгляд, конечно, не является абсолютно новым (3), в своей известной критической работе Э. Мах именно так характеризует роль инертных свойств тел в механике Ньютона.

Детальное освещение широко известных положений, вероятно, будет излишним, тем более, что еще один пересказ может вызвать ненужную путаницу. Положения теории Ньютона не однократно подвергались глубокому анализу, и опубликованные ранее по этому вопросу материалы достаточно объемны. Ссылки на них можно найти в списке литературы.

РАБОТА СИЛЫ ПО ПЕРЕМЕЩЕНИЮ МАТЕРИАЛЬНОЙ ТОЧКИ

Равноускоренное движение материальной точки в инерциальной системе отсчета сопровождается работой силы по ее перемещению. Совершаемая работа соответствует изменению кинетической энергии материальной точки. Этот факт, при условии отсутствия

диссипативных сил, выражают уравнением $\Delta E = A$;(1). Поскольку всякая работа совершается во времени, можем разделить обе части его на интервал времени. При этом в правой части получим выражение для мощности, в левой быстроту изменения кинетической энергии материальной точки. Положим мощность в левой части уравнения необходима для совершения такой работы. Тогда эта мощность имеет непосредственнее отношение и является характеристикой силы, совершающей данную работу. Обозначим эту мощность:

$$N_F = \frac{\Delta E}{\Delta t} \qquad (2.1)$$

где E - кинетическая энергия материальной точки.

Непрерывность изменения кинетической энергии в классической механике позволяет воспользоваться и мгновенным значением такой мощности. Элементарное приращение кинетической энергии можно выразить, используя эту характеристику действующей силы $dE = N_F dt$.

Пусть, для определенности, материальная точка совершает прямолинейное и равноускоренное движение в инерциальной системе отсчета. Выражение для быстроты изменения кинетической энергии:

$$\frac{dE}{dt} = \frac{\partial E}{\partial \mathbf{v}} \frac{d\mathbf{v}}{dt} \qquad (2.2)$$

Сравним это выражение с (2.1). Правая часть этого уравнения будет определенным представлением мощности силы. Здесь мощность связана с импульсом, переданным силой материальной точке и ускорением, с которым точка при этом движется. Выражение (2.2), в свою очередь, позволяет связать с движущей силой и передаваемый ею импульс. Используя мощность как некоторый образ силы, с учетом (2.1) запишем:

$$\frac{\partial E}{\partial \mathbf{v}} = \frac{N_F}{\mathbf{a}} \qquad (2.3)$$

где $\mathbf{a}$ – вектор ускорения материальной точки.

Представим последнее выражение в более ясном виде. Для этого распределим скалярные и векторные величины, выделив из вектора ускорения его единичный вектор. В результате получится выражение для проекции вектора импульса материальной точки на направление вектора ускорения:

$$(\mathbf{P}, \mathbf{e}_a) = \frac{N_F}{a} \qquad (2.4)$$

где $\mathbf{e}_a$ - единичный вектор ускорения, $\mathbf{P}$- импульс.

При прямолинейном движении это выражение можно заменить на полностью скалярное $P = {N_F}/{a}$. Выражение (2.4) определяет величину проекции вектора импульса на направление действия силы и в этом виде оно приобретает более широкий смысл, чем

исходное выражение. Поэтому есть определенная необходимость уравнение (2.4) привести к исходному содержанию.

При движении по окружности возникает ортогональность векторов $\mathbf{P}$ и $\mathbf{e}_a$. В этом случае скалярное произведение обнуляет правую часть. Это связывают с обнулением работы силы при движении по окружности. При этом сама сила в нуль не обращается. Равно как не обращается в нуль и ускорение. Такое рассогласование лучше интерпретировать как, прекращение передачи импульса силой материальной точке. Такая ситуация возникает в условиях равновесия, например во вращающейся системе отсчета, когда сила инерции компенсирует действие центростремительной силы. Тем самым, последнее уравнение применимо и в случае, когда изменение импульса происходит в силу относительности движения. Здесь нужно обратить внимание на то, что в расчет берется работа силы, совершаемая во времени, а не на участке пути.

Далее, выражение (2.4) позволяет перейти непосредственно к действующей силе:

$$(\mathbf{F}, \mathbf{e}_a)\Delta t = \frac{N_F}{a} \qquad (2.5)$$

где $\mathbf{F}\Delta t$ - величина импульса переданного силой материальной точке.

При этом мы считаем, что импульс силы и приращение количества движения материальной точки в отношении к мощности тождественны.Такое скалярное произведение, в отличие от предыдущего, всегда можно представить как

$$|\mathbf{F}|(\mathbf{e}_a, \mathbf{e}_a)\Delta t = \frac{N_F}{a}; \qquad (2.6)$$

Уравнение (2.6) позволяет считать, что выражение $|\mathbf{F}| = \frac{N_F}{a\Delta t}$ указывает на некоторое внутреннее содержание силы близкое по смыслу тому, которое прослеживается в определениях Ньютона. Перепишем его в виде:

$$\frac{F}{N_F} adt = 1 \qquad (2.7)$$

где F - модуль силы.

Это показывает, что в достаточно малом отрезке времени имеется постоянное соотношение между силой и ее мощностью, непосредственно связанное с величиной ускорения.

ВСПОМОГАТЕЛЬНАЯ ФУНКЦИЯ

Описание взаимодействия посредством сил подразумевает использование силы в качестве определенной характеристики взаимодействия. Материальное тело, при его участии в таком взаимодействии, подвержено действию этой силы и поэтому определенным образом с ней сопряжено. В такой взаимосвязи роль материального тела, в формировании характеристики самой силы приобретает свое особое содержание. В предыдущем разделе было сделано допущение, что импульс силы и приращение импульса материальной точки в отношении к мощности тождественны. Если это справедливо, то можно найти способ рассуждений,

приводящий к появлению характеристики материального тела, характеристике аналогичной мощности действующей силы. Использование ее в качестве вспомогательной функции даст новую информацию для сравнительного анализа.

Рассмотрим прямолинейное равноускоренное движение материального тела массой m. Воспользуемся скалярной характеристикой η определенной для объема тела так, что:

$$N_F(a) = \eta a \qquad (3.1)$$

где a - модуль ускорения тела; $N_F(a)$ – мощность силы необходимая для сообщения ускорения.

Тогда η будет иметь значение мощности силы, которая перемещает данное тело с единичным ускорением, то есть приведенную мощность.

Далее, будем рассматривать материальное тело как стационарную совокупность атомов; в силу аддитивности энергии, можем записать для такой совокупности:

$$N_F(a) = \frac{\sum_i k_i \eta_i}{\sum k_i} a; \qquad (3.2)$$

где k_i - количество атомов, η_i – приведенную мощность i – го атома.

Сравнивая последнее с (3.1) не трудно заметить $\eta = \frac{\sum k_i \eta_i}{\sum k_i}$ где η - приведенную мощность неоднородной по атомному составу совокупности атомов. Соответственно для однородной совокупности будет справедливо $\eta = \eta_i$.

Положим стационарная совокупность атомов обладает объемом V, то приведенная мощность единичного объема, соответственно будет $\theta = \frac{\eta}{V}$. Для совокупности одинаковых атомов $\theta_a = \frac{\eta}{V} = \sum_i \frac{\eta_{ia}}{V_{ia}}$. Где V_{ia} - эффективный объем атома в материале.

Характеристика θ_a в определенном смысле условна и позволяет заменять, в рассуждениях, атомы на некоторые условные структурные элементы. Далее, обозначим:

$$\mu(a) = \theta a \qquad (3.3)$$

где a – модуль ускорения. Тогда работу по перемещению тела можно представить как функцию объема материального тела:

$$N_F(a) = \mu(a) V \qquad (3.4)$$

откуда видно, что $\mu(a)$ есть удельная мощность материала и является функцией абсолютной величины ускорения. Из последнего выражения следует, что мощность может быть представлена как функция объема $N_F(a, V) = \mu(a) V$, соответственно $\mu(a)$ - удельная мощность материала, аналогичная удельному весу.

Из сказанного видно, что какой-либо материал, помимо массы, можно охарактеризовать числом η, определяемым выражением (3.1). Размерность этой характеристики $[\eta] = \frac{\text{Дж} \times \text{с}}{\text{м}}$. Для ясности, можем провести очевидную аналогию $m = \frac{\mathbf{F}}{\mathbf{a}} = \frac{F}{a}$, соответственно $\eta = \frac{N_F}{a}$.

Если воспользоваться этой аналогией и уравнением (2.7) можем найти следующее выражение:

$$\frac{m}{\eta} adt = 1 \qquad (3.5)$$

которое отличается от (2.7) тем, что не содержит неявно ускорение еще раз. Для этого выражения можно сделать вывод такой же, как и для (2.7), только постоянным отношением будут обладать масса и приведенная мощность материала. Уравнение (3.5) вносит необходимую определенность в природу выражения (2.7). Постоянство характеристикm и η материала, приводит к постоянству отношения динамических характеристик $\frac{F}{N_F}$. С другой стороны уравнение (3.1) закрепляет за материальным телом определенную мощность, которая требуется для того, чтобы под действием внешней силы данное тело двигалось с заданным ускорением. Более того, по уравнению (3.1) можно построить и соответствующую систему дифференциальных уравнений.

СОГЛАСОВАНИЕ В ПОЛЕ ТЯЖЕСТИ

Далее, воспользуемся тем, что масса и сила связаны законом тяготения. Это свойство гравитации использовалось и Ньютоном, что позволяло находить массу, используя вес тела. В поле тяготения, мощность необходимая для разгона с заданным ускорением и мощность разгоняющей силы должны быть эквивалентны. Из уравнения $\frac{F}{N_F} adt = 1$ следует, что весу тела пропорциональна некоторая мощность силы гравитации:

$$\mathbf{J} \sim N_G(\mathsf{g}) \qquad (4.1)$$

где $\mathbf{J}$ - вес тела, $N_G(\mathsf{g})$ – мощность силы гравитации.

Действительно, воспользуемся уравнением (3.4):

$$N_G(a) = \mu(a)V = \eta\mathsf{g} \qquad (4.2)$$

где g– модуль ускорения свободного падения. В силу постоянства g и соотношения $\frac{m}{\eta}$ вытекает прямая пропорциональность.

Пусть вес тела $\mathbf{J} = m\mathbf{g}$, тогда разделив его на $N_G(\mathsf{g}) = \eta\mathsf{g}$ получим:

$$\mathbf{J}(\mathsf{g}) = \frac{m}{\eta} N_G(\mathsf{g})\mathbf{e}_{\mathrm{g}} \qquad (4.3)$$

Последнее уравнение объединяет обе характеристики силы и материального тела. Поскольку вес это сила, то аналогичное уравнение должно выполняться и для общего случая:

$$\mathbf{F}(a) = \frac{m}{\eta} N_F(a)\mathbf{e}_a \qquad (4.4)$$

Это уравнение, явно показывает о какой мощности силы, действующей на тело, идет речь при совершении работы по перемещению материального тела. Такое представление силы уже не содержит явно ускорения, а только скалярную его функцию. Векторный характер уравнения дает возможность интерпретировать скалярную часть его как модуль вектора силы. Масса, входящая в скалярную часть позволяет представить это выражение в виде второго закона Ньютона. Причем, отношение $N_F(a)/\eta$ выступает в качестве функции сохраняющей абсолютную величину ускорения.

ТРЕТИЙ ЗАКОН НЬЮТОНА

Выражения $\mathbf{F} = \frac{m}{\eta} N_F(a)\mathbf{e}_a$ и $|\mathbf{F}| = \frac{m}{\eta} N_F(a)$ представляют собой модель идеальной замкнутой механической системы материальных тел. Такое представление дает возможность наглядно продемонстрировать, какая функция отвечает за инертные свойства этой системы. Умножением мощности силы на единичный вектор ускорения, получим направленную силу. Такая манипуляция аналогична наложению ускорения на тело в неинерциальной системе отсчета. Действительно, векторный характер ускорения определяется не столько самим ускорением, сколько направлением перемещения под действием силы. По этой причине единичный вектор ускорения, в некоторых случаях, может быть заменен единичным вектором перемещения под действием силы. В тех случаях, когда относительного перемещения нет, равновесие под действием сил, механизм возникновения вектора силы утрачивает свою наглядность, если ее уравнение записывать в общепринятой форме, что приводит к появлению дополнительных условных логических построений.

В предлагаемом выражении для силы легко понять, механизм отождествления какого-либо тела с абстрактной механической силой, оказывающей на другое тело направленное действие. Появление такой силы в неинерциальной системе отсчета объясняется спонтанным появлением направления движения тела относительно системы отсчета. При этом не зависимо от направления движения самой системы вектор силы проявляется как результат относительного движения самого тела в этой системе отсчета.Действительно, если мы наблюдаем из инерциальной системы отсчета, за прямолинейным движением неинерциальной системы, то некоторое тело, покоящееся в инерциальной системе, будет,относительно неинерциальной, совершать прямолинейное движение в направлении противоположном движению неинерциальной системы. То есть, вектор ускорения,накладывающийся на тело, в силу симметрии будет иметь противоположный знак по отношению к вектору движения неинерциальной системы.

$$-\mathbf{e}_{OX} = \mathbf{e}_M \qquad (5.1)$$

Используя уравнение (4.4) не трудно получить вывод, что всякое материальное тело в неинерциальной системе отсчета становится источником механической силы.

В свою очередь, третий закон Ньютона становится результатом выбора точки зрения на процесс взаимодействия двух тел. Выбор тела в качестве активной стороны, в качестве действующей силы, или наоборот, в качестве пассивной, подверженной воздействию, обладает известным произволом. При этом каждое из тел действует друг на друга с равной и противоположной силой.

$$-\mathbf{F} = \mathbf{F} \qquad (5.2)$$

Используя в (5.2) выражение силы из (4.4)

$$\frac{m}{\eta} N_F(a)\mathbf{e}_{OX} = \frac{m}{\eta} N_F(a)\mathbf{e}_M \qquad (5.3)$$

где $\mathbf{e}_{OX}$ - единичный вектор ускорения начала отсчета неинерциальной системы;

$\mathbf{e}_M$ – единичный вектор ускорения материальной точки или тела в неинерциальной системе отсчета.

получим равенство силы, связанной с материальным телом, в силу относительности движения, и силы, которую представляет собой тоже тело в этой неинерциальной системе отсчета, имея в ней определенное ускорение. Это при том, что само тело может покоится в какой-либо инерциальной системе отсчета. Единичные вектора, конечно, имеют в данном случае противоположные направления.

Уравнение (5.3) легко преобразуется для случая двух тел, когда одно из них исполняет роль силы, а другое подвержено действию этой силы, например столкновение. В этой ситуации их ускорения равны по абсолютной величине и противоположны по направлению.

$$-\left\{\frac{m}{\eta} N_F(a)\right\}_1 \mathbf{e}_a = \left\{\frac{m}{\eta} N_F(a)\right\}_2 \mathbf{e}_a \qquad (5.4)$$

Выбор тела, связанного с началом системы отсчета, для определения знака ускорения осуществляется произвольно. Отсутствие явной зависимости от значения скорости отражает именно отсутствие влияния постоянной скорости на свойства механической системы.

Исключив из последнего выражения вектора, получим принцип механического взаимодействия близкий по смыслу условию статического равновесия:

$$\left\{\frac{m}{\eta} N_F(a)\right\}_1 = \left\{\frac{m}{\eta} N_F(a)\right\}_2 \qquad (5.5)$$

При наличии разницы в $m_1 \neq m_2$ равенство восстанавливается с помощью разности плеч рычага, поскольку отношение $\frac{N_F(\mathrm{g})}{\eta}$ для обеих частей равенства в поле тяготения будет иметь одно значение, как модуль ускорения свободного падения.

Следующим свойством является возможность формального присвоения покоящемуся телу определенного значения модуля силы. В результате создается субъективный эффект, выражающийся в ощущении присутствия в теле некоторой невидимой силы, присущей ему изначально. Эта сила не обнаруживает своего присутствия, пока нет изменения скорости движения. Что свойственно силам инерции.

УРАВНЕНИЕ ИЗМЕНЕНИЯ ИМПУЛЬСА

Представление силы (4.4) дает возможность провести новое сопоставление. Используем выражение для силы $\frac{d\mathbf{P}}{dt} = \mathbf{F}$ и выполним подстановку в (4.4):

$$\frac{d\mathbf{P}}{dt} = \frac{m}{\eta} N_F(a)\mathbf{e}_a \qquad (6.1)$$

или выражая мощность через кинетическую энергию (2.1):

$$\frac{d\mathbf{P}}{dt} = \frac{m}{\eta}\frac{dE}{dt}\mathbf{e}_a \qquad (6.2)$$

откуда:

$$d\mathbf{P} = \frac{m}{\eta} dE\mathbf{e}_a \qquad (6.3)$$

это уравнение равносильно утверждению о том, что изменение импульса всегда связано с затратами или изменением энергии. Такая запись соответствует закону сохранения импульса в дифференциальном представлении. При этом $\frac{m}{\eta}dE$ можно расценивать как модуль элементарного приращения импульса. Или как связанные с изменением импульса затраты энергии. Уравнение (6.3) показывает, что закон инерции приобретает самое простое объяснение. Изменение скорости требует совершения работы силой, и как следствие затрат энергии. Без перераспределения энергии изменение скорости может осуществляться только в порядке абстрактного перехода в другую систему отсчета. В этом случае скалярная величина переносится вне зависимости от скорости, а в неинерциальной системе отсчета такая операция сведется к умножению на другой направляющий вектор ускорения.

Для абсолютной величины элементарного импульса выполняется пропорциональность:

$$\eta dP = mdE \qquad (6.4)$$

Уравнение (6.3) позволяет рассматривать закон сохранения импульса следствием закона сохранения энергии, а выражение для силы, развитием равенства (6.3).

Рассматривая силу, как производное представление, выполняющее роль меры интенсивности взаимодействия, и учитывая предыдущие выводы, следует заметить, что для такого представления является необходимым наличие хотя бы абстрактной границы, ограничивающей механическую систему. Действие сил на этой границе возникает как результат дифференциации более крупной механической системы на составные части.

Количество действующих на границе сил будет определяться не только объективными факторами, но и формой ограничения или выделения механической системы. Это вывод вполне соответствует известным методам и принципам механики. Более того, если такая граница, внутри которой механическая система остается замкнутой в течение заметного времени, на протяжении этого времени меняет только свою конфигурацию и не разрушается, то не смотря на то, что граница является абстрактной, она себя ведет как некоторая естественная. Сама система, при этом, существует внутри такой границы как самостоятельный объект. Все что для этого нужно – выполнение закона сохранения энергии и импульса.

Отношение $\frac{m}{\eta}$ играет роль коэффициента. В этом случае запись $\frac{dP}{dE}$ по содержанию есть отношение дифференциалов. Исходя из этого, обратное отношение $\frac{\eta}{m}$ есть коэффициент в выражении $dE = \frac{\eta}{m}dP$. Физическое содержание этих коэффициентов таково, что позволяет рассматривать их отношение как некоторую самостоятельную скалярную характеристику. Это можно представить, введя другое обозначение для отношения. Обозначим:

$$\frac{\eta}{m} = j_e \left[\frac{\text{Дж}}{\text{Н}}\right] \qquad (6.5)$$

величину обратную ей будем обозначать:

$$j_f = \frac{1}{j_e}\left[\frac{\text{Н}}{\text{Дж}}\right] \qquad (6.6)$$

Тогда с новыми обозначениями:

$$dE = j_e dP \qquad (6.7)$$

$$dP = j_f dE \qquad (6.8)$$

и соответственно для вектора приращения импульса:

$$d\mathbf{P} = j_f dE \mathbf{e}_a \qquad (6.9)$$

и вектора силы

$$\mathbf{F} = j_f \frac{dE}{dt}\mathbf{e}_a \qquad (6.10)$$

Последнее уравнение наглядно показывает,почему сила, в отличие от импульса, является мерой интенсивности взаимодействия.

Если теперь вернуться к выражению элементарной работы силы по изменению импульса $\Delta E = A$, то выражение для нее должно быть получено интегрированием по времени выражения:

$$\frac{\mathbf{F}}{\mathbf{e}_a} j_e dt = \frac{dE}{dt} dt \qquad (6.11)$$

такая работа будет равна произведению модуля импульса на коэффициент j_e:

$$j_e|\Delta\mathbf{P}| = A_{\Delta P} \qquad (6.12)$$

Используя уравнение (6.9),получим интегральное выражение для уравнения изменения импульса:

$$\Delta\mathbf{P} = j_f \int_0^t \mathbf{e}_a \frac{dE}{dt} dt \qquad (6.13)$$

тогда подставляя левую часть уравнения (6.11), с учетом (6.6):

$$\Delta\mathbf{P} = \int_0^t \mathbf{F} dt \qquad (6.14)$$

С другой стороны, так как $dE = j_e \frac{d\boldsymbol{P}}{\mathbf{e}_a}$ соотношения для энергии будут выглядеть следующим образом:

$$\Delta E = j_e \int_0^t \frac{d\mathbf{P}}{dt} \frac{dt}{\mathbf{e}_a} \qquad (6.15)$$

что сводится к выражению:

$$\Delta E = j_e \int_0^t dP \qquad (6.15)$$

которое вполне согласуется с (6.12).

Таким образом, механическое взаимодействие или его результат всегда можно выразить в единицах энергии. Результатом такого взаимодействия будет перераспределение энергии между участниками этого взаимодействия.

В уравнении (6.13) направляющий вектор ускорения стоит под интегралом. В какой либо системе координат его можно представить некоторой функцией времени и координат, тогда при интегрировании будет учтено и его изменение. При этом выражение под интегралом можно записать в матричном виде. В подобном виде можно представить и выражение (6.9) и другие, включающие направляющий вектор ускорения.

МОЩНОСТЬ ГРАВИТАЦИОННОГО ПОЛЯ

Предварительно приведем шестое определение из (4), относящееся к силе тяготения: «Абсолютная величина центростремительной силы есть мера большей или меньшей мощности самого источника ее распространения из центра в окружающее ее пространство».

Рассмотрим малое тело, покоящееся в гравитационном поле массивного шара, находясь на его поверхности. Находясь в ускоряющем поле гравитации малое тело создает силу веса. Вес тела:

$$\mathbf{J}(\mathrm{g}) = j_f N_G(\mathrm{g}) \mathbf{e}_{\mathrm{g}} \qquad (7.1)$$

Вес на контактной поверхности массивного шара, создает давление, которое поддерживается телом под воздействием гравитационного поля. Выразим давление создаваемое весом:

$$\boldsymbol{\varepsilon} = j_f \frac{N_G(\mathrm{g})}{S} \mathbf{e}_\mathrm{g} \qquad (7.2)$$

Подобно давлению на поверхность шара, которое существует во времени неограниченно долго, работа гравитационного поля совершается во времени непрерывно. То есть мы считаем что тело, покоящееся в гравитационном, поле совершает работу. Далее, перенесем эту схему рассуждения на элементарные массы, составляющие массивное тело. Тогда, сумма работ всех масс,составляющих объем шара и соответственно находящихся в гравитационном поле, будет равна работе гравитационного поля. Таким образом, приращение работы силы веса в поле гравитации пропорционально времени. Умножая мощность гравитационного поля на время, получим количество кинетической энергии, перешедшей во внутреннюю энергию массивного шара. Для приращения кинетической энергии:

$$\Delta E = \int_0^t N_G(\mathrm{g})dt \qquad (7.3)$$

необходимо только время.

Шаровой слой, достаточно малой толщины, оказывает на слой, лежащий под ним, некоторое среднее давление, определяемое весом одного метра квадратного шаровой поверхности. Воспользуемся уравнением (6.12) для определения работы силы веса, переписав его для силы веса:

$$A_G = j_e|\mathbf{J}|\Delta t \qquad (7.4)$$

где $|\mathbf{J}|$ – абсолютное значение веса тела.

Давление на поверхность находящуюся под верхним слоем $\boldsymbol{\varepsilon} = \frac{\mathbf{J}}{S}$, S – площадь контактной поверхности; $\boldsymbol{\varepsilon}$ - давление на поверхности контакта. После подстановки:

$$A_G = j_e S|\boldsymbol{\varepsilon}|\Delta t \qquad (7.5)$$

Давление в толще шара представляется некоторой зависимостью от ускорения свободного падения. Положим на толщине шарового слоя, оно изменяется как гидростатическое давление, тогда:

$$A_G = j_e S\rho \mathrm{g}\Delta r\Delta t \qquad (7.6)$$

где $|\boldsymbol{\varepsilon}| = \rho \mathrm{g}\Delta r$, Δr - толщина шарового слоя.

При этом и плотность вещества в толще шара и ускорение свободного падения, и площадь будут меняться как функции радиуса. Площадь шаровой поверхности $S(r) = 4\pi r^2$:

$$A_G = j_e 4\pi r^2 \rho(\mathrm{r})\mathrm{g}(\mathrm{r})\Delta r\Delta t \qquad (7.7)$$

где $\rho(\mathrm{r})$ – значение функции распределения плотности вещества внутри шара на расстоянии r от центра шара;

$\mathrm{g}(r)$ – напряженность гравитационного поля внутри шара на расстоянии r от центра шара.

Будем считать плотность массы и ускорение свободного падения не зависящими от времени, в обозримом его промежутке. Тогда, удобно будет говорить о мощности гравитационного поля:

$$\frac{A_G}{\Delta t} = j_e 4\pi\rho(r)\mathrm{g}(r)r^2\Delta r \qquad (7.8)$$

учитывая, что функции радиуса придется интегрировать по всему радиусу шара:

$$\frac{A_G}{\Delta t} = j_e 4\pi \int_0^R \rho(r)\mathrm{g}(r)r^2 dr \qquad (7.9)$$

Из этого видно, что мощность гравитационного поля прямо пропорциональна кубу радиуса массивного шара. Возвращаясь к уравнению (7.3) можем записать для количества выделяющейся энергии:

$$\Delta E = j_e 4\pi \int_0^t \int_0^R \rho(r)\mathrm{g}(r)r^2 dr\, dt$$

Теперь можем сравнить выражения (4.3), (5.5) и (7.9) при этом получим вывод, что условие статического равновесия сводится к постоянству значения мощности гравитационного поля в близко расположенных точках пространства.

МОМЕНТ СИЛЫ

Уравнение (6.10) позволяет записать для момента силы: $[\mathbf{r}, \mathbf{F}] = j_f \frac{dE}{dt}[\mathbf{r}, \mathbf{e}_a]$

$$\mathbf{M} = j_f \frac{dE}{dt}[\mathbf{r}, \mathbf{e}_a] \qquad (8.1)$$

из которого видно, что создание постоянного момента силы также связано с изменением энергии материальной точки. Особый случай, когда вектор ускорения направлен в течение всего времени по радиусу, то есть при движении по окружности, векторное произведение и соответственно величина момента обращаются в нуль. Центростремительная сила при этом нулю не равна и уравновешивается центробежной силой. Равен нулю только момент этой силы, поскольку плечо силы равно нулю. Из этого следует вывод, что при движении материальной точки по окружности уравнение для момента должно переходить в уравнение для силы. При этом уравнение силы становится частным случаем уравнения момента.

Момент силы также как сама сила получается дифференцированием по времени момента импульса. Тогда интегрированием момента силы получим закон изменения момента импульса:

$$\Delta\mathbf{L} = j_f \int_0^t \frac{dE}{dt}[\mathbf{r}, \mathbf{e}_a]\, dt \qquad (8.2)$$

Интегрированием по времени мощности мы получим количество энергии связанное с изменением момента импульса. В случае движения по окружности изменение импульса также обнуляется. Следовательно, при таком движении момент импульса сохраняется.

Надо заметить, что при обобщении уравнения (6.10) для случая произвольного движения коэффициенты j_f и j_e будут вести себя как некоторые функции, а их определение будет отличаться от (6.5) и (6.6).

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Из всех определений данных Ньютоном в (4) наибольшее внимание, для критического анализа, всегда привлекает третье определение, относящееся к врожденной силе материи. Следующее за этим определением пояснение утверждает, что врожденная сила материи пропорциональна массе, но не тождественна ей. Однако, возможны условия которые позволят рассматривать ее как таковую. Из этого определения следует, что врожденная сила заставляет тело двигаться равномерно и прямолинейно, что отличает ее от приложенной силы. В результате создается представление, что врожденная сила не вполне масса и в тоже время не является приложенной силой. В тоже время,оторвать врожденную силу от этих двух представлений тоже нельзя. В этом положении предложенный способ представления Ньютоновой силы кажется довольно удачным.

Полученное представление сил дает возможность представить закон сохранения импульса следствием закона сохранения энергии. В данном представлении исчезает принципиальная разница между третьим законом ньютона и законом статического равновесия. Существование сил инерции объясняется так же существованием закона сохранения энергии. При этом появляется существенное основание считать эти силы такими же реальными, как и другие Ньютоновы силы. С другой стороны раскрывается содержание связи инертных свойств материальных тел с энергией. Можно заметить, что приведенные расчеты позволяют получить новое содержание, не прибегая к использованию принципиально новых представлений о природе материи или законах движения. Из представленных уравнений следует, что полноценным свойством инертности может обладать только замкнутая механическая система, для которой выполняется закон сохранения энергии. В противном случае нарушение энергетического баланса системы будет приводить к изменению инертных характеристик системы, и как следствие отклонению от классических закономерностей механического движения. Последнее, впрочем, уже не секрет.

Используемое Ньютоном в определениях представление о материи частенько становилось объектом критики. Однако его использование вполне оправдано. В настоящее время следовало бы наделить врожденным свойством сопротивления атомы. Тем не менее, признаками замкнутой механической системы могут обладать и другие физические объекты.

Reference:

1. Sivukhin DV. General course of physics. V. 1. M. FIZMATLIT; 2005. [Google Scholar]
2. Hertz G. Mechanics principles outlined in the new connection. M. USSR Academy of Sciences; 1959. [Google Scholar]
3. Max E. Mechanics. Historical-critical study of its development, Izhevsk: Regular and Chaotic Dynamics; 2000. [Google Scholar]
4. Newton . Mathematical Principles of Natural Philosophy. Moscow: Nauka; 1989. [Google Scholar]
5. Jammer M. The concept of mass in classical and modern physics. M. Progress; 1967. [Google Scholar]
6. Landau LD, Lifshitz EM. Mechanics. Moscow: Nauka; 1988. [Google Scholar]
7. Savelyev IV. Fundamentals of Theoretical Physics. V.1. Moscow: Nauka; 1991. [Google Scholar]
8. Zubov VP. Aristotle. M. Editorial; 2000. [Google Scholar]
9. *Lagrange Analytical Mechanics: M. GITTL, 1955.*
10. *Mandelstam LI, Once again, the forces of inertia: UFN number 1 (1946).*
11. *Laue M, Inertia and energy: UFN number 4 (1959).*

DOI 10.12851/EESJ201404ART08

Nataly V. Medvedeva,
ScD in Agriculture, lecturer

Maria B. Nikishina,
ScD in Chemical, lecturer

Ludmila S. Melnik,
ScD in Agriculture, lecturer

Loik G. Muxtorov,
post-graduate

Yuri M. Atroschenko,
ScD, (Doctor of Chemistry), professor,

Irina V. Shahkeldyn,
ScD, (Doctor of Chemistry), professor

Effect of Organic Acid Salts on the Initial Growth Processes of Malting Barley

Key words: *succinic acid, plant growth regulators, crop, barley*
Annotation: *Manage production process plants with a view to increase simultaneously with ecologization and rationalization of agricultural production is possible using plant growth regulators. Application of exogenous organic acids and their salts in seed dressing able to reduce the activity of pathogens* and stimulate rhizogenesis and initial growth processes in crop plants.

Ориентирование растениеводческой отрасли на рациональное использование производственных ресурсов и получение экологически безопасной продукции – один из важнейших факторов повышения ее эффективности. Стремление к созданию оптимальных условий для выращивания сельскохозяйственных культур требует активного внедрения принципиально новых агроприемов, к которым относится и введение в технологический процесс регуляторов роста растений.

В настоящее время регуляторы роста и бактериальные препараты рассматриваются как экологически чистый и экономически выгодный способ повышения урожайности сельскохозяйственных культур, позволяющий полнее реализовывать потенциальные возможности растительных организмов. Одним из таких биогенных стимуляторов является янтарная кислота (ЯК) и ее соли.

ЯК, введенная экзогенно, оказывает активирующее действие на различные физиолого-биохимические процессы у растений, причем действие ее проявляется в относительно низких концентрациях. Данная кислота может изменять энергетический

уровень ферментов, повышать всхожесть семян и продуктивность некоторых растений, стимулировать ростовые процессы и активизировать синтез аскорбиновой кислоты.

Ячмень пивоваренный является одной из важнейших зерновых культур в агропромышленном производстве Тульской области. Оптимизация технологии его выращивания позволит решить проблему поставки местного сырья для пивоваренной промышленности.

Для опытно - экспериментальной работы был выбран сорт пивоваренного ячменя «Жозефин», районированный для Нечерноземной зоны РФ. Предпосевную обработку семян проводили регуляторами роста, в качестве которых выступали водные растворы ЯК, сукцинаты магния, аммония, кальция, а также фумараты натрия, калия, цинка, магния, аммония, кальция в физиологически активных концентрациях (от 10^{-2} до 10^{-6} г/л). Объем выборки – 30 семян, повторность опыта четырехкратная. Оценивали параметры – всхожесть, энергия прорастания, зараженность инфекциями, длина и масса корневой системы и надземной части. Посевные качества семян определяли в соответствии с ГОСТ 12038-84 (Семена сельскохозяйственных культур. Определение всхожести).

В период вегетации растений проводили фенологические наблюдения и биометрические измерения. Объем выборки по вариантам опыта составил 100 растений (методика общепринятая по А.Б. Доспехову). В динамике определяли содержание фотосинтетических пигментов как важного показателя продуктивности растений (фотоколориметрическим способом).

При сборе урожая были отобраны образцы зерна. В лабораторных условиях оценили качество нового урожая при обработке новым регулятором роста (Ячмень пивоваренный. Технические условия. ГОСТ 5060-86).

Результаты лабораторного анализа подтвердили неоднозначное влияние исследуемых сукцинатов и фумаратов на прорастание ячменя (Таблица 1).

Все исследуемые растворы можно условно разделить на четыре группы:

1. повышающие всхожесть семян и угнетающие патогенную активность;
2. угнетающие патогенную активность и не повышающие всхожесть семян;
3. не повышающие всхожесть семян и не угнетающие патогенную активность;
4. понижающие всхожесть семян и повышающие патогенную активность.

К первой группе относятся растворы ЯК с концентрациями 10^{-4} -10^{-5} г/л, сукцинаты магния (10^{-2} , 10^{-4} , 10^{-6} г/л), NH_4 (10^{-2}, 10^{-6} г/л) и фумараты цинка (10^{-2}, 10^{-6} г/л) и натрия (10^{-6} г/л).

Ко второй группе следует отнести раствор ЯК с концентрацией 10^{-4} г/л, фумарат цинка (10^{-4} г/л), сукцинат кальция (10^{-2} г/л).

К третьей группе можно отнести сукцинат кальция (10^{-6} г/л), фумарат натрия (10^{-2}, 10^{-6} г/л), фумарат аммония (10^{-2}, 10^{-4} г/л).

Растворы остальных препаратов принадлежат к четвертой группе.

Анализ данных показывает, что предпосевная обработка семян раствором сукцината магния с концентрацией (10^{-4} г/л) приводит к повышению всхожести на 99 %, а раствором сукцината магния с концентрацией (10^{-2} г/л) снижает пораженность семян плесенью на 86 %.

Таблица 1. Влияние исследуемых сукцинатов и фумаратов на прорастание ячменя.

Варианты опыта	Энергия прорастания	Всхожесть, %	Пораженность плесенью, %	Варианты опыта	Энергия прорастания	Всхожесть, %	Пораженность плесенью, %
Контроль	46,66	53,30	23,30	*Suc Ca* 10^{-6}	30,00	30,00	23,30
ЯК 10^{-2}	38,00	40,00	16,60	*Fum Na* 10^{-2}	24,40	44,44	25,55
ЯК 10^{-3}	51,60	66,70	26,60	*Fum Na* 10^{-4}	13,30	35,50	76,60
ЯК 10^{-4}	65,00	70,00	18,20	*Fum Na* 10^{-6}	30,00	57,70	18,88
ЯК 10^{-5}	56,66	66,70	16,20	*Fum K* 10^{-2}	20,00	20,00	74,44
ЯК 10^{-6}	38,00	40,00	30,00	*Fum K* 10^{-4}	35,40	38,88	32,22
Suc Mg 10^{-2}	66,60	80,00	3,30	*Fum K* 10^{-6}	15,50	15,55	80,00
Suc Mg 10^{-4}	93,30	100,00	10,00	*Fum* NH_4 10^{-2}	24,40	24,44	4,44
Suc Mg 10^{-6}	56,66	73,30	3,30	*Fum* NH_4 10^{-4}	13,30	23,33	12,22
Suc NH_4 10^{-2}	63,33	70,00	13,30	*Fum* NH_4 10^{-6}	32,20	40,00	31,11
Suc NH_4 10^{-4}	33,33	33,30	40,00	*Fum* H_2Zn 10^{-2}	24,40	4,33	84,44
Suc NH_4 10^{-6}	56,66	66,70	3,30	*Fum* H_2Zn 10^{-4}	13,30	32,22	76,60
Fum Zn 10^{-2}	70,00	86,70	3,30	*Fum* H_2Zn 10^{-6}	32,20	32,22	51,11
Fum Zn 10^{-4}	23,33	30,00	16,60	*(Fum H)*$_2$*Mg* 10^{-2}	20,00	27,77	50,00
Fum Zn 10^{-6}	64,10	63,30	13,30	*(Fum H)*$_2$*Mg* 10^{-4}	35,40	40,00	40,11
Suc Ca 10^{-2}	36,66	56,70	3,30	*(Fum H)*$_2$*Mg* 10^{-6}	35,50	63,30	31,11
Suc Ca 10^{-4}	7,00	20,00	63,30				

Важным показателем влияния регулятора роста является формирование биомассы на начальных этапах роста и развития растений.

Ячмень прорастает несколькими корешками, и такой показатель как длина корневой системы необходимо оценивать в комплексе с ее биомассой, что позволяет оценить степень ее сформированности в целом и сделать прогноз для последующего развития растения.

В то же время, интенсивное нарастание побега может привести к гибели проростков ячменя при весенних заморозках (что характерно для агроклиматических условий Тульской области). Для пивоваренного ячменя важными показателями являются интенсивность и равномерность развития корешков и проростка, которые при проращивании не должны превышать длину зерновки. Излишне удлиненные зародыши, так называемые «гусары», и не проросшие зерна портят качество солода (ГОСТ 5060-86).

Поэтому, основной задачей предпосевной обработки семян регуляторами роста является усиление их всхожести и жизнеспособности проростков за счет формирования крепкой корневой системы.

Таблица 2. Влияния регуляторов роста на формирование биомассы растений.

Варианты опыта	m надз. сырая, мг	m корн., мг	Варианты опыта	m надз. сырая, мг	m надз. сухая, мг	m корн., мг
Контроль	0,49	0,22	*Suc Ca* 10^{-6}	0,56		0,22

ЯК 10^{-2}	0,68	0,16	*Fum Na 10^{-2}*	0,66	0,07	0,16
ЯК 10^{-3}	0,72	0,12	*Fum Na 10^{-4}*	0,52	0,05	0,12
ЯК 10^{-4}	0,84	0,20	*Fum Na 10^{-6}*	1,09	0,12	0,20
ЯК 10^{-5}	0,81	0,21	*Fum K 10^{-2}*	0,64	0,04	0,21
ЯК 10^{-6}	0,77	0,27	*Fum K 10^{-4}*	0,81	0,06	0,27
Suc Mg 10^{-2}	0,73	0,08	*Fum K 10^{-6}*	0,41	0,03	0,08
Suc Mg 10^{-4}	0,71	0,08	*Fum NH_4 10^{-2}*	0,73	0,07	0,08
Suc Mg 10^{-6}	0,79	0,08	*Fum NH_4 10^{-4}*	0,66	0,05	0,08
Suc NH_4 10^{-2}	0,69	0,09	*Fum NH_4 10^{-6}*	0,80	0,07	0,09
Suc NH_4 10^{-4}	0,48	0,05	*Fum H_2Zn 10^{-2}*	0,37	0,07	0,05
Suc NH_4 10^{-6}	0,74	0,12	*Fum H_2Zn 10^{-4}*	0,80	0,08	0,12
Fum Zn 10^{-2}	0,70	0,17	*Fum H_2Zn 10^{-6}*	0,78	0,07	0,17
Fum Zn 10^{-4}	0,45	0,11	*$(Fum\ H)_2Mg$ 10^{-2}*	0,57	0,06	0,11
Fum Zn 10^{-6}	0,86	0,25	*$(Fum\ H)_2Mg$ 10^{-4}*	0,69	0,06	0,25
Suc Ca 10^{-2}	0,76	0,27	*$(Fum\ H)_2Mg$ 10^{-6}*	0,94	0,12	0,27
Suc Ca 10^{-4}	0,11	0,05				

При оценке биометрических параметров установлено, что растворы, отнесенные в третью группу оказывают стимулирующее действие на рост надземной части проростков ячменя, хотя и не всегда улучшают развитие корневой систем (фумараты натрия, аммония и цинка) (таблица 2).

В то же время, не все растворы отнесенные к первой группе, оказывали стимулирующее влияние на ростовые процессы, особенно ризогенез (сукцинаты кальция, аммония).

Комплексная оценка влияния исследуемых растворов позволила выявить наиболее перспективные для использования в предпосевной обработке ярового ячменя: ЯК (10^{-4} г/л); сукцинат магния (10^{-4} г/л); сукцинат аммония (10^{-2} г/л); сукцинат кобальта (10^{-4} г/л).

DOI 10.12851/EESJ201404ART09

Oleg S. Ryabtsev,
ScD,
Ekaterinburg

Mechanics of Organizing Space without the Big Bang and the Accelerated Expansion of the Universe

Key words: *organizing space, space model, mass, graviton, photon.*
Annotation: *The author's space model allows to combine classical, relativistic and quantum mechanics, and also identify the source of the so-called "hidden mass" without the involvement of the Big Bang model and associated accelerated expansion of the Universe. The model is based on the definitions of mass, graviton, photon, as well as on three axioms.*

Разработанная автором этой статьи модель пространства, позволяет объединить классическую, релятивистскую и квантовую механики, а также выявить источник так называемой «скрытой массы» без привлечения модели Большого Взрыва и связанного с ней ускоренного расширения Вселенной.

Модель основывается на определениях массы, гравитона, фотона, а также на трех аксиомах.

В рамках предложенной модели получены следующие результаты: вывод закона всемирного тяготения; численные значения радиуса кривизны пространства, упругости пространства и размера Вселенной; объяснена природа сил инерции; численное значение плотности пространства; выявлена структура массы и определено численное значение массы, являющейся границей для объектов, имеющих чисто волновую природу, а также численное значение максимально возможной частоты колебаний; вывод специальной теории относительности; выражение связи между объектами; уточненный закон Хаббла.

Полученный результат – уточненный закон Хаббла – показывает, что наличие относительной скорости и ускорения объектов является внутренним свойством пространства и может быть получено в рамках предложенной модели пространства без привлечения теории Большого Взрыва и ускоренного расширения Вселенной.

Уточненный закон Хаббла:

$$v = 2c \cdot \sin\varphi, \quad (1)$$

где v - скорость первого объекта относительно второго; $c = 3 \cdot 10^8$ м/с - скорость света в вакууме; φ - текущее значение угла, отсчитываемого от центра окружности радиуса кривизны пространства $R_\alpha = 2{,}483 \cdot 10^{26}$ м, на которой находятся рассматриваемые объекты 1 и 2.

Угол φ может изменяться от 0 до $\frac{\pi}{6}$, т.к. максимальный угол равный $\frac{\pi}{6}$ - это предельный угол , при котором можно видеть объект 2 при его движении по траектории радиуса R_α . Наблюдатель находится на объекте 1 (1).

При изменении угла от 0 до $\frac{\pi}{6}$ скорость v изменяется от 0 до с.

Закон Хаббла записывается в виде:

$$v = H \cdot L, \quad (2)$$

где H - постоянная Хаббла; $L = c \cdot t$ - расстояние между объектами 1 и 2.

Тогда

$$H \cdot c \cdot t = 2 \cdot c \cdot \sin\varphi, \quad (3)$$

или

$$H = \frac{2 \cdot \sin\varphi}{t}.$$

Учитывая, что $R_\alpha \cdot \varphi = c \cdot t$, получим $t = \frac{R_\alpha}{c} \cdot \varphi$.

Подставив t в выражение (3), получаем:

$$H = \frac{2 \cdot c}{R_\alpha} \cdot \frac{\sin\varphi}{\varphi}. \quad (4)$$

Разложив $\sin\varphi$ в степенной ряд и учтя первые два члена ряда, получаем:

$$H = \frac{2 \cdot c}{R_\alpha} \cdot (1 - \frac{\varphi^2}{3!}). \quad (5)$$

Полученное выражение позволяет сделать следующие выводы:

1. H является функцией φ.
2. Величина H убывает с возрастанием угла φ.
3. При $\varphi = 0$, $H = \frac{2 \cdot c}{R_\alpha}$.

Используя выражение (1), получим ускорение объекта:

$$w = \frac{dv}{dt} = 2 \cdot c \cdot \cos\varphi \cdot \frac{d\varphi}{dt}.$$

Учтем, что $\frac{d\varphi}{dt} = \frac{c}{R_\alpha}$, тогда

$$w = \frac{2 \cdot c^2}{R_\alpha} \cdot \cos\varphi. \quad (6)$$

По теории Большого Взрыва при $\varphi = \frac{\pi}{6}$ было начало Большого Взрыва, а при $\varphi = 0$ время производства измерения ускорения.

Подстановка в выражение (6) численных значений дает следующие результаты:

в начале Большого Взрыва

$$w = \frac{2 \cdot c^2}{R_\alpha} \cdot \cos\varphi = \frac{2 \cdot (3 \cdot 10^8)^2}{2{,}483 \cdot 10^{36} \cdot 0{,}866} = 6{,}27 \cdot 10^{-10} \ (\text{м/с}^2),$$

в момент производства измерения

$$w = \frac{2 \cdot c^2}{R_\alpha} \cdot \cos\varphi = \frac{2 \cdot (3 \cdot 10^8)}{2{,}483 \cdot 10^{26}} \cdot 1 = 7{,}249 \cdot 10^{-10} \ (\text{м/с}^2).$$

Подстановка в выражение (1) численных значений дает следующие результаты:
в начале Большого Взрыва

$$v = 2 \cdot c \cdot \sin\varphi = 2 \cdot 3 \cdot 10^8 \cdot 0 = 0 \, (\text{м/с}),$$

в момент производства измерения

$$v = 2 \cdot c \cdot \sin\varphi = 2 \cdot 3 \cdot 10^8 \cdot \frac{1}{2} = c = 3 \cdot 10^8 \ (\text{м/с}).$$

Экспериментальным подтверждением предложенной модели пространства можно считать полное совпадение значения ускорения, полученного в рамках модели $7{,}249 \cdot 10^{-10}$ м/с^2, с результатом наблюдения за удаленными сверхновыми (Нобелевская премия по физике за открытие ускоренного расширения Вселенной за 2011 год, авторы Б.Шмидт, А.Рисс, С. Перлмуттер). Численное значение этого ускорения составляет 74,3 ± 2,1 километров в секунду на мегапарсек (2). Приведем это значение ускорения к виду , полученному в рамках модели:

$$w = \frac{(74{,}3 \pm 2{,}1) \cdot 10^3}{10^{14}} = (7{,}43 + 0{,}21) \cdot 10^{-10} \, (\text{м/с}^2),$$

(1 парсек = $3 \cdot 10^{16}$ м, 1 мегапарсек = $3 \cdot 10^{16} \cdot 10^6 = 3 \cdot 10^{22}$ м. Это расстояние свет проходит за $\frac{3 \cdot 10^{22}}{3 \cdot 10^8} = 10^{14}$ (с)).

Величина ускорения, полученная теоретически в предложенной модели пространства, находится в пределах ошибки натурных измерений:

$$7{,}22 \cdot 10^{-10} \text{ м/с}^2 < 7{,}249 \cdot 10^{-10} \text{ м/с}^2 < 7{,}64 \cdot 10^{-10} \text{ м/с}^2.$$

Reference:

1. Ryabtsev OS. Mechanics of organizing space. Ekaterinburg: Ural Publ University; 2012. [Google Scholar]
2. Wendly L, Freedman, Barry F, Madore , et al. CARNEGIE HUBBLE PROGRAM: A MID-INFRARED CALIBRATION OF THE HUBBLE CONSTANT. The Astrophysical Journal 2012;758(1):1. [Google Scholar]

DOI 10.12851/EESJ201404ART10

Alla B. Kosterina,
Ph.D, professor;

Evgeniy A. Konin,
post-graduate;
Russian State Vocational Pedagogical University

The Role of Government in Shaping the Soviet Holidays (For example, the Russian festive culture of the 1920s and 1930s)

Key words: *Cultural, festive culture, ideology, government.*
Annotation: *The article presents a study in cultural studies. Produced the study of literature, which describes the festive culture, the role of government, the impact of government ideology, etc. As well as made public polls about holidays USSR. So identified some mechanisms of influence on the formation of government ideology of Soviet society.*

Жизнь общества, как и отдельного индивида невозможна без праздника, значение которого трудно переоценить. актуальность исследования обуславливается целым рядом практических вопросов современности. Один из них, это выстраивание новой праздничной культуры, образование новых праздников, которые в свою очередь не являются пустышками, они несут в себе определенный смысл, не ощущаемый заведомо обществом, но объединяющий его, однако это огромное количество новых праздников, не имеющих под собой исторической подоплеки, есть лишь привязанность к теме, к событию, повод. Но в таких праздниках отсутствует явная, видимая всем идея. Когда в 20е-30е года XX века, при появлении новых праздничных мероприятий, эта идея была понятна всем. К тому же, последние десятилетия ушедшего XX и начала XI вв. в России, а так же некоторых Европейских странах, прослеживается явный интерес к личности Сталина. Именно он находился у истоков зарождения и поддержания нерушимой системы тоталитарного государства.

Важно отметить, что данный вопрос довольно часто рассматривается и изучен уже многогранно, разобраны различные позиции и взгляды. Теоретическое изучение праздничной культуры освещается многими науками, в их числе: Культурология, Этнография, Философия, и т.д.

Тщательно изучались ритуалы и обрядовые действа, которые служили основополагающей частью празднеств. Эти проблемы раскрывали в своих трудах А. К.

Байбурин, Л. Г. Ионин, В. Тернер, В. Н. Топоров, Л. Н. Лазарева и др. М. М. Бахтин отмечал: «Праздник, первичная форма человеческой культуры». Следовательно, исследуя это явление, можно изучить и менталитет поколения и его метаморфозы. В отечественной науке праздничный ритуал является предметом исследования в филологии, антропологии, культурологии, этнографии, фольклористики, искусствоведении. Огромное количество трудов, связанных с народным праздником, написаны такими искусствоведами как К. А. Макаров, Т. С. Семенов, М. А. Некрасов, А. Д. Авдеев, А. И. Чечетин., так же фольклористами и культурологами: В. Я. Пропп, Б. В. Асафьев, В. Е. Гусев, Б. Н. Путилов, О. М. Фрейденберг.

Изучение праздника как объекта философского анализа было произведено в исследованиях ученых Н. Мизова, К. Жигульского, В. А. Руднева и А. В. Бенифанда,. В их работах раскрывается этимологическое значение "праздника" и терминология праздничной культуры в целом. К тому же были определены функции, цели и задачи праздника.

Традиционные праздники и традиции в целом были в полной мере рассмотрены В. К. Соколовой, Т. А. Бернштам, М. М. Громыко, А. И. Лазаревым. Городская праздничная культура, как дореволюционная, так и после, была описана А. Ф. Некрыловой, Л. А. Анохиной, М. Н. Шмелевой, О. Р. Будиной. Этнография праздничной культуры обследовалась Е. П. Бусыгиным, Н. В. Зориным, Е. В. Михаилченко, Т. И. Ведерниковой.

По мнению М. М. Бахтина, «праздник обнаруживает связь с высшими целями человеческого существования, с возрождением и обновлением...» (2, p.6).

Власть всегда понимала роль и значимость праздника, являющегося своеобразным «предохранительным клапаном нравственного строя, по которому всегда с точностью можно судить, какие преизбытки угрожают стройности человеческого общежития» (3, p.848), а значит праздник – это такой институт, который не только управляет подсознанием людей, но и показывает реальную картину, с которой можно срисовывать изменения в поведении и настрое того или иного общества, а «чередование будней и праздников считалось необходимой составляющей нормального течения жизни, а сбои могли привести, по народным представлениям, к хаосу и гибели мира» (1, p.3) .

Поэтому на всем протяжении истории властные структуры пытались взять под контроль праздничную культуру. Так, Петр I, с помощью празднеств, которые заимствовал из Европы, пытался приблизить к ней Россию, а «для популяризации своих преобразований, Петр I прибегал к таким публичным зрелищам, как уличные маскарады, торжественные шествия, иллюминации, пародийные обряды и т.п.» (4, p.5).

Еще один исторический этап, затронутый нами, который схож количеством различных политических преобразований, а так же тоталитарностью правления, и что не маловажно, своими праздничными формами, это 20-30е годы XX века. Этот отрезок был перенасыщен эмоционально благодаря революционным действиям и переменам в политической сфере и, как результат, незаметным проникновением жесткой идеологии в культуру. Из декрета СНК РСФСР от 26.08.1919 «Об объединении театрального дела» ст.24: «Народные гулянья, не организуемые непосредственно Советской властью, могут получать

субсидирование, в каковом случае они подчиняются административным и художественным указаниям Центротеатра или местных Отделов Народного Образования» (5, st.24). То есть праздники могли устраиваться и самим народом без контроля власти, но если финансирование происходило из казны, то организационно и содержательно они должны были четко подчиняться указаниям Советской власти, т.е. те мероприятия, финансирование которых проходит за счет власти, ею же и корректируются, а без ее финансирования очень сложно организовать что-либо.

Эпоха Сталинизма, это в первую очередь тоталитаризм, который подразумевает под собой «такую систему, в которой вся деятельность людей подчиняется политическим задачам и все человеческие взаимоотношения организуются и планируются» (6, p.280), главный организатор – вождь. Следовательно, что любых взаимоотношений, не регламентированных властью, быть не могло. Праздник всегда являлся основным способом массового общения людей, а значит, предполагал особый контроль вождем, как единоличным правителем.

Революционный строй моментально начал овладевать праздничной культурой и духом единения общества, а этому способствовала и «революционная традиция, она, как и христианская, установила свои праздники. Первым из них был праздник международного пролетариата – Первое мая. За тем день Парижской коммуны – день торжества первой в мире пролетарской революции, а также 8 марта – день борьбы за права женщин всего мира. После 7 ноября 1917 года в России стали отмечать и эту дату». (7, p.62).

С помощью праздников, власти преподносили революцию и то дело, за что они бьются – миссионерскими. Идеология общества проявлялась в соблюдении этого постулата, который в свою очередь трактовался властью и выражался «задачей государства в культурной деятельности — распространять революционный образ мыслей, чувствований и действий по всей стране» (8, p.61-66).

Останавливаясь немного подробнее именно на конкретных праздниках, можно обозначить непосредственно первые послереволюционные праздники:

1. Января – Новый год;
2. 15 января – Годовщина смерти К. Либкнехта и Р. Люксембург;
3. 22 января – день 9 января 1905 г. (день памяти В.И. Ульянова-Ленина);
4. 23 февраля – День Рабоче-Крестьянской Красной Армии;
5. 8 марта – Международный день работниц;
6. 18 марта – День Парижской коммунны;
7. 22 апреля – День рождения В.И. Ленина;
8. Апрель-май - Пасха;
9. 1 мая – День интернационала;
10. 5 мая – День печати;
11. 6 июля – День принятия конституции СССР;
12. 7 Ноября – День Октябрьской революции. (9, p.23)

Каждый праздник по-своему влиял и на подрастающее поколение, а влияние это не что иное, как вмешательство в идеологию, и полная ее перестройка с помощью каждого праздника. Праздник Октября – «день рождения» СССР, соответственно, день рождения

страны должен праздноваться широко, и отдачей почтения тому строю, который является единственно верным для этой страны. 1 мая – еще один праздник нерушимой идеологии, которая до сих пор живет в умах нескольких поколений – «праздник нерушимой дружбы трудящихся всех народов». «День Красной армии напоминал о том, что каждый должен расти таким же храбрым, сильным и горячо любящим род как советские воины» (10, p.2). В любом празднике чувствовалось желание объединить общество, создать одну систему, которую можно легко направить в одну сторону, ведь даже «любое партийное собрание первых лет существования российской социал-демократии завершалось песнопением» (7, p.62). Рассмотрим некоторые первые праздники, утвержденные советской властью более подробно, так как именно они должны были молниеносно спаять общество.

1 мая – день солидарности трудящихся. Современники этих событий рассказывают: «В этот день с транспарантами по центральным улицам городов проходили шествия, из динамиков звучала музыка политической направленности, звучали политические лозунги, а на трибунах приветствовали демонстрантов руководители партии. Мы были счастливы, нас объединял общий настрой и общая цель». Тем самым, возвышая значимость демонстрантов, ставя их интересы наравне с интересами власти.

Одним из смыслов праздника, было создание той самой иллюзии братства и равенства между демонстрантами, а так же между демонстрантами и властью. Так же к одной идее, всех прививали и маленькими флажками – копиями красного знамени, которые были в руках у малышей.

День Октябрьской революции – праздник посвященный перевороту, революции 1917 года. Этот праздник, если верить очевидцам и современникам, праздновался идентично 1 мая. Вот только идея там подогревалась не о равенстве, а о том, что революция была не напрасна. Аккумулировалось это для того, чтобы у людей не возникало ни малейшего сомнения в истинности пути, по которому они были направлены. Интервьюирование помогло более конкретно понять важные аспекты спаивания и настраивания общества на верность революции еще со школьной скамьи: «Нам рассказывали о победе трудящегося народа над буржуазией, о том, что революция дала свободу крестьянам и рабочим». Так же идею, которая закладывалась в умы общества можно увидеть и песне «Великий праздник Октября»: «В грозном Семнадцатом первая в мире

Стала свободною наша страна!
Шаг Революции громче и шире
Поступь победная всюду слышна» (11).

Так же в стихотворении Самуила Маршака «Круглый год. Ноябрь»:

«Весь народ – и млад, и стар –
Празднует свободу» (12).

В 20х годах 20ого века, получили активное развитие «псевдоморфозы», ярко-выраженный синтез советских праздников и праздников христианских, но не в их первозданном виде, а полное заимствование формы, но кардинально новое содержание. Одним из примеров, может послужить праздник имянаречения. Этот праздник полностью описывает в своей работе: «Советские сценарии имянаречения: диалог с традицией» Е. Д. Бондаренко.

Посмотрим на другие символы советской праздничной культуры: праздничные лозунги, цветовая и звуковая семиотика, их двойное значение.

Лозунги, с помощью них так же подкрепляли значимость выстроенного пути, а так же более уплотняли иллюзия равенства и братства: «Народ и партия – едины!», «Советское - значит отличное!», «Спасибо родному Сталину за счастливое детство!». Все лозунги идеализировали советскую власть и тот путь, по которому вела партия общество.

Цветовая семиотика. Основным цветом являлся красный – «Красная армия», «красный день календаря», «красное знамя» и т.д., красный цвет, символизировал кровь, память о количестве пролитой крови, во время революции: «…мы прольем такие потоки крови, перед которыми содрогнутся и побледнеют все человеческие потери капиталистических войн. Л. Троцкий» (13). Но с тем, красный цвет в христианстве, это цвет огня и крови «Цвет крови Христа» и цвет праздника: «Красно Солнышко», «Весна красна» и т.д. Красный цвет, цвет возбужденности и стремления. Красный цвет был всеобъемлющ для страны советов. В каждом празднике улицы были завешаны красными знаменами. Красная звезда, которая возвышалась над всем, была аналогична Вефлиемской, на свет которой, необходимо идти, но ее цвет был красным, он означал оккультное очищение кровью. Золотой же цвет, которым были вышиты на красном знамени серп и молот, а так же красная звезда, в христианской семиотике символизирует истину.

Звуковая семиотика, значение песен и музыки. Вся музыка, подвергалась цензуре. На демонстрациях, обращаясь так же к воспоминаниям современников, звучали марши – которые формировали и создавали общий темпоритм шествия и направляли идеалистически толпу в одно направление. Прослушивая музыку советского периода, выявим несколько видов этих песен. Первые два самых ярких вида – это песни, пропагандирующие коммунистическую идеологию и революционные песни, ведь именно они работали на общую идею напрямую, рассказывая обществу «как хорошо в стране Советской жить». Следующий вид – это марши и песни Красной (Советской) армии, песни времен Великой Отечественной Войны, а также песни о ней. Так же, в отдельный вид можно отнести советские патриотические песни (например песни о Родине), так как они воспевали любовь к тому пространству, в котором жили люди, чтобы общество было гордо за свою Родину и в любой момент могло встать на его защиту. Следующий вид, который можно выделить – "Интернационал", это пропагандирующие коммунистическую идеологию песни зарубежных исполнителей. И наконец, еще одним видом можно выявить речи политических деятелей, тесно связанные с историей коммунистического движения и советской историей. Постоянное их звучание являлось напоминанием важности тех условий, которые создавала власть. (14).

Праздник, во времена 20-30х годов XX в., был всеобъемлющим, огромным, масштабным механизмом, который управлял умами всего общества советского союза, а этой «машиной» управлял один человек – вождь. Праздник включал в себя огромное количество символов и знаков, которые были взяты и синтезированы из разных областей, в том числе и христианской культуры.

Каждый из выявленных нами пунктов имел собственный подход к влиянию на общество. Более плотное изучение праздничной культуры начала XX в. даст возможность выявить конкретные механизмы влияния на идеологию.

References:

1. Ponomarev OA. History of the holiday as a cultural phenomenon. Analytics culturologists Issue 2007;1(7):3. [Google Scholar]
2. Bakhtin MM. Creativity Francois Rabelais and Folk Culture of the Middle Ages and the Renaissance. M: Moscow; 1990. [Google Scholar]
3. Voloshin M. Leakey creativity. 2nd ed. Leningrad: Nauka; 1989. [Google Scholar]
4.
5.
6. Butenko AP, Mironov AV. Comparative Politics in the terms and concepts. M: Moscow; 1998. [Google Scholar]
7. Emelyanov Y. Stalin. Path to power. M: Moscow; 2003. [Google Scholar]
8. Lunacharsky A. On the visual arts. Arts 1982;V. 2:61-66. [Google Scholar]
9. Kulyashova MA. Soviet festive culture of the Southern Urals 1917-1941 gg.: Monograph MA Kulyashova. Chelyabinsk. Reg. Acad. Culture and Arts: Chelyabinsk; 2008. [Google Scholar]
10. Shapovalov SN. . Soviet holidays and political socialization of young people: Society: politics, economics, law number in March; 2013. [Google Scholar]
11. *Music: B. Aleksandrov Lyrics: S. Behnke. Great holiday in October.*
12. *Marshak S, All year round. November.*
13. *Trotsky, quotes.*
14. *URL: http://sovmusic.ru/author.php*

DOI 10.12851/EESJ201404ART11

Angella Yu. Ordokova,
PhD, associate professor,
Karachaevsk, Russia

Lyrical Reports in Halimat Bairamukova's Prose

Key words: *lyrical reportage, character, theme, journalism, art tools, image.*

Annotation: *In article lyrical reportings are analyzed H.B. Bayramukova, differing artistry and a filosofichnost. The detailed literary analysis of prosaic texts in problem and thematic aspect and their genre typology is carried out. Correlation with modern reading of a literary heritage of writers of the second half of the XX century is traced.*

Лирическая проза Х. Байрамуковой – новаторское явление в карачаево-балкарской литературе. Она является также существенным звеном российской многонациональной литературе.

В творчестве Х. Байрамуковой глубина проблемы постигается в эволюции, жизнь – в динамике развития. Как и К. Кулиев, создавший книгу раздумий «Так растет и дерево» (5), Х. Байрамукова пишет книгу «Песня моя» (1) (в расширенном варианте переиздана под

названием «Мать отцов» (2)), выражающую ее нравственную и социальную позицию, ее мироощущение. Книга написана в жанре лирического репортажа.

Через все произведение проходит тема хозяйки очага, «княгини дома», перерастающая в философские раздумья о жизни и судьбе карачаевского народа.

Книга лирических репортажей дает нам возможность увидеть эволюцию жанров публицистической прозы Х. Байрамуковой. Если судить о ее творчестве с позиций художественного историзма и начать исследование с первых прозаических публикаций, замеченных и тепло встреченных критикой, то нетрудно уловить динамику литературного стиля, увидеть процесс углубления мастерства, расширения образности творчества Х. Байрамуковой. Как настоящий лирик, Халимат Башчиевна обратилась к миру души человека и на этой основе создала многогранные жизненные картины. Чем богаче этот мир, тем ярче краски, изобразительные средства, с помощью которых прозаик отображает явления реальности.

Свое первое издание лирических репортажей Х. Байрамукова назвала «Песня моя». Это название во многом определяет и выражает художественность творческого направления писательницы, отразившей все богатство жизни окружающего мира, как на уровне восприятия героя, так и на уровне самой действительности. Неслучайно, первый репортаж этой книги называется «Большое видится на расстоянии» (1, р. 3-4).

Автор-повествователь задумал в этом очерке точнее показать родную Карачаево-Черкесию, ее судьбу в контексте судеб народов России. Как и подобает описательному жанру, в первой новелле меньше всего публицистики. Здесь – стремление осмыслить заданную тему выразительными средствами: лиричность тона повествования, интонации, окрашивающей раздумья автора. С вопроса, адресованного самой себе, Х. Байрамукова начинает свою исповедь в прозе: «Не странно ли, давно задуманное свое путешествие по Карачаево-Черкесии я начинаю с Витоши, в Тексиме, где у меня прекрасный номер, который располагает к отдыху, покою? И почему здесь, за границей, так далеко от своей Родины, от своей Карачаево-Черкесии? Почему в то время, когда мои блокноты полны заметок для будущих стихов о впечатлениях от заграничных поездок, я пишу именно здесь о тебе, милый моему сердцу край?... А может, вдали я лучше рассмотрела тебя, моя Карачаево-Черкесия? Ведь «большое видится на расстоянии» (1, р. 3-4).

В поисках тем для будущих стихов, в ходе раздумий над ними постигается философия бытия, выбираются прототипы для будущих лирических героев созданной Х. Байрамуковой песни души. Какое понятие она вкладывает в рожденный ею образ «Песня моя», мы узнаем из вступительной части: «Нынешнее мое путешествие не требует никакого транспорта, потому что это путешествие по собственному сердцу» (1, р.4).

Предпринятое Х. Байрамуковой путешествие «по собственному сердцу» помогает нам разобраться в ее поисках тем, сюжетов, героев будущих новелл и эссе. Тема родины, судя по названию второго репортажа этой книги «Обращение к горам Кавказским» (1, р. 4-7), свидетельствует о том, что Х. Байрамукова рассматривает в единстве избранные темы: «человек и природа», «человек и среда», «человек и родина». Кавказские горы олицетворяют родину, Эльбрус является символическим ее выражением.

Х. Байрамукова обращается мысленно к вековечному символу народов Кавказа, ведет диалог с ним как с одушевленным объектом. Она подчеркивает древность, мудрость народа,

живущего у подножья Эльбруса: «Мои родные Кабхские горы! Кажется, так вас величали в старину? Я хочу писать о горах, о горцах, хочу оглянуться и увидеть то, что было, чтобы лучше осмыслить то, что есть. Расскажите, горы, ведь лучше вас никто не знает прошлого. Эльбрус, почему ты весь поседел, может, ты пережил какое-то горе?» (1, р.4).

Эльбрус – свидетель многих событий в жизни кавказских народов. Опираясь на легенды, связанные с родными горами, Х. Байрамукова стремится извлечь исторический урок для ныне живущих. Обращаясь с вопросом к Эльбрусу, автор многое хочет узнать о жизни народа. Не иначе, как «горами-малышами», называет она Машук и другие вершины Пятигорья. Здесь же речь идет о богатырях нартах, этих сильных, умных, доверчивых людях, жизнь которых проходила по законам добра. Но вот явились злые силы и нарушили мирную жизнь гор и нартов, поссорили их. Погубили друг друга противоборствующие нарты. По легенде кольцо красавицы Машуки образовало Кольцо-гору, а шлем с головы возлюбленного Машуки – гору Железную. Вывод о том, что отсутствие согласия приводит к гибели народа, выражается в заключительных строках репортажа, эмоционально насыщенных и лирически откровенных.

Эльбрус формулирует назидание потомкам: «Я смотрю со своей высоты на сына, на Машуку, на всех напрасно погубленных. Сколько прекрасных дел они могли бы совершить сейчас! Во мне текут невидимые слезы раскаяния, они тут же замерзают, и им не дано быть горячими, чтобы воскресить мною погубленных, потому что я совершил великое преступление. Зато Машука живет и нынче – ее горячие слезы превратились в целебные источники для людей.

Мои холодные слезы не могут воскресить окаменевших нартов, помочь людям. Пусть это делают теперь сами люди, – закончил Эльбрус:

«Пусть это делают сами люди!»
И... пришли сюда люди» (1, р.7).

Х. Байрамукова последовательно обращается не только к тем или иным этапам исторического движения народа, но и к легендарным личностям. «Легенда о Карче» используется ею во втором репортаже «Карча – вождь свободных» (1, р. 7-20).Он интересен по своему построению. Здесь использована традиционная для фольклора форма изложения материала посредством сочетания лирического повествования со стихотворными вставками. «Легенда о Карче» в обработке Муссы Батчаева, используемая Х. Байрамуковой, не имеет целью воссоздать доподлинно исторический факт - поэтессе важно обратиться к истокам, чтобы понять суть легендарного образа предводителя народа Карчи. В этой связи вспоминается аул Эль-Джурт, который лежал в долине Басхана, «в густом орешнике под чинарами». Народный миф дает огромную пищу Х. Байрамуковой и она вводит сюжет в книгу. По легенде, юный пастух Таулу – единственный мужчина, кто противостоял злым силам – незнакомым всадникам, ворвавшимся в аул. В его уста вложена песня, созданная Х. Байрамуковой по законам традиционных лирических песен. Она составляет неотъемлемую композиционную часть лирического репортажа. В то же время характер этой и других песен, включенных в текст, дает нам возможность увидеть новую реальность, новые формы выражения традиционных образов и тем.

В попытках осмыслить историческое прошлое народа Х. Байрамукова обращается не только к легендам и преданиям, возвращающим читателя к подножью Эльбруса, но и пытается создать лирический репортаж, в основе которого – жизнь и судьба карачаевцев в дореволюционное и послереволюционное время.

Х. Байрамукова, рассказывая о далекой истории своего народа, обращается к конкретным образам, прежде всего к Эльбрусу, как к символу Родины. Она рассказывает о том, как страдал ее народ, когда над Эльбрусом был вознесен фашистский флаг со свастикой. Образ очага обретает в связи с этой темой новый смысл. Проблематика лирических произведений усложняется, раздумья становятся адресными. В книге Х. Байрамуковой проходит мысль о том, что в годы войны в понятие родного очага вкладывается новый смысл. Это не только очаг в родном доме, в горах Карачая, но и в общем доме – в России.

Классик карачаево-балкарской поэзии, народный поэт Кязим Мечиев, находясь в разлуке с родиной, в Дамаске, создал стихи, используя образ камня в очаге. Обращаясь к нему, поэт говорит:

Лучше в камень меня преврати,
Но остаться не дай на чужбине,
К моему очагу возврати!
(Перевод С. Липкин) (8, p. 43).

Природа помогает Х. Байрамуковой осмыслить глубокие нравственные понятия. Она ориентируется на высоту гор, размышляя о высоте духа и поступков своих героев. Ее героям очень важно в своих деяниях подняться на уровень гор. Вот почему в лирической прозе Х. Байрамуковой, в том числе и в репортажах, так много места занимает образ каменных скалистых гор и сам образ камня. Эти символы помогают поэтессе выразить мысль о том, что ее герои и героини исповедуют многовековую мудрость Эльбруса и пребывают с ним в душевной гармонии. В то же время характеры главных персонажей раскрываются в условиях реальной жизни. Поэтому она не только описывает природу, но и делает ее сопричастной к выражению мыслей, раздумий о вечном и непреходящем. Пейзаж существует в стихах поэтессы как важный символический образ земной жизни, являющийся неотъемлемой частью жизни карачаевского народа. В лирике Х. Байрамуковой обретает значимость и белый снег на вершинах гор, и горный ручей, и хурзукская сосна из одноименного стихотворения.

Образ каменного мешка, в книге «Мать отцов» символизирующий изолированное прошлое карачаевского народа, создан в репортаже «Каменный мешок» (2, p.23-43). Здесь сюжет обретает исторически реальные контуры. Поэтесса повествует об истории своего аула Хурзук, опираясь на древние предания, описывая дом, в котором жила ее семья, рисуя портреты односельчан.

Лирический компонент этого репортажа составляют литературные комментарии, оценки поэтессы. Они характерны для ее поэзии и прозы и выражаются в том, что она высвечивает детали, способные воссоздать дух народа, его ментальность. К таким комментариям относится и следующее высказывание, раскрывающее смысл определения «каменный мешок», о котором поэтесса говорит: «Да, это – Хурзук. Так я назвала его. Именно каменный мешок. Потому-то каждое поколение людей открывало его труднее, чем

Колумб Америку: жили здесь карачаевцы – сподвижники Карчи – и не жалея рук доставали землю из-под камня... А земля, с трудом добытая земля, снова покрывалась камнем, как будто аллах за что-то разгневался на Хурзук и со всего мира собирал камни и кидал их сюда» (2, p. 23-24).

Вывод, к которому приходит поэтесса относительно местоположения своего родного аула, носит патриотический характер, и свои чувства она выражает эмоционально, откровенно и с лирическим пафосом: «Каменный мешок. Кто бы ни был его первооткрыватель, кем бы ни был тот, кто сказал: «Тут я поставлю саклю!», я благодарю его, потому что он понимал красоту; ради нее он остановился здесь. Не побоялся камней. И, наконец, если бы не он, то спустя века мой отец не поставил бы здесь свой дом собственными руками, которые так много сделали для Хурзука. И я была бы лишена многого! Я бы не видела каждый день вот этот могучий лес, со всех сторон подступающий к дому; меня в колыбели не убаюкивала бы Кубань своим пением, то грустным, то задорным, то еле слышным шепотом, то рокочущим басом; я бы не дышала прозрачным горным воздухом, которым пропитана насквозь и на всю жизнь. И не он ли помог мне выстоять перед всеми моими невзгодами?!» (2, p. 24).

Автор хочет дать ответ на вопрос: с чего начинается родина? Для нее она начинается с каменных гор и скал, с Хурзука, с хурзукских сосен, и через авторское «я» выражается огромной емкости патриотическое чувство поэтессы и ее героини. Она детализирует это чувство, прибегая к символике окружающих предметов. Здесь же она лирически осваивает тему, проходящую через все ее творчество,– тему любви, очага, родины. Она описывает символически очаг с широким дымоходом, сложенный из камня, священного для горцев. Философию этого образа прозаик раскрывает через конкретику жизни, собственной судьбы, народных обычаев: карачаевцы клялись на очажном камне. По мнению лирической героини, эти камни то были холодными от жизненных невзгод, то горячими, как сама жизнь.

Закономерно Х. Байрамукова приходит к жизненным воспоминаниям, и это делает репортаж эмоционально окрашенным. Это воспоминания о том, что у каменного очага рассказывались разные истории о жизни народа и аула, что заставляло уноситься мысленно в неведомые края, где горцы сражаются с чудовищами, побеждают врагов. Культ камня у карачаевцев, его символику Х. Байрамукова описывает подробно. Впоследствии в этом репортаже мифология камня станет опорой в создании лирических образов, выражающих твердость духа, мужество и смелость.

Как известно, и в поэзии К.Кулиева символика камня имела глубокое философское значение в осмыслении немеркнущего подвига героев, их бессмертия. Вот почему так много внимания уделено в лирических воспоминаниях Х. Байрамуковой образу камня, его культу и философии: «Ты, камень, не раз в жизни выручал мой народ. Из тебя делали изгороди, и поэтому дикие кабаны не топтали огороды; тобою выстилали не только улицы, но и полы, и потолки в саклях. Каменные дома годами, иногда веками стоят на камне, и камень держит на себе и радости их, и горе, и невзгоды.

Камень служил моим далеким предкам и в дни веселья, и в дни горя. Даже тогда, когда человек уходил в вечный покой» (2, p. 33-34).

Лирическое познание прошлого народа на примере своей собственной судьбы, обычаев не ограничивается лишь одним указанием на то, что имело место в жизни. В сердце

героини возникает множество вопросов, на которые она ищет ответы. Она уверена, что как камень, так и Эльбрус, вступают в диалог с современностью. Х. Байрамукова пишет, что камень имеет сердце и знает много. Поэтически одушевленные камни предстают как соратники тех, кто сражался с полчищами Чингиз-хана, родные камни стонали под шагами орд Тимура, и тогда, когда наступали банды деникинцев, и в те годы, когда их топтали гитлеровские вояки. Лирическое обобщение «камень горел под ногами врага, обрушивался на него с вершин, давил его без жалости и пощады» (4, p. 36) позволяет многое объяснить в художественной природе и особенностях литературного дарования писательницы. В репортажах личностное «я» героини поэтесса совмещает со своим «я», они несут одинаковые функции. На лирическое «я» возложены комментарии, обобщения, воспоминания, описание событий. Философию повествования выражает героиня, от имени которой ведется репортаж: «Но и на пути к счастью тоже лежали камни...

Я много путешествую по Карачаево-Черкесии и вижу, как нынче работает камень, обновленный, играющий в руках мастера» (2, p. 36).

Х. Байрамукова не боится проецировать разговор о магических свойствах камня на бытовую реальность. Лирическая вставка, содержанием которой становится философия бытия, воссоздаваемая через символику камня, является весьма поучительной. Вот стихотворение-вставка к лирическим комментариям в прозе из репортажа «Каменный мешок»:

Что там за дерево
Из камня выросло?
Спросила: «Как зовут?» -
Ответа не дало...
Но это дерево
Из камня вынесло
Нектар,
Которого
В том камне не было;
Из камня выжало
Росу,
И – выжило.
(Перевод Н. Матвеевой) (2, p. 37).

Поэтесса благословляет руки горца, которые сумели выжать нектар из камня, и его глаза, что заметили этот нектар в камне.

Для того чтобы уяснить художественные принципы поэзии Х. Байрамуковой, достаточно привести в пример стихотворные строки близкого ей по стилевой манере поэта К. Кулиева. Так, например, в стихотворении«Молитва скалам»:

Я молю, чтоб вы пеплом не стали,
Даже если сожгут вас огнем,
Если пеплом вы станете, скалы,
Чье упорство в пример мы возьмем?..
(Перевод Н. Гребнева) (6, p. 281).

Символический образ гор здесь передает стойкость народа, который всегда учился этому у кавказских твердынь. В стихотворении «Два голоса в горах», тема, связанная с мотивом похищения огня, за что боги приковали героя к Эльбрусу, также переосмысливается К.Кулиевым через символический образ, казалось бы, бесчувственного, бесчеловечного камня, который в действительности не несет вины перед людьми:

— Не здесь ли Прометея Зевс карал,
Цепями к скалам приковав когда-то?
— Быть может, здесь, но ни одна из скал
В жестокости богов не виновата!
(Перевод Н. Гребнева) (7, p. 21).

Существует мнение, что в европейской лирике уподобление камню означает бессердечность, бесчувственность, а в кавказской национальной традиции камень является символом очага, а также символом жизни и смерти. У абазинского поэта Микаэля Чикатуева есть образ плачущей скалы и это неслучайно, так как соответствует традиционному философскому восприятию природы как части бытия и части души, определяя национальную специфику образного восприятия мира.

Мы останавливаемся на так называемых сквозных образах, символах, взятых из окружающей природы, проходящих через все творчество Байрамуковой и помогающих ей выразить самые драматические коллизии. Она использует философию мифов, образов, символов для осмысления самых трагических страниц истории своего народа, связанных с выселением из родных мест, долгим ожиданием возвращения. Образы гор и камня являются характерными для творчества поэтессы. Она использует их для передачи самых различных чувств и мыслей, связанных с этими темами.

Карачаевские песни, карачаевские сказания, предания не обходятся без использования образов гор, камня, природы. На их фоне горцы изливали душу, они беседовали с ними, сочиняя песни и сказания о своей жизни. Лирические олицетворения играют огромную роль в поэтике и стилистике народных песен.

Халимат Байрамукова, обращаясь к темам общечеловеческим, выражает свое нравственное чувство, использует традиционную символику образа. Такой публицистический пафос характерен для творчества К. Кулиева. Он, осмысливая трагизм судьбы, создает образ «раненого камня». На кладбище вражеского гетто К.Кулиев как бы видит плачущие камни, тем самым реагируя на несправедливость в мире. Поэт говорит о том, что ему доподлинно известно, что от беды и камень страдает. Одушевленный поэтом камень седеет так же, как от горя седеет человек.

Образ «раненого камня» родился у поэта-лирика К.Кулиева тогда, когда он увидел в родном Чегемском ущелье старинное надгробье, на котором были отметины от прежних и новых пуль. Рождается стихотворение, выражающее мысль о том, что камень стоит в назидание потомкам. Он верит, что люди выдержат, как и сам памятник, все невзгоды и выстоят, в трудные времена.

Лиро-эпическое осмысление героической сути проистекает из уже сложившихся установок. О том, что «...Карачаево-Черкесия, ты вырастила много поколений людей. И всем

до единого давала крылья, потому что родина всегда хочет видеть своих сыновей сильными, могучими» (1, p. 61). Взгляд на эту проблему у Х. Байрамуковой – аналитический, она вглядывается в жизнь и приходит к выводу о том, что «…разные люди свою жизнь строили по-разному» (1, p. 61). Именно в этом смысле она использует образ крыла, поднимающего и возвышающего над низменным, приземленным и философски заключает свою мысль образными строками лирического репортажа: «Но, увы, разные люди свою жизнь строили по-разному: одни летали до уровня каменных изгородей, потому что жили только для себя; другие поднимались выше – до уровня земляных крыш своих саклей, потому что хотели оставаться между небом и землей - быть для всех хорошими; третьи летали высоко, развивали мощь своих крыльев, падали, но упорно поднимались всё выше. Они знали, что живут на той земле, где жили нарты, и учились у них быть сильными, хотя жизнь и готовила для них горькие зелья» (1, p. 61).

Автор также перечисляет фамилии своих соотечественников, ставших врачами, учителями, инженерами. Из этого и других репортажей видна широта и масштабность материала, который воплощает Х. Байрамукова в форме лирической исповеди и философских обобщений. В репортажах автор отмечает всех, кто проявил мужество, отвагу, доблесть и прославился как достойный сын своего народа. Это Х. Богатырев, О. Касаев, Т. Борлаков, М. Урусов, Д. Байкулов и многие другие.

Художественная концепция образов героев, как лирических, так и лиро-эпических, воссозданных Х. Байрамуковой, проистекает из процитированной в тексте традиционной идеи о назначении человека на земле, о представлении горцев о том, что возвышает человека и определяет его суть.

Reference:

1. Bairamukova HB. Song of mine. Lyrical report, Stavropol: Knizhnoeizdatel’stvo; 1971. [Google Scholar]
2. Bairamukova HB. Mother fathers. Lyrical report, Moscow: Soviet Russia; 1977. [Google Scholar]
3. Gamzatov RG. My Dagestan. Moscow: Young guard; 1972. [Google Scholar]
4. Keshokov AP. view of the White Mountains. Moscow: Contemporary; 1974. [Google Scholar]
5. Sh GK. So grows the tree. Moscow: Contemporary; 1975. [Google Scholar]
6. KSh G. Collected Works: The 3 tons Poems, Poems. [Compiler E. Guliyev, L. Shereshevskii] Moscow: Fiction; 1987. [Google Scholar]
7. KSh G. Collected Works: The 3 tons Poems, Poems.[Compiler E. Guliyev, L. Shereshevskii] Moscow: Fiction Literature; 1987. [Google Scholar]
8. Mechiev K. Stihotvoreniay and poems. Nalchik: Knizhnoeizdatel’stvo; 1962. [Google Scholar]

DOI 10.12851/EESJ201404ART12

Svetlana M. Sakieva,
asssosiate professor,
Karachaevsk

Heuristic Potential Prose Adygey Educators Late XIX Early XX Century

Key words: *euristic potential, Adygey educators, axiology, art tradition, literary process.*
Annotation: *In the article the literary phenomena in a context of modern cultural paradigm of art consciousness which have to comprehend the history of national literatures in the light of valuable reference points are considered.*

Современное прочтение наследия патриархов, стоящих у истоков национальных литератур Северного Кавказа, показывает, что «акустика времени» способствует формированию социокультурной среды в системе встречных культурных и литературных движений. Эвристический потенциал художественного наследия адыгских просветителей моделирует новое видение художественной динамики контекстуально необходимое на современном этапе осмысления истории национальных литератур в свете ценностных ориентиров, «аксиологической выверенности накопленного».

Современное общественное и художественное сознание все чаще обращается к проблемам становления исторического мироощущения, восстановлению утраченного по тем или иным причинам культурно-исторического контекста. Возросший уровень духовных запросов формирует новые временные перспективы, позволяющие осмыслить литературные явления, далеко отстоящие друг от друга во времени, но имеющие глубокую внутреннюю связь. Новые перспективы, новые проблемы — свидетельство духовного роста, изменение привычного ракурса, позволяющее обнаружить не-увиденные прежде или недооцененные возможности национальной духовной культуры.

Литературная ситуация, складывающаяся как в адыгской прозе, так и в прозе многих литератур Северного Кавказа, довольно часто демонстрирует ее приверженность принципу униформизма, отсутствие национального мироощущения, утрату культурной почвы, на которой она выросла. Возможно, ли-восстановить и восстанавливается ли связь между предшествующим во времени адресантом и историческим адресатом информации, представляющей собой свод литературных памятников, художественную традицию или какую-либо иную форму исторической и художественной памяти?

Позитивный ответ диктуется, с одной стороны, формальными соображениями: всякая культура может существовать лишь постольку, поскольку она передается от одного поколения к другому, а ее возможности определяются тем содержанием, которое она стремится передать.

В то же время литературная практика последнего времени показывает, что в ряде произведений адыгской прозы и прозы других народов Северного Кавказа проявляется Способность творить «духовную фауну», определяющую высокий уровень «внутренней

механики» персонажей, осмысляющих реальность под углом зрения бытийных вопросов, великих и древних, как мир: о смысле человеческого существования, конечности жизни, бессмертия. Между тем, произведения подобного рода возникли не внезапно и не случайно, а явились следствием развития соответствующих традиций, самобытного детища национального художественного мира. Механизм воспроизводства генетического кода национальной культуры, возможно, проследить на разных смысловых уровнях. В данном случае речь идет о художественной традиции, понимаемой в общефилософском смысле этого слова, как определенный тип отношений между последовательными стадиями развивающегося объекта, в том числе и культуры, когда «старое» переходит в новое и продуктивно работает в нем. Традиция, в таком се понимании,— предпосылка существования культуры как целостного и развивающегося организма.

Трансляция художественной традиции через речевые или ментальные компоненты возможна, при всей сложности исследования ситуации, по крайней мере, при одном условии - глубоком, интенсивном усвоении, максимальной восприимчивости, в то же время, существо традиции заключается не в простой передаче какого-либо знания или художественного опыта, а в воспроизводстве, традиция превосходит принцип соответствия, адекватности сущности и выражения.

Осмысленный интерес к культуре прошлого позволяет выявить глубокий смысл явлений. Прочитанные нами заново, в другой смысловой и исторической перспективе, произведения предшественников заставляют во многом по-иному взглянуть на историю национальной литературы, зарождение и развитие ее жанров.

Эстетика народной культуры с ее ритуалами, архаичными чертами, которая позволяла проникнуть в глубинные пласты народного сознания, в его национальный мир, с ее безграничными возможностями коллективного ощущения целостности мира, оказала сильнейшее влияние на художественное творчество адыгских писателей именно этими своими сторонами.

Поэтический мир таких национально-самобытных жанров народного творчества адыгов, как историко-героическая песня, ориентированная на реальный прототип; «хабар», с его свободной стихией повествования; эмоционально разомкнутая «гыбза» — песня-плач; «таурых» — предание,— сыграв решающую роль в становлении повествовательных жанров, оказывают несомненное влияние на все последующее развитие адыгских литератур. Так, Ю. Тхагазитов различными уровнями фольклорной ориентации определяет открытия, сделанные адыгскими романистами в изображении человека в литературе 60—80-х годов (И. Машбаш «Сто первый перевал», А. Ксшоков «Вершины не спят», М. Эльберт «Страшен путь на Ошхомахо», Т. Адыгов «Щит Тибарда»).

Еще в первой половине XIX века адыгские писатели-просветители испытали это мощное воздействие. Так, Султан Хан-Гирей широко использовал возможности «хабара» — устного повествования, содержание которого целиком реально или воспринимается сказителем как реальное, но бывшее в отдаленное время. Как и во многих жанрах устного народного творчества, в хабаре границы реального и ирреального подвижны, что отмечал и сам Султан Хан-Гирей. »В повестях, называемых ими (адыгами — С. С.) старинными сказаниями, обыкновенно играют роль героев и героинь лица невымышленные: из событий их

жизни сложены длинные повести, украшенные, разумеется, вымыслом, которые, однако ж, несмотря на то, заключают в себе много истин» (9).

Одной из примечательных черт хабара является то, что мы определяем сейчас как «присутствие автора в повествовании». В речевой структуре хабара явственно слышен голос рассказчика-повествователя, представляющего бытие как воспоминание о прошлом народа, чаще всего о трагических коллизиях его жизни. Эту особенность устного народного рассказа и воспринял адыгский писатель-просветитель, сознательно воспроизводя речевую систему авторско-хорального воспоминания, конструируя человеческий характер на уровне общезначимых духовных конфликтов. Эту закономерность можно проследить в цикле его повестей, посвященных биографиям знаменитых черкесов, воспсты-х в свое время в героических песнях или ставших героями хабаров: «Наезд Кунчука», «Князь Канбулат», «Бесльний Абат», «Князь Пшьской Аходягоко». Называть эти произведения очерками, на наш взгляд, кажется неубедительным. Трудности интерпретации, с которыми сталкиваются адыгские критики, связаны со специфичностью построения художественного мира в произведениях Султан Хан-Гирея. Например, в центре повести «Князь Пшьской Аходягоко» — личность необыкновенная, петомок бжедугских князей, родоначальником которых был нарт, воспитанный соколом. Народным преданием - об этом «воспитаннике сокола» и начинает свое повествование автор. Характер, конструируемый им, необычный, замечательный. Аходягоко наделен чертами легендарного героя. Природа щедро одарила его пылкой душой, храбростью, предприимчивым умом, способностью угадывать тайны, недоступные для других людей. В повествование о судьбе Аходягоко вплетаются волею автора рассказы о судьбах столь же необычных, поразивших его воображение какой-либо загадочной стороной характера. Это рассказ о хатукайском князе Бияркахе, с которым нити судьбы сводят Аходягоко, в свою очередь он переходит в рассказ о брате Бияркаха Ногайзис, а затем о разбойнике Донескес, которого Ногайзий встречает на своем пути, и сам автор становится героем произведения, он тоже видел и знал людей, встречающихся со знаменитым разбойником, когда-то поразившим его детское воображение. Полулегендарный, замешанный на фольклорных источниках материал соседствуете реалистическим, достоверным, приобретшим силу подлинного документа (сведения о волнениях бжедугских крестьян в 1826—1828 гг.). В свободном эпическом повествовании, стремящемся передать многообразие ликов бытия, разнохарактерный материал подчинен воле автора, оценивающего жизнь своих героев в связи с созданной им эпической ситуацией, драматизм которой заключается в неспособности, преодолеть ее. «Судьба-мачеха», она расточила свои дары человеку, родившемуся среди народа, образ мыслей которого должен был заставить его устремиться со всей пылкостью души на путь кровавых деяний«. Уход его в «темную неизвестность» запечатлен автором как последнее звено той легенды, с которой начинается жизнь героя в произведении: «И враги, и друзья со всех концов закубанской Черкесии толпами стеклись, чтобы пролить на могиле воина несколько слез: одни — слезы притворной, другие — искренней скорби; но и те, и другие единодушно говорят, что равного ему теперь нет и, по-видимому, не будет уже — он был последним из мужественных князей черкесских...».

Художественный образ в повестях Султана Хан-Гирея моделируется по типу героя, широко представленного в различных жанрах народного творчества: историко-героической,

лиро-эпической песне, эпическом сказании. Он должен быть наделен традиционными для него чертами, должен следовать правилам адыгского этикета, должен быть беззаветно храбрым, должен быть великодушным и т. д.

Творческим открытием Султана Хан-Гирея как раз и является то, что, с одной стороны, подчиняясь этим законам эпического творчества он выбирает объектом изображения личность необыкновенную, с заложенными в нее родовыми метами эпического героя. Неслучайно, общее название задуманного им цикла было «Биография знаменитых черкесов и очерки черкесских нравов и преданий». С другой стороны, герои его повестей — лица реальные (что, впрочем, не противоречит эпическим традициям, например, герои исторических, лиро-эпических песен, хабаров имели реальных прототипов), живущие в определенной социально-исторической среде, подчиняющиеся законам времени, как и сам автор, чьи политические настроения, нашедшие свое выражение в отображаемом жизненном материале, продиктованы драматическими обстоятельствами судеб горских народов в условиях завоевания Кавказа.

Следование законам эпической художественной традиции в создании литературного типа делает образ героя повестей Султана Хан-Гирея шире исторически локализованного содержания, а социально-историческая детерминированность усиливает трагичность изображаемых коллизий. Пространство повести раздвигается, образ становится многозначнее. Султан Хан-Гирей впервые в адыгской профессиональной прозе выводит новый тип художественной личности, наделенной необычной судьбой, с повышенными запросами к жизни, но ненашедшей себя во времени. Мотив, который впоследствии будет разрабатываться в теме абречества у А. Кешокова, Т. Керашсва.

В повести «Бесльний Абат» Султан Хан-Гирей углубляет поиски новых путей в создании характера. Понятие «личность» здесь приобретает новое оценочное качество. Идеал героического, реализуемый ранее в эпическом героическом характере, теряет свою гармонию как некую художественную целостность, получает новое эстетическое осмысление, в котором усилены мотивы трагического. Бесльний Абат представлен в повести как типичный образ лихого наездника, прославляемого в народных преданиях и песнях. Заимствованный из шапсугского (одно из адыгских племен — С. С.) фольклора, он получил развитие в абхазском народном творчестве, где воспевался «как истинный герой, как носитель лучших моральных черт своего народа» (7).

«До самой старости огонь отваги наезднической постоянно воспламенял его воображение...», он предпочел бы «оскорбленную жизнь славной смерти». «Абат-волшебник» — так прозвал его народ, приписывая ему дар провидения. Но автора занимают другие стороны его натуры: «деятельность его вкрадчивого ума, обширность его соображений, гибкость характера и отвага беспокойного духа, так часто подчинявшие ему обстоятельства и людей», его интересуют не только «главные черты жизни и характера одного из замечательных черкесов уходящего поколения», но и «утешительные или горестные истины», которые можно извлечь из жизни этих легендарных людей для пользы земли «прекрасной, но брошенной судьбой на произвол тревог и кровавых бурь безначалия».

Интересно, что один из эпизодов повести, рассказывающий о пребывании Бесльния Абата в Петербурге совпадает с сюжетом раннего рассказа А. Евтыха «Священная река». В повести Султана Хан-Гирея Бесльний, увидев впервые Неву и услышав о герое Невском,

пьет воду из реки, «с благой целью залить странное свое честолюбие». «Ни отец мой, как его ни хвалили, и ни один из моих предков не пили невской воды».[6] Его поведение мотивировано эпическим началом в характере, он, подобно героям народных сказаний, первым побывал в неведомой дали, уже этим совершив подвиг, он пьет, священнодействуя, веря, что благодаря этому отблеск славы русского героя ляжет и на него. Аскер Евтых в своем рассказе (1946) дает иную интерпретацию эпизода и в духе своего времени видит в нем не утоление жажды честолюбия, эпический подвиг, а желание героя рассказа прикоснуться к реальности бытия страны, которая отныне связана с судьбами его народа.

В прозе адыгского писателя-просветителя Каламбия (Адиль-Гирей Кешев) — повесть «На холме» — продолжается движение к новым горизонтам художественного образа. Творческое изображение человеческих судеб в повседневности бытия дополняется сознанием новых социальных типов, «типов повседневности» (М. Храпченко). Обыденная жизнь, се освоение и изображение становится основой широкого обобщения впервые в адыгской профессиональной прозе. Художественная концепция личности нового типа находит воплощение в обобщенном образе «заседателей холма», так называет автор кружок аульчан, собирающихся ежевечерне на одном из излюбленных ими пригорков, кружок, «состоящий исключительно из людей работающих, из крестьян и тех обедневших дворян, которым судьба всучила в руки лопату и топор...» У заседателей холма свои особенные наклонности, свой образ мыслей, свой взгляд на вещи, свои идеалы...» Свои, то есть другие. Автор впервые даст в руки героям не привычное для них боевое оружие, а топор и лопату, а в голову вкладывает не планы набегов на соседские хутора «иванычей», а нехитрые крестьянские заботы об урожае, по их мнению, «нет ничего соблазнительнее славы бочара Яхьи, арбянского мастера Чоры и неутомимого косца Хожи, на которых они взирают не без некоторой зависти и искреннего сожаления, зачем аллах не дал им искусства этих достойных удивления мастеров».

Мир «холмовников» противопоставлен миру «кунацких» (помещение для гостей — С. С), миру знатных бездельников. И противопоставление это показано писателем очень тонко. Мир крестьян полон звуками, движениями, запахами родной земли, дома, над ним как бы разлит свет покоя, внутренней гармонии, он прекрасен в своей первозданности, бесхитростности. Мир «обитателей кунацких» жалок, нелеп, смешон, он неподвижен, застыл, его представители нелепые, уродливые явления каких-то сатирических притч. Так, например, спесивый джигит, «дворянский юноша, славы ищет, хочет людей посмотреть и себя показать», на самом деле оборачивается никчемным существом — «ездит в станицу посмотреть — есть ли на базаре огурцы», стреноженный конь его, которого он воображает лихим скакуном, выбившаяся из сил кляча. «Душная атмосфера кунацкой» гнетет рассказчика, он находит покой, обретает жизненные силы и душевное равновесие среди «заседателей холма». Впервые тема нравственного превосходства простолюдинов прозвучала в адыгской прозе. Художественная интерпретация се была подготовлена «нравственной атмосферой народных повествований» (Л. А. Бекизова). «Фольклор все более решительно, все более воинственно оспаривает, опрокидывает мнение, распространявшееся князьями и дворянами, будто простолюдин не может отличаться высокими нравственными качествами» (3).

Поэтизация народной массы, особенностей быта, конкретных деталей жизненного уклада крестьянства сближает творческие открытия Каламбия с демократическими традициями народного творчества, в котором идеализировался образ труженика, именно этот «пафос народности» был воспринят писателем-просветителем и привел его к открытиям в создании новой концепции личности, гуманистическое содержание которой заключается в противопоставлении миру иллюзорному, выморочному мира созидающего, осознающего жизнеобразующие цели и их смысл.

Так же, как и его современники, Каламбий использует «в своей прозе традиционно-фольклорную композицию» (3), стилевую и структурообразующую поэтику хабара. Продуктивность использования хабара! художественной структуре произведения, процесс характерообразования доказывает и опыт художественных исканий советской адыгской прозы. Халид Абуков, один из первых адыгских романистов, удачно использовал традиции хабара в своих сатирических фельетонах, выступая в них как «сочиненный рассказчик» (Халид Бедный). В 60—80-е гг. хабар входит в ткань произведений Али Шегснцукова, А. Кешокова, А. Евтыха, Т. Адыгова, Т. Керашева, М. Эльберда. Говоря об особенностях повествования в дилогии Алима Кешокова «Вершины не спят», критик Л. И. Арутюнов отмечал: «Если угодно, это прием хабара, т. е. чисто национальной фольклорной манеры повествования. Но писатель использует его не ради его специфичности, он размыкает прием для современных целей: автор входит в мир своего романа и стягивает в себе, в повествователе, идею единства мира, даже если последний раздираем непримиримыми противоречиями. Народная идея целостности мира художественно воплощает себя в прозе, используется для построения народно-эпического космоса» (2).

Как можно видеть, осмысление проблематики национального духовного наследия выполняет немаловажную функцию в современном литературном процессе, а также и в литературе прошлых десятилетий, имеет широкие параметры от простого подражания традиционному фольклорному опыту до использования поэтики мифа с позиций «осознающей ситуацию культуры».

Концепции диалога (диалогичности, диалогических отношений) как бытийной универсалии представляют малоизученное звено гуманитарного знания в национальном литературоведении.

Между тем, «родственное внимание к миру», «творческое поведение» стимулирует созидательную активность коммуникативных актов. Межличностные коммуникации имеют художественные и жизненные аналоги в культурно-исторических и литературно-художественных истоках многих литератур Северного Кавказа.

Журнал «Современник» стал своеобразной творческой лабораторией» пушкинского гения. В нем он готовил читателя новой России к другому уровню мировоззрения и миропонимания, продолжая традицию лучших отечественных журналов, в частности журналов Н.И. Новикова. Явления эти сопоставимы в план новаторских исканий, повлиявших на все развитие русской литературы.

Подбор и публикация статей в журнале А.С. Пушкин «Современник» носит не случайный характер. Он был в поисках новых путей в художественном творчестве, переосмысливаемых в связи с живой практикой русской литературы. Все менялось художественной структуре: предмет изображения, фон и окружение выдвижение фона в

качестве философски-значимого изображения. Внутренний механизм этих перемен находил отражение в разных категориях эстетики. Публикации в журнале Пушкина наглядно это демонстрируют. Мы останавливаемся на публикации повести Султана Кази-Гирея «Долина Ажитугай» в первой книге журнала «Современник», поскольку - «явление неожиданное» «сына полудикого Кавказа» - одно из доказательств этих новых путей.

Reference:

1. Adyghe writers of the Enlightenment. Krasnodar; 1986: 119.
2. Arutyunov LN. Development of epic traditions in contemporary Soviet literature. Interaction of Literature and Art Culture of developed socialism: Moscow; 1981. [Google Scholar]
3. Bekizova LA. . From heroic epic to the novel: Vladikavkaz; 1983. [Google Scholar]
4. Gachev GD. . National ceremonies in the world: M; 1988. [Google Scholar]
5. Gurevich AY. . Problems of medieval folk culture: M; 1981. [Google Scholar]
6. Gurevich AY. . The medieval world: the culture of the silent majority: M; 1990. [Google Scholar]
7. Kh SS. Some common folk origins of the Abkhaz- Adyghe people: Memoirs AANII. T. III: Maikop; 1964. [Google Scholar]
8. Khan Giray C . . Notes on Cherkessia: Nalchik; 1978. [Google Scholar]
9. Hakuashev AH. . Adygskie educators: Nalchik; 1978. [Google Scholar]

DOI 10.12851/EESJ201404ART13

Viktoriya A. Petisheva
PhD, Professor,
Head of the Department of Russian Philology
Irina E. Gruzan
graduate student
Bashkir State University (Birsk)

Mifologema «Fire» in the Works of I. Goncharov and V. Rasputin

Key words: *Mifologema «fire», symbolic image, external and internal plot, image, natural element, allegorical, story conflicts, author's position.*
Annotation: *The article discusses that all the major conflicts, internal and external contradictions in the works of I. Goncharov and V. Rasputin revealed through the symbolic image of fire. Mifologema «fire» helps to reveal problems «Man and Nature».*

В литературных произведениях мифологема «огонь», как правило, многосмысловая и разноплановая. Подобно символическому художественному образу ей свойственны метафоричность и иносказательность, ассоциативность и парадоксальность. Как специфическая форма переосмысления действительности текстема огня выполняет различные эстетические функции и выступает в сюжетных конфликтах очищающей, целительной или разрушительной, гибельной стихиями, олицетворяя при этом устойчивость социума, семейного очага, жизни героя или всеобщий хаос и дисгармонию в окружающем мире.

С древнейших времен в фольклоре, письменных памятниках и художественной литературе образ огня играл важную роль, способствуя выражению авторской позиции и пафоса произведения. Еще в XIX веке филолог-славист А. Потебня, исследуя вопросы теории словесности, фольклора и этнографии, писал: «Если б мы не знали, что божества огня и света занимали важное место в языческих верованиях славян, то могли бы убедиться в этом из обилия слов, имеющих в основании представления огня и света. Как душа и жизнь, так и частные проявления жизни: голод, жажда, желание, любовь, печаль, радость, гнев – представлялись народу и изображались в языке огнем» (1, p.9).

При определении роли огненной стихии в произведениях В. Распутина и И. Гончарова нельзя сводить ее к однозначным формулировкам, поскольку она через опосредующие смысловые сюжетные сцепления соотносится с цельностью окружающего мироздания. Конструктивным элементом художественно-символической системы анализируемых произведений является сказание об Агафесте, развернутое в ряд понятий и мифологем: дорога, путь, дом, бездомье. В образах неудовлетворенных и ищущих «странников» – Дарьи в повести «Прощание с Матерой», Егорова в «Пожаре», совмещающих в себе интуитивно-духовное и природное начала, подразумевается обобщенный представитель народа,

мифологизированный характер русского человека, который трансформировался в повестях в психологический тип аскета, одержимого наперекор идущим чередой трудностям найти себя и свое место в неустроенном мире.

Все основные конфликты, внутренние и внешние противоречия в повестях проецируются автором на символический образ огня[1] (2, p. 194-195) как фундаментальную стихию мироздания и мифологему искусства[2] (3, p. 84-85), заключающую в себе два начала – разрушительное и созидательное. Огонь, писал Г. Башляр, «<⋯> наделен свойством принимать противоположные значение добра и зла. Огонь – это сияние Рая и пекло Преисподней, ласка и пытка. Это кухонный очаг и апокалипсис» (4, p.19). Стихийный образ огня «живет и действует» не изолированно, а в тесной связи с разветвленной системой других природных образов-символов, способствующих раскрытию художественной концепции мира и личности. Например, деревенька Матера – малая родина и Мать сыра-земля; фантастический зверек – Хозяин острова и хранитель дома; «царский лиственъ» – пастух и сторожевой Матеры («Прощание с Матерой»); Ангара – прародительница и кормилица; дорога – символ надежды и вечного движения; весна – знак обновления земли и возрождения домашнего очага («Пожар»), имение Обломовка, где скрывается от суеты Илья Обломов («Обломов») и др.

Народно-поэтические и библейские природные символы огня и воды, солнца и луны, леса и земли, потерянного дома и одинокого спутника и др. воспринимаются как образно-смысловые структуры, от которых зависит развитие сюжета и всех мифо-поэтических рядов повестей, помогая постичь соотношение таких категорий как жизнь и смерть, мгновение и вечность, земля и космос. «<…> В жизни моей ведь никогда не загоралось никакого, ни спасительного, ни разрушительного огня» (5, p.190), – заявляет Илья Обломов, главный герой одноименного романа И. Гончарова, но сразу же прибавляет: «<…> жизнь моя началась с погасания <…>» (5, с.190).

В художественном пространстве повестей огонь часто выступает как всеотрицающее «действующее лицо», проходящее через все узловые конфликты, неразрывно связанные с жизнью главных героев. Отполыхали леса на дне будущего водохранилища, констатировал повествователь. «Теперь их там не было. Лишь кое-где на лугу сиротливо зеленели березы да на гарях чернели острые обугленные столбы. Низкие, затухающие дымы ползли по острову; желтела, как дымилась, стерня на полях с опаленными межами; выстывали луга; к голой, обезображенной Матерее жалась такая же голая, обезображенная Подмога» (6, p.322-323). Жизнь и время словно перестали течь по земле, истерзанной огнем. Экстремальная ситуация

[1] «Философское определение символа связано с именем Гегеля. Он разработал его теорию, отталкиваясь от иерархических различий между символами и знаками. «Знак, – писал философ, – отличен от символа: последний есть некое созерцание, собственная определенность которого по своей сущности и понятию являются более или менее тем самым содержанием, которое он как символ выражает; напротив, когда речь идет о знаке как таковом, то собственное содержание созерцания и то, знаком чего оно является, не имеют между собой ничего общего».

[2] Современные критики часто обращаются к мифологеме «огонь», определению ее роли в структуре художественных текстов. Например, интересные наблюдения по этой теме провела Т. Вахитова, изучая наследие Л.М. Леонова. Она писала о художнике и его прозе: «Вся Россия предстает в мире Леонова «опаленной пожарищем эпохи» <⋯> Огненная стихия, воплощающая движение истории, оставляет после себя пепел, золу, тлен, прах. Эти символические мотивы пронизывают всю прозу Леонова, олицетворяя и прошлое, и настоящее, и будущее цивилизаций, великих эпох и царств».

складывалась и в леспромхозе, где огонь пожирал продовольственные склады и угрожал деревне: «<⋯> там полыхало вовсю. Над щелястым потолком гудело страшно, одним мощным гудом, вобравшим в себя все подголоски: несколько потолочных плах возле угловой стены с одного конца сорвало, и в проем бешеными выхлопами обрывался огонь. Угловая стена горела сверху донизу, подступиться туда было невозможно, дымились и остальные стены; сквозь щели в потолке там, где он еще держался, огонь выметывался полосами и с треском искрил. Все накалилось донельзя <⋯>» (372).

В. Распутину характерна соотнесенность природного и человеческого бытия: картины природных стихий и сцены из жизни людей, как правило, взаимосвязаны, они концентрируют внимание читателя на «диалектике души» героев, на их мыслях и чувствах. Например, Павел с Матеры «<⋯> со стыдом вспоминал, как стоял он возле догорающей своей избы и все тянул из себя, искал какое-то сильное, надрывное чувство, – не пень ведь горит, родная изба – и ничего не мог вытянуть и отыскать, кроме горького и неловкого удивления, что он здесь жил. Вот до чего вытравилась душа!» (6, p.341). Бездушными показаны пришлые люди – сезонники и шабашники, особенно архаровцы, которые все «изурочили» и пожгли на некогда опрятном и ухоженном острове. Издали казалось, отметил повествователь, что на нем ничего не изменилось – как стоял он, так и стоит, охраняемый «царским лиственеем». «Все на месте, да не все так: гуще и нахальней полезла крапива, мертво застыли окна в опустевших избах, и растворились ворота во дворы – их для порядка закрывали, но какая-то нечистая сила снова и снова открывала, чтоб сильнее сквозило, скрипело да хлопало; покосились заборы и прясла, почернели и похилились стайки, амбары, навесы, без пользы валялись жерди и доски – поправляющая, подлаживающая для долгой службы хозяйская рука больше не прикасалась к ним» (6, p.171-172). Глядя на запустение и разлад, Дарья «<⋯> чувствовала, как истончается, избывается всей своей мочью, – и чем меньше оставалось дела, меньше оставалось ее. Казалось, они должны были изойти враз, только того Дарье и хотелось. Хорошо бы, закончив все, прилечь под порожком и уснуть. А там будь что будет <⋯>» (6, p.328). Обломовский староста в письме к Илье Ильичу живописует: «Пятую неделю нет дождей: знать, прогневали Господа Бога, что нет дождей. Этакой засухи старики не запомнят: яровое так и палит, словно полымем <…>» (6, p.39).

Огненная стихия представлена в художественном пространстве повестей не только угрозой для жизни людей, отторгающей и испепеляющей силой, но и как символ добра и зла, обнажая своим устрашающим видом социальные парадоксы и изъяны общественных устоев. В. Распутину, генетически связанному с «<⋯> деревней, было важно сказать о прощании с некогда устойчивым, казалось, незыблемым *ладом* жизни» (7, p.14) и необходимости возвращения русского человека к духовному смыслу природного мира. Стремление автора к добру и ладу особенно ощутимо в остросюжетных сценах произведений. Когда огонь, отметил автор, нещадно «<⋯> вжигался от правого и дальнего верхнего угла и через потолочный настил» (6, p.383) веселей и отрывистей, с ревущим полыханьем пробивался к обессилевшим сосновцам, Иван Петрович безостановочно пытался найти внутри себя ответ на самое важное и волнующее: «Что же произошло с людьми? Почему так изменились они и очерствели? «Теперь, пожалуй, не доискаться, – размышлял Егоров, – как и с чего произошел сворот на нынешнее раздольное житье-бытье. Но не было же этого поначалу, уже и в новом поселке не было, чтоб люди так разошлись по себе, так отвернулись и отбились от общего и

слаженного существования, которое крепилось не вчера придуманными привычками и законами» (6, p.376). Волнующие моменты переживала героиня Дарья. В последнюю ночь перед гибелью родового гнезда жуткая и пустая тишина обуяла старушку: «<…> не взлает собака, не скрипнет ни под чьей ногой камешек, не сорвется случайный голос, не шумнет в тяжелых ветках ветер. Все кругом точно вымерло <…> Ни звука» (6, p.330). Когда, наконец, обессилевшую мать нашел сын, она «<…> сидела на земле и, уставившись в сторону деревни, смотрела, как сносит с острова последние дымы» (6,p.330).

Огонь издревле ассоциировался в сознании людей с могущественной природной силой и одухотворенной инфернальной стихией, оказывающей влияние на человека и его поступки. В повестях реальный пожар приблизил развязку основных сюжетных линий: бросил вызов бездомью Иван Петрович, и родная природа простилась с ним молчаливо и с надеждой. «Тихая, печальная и притаенная, будто и она страдала от ночного несчастья, лежала в рыхлом снегу земля <…> Тихо-тихо кругом – как в остроге, в котором набирается новое движение. Не достигал сюда дым из поселка, в ободнявшем приглушенном свету виделось далеко и чисто. Отяжелевшее, несвежей белизны небо, такое же, как подтаявшее под ним поле, длинным уклоном уходило за Ангару, где садится солнце» (6, p.414-415). Старуха Дарья осознала неизбежность утраты патриархального прошлого («Вот и не стало Матеры – царствие ей небесное, как бы сказала, перекрестясь мать. Вот и не стало Матеры-деревни, а скоро не станет и острова» – 340) и проплакалась, «но это были ее последние слезы. Проплакавшись, она приказала себе, чтоб последние, и пусть хоть жгут ее вместе с избой, все выдержит, не пикнет. Плакать – значит напрашиваться на жалость, а она не хотела, чтобы ее жалели, нет. Перед живыми она ни в чем не виновата <…>» (6, p.326). Рабочий лесхоза Афоня наперекор ударам судьбы отстоял веру в себя и людское сообщество. На вопрос «Что будем делать?» он решительно ответил: «Жить будем <…> Тяжелое это дело <…> жить на свете, а все равно… все равно надо жить» (6, p.414).

Важнейшая функция огня – фоновая: внешний и внутренний сюжеты произведений мастеров слова развиваются непосредственно с участием символического образа и на его поле. Этот художественный прием позволил писателю в традициях сакрального аллегоризма (8, p. 151-154) последовательнее изобразить «героя-мученика» Дарью, всегда уповавшую на волю бога. Не случайно в кульминационный момент развития сюжетного действия ею овладело «<…> благостное, спокойное чувство, что все она делает правильно <…>» (6, p.329); героиня смотрела на «<…> желтогрудую птичку, которая то садилась, то снова вспархивала, словно показывая, куда идти, как на дальнюю и вещую посланницу» (6, p.329). Закономерно обращение женщины к молитве: «И всю ночь она творила ее, виновато и смиренно прощаясь с избой, и чудилось ей, что слова ее что-то подхватывает и, повторяя, уносит вдаль» (6, p.330).

Мифологема «огонь», вступая во взаимосвязи с большими и малыми конфликтами повестей способствует всестороннему раскрытию проблемы «Человек и природа»[3]. Олицетворением природы, вечно живой, пока никому не подвластной и способной противостоять неразумному homo sapiens, выступает «царский лиственъ». Поэтический образ

[3] Человек и природа – важнейшая тема социально-философской прозы второй половины XX в. К числу лучших произведений на эту тему литературная критика относит «Русский лес» Л. Леонова, «Царь-рыбу» В. Астафьева и «Прощание с Матерой» В. Распутина.

В. Распутина, подобно древу жизни (мировому древу - В мифологических и религиозных системах древо жизни «<⋯> актуализирует мифологические представления о жизни во всей полноте ее смыслов и, следовательно, противопоставлено древу смерти, гибели, злу») (9, p. 396) наделен качествами мифического героя. Неизвестно, сообщил повествователь, с каких пор среди матёринцев «<⋯> жило поверье, что как раз им, «царским лиственем», крепится остров к речному дну, одной общей земле, и покуда стоять будет он, будет стоять и Матера» (6, p.317). Противоборство лиственя изображено в традициях устного народного творчества. «Поджогщики» подвергли дерево жестоким испытаниям, но оно, пройдя «три круга ада» – топор, огонь и пилу, – выстоявшее и непокорное, продолжало «<⋯> властвовать надо всем вокруг» (6, p.323), стояло спокойно и величаво, устремляясь ветвями к солнцу, «<⋯> не признавая никакой силы, кроме своей собственной» (6, p.321).

Reference:

1. Potebnya AA. Symbol and myth in popular culture: Comp., Ge. texts, art. and comments. AA Toporkova: M; 2000. [Google Scholar]
2. Hegel . . Philosophy of mind: M; 1977. [Google Scholar]
3. Vakhitova TM. Natural elements in the work of Leonid Leonov. Russian literature 2005;№ 3:1. [Google Scholar]
4. Bachelard G. . Psychoanalysis of Fire: M; 1993. [Google Scholar]
5. Goncharov IA. Oblomov: Goncharov, Collected. Op.: In 8- t - T. 4: Moscow; 1953. [Google Scholar]
6. Rasputin VG. Farewell to Matera: Collected. Op.: In 3 t - T. 2: Moscow; 1994. [Google Scholar]
7. Snigireva TA, Submission AV. . The image of nature in Russian literature XIX-XX centuries (to the question of unity and increment): Nature in literature: material and spiritual, Collected articles: St. Petersburg; 2004. [Google Scholar]
8. Borev YB. Sacred allegory (literature Monastery) martyr who trusts in God's will: Literature Theory. T.4. Literary process: Moscow; 2001. [Google Scholar]
9. Toporov VN. Tree of Life: Myths of nations of the world. Encyclopedia: In 2 volumes;/ Ch. Ed. SA Tokarev. - T. 1: M; 1991. [Google Scholar]

DOI 10.12851/EESJ201404ART14

Yumav I. Karakaev,
PhD, associate professor;

Farida Sh. Atakaeva,
PhD, associate professor;
Karachaevsk

Names of Prey Birds of in Nogay Language

Keywords: *ornithonims, names of birds of prey, historical and etymologicalresearches, characteristics of names, ecology.*
Annotation: *Object of research of article is names of birds of prey in Nogay. The purpose of article is lexico-semantic analysis of names of birds of prey in comparative historical aspect in comparison with the other Turkic languages. The method and methodology of carrying out work represent a complex of the techniques as descriptive, comparative historical ones, and comparison. Results of research can be used in general dictionary publishing of Altaic languages.*

Некоторые исследователи отмечают, что историко-этимологические изыскания в области орнитологической лексики, в частности названий хищных птиц, представляют определенный научный интерес для лингвистов, историков, этнографов и способствуют выяснению некоторых вопросов этно- и глоттогенеза тюркоязычных народов (15, р. 251).

В тюркологии орнотолигическая лексика исследуется в работах Л.П. Петрова – в чувашском языке (15), Д.Х. Базаровой – в узбекском языке (3,4), З.Р. Садыковой – в татарском языке (17), С.Н. Ольмесова – в кумыкском языке (13), Ф.П. Эбзеевой (Эркеновой) – в карачаево-балкарском языке (18), что же касается ногайского языка, то на орнитологическую лексику ногаеведы стали обращать внимание в последнее двадцатилетие. В газетных статьях и публикациях авторов данной статьи затрагиваются названия домашних и диких птиц. (9, 10).

Л. П. Петров считает, что «этимологические связи чувашских названий хищных, птиц отражают реальные пространственно-хронологические и генетические межтюркские взаимоотношения, имевшее место со времени общетюркского (булгаро-тюркского) состояния вплоть до последних этапов этногенеза тюркоязычных народов» (15, р. 25).

В ногайском языке засвидетельствовано около двух десятков названий хищных птиц.

Видимо, можно согласиться с выводами историко-этнографического характера, сделанного Л П. Петровым относительно чувашей. Ногайцы, также как и чуваши, чётко представляли себе характерные биоморфологические признаки и повадки хищных птиц, давали им меткие определения. Довольно детальная разработанность названий хищных птиц имела давние традиции. Предки ногайцев, подобно некоторым, тюркоязычным народам (например, подобно современным киргизам и казахам), широко использовали для охоты ловчих птиц, о чем свидетельствуют ногайские исторические документы, о которых мы

упоминали выше. Если использование ловчих птиц получило распространение лишь в степной зоне, то предки ногайцев и сами ногайцы всегда обитали в этом климатическом поясе.

Перейдём к характеристике названий хищных птиц в ногайском языке. Следует отметить, что носителям современного ногайского языка остаются непонятными, малоупотребительными и даже неизвестными многие названия хищных птиц, которые сохранились во многих жанрах ногайского фольклора, особенно в казацких песнях и героических дестанах. Кроме того, в переводных словарях ногайского языка мы иногда встречаемся с разными толкованиями некоторых названий хищных птиц. Так, в Ногайско-русском словаре *туруумтай* переводится как «кобчик» (12, р.365), там же *тырымтай* «коршун» (12, р.376).

Каршыга «ястреб» (12, р.152). Является общетюркско-монгольским термином. Ср.: каз. *каршыга*, башк. *карсыгай*, тат. *карчыга*, чув. *хурчака* «ястреб», монг. *хаорсого* «ястреб».

Кыргый «ястреб-перепелятник». Данный термин в диалектном значении «журавль» зафиксирован в Ногайско-русском словаре (12,р.201). Рассматриваемая лексема с некоторыми фонетическими и семантическими различиями имеется во многих тюркских языках: башк.лит. *кыйгыр*, башк.диал. *кыргый кош* «чеглок, сокол-белогородник; каз. *кыргы* «перепелятник», к-калп. *кыргый* «кобчик, сокол-перепелятник», кумык. *къыргъый* «ястреб», караим. *къыргый* «сокол, ястреб»; кирг. *кыйгыр, кыргай* «ястреб-перепелятник», уйг. *кургуй* «ястреб, кобчик», *каргай* «ястреб-перепелятник», азерб. *гыргы* «ястреб», чув. *херхи* «сыч, кобчик», тат. *кыйгыр, кыргый* «ястреб-перепелятник».Ср. др-тюрк. *кыргуй* «ястреб-перепелятник» (6, р.446), *чибек кыргый* «ястреб-перепелятник» (6, р.145).

Мы полагаем, что встречаемый на страницах фольклора слова *кыргый* имеет значение «ястреб-перепелятник», ибо используется в качестве ловчей птицы. Например: в османовском варианте «Предание о Тохтамыш хане» (Эдиге) читаем: *«Бурын заманда Кырымда Тойгожа деген бир кан болган, оьзи авга авас болган*: ***каршыга, кыргый, улашын, сункар***, *таз ийтлер, туьрли куслар саклай экен»* – «В давние времена в Крыму был хан по имени Тойгожа, сам был очень охочь на охоту ястреба, ястреба-перепелятника, сокола, сункара-сокола, борзых собак, других разных птиц содержал, оказывается» (11, р. 32).

Туйгын «ястреб, стервятник» (12, р.364). Ср., др.-тюрк. *тенъелгуьн* «небольшая птица из семейства ястребиных» (ДТС, р.552) и ещё *тоган* «сокол» (6, р.571), каз. *актуйгын* «ястреб белый», к-калп. *Туйгын* «белый ястреб-тетеревятник», *тоган* «сокол, кречет, ястреб».

Интересно, что слово *туйгын* в дестанах «Шора баьтир» встречается в таком контексте: *Каршыгадан тувган* ***туйгындай*** «Как стервятник, родившейся от ястреба» (2, р. 79).

Орнитоним *туйгын* в ногайском языке встречается двух цветов: серого и белого *боз туйгын, ак туйгын*. В фольклоре эта птица определяется как *«кус солтаны боз туйгын»* «царевич птиц серый ястреб».

Термин ***турымтай – тырымтай*** в ногайском языке, как мы отмечали выше, имеет значения «кобчик (ловчая птица из породы соколиных») (НРС, р. 366), *тырымтай* «коршун» (16, р.267; 12, р.376). Н.А.Баскаков слово *«туруумтай»* зафиксировал в собственно-ногайском диалекте в значении «трясогузка» (5, р. 264), Ср.: др.-тюрк, *турумтай* «дербник» (6, р. 589), каз. *турымтай* «дербник, перепелятник», к-калп. *Турымтай* «кобчик» (ловчая птица), тат. *турымтай* «пустельга», дж., кирг. *Турумтай* «копчик, ястреб-перепелятник», туркм.

турлытай «дербник», монг. *туруумтай* «дербник».

Об этом термине Д.Х.Базарова пишет: «Основа слова, по всей вероятности также образована от звукоподражательного корня *т…р,* который достаточно ясно выполняется в туркменском названии дербника − *турылтай* (3, р.13). В специальной орнитологической литературе отмечается, что дербник, как и другие птицы из отряда хищных, помимо обычного клекота, в брачный период издает «трели».

Аффикс *-той* с уменьшительным значением встречается и в других тюркских названиях птиц, имеющих звукоподражательную основу: башк. *тартай* «коростель», узб. *кукайтой* «степная пустельга», *жигалтой* «чеглок» и др.

В современных тюркских языках данное название сохранилось в следующих вариантах: кирг. *турымтай,* тат. *торымтай,* башк. *торомтай,* узб. *туруумтай,* уйг. *туруумтай* [6, с. 19-20].

Лашын «сокол» (12, р. 206). В ногайских фольклорных произведениях встречается в следующих фонетических вариантах: *ылашын* и *улашын.* Ср. др.тюрк. *лачин* «кречет, сокол, сапсан» (6, р. 332), каз. *лашын* «сапсан», к-калп. *лашын* «сокол», тат. *лачын* «сокол», башк. *ыласын* «сокол», кумык. *лачын,* к-балк. *ылячин* «сокол», чув. *лаччан* «сокол». Данный орнитоним считается персидским заимствованием.

Сунъкар «сокол, кречет». В словарях ногайского языка рассматриваемый орнитоним не фигурирует. Нами зафиксированы случаи использования данного термина в различных фонетических изменениях в произведениях ногайского фольклора, особенно в героических дестанах: *сункар, шунъкар, шункар, сувкар.* Данный ногайский орнитоним *сунъкар* состоит в этимологической связи со многими тюркскими, монгольскими, тунгусо-маньчжурскими формами. Из тюркских выделяются тат.-тоб. *шонгар* «кречет», тат. *шонъкар* «кречет», *шонъкарчы* «охотник, обучающий ловчих кречетов», башк. *шонъкар* «кречет» (самец), каз. *сунъкар* «сокол», к-калп. *сунъкар* «сокол», кирг. *шункар – шумкар* «кречет (киргизские охотники различают шесть их видов): *бийпактуу шумкар, куйко шумкар* (считается наиболее ценным), *кату буьркоьр, кара шумкар, ак шумкар, ителги:* в старом быту, когда дарили девятку ловчих птиц, то возглавлял эту девятку *куйко шумкар*; *Акшумкар* (кречет богатыря Семетея); эпитет молодца богатыря (может относиться и к женщине); алт. *шонгар* «сокол», туркм. *шунъкар* «кречет, сокол», азерб. *шунгар* «кречет», тур. *сунгур* «сокол», узб. *шумкар* «кречет»; др-тюрк. *сонъкур* «кречет», *шунъкар* «сокол, алтайский кречет»; чаг. *сунгарь, сонко, сынхур, сумкар,* кирг. *сунъкар,*тур. *сунгар, шинкар, шункар, шунъкар,* простореч. *шулгар* «кречет, ловчий сокол», уйг. *шунъкар* «сокол».

Слово ***сунъкар*** считается персидским заимствованием.

Ийтелги «кобчик». Данный орнитоним также не зафиксирован ногайскими словарями. Только Н.А.Баскаков отметил это слово *ийтелге ку с*в своей монографии «Ногайский язык и его диалекты» (5, р. 244). В ногайском фольклоре термин встречается в некоторых других фонетических вариантах *ийтоьлги, ийтелге.* Данный ногайский орнитоним *ийтелги* «кобчик» можно сопоставить с близкими по структуре и семантике образованиями в ряде тюркских, монгольских и тунгусо-маньчжурских языков: тат. *тилгаьн* «коршун», *аьтаьлге* «балобан», башк. *аьтаьлге* «самка кречета», чув. *этелек* «балобан», кумык. *ителги* «балобан, тетеревятник», каз. *ителги* «сокол, пустельга» (род ястреба); кирг. *ителги* «балобан» (вид сокола); алт. *тэйлэген (тэлээн*) «коршун», туркм. *уьтелги,* диал. *уьтелгьи* «обыкновенный

балабан», тур. *оьтелгуь* «орел-ягнятник», азерб. *уьтаьлги* «коршун»; узб. *итолги* «балобан», уйг. *итаьлгуь* «пустельга», хакас. *тийгилген* «коршун», монг. *итэгу* «кречет, коршун», калм. *итег-итлег* «вид хищной птицы, балобан», тунг-маньчж. *итулхэн*, *итурхэн* «кречет»; ср. также др-тюрк. *иторчи* «сокольничий» (6, p. 215).

Л.П. Петров поддерживает мнение П. Дёрфера о том, что рассматриваемый орнитоним впервые появился в монгольских языках, оттуда проник в персидский язык (15, p. 31). Однако этимология орнитонима остается еще не выясненной.

Буркыт «беркут, орел». Данный орнитоним в ногайских словарях не зафиксирован, встречается в языке фольклора. Например, *Кусты йыйсанъ, буркыт йый, Кыс тонынъды туьлки этер* – «Если собираешь птиц, то собери беркута, твою зимнюю шубу сделай из лисы» (2, p. 43).

Термин распространен в некоторых тюркских языках. Ср. тат. *Боьркет* «беркут, орел», диал. *каракош* «беркут, орел», каз. *буьркит*, кирг. *буркут*, кумык, *беркут*, чув. *перкет*, хакас. *хара кус*, монг. *бургэу*. В остальных тюркских языках это слово встречается с возможными фонетическими вариантами: *муркут*, *буркут*.

Карагус «орел» (12, p. 184). Является сложным словом, букв. от *кара* «черный» + *кус* «птица». Встречается в некоторых тюркских языках. Ср. тат. диал. *каракош* «беркут, орел», хакас. *хара кус* «беркут, орел», каз. *каракус* «орел-могильник».

Кувай кус «название какой-то птицы».

Кувалды «стервятник» (12, p. 184). У степных ногайцев *кувалды* имеет ещё значение «степной орёл».

Бийдайык «сова». Данный орнитоним не зафиксирован ныне действующими словарями ногайского языка, встречается в фольклорных произведениях. Например, *Кус падшасы куба туьсли бийдайык, Андан ийги кус болмас* «Царь птиц серый бийдайык (сова), Чем она лучше птицы не будет» (11, p. 15). В дестане «Шора баьтир» читаем: «*Бийдайык кус, ол айван, Зарнап коькке шыгалмас*» «Птица сова, Щебеча, в небо не поднимется» (11; p. 73). В словаре В.В. Радлова слово *бийдайык* зафиксировано как крымское и киргизское в значении «сова». Мы полагаем поэтому, что *бийдайык* в ногайском языке имеет значение «сова» не потому ли *бийдайык* определяют царём птиц.

Япалак «сова, сыч, филин» (12, p. 466). Как отмечает З.Р.Садыкова, «Термин *ябалак*, в понятие которого входит все семейство совиных (сова), является общим для литературного языка и большинства татарских говоров: *йабалак/жабалак* (ср.д.), *йабалак* (миш.д.), *таьнйабалак* (нукр.). Ср. др.- тюрк. *йабакулак* «сова» (17, p. 65). Ср. ещё каз. *жапалак* «сова», к-калп. *жапалак* «сова», кирг. *жапалак* «сова», кумык. *ябалак* «филин».

Байгус «филин». Данный орнитоним не зафиксирован ногайскими словарями, встречается в фольклоре. Ср. тат. *байгыш* «филин» (17, p. 56).

Обыргус «сова, сыч, филин» (12, p. 240). Слово, видимо, происходит от *обыр* «вампир, обжора, скряга» + *кус* «птица».

Манъкагус «сова, сыч, филин». Данный термин не зафиксирован ногайскими словарями. Слово употребляется в степных диалектах ногайского языка. Видимо, происходит от слов: *манъка* «курносый» + *кус* «птица». Название вполне мотивированное.

Конадил ~ кунадил «лунь». Данный орнитоним также не зафиксирован ногайскими словарями, сохраняется в языке фольклора. Например, в османовском варианте эпоса

«Эдиге» читаем: «*Кунадил* эдинъ, кус эттим» «Был ты кунадилем (лунем) в птицу превратил тебя я». В двухтомном толковом словаре казахского языка слово *куладын* означает хищную птицу семейства ястребиных, а в словаре Т. Мусакулова *куладын* «лунь» (7, p. 95). Весьма возможно, что ногайское *кунадил* или *конадил* по своей семантике идентично казахскому *куладын*, только, может быть, в обоих языках в данном слове произошла метатеза.

Ногайский писатель Б. Абдуллин в своей повести «Белсен йигит» («Активист») приводит отрывок из караногайского дестана «Карагул», где читаем: «*Авазы эдил куслай занъырган*» «Голос звучал как эдил птица» (1, p. 5). Думается, что *эдил кус* это уже сокращенная форма *кунадил*.

Туълеген «кондор, крупная хищная птица с голой головой и шеей». Данный орнитоним в караногайском диалекте зафиксировал Н.А.Баскаков (5, p.256).

Таким образом, анализируемый материал показывает, что многие названия хищных птиц ногайского языка не зафиксированы ногайскими словарями. Это говорит о том, что многие наименования не употребляются уже в живой разговорной ногайской речи.

Многие хищные птицы впоследствии экологических причин покидают насиженные места. Все меньше и меньше ногайцы занимаются охотой, особенно с ловчими птицами. Задача состоит в том, чтобы сохранить, если не в языке, а в его словарях названия орнитонимов, показывающие историко-этнографические связи ногайского народа со многими тюркоязычными и не только тюркоязычными народами.

References:

1. Abdullin B. Belsen iigit. Makhachkala; 1934. [Google Scholar]
2. aitaim, d. (Ait) . . The compiler is Sikaliev A: Cherkessk; 1971. [Google Scholar]
3. Bazarova DH. K etimologii nekotorih drevnetyurkskih nazvaniy ptiz [To the Etymology of some Old Turkic names of the birds. Sovetskaya Turkologiya [Soviet study of Turkic languages], Baku 1975;№ 4:11-22. [Google Scholar]
4. Bazarova DH. Etimologicheskie razrabotki v ramkah otdelnyh tematicheskih grupp slov [Etymological learning in separate thematical groups of words. Problemye timologii tyurkskih yazykov [Etymological problems of Turkic languages], Alma- Ata 1986;1:50-54. [Google Scholar]
5. Baskakov NA. Nogaiskii yazyki ego dialekty [Nogay and its dialects. Moscow: Leningrad; 1940. [Google Scholar]
6. slovar' D. Old Turkic dictionary. Leningrad: Nauka; 1969. [Google Scholar]
7. slovar' K. Kazakh-Russian dictionary. Alma: Ata; 1954. [Google Scholar]
8. YuI K. Iz nazvaniy hischnyh ptizh v nogaiskom yazyke [from the names of birds of prey in Nogay]. Vestnik Elabuzhskogo gosudarsvennogo pedagogicheskogo universiteta. Philologicheskie nauki. [Journal of Elobuzhskiy State Pedagogical University. Pedagogical Sciences. Elabuga 2010;№ 3:62-64. [Google Scholar]
9. Karakaev YuI Karshygakus – iigikus: Lenin Yioly, 1990, July: Chrekessk.
10. YuI K, FSh A. Hazvaniya dikih nehischnyh ptiz v nogaiskom yazyke [Names of wild nonpredatorybirds in Nogay]. Yuazyk. Kul'tura. Etiket v sovremennom polietnicheskon prostranstve [Language. Culture. Etiquette in modern poly ethnical society], Nalchik 2012;1:321-325. [Google Scholar]
11. song, H.i.[. (Nogay) . . Moscow: Nauka[Science; 1969. [Google Scholar]

12. slovar’ N, Dictionary], 1.s.[. (okolo) , words, 1. (about) , ed . prof. N.A. Baskakov: Moscow: Gosudarstvennoe izdatel’stvo inostrannyh inazwional’nyh clovarei [State publisher of foreign and national dictionary; 1963. [Google Scholar]
13. Ol’mesov RN. . Sravnitel’nyi analiz hozyaistvennoi leksiki dialektov kumykskogo yazyka: nazvaniya domashnih zhivotnyh i ptizw [Comparative analysis of household vocabulary of Kumyk dialects: names of domestic animals and birds: abstract of a philological thesisMakhachkala; 2003. [Google Scholar]
14. Osmanov ME. . Nogaiskie i kumykskieteksty [Nogay and Kumyk texts: St. Petresburg; 1883. [Google Scholar]
15. Petrov LP. Iz istorii chuvashskih nazvanii hischnih ptiz [From the history of Chuvash names of birds of prey. Soviet study of Turkic languages 1986;№ 6:25-33. [Google Scholar]
16. slovar’ R, Dictionary, 1.s.[. (okolo) , words, 1. (about) . ed. prof. N.A. Baskakova: Moscow; Gosudarstvennoe izdatel’stvo inostrannyh i nazwional’nyh clovarei [State publisher of foreign and national dictionary; 1956. [Google Scholar]
17. Sadykova ZR. . Zoonimicheskaya leksica tatarskogo yazyka [Animal vocabulary of Tatar: Kazan; 1994. [Google Scholar]
18. Ebzeeva (Erkenova) FP . . Strukturno-semanticheskie funkzwionalno-stilisticheskie osobennosti zoonimovkarachaevo-balkarskogo yazyka [Structural semantic and functional stylistic particularities of zoonims of Karachay-Balkar: Nalchik; 2012. [Google Scholar]

DOI 10.12851/EESJ201404ART15

Irina V. Zhuravleva,
PhD, Associate Professor
Yurginskiy Technological Institute
of the National Research Tomsk Polytechnic University

The Nature of Power in Cultural Context

Key words: *Power, truth, authority, domination, influence.*
Annotation: *The article discusses the concept of power in the context of cultural aspect. It gives determination of the nature of power, its evaluation and implementation of wildlife relates to the way people-through prioritizing aggression or competitiveness, which ultimately caused by the presence of a highly developed consciousness and intellect Exposure to extreme mental life.*

Analyzing power in cultural-philosophical aspect can be traced back a certain number of aspects of the implementation of the abilities and capabilities of the subject such as law, authority, strength, willpower, known techniques of manipulation of consciousness, such as hypnosis.

In the Russian tradition, the problem of power and the state was considered and developed by GN Chicherin, VS Solovyov, AI Petrazhitsky, PI Novgorodtsev, BA Kistyakovsky, SI Hesse, E Troubetzkoy, EV Spektorsky. This series of philosophers, teachers, lawyers and politicians have always been associated with the issue of power serving people needs. These problems have always been considered separately from the problems of socio- political, economic, administrative and

legal order. What prevails: life of an individual or is it the greatness of the state, social, "social ideal"? The cathedral relationship of subordination and violence are excluded in principle. We can assume that the nature of power caused internal psychological structure of man; in which among other things has an undeniable quest of power he would and could comply. The presence of power is necessary condition of society. But directing a united force in society can appear only because man, identifying himself in the cathedral existence, at the same time is itself in freedom. Authority provides for freedom because it supports "the moral force of gravity" of people to each other, through which is only possible to communicate. "Freedom and power" as opposed to "submission - power" for this feature are usually called Russian culture of femininity, demonstrating the poetic contemplation of the ideal, which arouses our admiration and obedience, as the ideal cannot own, it can only obey as the highest top. This trait expresses many human virtues. Among them we name humility, modesty, cravings for idealism and willingness to submit to that which is above us, take it as a model to guide itself. Freedom of the individual, thus, can be expressed not only a powerful and domineering power and desire for independence, but in the submission, which is not a result of the search of high samples existence. Power and domination are the natural state of the public to ensure the personal freedom of individual existence.

From the moral point of view (which always rested in Russian cultural tradition), the evaluation of power and subordination depends on what purpose and with what consequences apply power and the name of what is possible to prevent submission.

At the same time in the Russian language the word "own" is rooted kinship with words (lord, dominion), which have a value of "owner", "master". Etymology and emphasizes the economic base determines the other levels of governing. These initial meanings also underlie the development of research tradition cultural-philosophical power. A close relationship with the economic side of power, wealth and property in Russia were already traced from the time of Ivan the Terrible, who, in order to replace the increasing influence of the powerful aristocracy upon layer princely and boyar - banished it to other places. It were the suburbs, where there were many fugitives and outlaws, and where Ivan the Terrible could not gain fear aristocrats who now feared hating themselves and their populations could only hope for a king. However, the trend with a wealth of power connection has not been destroyed and reborn particularly active very soon appeared in the bureaucracy, which is displacing the aristocracy, the government itself became reinforce its economic impact, that is, through enrichment. We can bring about this evidence S. Solovyov, who gave examples of complaints and petitions to the sovereign urban nobility about taxes ruling new layer: "Your sovereign clerks scribes your cash salary, estates and lands bestowed, and being constantly at your affairs and enrich many unrighteous, from his bribes, buying many fiefdoms and their houses built many stone chambers such that inconvenient to say."(1)

Cultural-philosophical aspect of the study of power is directly related to the epistemological aspect. This relationship can be traced through the concept of truth and the definition of its role in the system of scientific knowledge. Truth is always pointed to the essence of things or procedural action on their substance and limit generalization. As such it is considered absolute and out-historical universals (Plato’s Eidos has always been in the world of Truth). Such, it showed itself in ancient Greece and lived at all times high classics. It consisted purely epistemological purpose is to keep an ordered, strongly systemic form whole edifice of science. Expressing theoretical scientific

level, the truth and the empirical material was filtered, leaving it only of what could be its due. Truth in Science is "rules", dominated by the determination of its theoretical and empirical levels.

Authority of scientific truth, however, expands the framework of science, leaving in personal, cultural, and social plans. Science in culture and social life in general, has traditionally had the highest authority. Authority held its rationality: rational way of thinking, which argued for an absolute value. Embodied in the scientific consciousness, human authority was the main instrument by which he subdued the world. Power and omnipotence of reason were indisputable. Power and man endowed conquistadors force, putting it in the center of the universe, where it seemed that the whole world is subservient to it. Humanism as cultural-philosophical for rational attitude resulted from human - Titan to the world. Rationally found scientific truth, so only the bounds of science and culture published in due to the nature of social, i.e., "legitimized" (JF Lyotard) it. Thus, the model of knowledge of the Enlightenment was both a model to achieve ethical and political goals as the latter believed necessary to reach an agreement between the constituent political attitude poles and first showed character to achieve this agreement, when established in the process of scientific knowledge concerning the coherence between an established truth and all structural components of science. The organization and functioning of all cultural spheres was carried out on the image, which asked science they obeyed (dependent on power) existed in a particular era style of thinking mainly of scientific and philosophical thought. This style of JF Lyotard calls metanarratives and leads his examples: "dialectics of Spirit, the hermeneutics of meaning, the emancipation of the reasonable subject, the growth of wealth, etc." (2). Metanarratives ruled the establishment of political regimes, ethical standards, state laws, aesthetic canons, etc. Character and influenced the work of truth notion of justice, good, politicians, beauty, etc. all phenomena of social and cultural life. Truth is, rather, it great- legitimization of behavior in science created and rigidly deterministic public image and culture all conform to a single top. Beginning dominated.

That's why since Plato the question of knowledge and power was raised with the understanding that it is two sides of the question: who decides what knowledge is, and who knows what needs to be solved. The appeal of the political power of legislators to scientific truth is carried out in order to have the right to decide "what is true and what is not", because the answer to this question would solve that "fair". Therefore, "there is a relationship between science and policy: both the first and the second follows from one perspective" (2). "In the information age, the question of knowledge, more than ever, is a matter of management" (2).

If we talk about Russia and our understanding of the relationship context of truth and power, then you should pay attention to their close intertwining. The concept of truth as truth here plays the first role. In the history of Russia and even political miscalculations and mistakes is always made by influential justification for the truth. An example is the work of Peter I, who in his reforms confused in the notion of truth, but has not lost love for it because even if he wanted to live in imitation of the West (imitation putting this tradition), it is only because he believed in what is true. He was ready to abandon all their own, if it was not true. In the Russian mentality it laid trait necessity and possibility of rejection of all that, albeit profoundly mistaken, ceases to be righteousness. Peter I was an expression of the spirit of the Russian people's determination to live only truth, love truth, even without seeing it. The scriptures say that God sends people to sacrifice "Lestcha Spirit" (3), the

spirit of perdition, for that they "love of truth is not accepted". Peter I was ready to renounce everything, what was not seen the truth and authority to bind only with it - with the truth. He was ready to accept anything if saw this truth. Peter I and the Reform Party rallied around him and believed that without knowledge of slavery, and went to him. Progress was illiterate, unworthy even of Russia, which is still due to backwardness has not developed a mental and intellectual elevation. But in the very act of this reformatory was the greatness of spirit: "And know about Peter that life is not expensive: Russia would have lived only in honor and glory". (3) On the epistemological aspect, so for all the cultural differences between contextual understanding of authority- knowledge recognized: the power understood as direct method of disposal authorities.

Psychological concepts of power plan is set in interpersonal interaction, where separate a master unit and slave side, and by its very nature a two-part power appears essence. Substrate power - instinct, subconscious intentions self-pressure, natural and innate desire to sway the destinies of the world, to dominate. But the genesis of power can be found even in subhuman forms of mental existence. M. Scheler sees the start of the power relations in the "sensuous impulse" that attaches to the whole of nature, and on the human level, is transformed into a desire to establish a continuum of its self and its meaning. It is human self-determination, including the need for self-actualization, the will and the process of self-realization. Need and, therefore, the desire for self-realization can be considered characteristic of life itself. Nietzsche says about this when proves the thesis of the "will to power" and Schopenhauer in the thesis of "the will to live". In human nature lies "activity and will", "rush", "power" of existence. Such a statement makes it possible to justify the "identification of life with aggressive self-assertion activist - positing themselves and their values as an absolute imposition and oppression" (4). Power, thus, is understood in opposition to submission, a form of manifestation of life.

But power in the general philosophical and psychological terms is sometimes associated with a more general pattern, which is characteristic of all living things in the pursuit of priority. Priority can also be achieved not necessarily through aggressive behavior. Power may be the result achieved priority not only in strength but also in intelligence, tolerance, adaptation, tricks, accident, etc. Power is the desire priority and the desire for it, it is "functional priority being" (4). It legalizes priority as a condition for the expansion of life. Life itself appears overbearing grip. The will to live is implemented in an effort to priority in the form of power. It can realize itself in nature - as some species through aggression toward others and form of competition, when there is the greatest degree of survival of the species. Competitiveness in the high priority is peaceful. In humans, the priority values get the most value. They are caused by the presence of a developed mental life and consciousness. That is, the pursuit of priority becomes aware, receives nature of the implementation in the form of purposeful activity or competition in games holidays. "All these festivals bear the character of covert or overt struggle, struggle is not for property, not for material interests, but for prestige, influence in society" (5). Although, in a story by Mikhail Bulgakov "The Master and Margarita" Ieshua gives his definition of power: "All power is violence against people and that the time will come when there is no power nor Caesar, nor any other power. People go into the kingdom of truth and justice, where there will be no need no power" (6).

Thus, the psychological basis of power is based on the underlying fundamentals of human nature, where the animal desire for priority transformed as a result of upgrading its consciousness.

Psycho-anthropological characteristic authorities find in Nietzsche in his ideas "anthropological split", justifying the inequality of man and human groups. Nietzsche refers to the "philosophy of becoming" and therefore sees the world through this category. Life as it is explained by the formation of a certain breed through its power over reality. Human development as a power scheme has the specificity that is through values. They (due, in turn, our needs) pose for a man of his world. The world is meaningless and priceless material. Only a man gives it meaning, norms, values, laws that express the nature of their needs. Making sense is a seizure and authoritative scripture of the world of his paintings as phenomenal. World passed through the imperious attitude towards it, it is presented as a multicultural and pluralistic because no number of phenomenal reality. We "grab" the world our intellect, feelings, needs, desires, interests, etc., we make it "our" world, a world in which we live. Truth cannot be opened as a result of knowledge. It is constructed of power; a man finds it so what he has put into the world. Subjection of the world is his masterful grip. We are "scooped" by the standards of the world of its kind we ruling over them as it can make the human species.

It does so through human will, strength and power, which Nietzsche calls not a public nature. There is no relationship "domination and subordination". Power is rather, shape and configuration of the human being as a conscious, i.e. self-concluded activity is a term of reflexive being. Will and power through the creation of meaning captures a fragment of life, turning it into meaningful. Subject, thus realizes itself through the "will to power" subjectivity gets the measure of development which characterizes the degree of volition power, i.e. manifestations of life.

Human life is picking up strength and specific manifestation of the will. It is not aimed at self-preservation and survival of the species 'man', and self-manifestation and self-determination as a self-reinforcing activity. The will to power and the degree of manifestation and configuration and creates different patterns of life. Life is and has the power as a manifestation of the will. Typically, however, (though it can be seen only in the later works of Friedrich Nietzsche), this authority has power over him. As such man differs from all other living being, which does not rule over itself in the sense of discovery to expand borders and opportunities. Only a person departs from the will to self within those borders, which specifies the nature and freely at their limits creates. Character limits draws humanity according to Nietzsche, in three categories: "strong", "weak" and " average ". This is the physiological norm manifestation of the will to power and shaping their lives. The norm of the "average" person is quite average in achieving success. The "strong" has higher life stress, which manifests itself in a constant labor intensive work.

Finally, from a position of power as the political aspect is the method of influence, subordination, compulsion, inducement to the actual balance of forces.

Thus, we conclude, first, that the concept of power to affect its variability in different cultural contexts is difficult. It has always been the national and historical context. And even the personal factor has a value of its execution to identify its essential rod and specific content.

Such a conclusion is starting to consider in more detail the power in its sociocultural aspects.

However, secondly, the socio-cultural content of the authorities in its historical, national and personal change has a more general significance level of dependence on the nature and style of

philosophical thinking, which allows meta-position and where you can see its power in explaining changes in the fundamentals of those marginal grounds that give as a reason for the changes, and the possibility of contextual cultural influences.

References:

1. Solovev S. Pieces. History of Russia from ancient times. Moscow: Mysl; 1992. [Google Scholar]
2. Lyotard JF. Postmodern condition. Moscow: Izdatelstvo "Aletheia"; 1998. [Google Scholar]
3. Klyuchevskii VO. Works in 9 vol. Moscow: T.4; 1989. [Google Scholar]
4. Krassikov VI. Metaphysics self. Kemerovo: Kuzbassizdat; 1995. [Google Scholar]
5. Keyper FB. Ancient Aryan verbal duel. Moscow: Science; 1986. [Google Scholar]
6. Bulgakov M. The Master and Margarita. Moscow: Contemporary; 1987. [Google Scholar]

Gesellschaftswissenschaften

DOI 10.12851/EESJ201404ART16

Azamat A. Duissembayev,
PhD, assistant professor:

Aliya M. Ibrayeva,
post-graduate:
Karaganda State University

Franchising as a Form of Business Running

Key words: *Franchising, organizational form, business.*

Annotation: *The given article studies franchising as an effective integrated form of business organization. The short history of development of franchising concept is examined. Different periods of its rising and establishing shows considerable fluctuation.*

В настоящий момент малый и крупный бизнес не могут существовать изолированно друг от друга. Взаимосвязь наблюдается в плане того, что крупные фирмы обеспечивают стабильность и управляемость взаимоотношений, а малый бизнес, формирующий конкурентную среду, обеспечивает гибкость и индивидуализацию производства. Одной из таких популярных форм интеграции малого и крупного бизнеса является франчайзинг.

Новые формы интеграционных образований получили довольно широкое распространение, но они не всегда обеспечивают тот уровень производства, на который рассчитывают при их создании. Одна из причин их низкой эффективности заключается в том, что теоретические исследования значительно отстают от практики, которая

пытается адаптировать старые принципы, формы и методы организации и управления к новым образованиям.

Развитию малого бизнеса может послужить и его интеграция в производственные сети более мощных экономических систем. Организационные формы такой интеграции самые разнообразные — лизинг, франчайзинг, долгосрочные контракты на поставки комплектующих под определенные финансовые гарантии и т.д.

Благодаря этим организационным формам предприятия получают стратегические преимущества, связанные с более быстрой реакцией на изменение рыночного спроса, которые трудно достичь без кооперации.

К ним относится увеличение конкурентоспособности сети, продвижение услуг на рынке, повышение репутации сети. Создание и осуществление общих идей определяется целым рядом причин. Конечно в первую очередь это качественные характеристики применения самой франчайзинговой системы в недвижимости, грандиозные экономические и административные возможности, организованность и деловая этика всех участников франчайзинговой системы.

Термин «франчайзинг» происходит от французского слова «franchise», что означает «льгота, привилегия, право участия», — это возможность использовать уже отработанные и оправдавшие себя технологии, уже известную и популярную торговую марку, возможность обучиться и получать по ходу дела необходимые консультации(3).

Эта организационная форма позволяет использовать опыт, знания, технологические секреты (ноу-хау) тех, кто уже создал себе определенный имидж в мире бизнеса и у потребителей. Это капитал зрелых предпринимателей, он не материален, но весьма ценен и эффективен при организации самого процесса бизнеса.

Сама по себе идея франчайзинга относительно проста и заключается в передаче одной компанией (франчайзером) прав на использование своего товарного знака, имени другой компании (франчайзи) на определенных условиях. При этом на практике речь, как правило, идет не просто о передаче прав на использование торговой марки или продукта, а о предоставлении возможности использовать всю бизнес-систему, которая включает в себя рекламную политику, процесс производства товара и его продвижение на рынок, различные технологии ведения бизнеса. Таким образом, франчайзи получает в свое распоряжение уже утвердившуюся и проверенную концепцию ведения бизнеса в совокупности с методологической, консультационной и рекламной поддержкой (5).

С развитием мировой экономики, менялась и концепция франчайзинга. Эти изменения отражаются в статистических данных Международной ассоциации франчайзинга. Основываясь на результатах исследований российских и зарубежных ученых (1) в сфере франчайзинга, его можно систематизировать следующим образом:

1900-1950 гг. В начале прошлого столетия идея франчайзинга как формы ведения бизнеса окончательно сместилась в сторону отношений: оптовик – розничный продавец. Оптовый продавец предоставлял своим клиентам – мелким фирмам многочисленные скидки, разрешал использовать торговую марку своей фирмы и при этом сохранять свою независимость. С 1930 года в США после кризиса в экономике, нефтеперерабатывающие компании перешли на систему управления своими заправочными станциями как франчайзинговыми единицами. Во время «baby boom»- после второй мировой войны по всему миру, в частности, в Европе и Америке возросла потребность в товарах и услугах. Начал развиваться туризм, гостичный бизнес и в целом сфера

услуг на основе франчайзинговой системы.

1960-1970 гг. В эти годы в мире появляются крупные франчайзеры, такие как: «Баскин Роббинс» по продаже мороженого, «McDonald`s» система организации ресторанного бизнеса и быстрого обслуживания. Надо сказать франчайзинг бурно развивался, но появились проблемы, которые на некоторое время скомпрометировали саму идею франчайзинга.

Как и в любом бизнесе, причиной явилось появление мошенников: люди создавали франчайзинговые компании с целью собрать деньги и исчезнуть. Другая причина – появление нежизнеспособных фирм, которые быстро разорялись и разоряли массу дочерних фирм. Для обеспечения справедливых франчайзинговых взаимоотношений были созданы Международная Ассоциация Франчайзинга (1960 год) и Европейская Ассоциация Франчайзинга (1972 год). Из бывших республик СССР в эти организации входят Российская Федерация, Казахстан, Латвия и Украина. Также во многих странах появились национальные франчайзинговые ассоциации (2)

1990-2005годы. По расчетам американских ученых Ф. Зайдмана и Дж. Стэнворта, Б. Смита в Америке и в странах с развитой экономикой на долю франчайзинговых компаний приходилось около 50% от всего рыночного товарооборота. К началу 2003 года приблизительно в 40 странах функционировали 16490 франчайзеров с 1,6 млн. франчайзи и годовым оборотом в 1,5 млрд. долларов, обеспечивающих занятость 23 млн. людей. Объем розничных продаж предприятий, действующих на основе франчайзинга в США, составил более 1 триллиона долларов (4).

2005-2010 годы. В этот отрезок времени эволюцию развития франчайзингового бизнеса можно разделить на докризисный (до 2007 года) и послекризисный (до 2010 год) периоды. На начало 2007 года франчайзинговый бизнес характеризовался следующими показателями: общий оборот составил 2 триллиона доллара, количество франчайзинговых сетей достигло 20000, а торговых точек более 2 миллионов. Количество занятых в этом секторе достигло 30 миллионов людей. Доля франчайзингового сектора в мировом бизнесе достигло отметки в 17%.

На сегодняшний день, валовый доход франчайзинговых фирм в 80-ти странах мира составило 13% национального валового продукта.

Нередко для обозначения сторон по франчайзингу используются и другие термины. Вместо «франчайзер» говорят, например, «головное предприятие», «фирма», вместо «франчайзи» — «оператор», «лицензи-ат», «дилер», «филиал», «концессионер». Эти термины неточны, пото¬му что ими могут обозначаться участники и других, помимо франчайзинга, договорных отношений. Поэтому в настоящей работе используются только оригинальные термины — «франчайзер» и «франчайзи», за исключением случаев, когда приводятся цитаты из нормативных документов или исследований других авторов, в которых франчайзер и франчайзи именуются по-иному.

С экономической точки зрения франчайзинговые отношения — эффективный способ кооперации крупных и салых предприятий. Возникающие между ними отношения цементируются глубокой экономической заинтересованностью друг в друге корпорации-правообладателя и предприятия-пользователя. Ключевое значение для правообладателя приобретает то обстоятельство, что пользователь является независимым субъектом рыночных отношений, самостоятельным предпринимателем, владельцем собственного

бизнеса. Осуществляя франчайзинговую (франшизную) деятельность, он выступает в обороте от своего имени, принимает обязательства и несет ответственность собственным имуществом. Это заставляет его полностью «выкладываться». Участие собственного капитала пользователя во франшизном бизнесе — лучшая гарантия для правообладателя, что обязательства пользователя будут им успешно выполнены. Фирма-правообладатель отдает себе отчет в том, что, организуй она собственную, фирменную сбытовую сеть, такая сеть, возможно, была бы не столь эффективной, как франшизная, потому что служащие не несут ответственности за свои действия собственным имуществом. Их профессиональные промахи грозят им максимум увольнением, тогда как предприниматель - участник сбытовой франшизной сети - разоряется. В итоге выполнения фирмой-правообладателем своих обязательств перед пользователем последний располагает такими возможностями для деятельности, которые недоступны другим начинающим предпринимателям. К тому же услуги, которые правообладатель оказывает пользователю, обычно предоставляются им по щадящим ценам (например, продукция правообладателя продается пользователям по оптовым ценам либо даже по себестоимости, иногда со скидками). Полный набор таких услуг планируется и осуществляется правообладателем таким образом, чтобы позволить пользователю достичь той же или даже более значительной степени успеха, которой добилась сама фирма-правообладатель.

Подводя итог всему сказанному, можно утверждать, что франчайзинг, как форма ведения бизнеса, достаточно интересен и перспективен, так как его применение сопряжено с меньшими материальными затратами, более низким уровнем риска и достаточно высокой скоростью развития. В последнее время франчайзинговые предложения становятся все более разнообразными, появляются новые отрасли и технологии, расширяется ценовой диапазон франшиз, появляются дешевые франшизы бытовых услуг или проката и дорогие франшизы ресторанов и производства. Причем франчайзинг может развиваться как отечественная система, так и при участии зарубежных предпринимателей, поскольку на современном этапе развития франчайзинга для достижения максимального расширения и удовлетворения целевой аудитории наиболее актуально комбинирование национальных и зарубежных франшиз.

References:

1. Franchising as a forms of business development: Financial and organizational consulting: Moscow, 2005: 11.
2. Kolesnicov V. Course for franchising rightholders and users: Scientific issue. St. Petersburg: 2008. [Google Scholar]
3. Private enterprise: basic concepts, the theory and practice: Study guide: Moscow, 1994: 143.
4. Siling SA. Practical work on franchising for Russian businessmen. St. Petersburg; 1997. [Google Scholar]
5. Zemliacov DN, Makashev MO. Franchising. Integrated forms of business organization. Study guide: Moscow; 2009. [Google Scholar]

DOI 10.12851/EESJ201404ART17

Yevgeny N. Kheifets,
master student;
Belarus State Economic University

The Perspectives of Cooperation between the Republic of Belarus and the European Union

Key words: *Integration, Belarus, European Union, reforms, national legislation*
Annotation: *The article is about the drawbacks in the belarusian legislation, which create difficulties in the cooperation between this state and the EU. The author analyzes the history of relations between Belarus and the EU, proposes possible reforms in the belarusian judicial system, electoral legislation, which can help to intensify the cooperation between these partners in different spheres.*

После того, как Республика Беларусь стала независимым государством, в истории ее взаимоотношений с ЕС произошло несколько этапов. Сотрудничество между рассматриваемыми партнерами начало активно развиваться в начале 1990-х гг., однако после проведенного в ноябре 1996 г. в Беларуси референдума по поводу изменений в национальную Конституцию отношения Беларуси и ЕС стали стремительно ухудшаться (1). В период с 1997 г. по 2014 г., как отмечают отдельные аналитики, во взаимодействии между Беларусью и ЕС сформировался т.н. «комплекс недостаточности», под которым подразумевается ограничение политического диалога между сторонами; медленное развитие совместной договорно-правовой базы между ними; исключение Беларуси из системы генеральных преференций ЕС в 2007 г (1).

С 2008 г. Беларусь является участником программы ЕС «Восточное Партнерство», которая предусматривает поэтапные интеграционные процессы между участниками программы и ЕС, в перспективе заинтересованные государства из числа участников ВП могут заключить с ЕС Соглашение об ассоциации и зоне свободной торговли. Эксперты считают важным моментом в работе ВП тот факт, что укрепление регионального сотрудничества между ЕС и участниками ВП планируется при условии соблюдения Беларусью, Молдовой, Украиной, Арменией, Азербайджаном, Грузией европейских стандартов в различных сферах деятельности. Беларусь заинтересована в этом, так как укрепление сотрудничества с ЕС принесет стране необходимые технологии и иностранные инвестиции, увеличение торгового оборота с западными партнерами (2).

Основной сферой взаимодействия между Республикой Беларусь и ЕС является экономика. Беларусь выступает гарантом бесперебойной поставки в ЕС энергоресурсов из РФ, каждый год через Беларусь перемещается около 100 млн. тонн транзитных грузов. Рассматриваемое государство выступает в поддержку создания региональных механизмов в Европе по привлечению дополнительных инвестиций в экономику членов ВП, учреждения

бизнес-формата ВП в качестве постоянной площадки для диалога и взаимодействия между деловыми организациями участников ВП и ЕС (3).

В научной литературе отмечается, что активизация сотрудничества между Беларусью и ЕС возможна лишь в русле улучшения взаимоотношений рассматриваемого государства с такими авторитетными международными организациями, как ОБСЕ, Совет Европы, МВФ, МОТ и т.д. (1). Т.е. для того, чтобы иметь благоприятные перспективы интеграции с ЕС в экономической и правовой сфере, власти Республики Беларуси должны при осуществлении своей деятельности внимательно относиться к рекомендациям ЕС и вышеназванных организаций, в т.ч. касающихся необходимости совершенствования национального законодательства государства по определенным вопросам.

Некоторое взаимодействие между Беларусью и ЕС имеется и в правовой сфере. В частности, Беларусь имеет соглашения о правовой помощи и правовых отношениях по гражданским, семейным, уголовным делам с целым рядом государств-членов ЕС (Болгарией, Венгрией, Италией, Латвией, Литвой, Польшей, Словакией, Чехией). В рамках данных договоров стороны, как правило, договариваются об обязательном исполнении на своей территории, в случае наличия запроса со стороны уполномоченных органов другого участника соглашения, определенных правовых действий.

Кроме того, в рамках ВП Беларусь участвует в реализации программы по укреплению сотрудничества между правоохранительными органами государств-членов ЕС и участников ВП, которая должно способствовать укреплению законности и правопорядка на территории участников ВП, их совместной борьбе с трансграничной преступностью, коррупцией, киберпреступностью и нелегальной миграцией (4). Данная программа предусматривает обучение, совместные встречи и обмен опытом между представителями органов правопорядка заинтересованных государств, что должно повысить их уровень знаний и умений (4).

В то же время, несмотря на участие в ВП, как заявляют белорусские должностные лица, данное государство не имеет планов по вхождению в состав ЕС. Перспективы интеграции между Республикой Беларусь и ЕС во многом зависят от того, будут ли в рассматриваемом государстве осуществлены реформы в законодательстве с целью его приближения к стандартам ЕС. Исходя из заявлений представителей ЕС, авторитетных белорусских и международных экспертов можно выявить сферы белорусского законодательства, которые нуждаются в реформировании в первую очередь. В частности, критике со стороны вышеназванных лиц зачастую подвергаются определенные аспекты функционирования белорусской судебной, избирательной системы, практика применения в стране смертной казни.

Уполномоченным органам власти Республики Беларусь, если они примут решение о проведении судебной реформы, целесообразно принять во внимание успешный опыт подобных реформ в посткоммунистических странах Центральной и Восточной Европы (Польша, Венгрия, Чехия, Литва, и т.д.) в начале 1990-х годов. Автор солидарен с имеющимся в научной литературе мнением, что целью судебной реформы в Республике Беларусь должно стать повышение независимости судей посредством создания новой системы назначения судей всех уровней, материально-технического обеспечения судов (5). Ключевую роль в деятельности судов Республики Беларусь, как полагает автор, должны

играть органы судейского самоуправления, в их исключительную компетенцию должны перейти вопросы назначения и освобождения от должностей судей всех уровней, распределения денежных средств между судами (5). Кроме того, важным этапом судебной реформы в Республике Беларусь могло бы стать предоставление гражданам государства возможности прямого обращения в Конституционный суд страны.

По мнению автора, для активизации сотрудничества между Республикой Беларусь и ЕС в различных сферах деятельности также необходимо внесение поправок в Избирательный Кодекс Республики Беларусь, предусматривающих:

1. Введение заявительного порядка регистрации политических партий в стране (т.е. создание системы, когда политические партии регистрируются сразу после подачи ими соответствующей заявки в уполномоченный орган власти. В то же время, для партий в законодательстве целесообразно установить минимально допустимое количество членов, определенное с учетом мнения экспертного сообщества).

2. Освобождение представителей всех зарегистрированных политических партий, общественных объединений от сбора подписей для участия в выборах Президента, Палаты представителей, местных советов депутатов базового уровня Республики Беларусь.

3. Формирование избирательных комиссий всех уровней на любых выборах в Республике Беларусь на основе равного участия в их составе представителей всех участвующих в выборах кандидатов, политических партий.

Кроме того, одним из основных объектов критики ЕС в адрес Республики Беларусь является то обстоятельство, что в стране до сих пор не запрещена смертная казнь. Следует отметить, что смертная казнь рассматривается в Республике Беларусь в качестве исключительной меры наказания. По причине применения смертной казни Беларусь также не входит в состав еще одной авторитетной международной организации — Совета Европы и, следовательно, на нее не распространяется юрисдикция Европейского Суда по правам человека (ЕСПЧ), граждане Беларуси не имеют возможность защищать свои нарушенные права в этом авторитетном наднациональном судебном органе.

Таким образом, если бы в Беларуси была законодательно запрещена смертная казнь, то это государство могло бы претендовать на членство в Совете Европы, что предоставило бы гражданам Беларуси возможность подавать жалобы в ЕСПЧ. Этот факт, безусловно, поспособствовал бы улучшению отношений между Беларусью и ЕС, в т.ч. углублению интеграции между партнерами в экономической и правовой сферах.

Также важное значение, по мнению автора, для налаживания диалога и, как следствие, активизации сотрудничества между Беларусью и ЕС могло бы иметь учреждение в стране должности Уполномоченного по правам человека (Омбудсмена). Это лицо должно быть наделено широкими полномочиями для защиты прав граждан, иметь право законодательной инициативы, возможность подачи жалобы в суды всех уровней. Можно предположить, что деятельность Уполномоченного по правам человека в Республике Беларусь, в случае обладания им широких полномочий, правом законодательной инициативы, поспособствовала бы повышению международного авторитета данного государства, укреплению правовой культуры в Беларуси, что положительно отразилось бы и на взаимоотношениях Беларуси с ЕС.

Тем не менее, по мнению автора, работа Омбудсмена может иметь положительные результаты для государства и общества лишь в том случае, если официальные органы власти будут содействовать ему в осуществлении своих полномочий. Поэтому создание института Уполномоченного по правам человека в Республике Беларусь может принести положительный результат в деле налаживания диалога между Беларусью и ЕС только в том случае, если это произойдет в комплексе с иными реформами в политической, экономической, правовой сферах рассматриваемого государства.

References:

1. Rusakovich A, Belarus - European Union: the Basic Problems of Cooperation: E-library of the Belarusian State University, 2012. [Internet] Available from: elib.bsu.by/bitstream/.../1/rusakovich_Bel-polsk_otnosheniya_2012.pdf.
2. Abukhovich YK, The Current Status and Perspectives of the Cooperation between the Republic of Belarus and Basic Foreign Trade Partners. [Internet] Available from: http://www.pac.by/dfiles/001121_894989_abuhovich5.pdf.
3. Eastern Partnership: The Embassy of the Republic of Belarus in Belgium. [Internet] Available from: http://belgium.mfa.gov.by/ru/bel_eu/eap/.
4. The European Commission approved the New Program for the Support of Cooperation between the Law Enforcement Agencies of the EU and Eastern Partnership Member -States. [Internet] Available from: http://www.open.by/politics/96638/.
5. Belarus and the European Union: from Isolation to Cooperation: Vilnius; The Fund of Konrad Adenauer, 2011: 87.

DOI 10.12851/EESJ201404ART18

Anastasija E. Malkhasyan,
PhD, associate professor;

Ludmila V. Fedoseeva,
Assistant professor,
Don State Technical University
Rostov-on-Don

Preconditions and Factors of Competitiveness of Firms in the Way Out of the Economic Crisis

Key words: *strategy, competitive advantage, economic crisis, strategic planning, strategic resources, modernization, innovation management, institutional theory.*

Annotation: *The article is devoted to competitiveness of firms. The authors analyses substantial characteristics of categories "strategy" and "competitive advantage" in domestic and foreign literature. The authors gives new definition to category "competitive advantage" and analyses different classifications of competitive advantage, identifies factors of saving competitive advantages and creating stable competitive advantages in the way out of the economic crisis.*

Введение

В связи со сложившейся в экономической литературе дефиниальной неопределенностью исходным пунктом анализа современных концепций формирования конкурентной стратегии фирмы выступает содержательная характеристика категории «стратегия» и «конкурентная стратегия». Необходимость и значимость данного анализа увеличиваются при учете факта необходимости выбора подходящей стратегии для конкретной фирмы в условиях выхода из кризиса.

Сравнительный анализ содержательных характеристик категории «стратегия» в современной отечественной и зарубежной литературе.

Различные определения данных категорий в российской и зарубежной литературе приведены в таблицах 1 и 2. Некоторые авторы не разделяют эти понятия при их использовании в применении к фирме с одним направлением деятельности, считая, что назначением любой стратегии в этом случае является позиционирование компании на рынке в условиях конкуренции. В результате стратегия в отдельном бизнесе уже является конкурентной, таким образом, «стратегия» чаще всего трактуется как «конкурентная стратегия».

Представитель японской концепции стратегического управления М. Коленсо определяет стратегию как искусство (с чем мы не можем согласиться и в чем видим противоречие в самой концепции: признавая процесс формирования стратегии искусством, автор предлагает научные методы его создания, применения, использования) – с одной стороны, и трактует его как функцию выживания корпорации, независимо от периода ее развития и состояния внешней среды – с другой (таблица 1).

М. Портер в своих работах предлагает различные определения стратегии, постоянно подчеркивая ее конкурентный характер (1).

Таблица 1 - Содержательная характеристика категорий «стратегия» и «корпоративная стратегия» в современной зарубежной литературе (Составлено авторами по источникам 2-9)

Автор	Определение категории «стратегия», «конкурентная стратегия» фирмы
И. Ансофф	Стратегия – набор правил для принятия решений, которыми руководствуются в своей деятельности экономические агенты (2)
А. Томпсон, А. Стрикленд	Стратегия - «комбинация методов конкуренции и организации бизнеса, направленная на удовлетворение клиентов и достижение организационных целей» (3)
М. Портер	Стратегия – «*это* определение и упрочение уникальной позиции компании, разрешение компромиссов и оптимальный подбор видов деятельности»; «сущность разработки стратегии проистекает из характера самой конкуренции» (4)
К. Эндрюс	Корпоративная стратегия - «паттерн принятия решений, который определяет и раскрывает задачи и цели фирмы, задает ее основную политику и планы реализации поставленных целей, определяет сферу бизнеса, в которой сосредоточена основная деятельность компании, тип экономической и человеческой организации, которого придерживается или к которому склонна данная корпорация, а также природу экономических и внеэкономических достижений, которые она намеревается предложить» (5)
Дж. Куинн	Стратегия – «паттерн или план, интегрирующий главные цели организации, ее политику и действия в некое согласованное целое» (6)
Г. Минцберг	Стратегия - прием, план, паттерн, позиция и перспектива (7)
М. Бест	Стратегия - «деятельность по формированию рынка, в отличие от пассивной реакции на рынок» (8)

М. Коленсо	Стратегия – «это искусство направлять организацию таким образом, чтобы она продолжала существовать и добилась преимущества над конкурентами», «это ключ к ее выживанию» (9)

А. А. Томпсон и А. Дж. Стрикленд, М. Портер, М. Бест не разделяют категорий «стратегия» и «конкурентная стратегия» (таблица 1). Другие представители практической школы современного зарубежного стратегического менеджмента - Г. Минцберг, Дж. Куинн и К. Эндрюс - рассматривают стратегию как своеобразный паттерн или план, определяющий долгосрочное направление развития фирмы. Дж Куинн подчеркивает, что «правильно сформулированная стратегия позволяет упорядочивать и распределять всегда в той или иной мере ограниченные ресурсы организации предельно эффективным и единственно верным образом на основе внутренней компетентности, предвидения изменений во внешней среде и учета возможных контрдействий оппонентов» (6).

В российском законодательстве содержание конкуренции определяется достаточно обще - как «состязательность хозяйствующих субъектов, когда их самостоятельные действия эффективно ограничивают возможность каждого из них односторонне воздействовать на общие условия обращения товаров на соответствующем рынке» (10).

Институционально-ориентированное определение собственно конкуренции, предложено Г. Петропавловой, характеризующей ее как не запрещенную законодательством деятельность, направленную на получение выгод и преимуществ перед конкурентами, при достижении ими одних и тех же долгосрочных целей (11). Данная трактовка, по нашему мнению, является «рамочной», определяющей только границы и общее, абстрактно-логическое содержание понятия, но представляется наиболее адекватной целям настоящего исследования.

Таблица 2 - Содержательная характеристика категорий «стратегия» в современной отечественной литературе (Составлено авторами по материалам источников 12-17)

О. Виханский	Стратегия – это «долгосрочное качественно определенное направление развития организации, касающееся сферы, средств и формы ее деятельности, системы взаимоотношений внутри организации, а также позиции организации в окружающей среде, приводящее организацию к ее целям» (12)
А. Градов	Экономическая стратегия - «вырабатывает правила и приемы, обеспечивающие экономически эффективное достижение стратегических целей; вырабатывает правила и приемы достижения стратегических целей, базирующиеся на возбуждении заинтересованности всех участников процесса разработки и реализации стратегических программ в эффективном достижении этих целей» (13)
Г. Клейнер	Стратегия – согласованная совокупность решений, оказывающих определяющее воздействие на деятельность предприятия, и имеющих долгосрочные и труднообратимые последствия (14)
Н. Розанова	Стратегия фирмы - «совокупность ее действий, в которой отдельные комбинации поведения фирмы подчинены заранее обдуманному плану, помогающему ей достичь установленной цели» (15)
Л. Степанов	«Стратегия есть набор правил для принятия решений, которыми организация руководствуется в своей деятельности» (16)
К. Щесняк	«Стратегия обычно определяется как реакция предприятия на внешние возможности, требования и опасности в соответствии с уровнем компетенции его персонала и имеющимися средствами. Стратегия не самоцель, а ряд направлений и вариантов достижения основных будущих целей предприятия» (17)

Достаточно общее понятие исследуемой категории у Н. Розановой (таблица 2). Н. Розанова определяет границы применения категории «стратегическое поведение» структурой рынка: «Стратегическое поведение свойственно только рынку олигополии…» (15). На наш взгляд, корректнее использовать в данном контексте понятие «несовершенная конкуренция», так как ориентация на конкуренцию свойственна всем рыночным структурам (кроме крайних форм - совершенной конкуренции и абсолютной монополии), хотя и в разной степени.

Е. Майминас и В. Тамбовцев изначально предлагают определение стратегии как обобщенного плана распределения ресурсов между временными интервалами и направлениями их использования (18), то есть представляют ее как систему правил и ограничений принятия решений на всех уровнях управления (как и в определении конкуренции Г. Петропавловой). Различие лишь в том, что в случае с конкуренцией ограничения и правила устанавливаются законодателем, иными структурами государства, региональными и отраслевыми особенностями – внешними для фирмы факторами, а при определении стратегии – самой фирмой, ее менеджментом и/или собственниками – внутренними факторами.

Другой представитель отечественного прикладного направления А. Градов использует термин «экономическая стратегия или стратегия экономического управления» (таблица 2), определяя его достаточно обще; «экономическую стратегию» этот автор, как и М. Портер, отождествляет с «конкурентной» стратегией фирмы.

По нашему мнению, применительно к экономической организации понятие «стратегия» не может быть использовано вне контекста с конкуренцией (исключения составляют условия совершенной конкуренции и монополии). Не является она и искусством. Разделение категорий «стратегия» и «конкурентная стратегия» возможно при изучении организаций вообще. В настоящем исследовании мы исходим из того, что поведение фирмы в современной экономической системе, независимо от размеров и масштабов ее функционирования, не может быть не ориентировано на конкуренцию, так же как и «конкурентоспособность фирмы может быть определена как ее сравнительное преимущество по отношению к другим фирмам данной отрасли внутри страны и за ее пределами» (19).

Сравнительный анализ содержательных характеристик стратегии, представленных различными авторами в управленческой теории, позволяет сделать вывод о том, что общим для них является характеристика стратегии как своеобразного плана деятельности, предполагающего определение фирмы как иерархической структуры с присущими ей и доминирующими отношениями подчинения и контроля.

С позиции неоинституционального подхода В. Тамбовцев противопоставляет управленческим вариантам определение стратегии как «отношенческого контракта между владельцами тех специфических для фирмы ресурсов, формы и направления которых могут быть изменены с целью повышения эффективности их использования, в котором обещанные доли этих владельцев в ожидаемом эффекте обмениваются на их добровольные ограничения оппортунистического использования упомянутых ресурсов» (20). Характеристика стратегии как «плана» уже не представляется наилучшим вариантом для описания и понимая процессов, происходящих внутри корпораций. В. Тамбовцев, таким образом, предлагает

иную модель стратегии, в основе которой, помимо инструментов стратегического менеджмента, значительное место занимают положения институциональной теории фирмы, а точнее, ее контрактного подхода.

Классификации конкурентных стратегий.

Системная классификация позволит комплексно представить разработанные на сегодняшний день практические концепции, что имеет позитивное значение, как для экономической науки, так и для управленческой практики, для которой характерно отсутствие опыта. В этих условиях такая классификация позволит восполнить имеющийся пробел знаний и опыта хозяйствования.

Как и в структурировании теорий фирмы, так и ее стратегий единая классификация пока отсутствует. Многие авторы предлагают несколько вариантов классификации стратегий, что обуславливает возникновение проблемы упорядочения существующих классификаций.

П. Капустин признает два направления формирования стратегии на современном этапе (21):

- индустриально-экономический подход, в котором главным фактором успеха фирмы является выбор рыночной ниши, сегментирование рынка, определение потребностей целевой клиентской группы;
- ресурсный подход, заключающийся в развитии фирмой компетенций и эффективном использовании контролируемых ресурсов.

При индустриально-экономическом подходе финансовый успех обеспечивается предложением на рынок соответствующих товаров, продукции, услуг. В ресурсном подходе он достигается за счет создания конкурентных преимуществ, в первую очередь в области организации, управления и удовлетворения потребностей клиентов.

Более того, П. Капустин предлагает объединить эти два подхода, то есть первые десять школ, классифицированные Г. Минцбергом, создавая свою «школу конфигурации». Эффективность данного соединения он видит в условиях реструктуризации предприятий, а его цель - в создании стратегического потенциала успеха.

Следует особо подчеркнуть, что в условиях экономического кризиса большинство фирм вынуждено ориентироваться на стратегию выживания: «Согласно опросам, 58% предприятий называют выживание в качестве доминирующей цели деятельности» (15). По мнению В.Кузнецова, перед любым предприятием, работающим в условиях российского рынка, стоит одна главная проблема стратегической значимости – выживание (22). Функцию выживания в любой период функционирования корпорации рассматривают как базовую сторонники «японского» подхода, считая ее достижение целью формирования и реализации конкурентной стратегии. Поэтому представляется некорректным отнесение стратегии выживания лишь к специфическим условиям экономического кризиса.

Н. Розановой предложена классификация стратегий выживания фирмы, в которую входят (15):

- маркетинговая (основана на поиске и захвате рынков сбыта);
- производственная (ориентирована на изменение непосредственно в производственном цикле предприятия);
- финансовая (предполагает активное использование финансовых инструментов как источника дохода);
- организационная (участие фирмы в вертикальных, горизонтальных объединениях);

- поиска ренты (основана на безвозмездном использовании средств государства);

- криминальная (уход фирмы в «теневую экономику»).

В данной классификации лишь два последних типа стратегии выживания свойственны специфическим условиям нестабильности экономики, все остальные характерны и для нормально функционирующей рыночной экономики. Криминальная стратегия фирмы и стратегия поиска ренты являются реакцией предприятий на высокую степень неопределенности внешней среды. Данные варианты стратегий следует рассматривать как промежуточный этап развития российских фирм.

Зарубежные исследователи Р. Майлс и Ч. Сноу выделяют четыре базовых типа стратегий (23):

- оборонительная стратегия нацелена на обеспечение стабильности организации в долгосрочном периоде;

- стратегия поиска присуща организациям, деятельность которых сконцентрирована на инновациях, и использующих в качестве ориентира изменения во внешней среде;

- стратегия анализа свойственна организациям с подражательным поведением, когда выбор решения основывается на анализе успехов или неудач, обнаруженных другими фирмами;

- стратегия реакции типична для нестабильных организаций, которые не имеют специфической перспективы относительно развития в долгосрочном периоде, а каждый раз приспосабливаются к изменениям внешней среды.

Данный подход основан на роли ориентиров, выявленных в процессе структурирования фирмы. Предложенная классификация стратегий предполагает, что на формирование стратегии фирмы оказывают влияние не только внутренние, но и внешние факторы, изменяющие саму структуру организации.

Санкт-Петербургская школа стратегического управления, исходя из положений теории конкурентного преимущества и принципов конкурентного статуса фирмы, предлагает механизм формирования конкурентной стратегии фирмы путем оценки стратегических зон хозяйствования (таблица 3).

Таблица 3 - Матрица стратегических зон хозяйствования (19)

D^{PH}			
Высокий	Интенсифицировать обслуживание принятого набора стратегических зон хозяйствования	Интенсифицировать инвестиции в совершенствование стратегического потенциала фирмы	
Низкий	Захватывать новые стратегические зоны хозяйствования в других странах	Изменять миссию фирмы, формировать новый набор стратегических зон хозяйствования	
	Высокий	Низкий	Стратегичес-кий потенциал фирмы

В таблице 6 D^{PH} - показатель совокупного воздействия детерминантов «национального ромба» М. Портера (4) за весь этап жизненного цикла конкурентного преимущества фирмы.

Данный подход предлагает комплексный анализ положения фирмы и ее конкурентной стратегии.

А. Юданов предлагает «биологический» подход, выделяя четыре основных типа конкурентных стратегий предприятия: виолентную, коммутантную, патиентную и эксплерентную (таблица 4).

1. Виолентные стратегии характерны для фирм, действующих в сфере крупного стандартного производства товаров и услуг. Как правило, виоленты – это крупнейшие фирмы, основным преимуществом стратегий которых является высокая производительность, обусловленная возможностями крупного производства, экономия от масштаба, возможность проведения широкомасштабных научно-технических и опытно-конструкторских разработок (НИОКР) и дорогих рекламных кампаний, широкая сбытовая сеть. Виоленты производят недорогие, но качественные товары. Основным направлением их стратегии является стремление, опираясь на свою нишу, занять доминирующее положение на обширном рынке, вытесняя при этом конкурентов.

Таблица 4 - Биологические типы конкурентных стратегий А. Юданова (24)

Тип стратегии	Коммутанты	Патиенты	Виоленты	Эксплеренты
Профиль производства	Универсальное мелкое	Специализированное	Массовое	Экспериментальное
Размер компании		Крупные	Крупные	
		Средние		Средние
	Мелкие	Мелкие		Мелкие
Устойчивость компании		Высокая	Высокая	
	Низкая			Низкая
Расходы на НИОКР			Высокие	Высокие
		Средние		
	Низкие			
Факторы конкурентной борьбы	Гибкость, многочисленность	Приспособленность к особому рынку	Высокая производительность	Опережение в нововведениях

2. Патиентные (нишевые) стратегии направлены на выпуск ограниченного количества узкоспециализированной продукции высокого качества. Основным преимуществом фирм с данной стратегией является ориентация на группу потребителей, для которых данная продукция незаменима. Суть стратегии сводится к контролю и захвату небольшой части большого рынка, сосредоточении усилий на производстве продукции ограниченного спроса.

3. Коммутантная стратегия направлена на максимально гибкое удовлетворение небольших, локальных потребностей рынка. Часто данную стратегию именуют «приспособительной». Источник силы данного типа стратегии заключен в его лучшей приспособленности к удовлетворению небольших по объему (местных) потребностей клиентов. Коммутантам не свойственна приверженность к определенному виду деятельности, они легко переключаются с производства одного вида продукции на другой.

4. Эксплерентная (пионерская) стратегия присуща фирмам-новаторам, ориентированным на нововведения или модификации уже имеющихся товаров. Устойчивость эксплерентов низкая. Главный фактор преимущества эксплерентов связан с опережением во внедрении

принципиальных нововведений. Суть реализации данной стратегии заключается в создании нового рынка и получению выгод из первоначального единоличного присутствия на рынке. Стоит отметить, что стратегия данного типа, в отличие от остальных, жестко ограничена во времени ее реализации: как только фирма достигает цели создания нового рынка, сразу же возникает необходимость сменить стратегию для закрепления своих позиций.

«Биологическая» классификация А. Юданова комплексно представляет позиции фирм в условиях конкуренции на рынке и очень близко соотносится с подходом М. Портера и Г. Минцберга. Фирмы, стремящиеся реализовать лидерство в издержках у М. Портера, аналогичны виолентам, сфокусированные на дифференциации продукции – патиентам. Концентрация на издержках представляет собой промежуточный тип между виолентной и патиентной конкурентными стратегиями. Стратегия фокусировки на дифференциации также соответствует виолентной. Таким образом, данные четыре стратегии М. Портера соответствуют виолентным, патиентным или переходным их формам. Однако А. Юданов не разрешает проблему классификации подходов к формированию конкурентной стратегии фирмы.

Общим у разных школ и концепций представляется факт обращения к «биологическим» терминам при исследовании формирования конкурентной стратегии фирмы.

Х. Вильдеман посвятил свои труды классификации подходов М. Портера. Он создал тест-таблицу (таблица 5), классифицирующую конкурентные стратегии и позволяющую определить состояние рыночных условий, в которых действуют фирмы, реализующие основные стратегии М. Портера. Данная таблица является эффективной для изучения подходов М. Портера, однако это же определяет и ее узость, поскольку здесь представлен подход только одного автора при полном абстрагировании от существования других классификаций.

Таблица 5 - Экономика как сообщество конкурирующих компаний (24).

		Типы стратегии		
		Фокусировка	*Дифференциация*	*Лидерство в издержках*
Особенности рынка	*Многообразие продуктов на рынке*	Среднее значение	Большое	Малое
	Большой размер рынка	Малое	Среднее	Большое
	Темп роста рынка	Большое	Среднее	Малое
	Изменчивость спроса	Большое	Большое	Малое
Значение важнейших факторов конкурентоспособности	*Издержки*	Малое	Среднее	Большое
	Сервис	Большое	Среднее	Малое
	Качество	Среднее	Большое	Малое
	Гибкость	Большое	Большое	Малое
	Опережение в нововведениях	Большое	Большое	Среднее

Г. Минцберг предложил несколько вариантов классификаций. Прежде всего, он выделяет два фундаментальных типа стратегий: сознательные и спонтанные, которые далее им классифицируются более детально (7):

- плановые стратегии (создаются в форме официальных планов высшего руководства);

- предпринимательские стратегии (в форме централизованного видения, официально не заявленного предвидения ситуации руководителем);

- идеологические стратегии (коллективное видение ситуации всеми членами организации с жестким контролем);

- зонтичные стратегии (определение целей и границ действий коллектива в сочетании с частичным контролем со стороны руководства);

- процессуальные стратегии (контроль руководства отдельных аспектов стратегии и делегирование полномочий по определению сути стратегий другим членам команды);

- несвязанные стратегии (схемы действий отдельных членов коллектива вырабатываются ими самими и могут противоречить общим целям организации);

- стратегии консенсуса (отсутствие централизованных целей, основа - во взаимном согласии и понимании коллектива);

- стратегии, навязанные косвенным или прямым способом внешней средой.

Классификация Г. Минцберга сходна с классификацией генерических стратегий М. Портера и также посвящена стратегиям (25), характеризующим товар сам по себе:

- стратегия дифференцирования имиджа товара;

- стратегия низких издержек или ценового дифференцирования товара;

- стратегия дифференцирования обеспечения товара;

- стратегия дифференцирования качества товара;

- стратегия дифференцирования дизайна.

Дальнейшее развитие данной классификации привело к стратегии усложнения набора предлагаемых товаров, что очень близко соотносится как с портеровскими классификациями, биологическим подходом А. Юданова, матрицей И. Ансоффа, так и Бостонской концепцией:

- стратегия проникновения;

- стратегия пакетирования (продаж в наборе);

- стратегия развития рынка;

- стратегия развития продукта;

- стратегия диверсификации.

В другой работе Г. Минцберг, Б. Альстрэнд и Дж. Лэмпел выделяют десять школ формирования стратегии фирмы:

- школа дизайна (формирование стратегии как процесс осмысления);

- школа планирования (формирование стратегии как формальный процесс);

- школа позиционирования (формирование стратегии как аналитический процесс);

- школа предпринимательства (формирование стратегии как процесс предвидения);

- когнитивная школа (формирование стратегии как ментальный процесс);

- школа обучения (формирование стратегии как развивающийся процесс);

- школа власти (формирование стратегии как процесс ведения переговоров);

- школа культуры (формирование стратегии как коллективный процесс);

- школа внешней среды (формирование стратегии как реактивный процесс);

- школа конфигурации (формирование стратегии как процесс трансформации) (26).

Данные школы авторами объединены в три. В первую входят три первые школы, которые объединяет предписывающий характер стратегии. Следующие шесть школ изучают

специфические аспекты процесса формирования стратегии, склонны более описывать реальные события разработки стратегии, чем предписывать, как должен данный процесс протекать. В третью подгруппу входит всего одна школа – конфигурации, рассматривающая формирование стратегии как трансформационный процесс.

На наш взгляд, классификация стратегий Г. Минцберга по десяти школам представляется наиболее фундаментальной, так как группирует подходы к формированию стратегий фирмы по таким критериям, как сущностные характеристики основного предмета (стратегии и процесса ее формирования), предпосылки анализа, основные субъекты, влияющие на формирование и реализацию стратегии (менеджмент, работники, кредиторы, поставщики, покупатели и т.д.), фундаментальные положения и время появления школ в науке.

Сравнительный анализ категории «конкурентное преимущество» в современной литературе.

Вызов, брошенный экономики России в конце первого десятилетия XXI века – финансово-экономический кризис – сформировал сложные условия функционирования предприятий на рынке, что способствовало постановке перед каждой фирмой серьезной проблемы - проблемы их выживания. Различные предприятия решают её разными способами, в зависимости от складывающихся условий и обстоятельств. Для того чтобы в условиях кризиса организации не только выживали, но и занимали значительную долю на рынке, получали максимальную прибыль и развивались, им необходимо все свои стратегические цели, планы и решения направлять на формирование, достижение и реализацию конкурентных преимуществ.

Понятие конкурентного преимущества не получило однозначного определения. Исследуя взгляды различных экономистов на категорию конкурентных преимуществ, можно отметить, что каждый из них отражает какой-либо аспект данного понятия, достоверно раскрывающий его сущность.

Так, французский учёный Ж. Ж. Ламбен считает, что конкурентное преимущество - это те характеристики, свойства товара или марки, которые создают для фирмы определённое превосходство над своими прямыми конкурентами (27). Эти характеристики могут быть самыми различными и относиться как к самому товару (базовой услуге), так и к дополнительным услугам, сопровождающим базовую, к формам производства, сбыта или продаж, специфичным для предприятия или товара.

Справедливо на этот счёт и мнение Г. Асеэля, одного из ведущих специалистов Нью-Йоркского университета в области маркетинга, который характеризует конкурентные преимущества как преимущества над конкурентом за счёт предложения потребителям большей ценности, то есть больших преимуществ товаров и услуг или тех же преимуществ при более низкой, чем у конкурентов, цене (28).

Как мы видим, эти авторы выражают конкурентное преимущество предприятия через конкурентное преимущество товаров, производимых данным предприятием. На наш взгляд, это односторонний подход к решению проблемы. Однако в литературе имеют место определения, не сводящие преимущество организации лишь к характеристикам продукции. Некоторые экономисты конкурентное преимущество организации выражают через характеристики, показатели самого хозяйствующего субъекта.

Так, Е. В. Попов считает, что конкурентное преимущество - это те характеристики, которые создают для производящей или реализующей данный продукт организации определённое превосходство над её конкурентами (29). В этом случае, под характеристиками автор понимает параметры предприятия как производящей системы с большим количеством звеньев и видов деятельности, связанных с производством и реализацией продукции.

Указанное мнение разделяет и М. В. Сероштан, которая представляет конкурентное преимущество как характеристики предприятия, которые обуславливают определённое превосходство над постоянными конкурентами (30). Характеристики, как считает автор, могут быть самыми разными и относятся как к самому товару и дополнительным услугам, так и другим аспектам деятельности.

Р. А. Фатхутдинов в своих трудах предлагает рассматривать конкурентное преимущество как превосходство объекта управления или высокую компетентность субъекта в какой-либо области деятельности или в выпуске товара по сравнению с конкурентами (31). Конкурентное преимущество - обладаемая системой какая - либо эксклюзивная ценность, дающая ей превосходство перед конкурентами. На его взгляд, ценность - это нечто особенное, чем система, которой он владеет (содержит в себе), стремится сохранять либо иметь в будущем (владение новшеством, капиталом, торговая марка и т.д.).

М. Портер утверждает, что конкурентное преимущество характеризует продуктивность использования ресурсов и выявляется в сопоставлении с другими хозяйствующими субъектами (фирмами, отраслями, национальными экономиками других стран) (32).

Индивидуальна в своём определении позиция Л. Н. Сафуллина, который определяет конкурентные преимущества, как все положительные факторы, обеспечивающие конкурентоспособность экономических объектов и субъектов. Они проявляются при реализации товаров и услуг или во взаимодействии с субъектами конкурентной среды (33).

Следующие авторы характеризуют конкурентные преимущества с точки зрения конкуренции.

М. Маракулии представляет конкурентное преимущество как отдельный аспект конкуренции (ресурсный, технологический, инновационный, глобальный, культурный) (34).

Томпсон-мл., А. А., Стрикленд А .Дж. придерживаются этого же направления в определении изучаемого нами понятия: «Конкурентное преимущество - это преимущество, выражаемое в превосходстве над конкурентами по количеству клиентов и в возможности противодействовать влиянию конкурентных сил» (35).

Н. Гаврилова характеризует конкурентное преимущество как выгоды предпринимателя, в числе которых: контроль рынка, то есть организация обладает монопольным правом на результаты своей деятельности и она может контролировать свои сегмент рынка; фирменные наименования; торговые марки (36). Если на определённом сегменте сложилась ситуация ценовой конкуренции, то, по мнению автора, наименование известной компании или её торговая марка может служить определённым буфером, защитой в конкурентной борьбе.

Наиболее полно существующую в экономических исследованиях трактовку понятия «конкурентные преимущества» отражает определение Г. Л. Азоева. В соответствии с этой трактовкой под конкурентными преимуществами понимаются «концентрированные проявления превосходства над конкурентами в экономической, технической, организационной сферах деятельности предприятия, которые можно измерить

экономическими показателями (дополнительной прибылью, более высокой рентабельностью, рыночной долей, объемом продаж)» (37).

По мнению Г. Л. Азоева, превосходство над конкурентами в экономической, технической, организационной сферах деятельности предприятия является конкурентным преимуществом только в том случае, если находит отражение в увеличении объемов продаж, прибыли и рыночной доли. На наш взгляд, это утверждение справедливо лишь в отношении реальных преимуществ. При этом потенциальные преимущества, которые могут привести к увеличению продаж и прибыли в перспективе, не считаются конкурентными, что, по нашему мнению, неправомерно. Исключение этих преимуществ из категории конкурентных не позволяет эффективно осуществлять стратегическое планирование маркетинга.

Следует согласиться с тем, что конкурентное преимущество носит относительный, а не абсолютный характер. Исключение составляют товары, обладающие уникальными свойствами, не имеющие заменителей, что создает условия для возникновения абсолютных конкурентных преимуществ, закрепляемых путем патентования. Относительность конкурентных преимуществ проявляется также в том, что они обусловлены конкретными условиями. При изменении таких условий конкурентные преимущества могут быть утрачены полностью или частично.

К числу недостатков определения Г. Л. Азоева следует отнести ориентацию на косвенную оценку конкурентных преимуществ по ограниченному кругу экономических показателей, что позволяет оценивать эти преимущества лишь в сфере сбыта. Это требует исключения из определения указаний на способы и совокупность показателей оценки конкурентных преимуществ. При этом дополнительную прибыль, рентабельность, рыночную долю, объем продаж следует рассматривать как результат реализации этих преимуществ, а не только и не столько как их измеритель. В то же время следует отметить, что Г. Л. Азоев предлагает рассматривать конкурентные преимущества как основу формирования конкурентоспособности. Однако в определении этот факт отражения не находит.

Таким образом, проанализировав трактовки конкурентного преимущества ряда экономистов, мы будем понимать конкурентные преимущества как превосходства над конкурентами в экономической, технической, управленческой деятельности предприятия, связанной с научными исследованиями и опытно-конструкторскими разработками, производством, реализацией, обслуживанием продукции, которые являются основой формирования конкурентоспособности предприятия и ведут к реальному или потенциальному увеличению объема продаж, доли рынка, прибыли, рентабельности.

Использование предлагаемого нами определения в экономической науке и хозяйственной практике позволяет:

- точнее отражать сущность конкурентных преимуществ;
- увязывать конкурентные преимущества как со сферами, так и с видами их проявления;
- рассматривать конкурентные преимущества как основу формирования конкурентоспособности предприятия;
- выделять как реальные, так и потенциальные конкурентные преимущества;
- избегать ограничений в выборе методов оценки конкурентных преимуществ, что позволяет подойти к разработке прямых методов оценки конкурентных преимуществ наряду с применяемыми в настоящее время косвенными методами.

Факторы конкурентных преимуществ.

Также представляется необходимым проанализировать основные факторы конкурентного преимущества организаций, которые подразделяются на внутренние и внешние.

Проявление внешних факторов в малой степени зависит от организации, в основном они формируются от уровня конкурентоспособности страны. Действия со стороны государства в период выхода из кризиса играют огромную роль в формировании благоприятной экономической обстановки, которая способствует созданию конкурентных преимуществ фирмы и формированию конкурентной политики предприятия.

Факторы, которые достигаются и реализуются персоналом, где особую роль играют руководители, называются внутренними.

Внутренние факторы конкурентных преимуществ организации разделяются на шесть групп (38):

- структурные, образуемые при проектировании организации;
- ресурсные, увеличивающие потребительский эффект, связанный с ценовыми характеристиками приобретаемой продукции;
- технические, обусловленные наличием и эксплуатацией предприятиями технологий массового производства, обеспечивающих экономию на масштабах и увеличивающих потребительский эффект, связанный с ценовыми характеристиками приобретаемой продукции.
- управленческие, отражающиеся в грамотной организации управления предприятием;
- рыночные, которые включают доступ к рынку ресурсов, необходимых организации, доступ к рынку новых технологий, лидирующее положение на рынке товаров, эксклюзивность каналов распределения, эксклюзивность рекламы товаров организации, прогнозирование политики ценообразования и рыночной инфраструктуры
- эффективность функционирования организации, которая отражается в показателях доходности, интенсивности использования капитала, финансовой устойчивости функционирования организации.

Перечисленные внешние и внутренние факторы конкурентного преимущества являются максимально возможными для абстрактной организации. Для конкретной организации количество конкурентных преимуществ может быть любым.

Факторы удержания конкурентных преимуществ в условиях выхода из кризиса.

В период выхода из рецессии важно не только иметь конкурентные преимущества, но и предпринимать все необходимые меры для их удержания. То, как долго можно удерживать конкурентные преимущества, зависит от трех факторов.

Первый фактор определяется тем, каков источник преимущества. Существует целая иерархия источников конкурентного преимуществ с точки зрения их удерживаемости. Преимущества низкого ранга, такие как дешевая рабочая сила или сырье, довольно легко могут получить и конкуренты. Они могут скопировать эти преимущества, найдя другой источник дешевой рабочей силы или сырья, или же свести их на нет, выпуская свою продукцию или черпая ресурсы там же, где и лидер.

Преимущества более высокого порядка (патентованная технология, дифференциация на основе уникальных товаров или услуг, репутация фирмы, основанная на усиленной маркетинговой деятельности, или тесные связи с клиентами, укрепляемые тем, что менять

поставщика клиенту будет накладно) можно удерживать более длительное время. Им присущи определенные особенности.

Во-первых, для того чтобы добиться таких преимуществ, требуются большие навыки и способности – специализированный и более тренированный персонал, соответствующее техническое оснащение и во многих случаях тесные связи с главными клиентами.

Во-вторых, преимущества высокого порядка обычно возможны при условии долговременных и интенсивных капитальных вложений в производственные мощности, в специализированное обучение персонала, зачастую сопряженное с риском, в проведении НИОКР им в маркетинг. Выполнение некоторых видов деятельности (реклама, сбыт продукции) создает материальные и нематериальные ценности – репутацию фирмы, хорошие отношения с клиентами и базу специальных знаний [39]. Часто первой реагирует на изменившуюся ситуацию та фирма, которая дольше, чем конкуренты, вкладывала средства в эти виды деятельности. Конкурентам придется вкладывать столько же средств, если не больше, чтобы получить такие же преимущества, или изобретать способы достижения их без таких крупных расходов. Наконец, за наиболее долго удерживаемыми преимущества стоит сочетание крупных капиталовложений с более высоким качеством выполнения деятельности, что придает преимуществам динамичный характер. Постоянные инвестиции в новые технологии, маркетинг, развитие сети фирменного обслуживания по всему миру или в быструю разработку новых товаров еще больше осложняют конкурентам задачу. Преимущества более высокого порядка не только дольше сохраняются, но и связаны с более высоким уровнем продуктивности.

Преимущества на основе лишь уровня издержек, как правило, не стойки, как на основе дифференциации. Одна из причин этого заключается том, что любой источник снижения затрат, как бы прост он ни был, может разом лишить фирму преимущества по части расходов. Так, если рабочая сила дешева, можно обойти фирму с гораздо более высокой производительностью труда, в то время как в случае дифференциацией, чтобы обойти конкурента, нужно, как правило, предлагать такой же набор товаров, если не больший. Кроме того, преимущества на основе только затрат более уязвимы еще потому, что появление новых товаров или другие формы дифференциации могут уничтожить преимущество, полученное при производстве старых товаров.

Вторая определяющая удерживаемости конкурентного преимущества – количество имеющихся у фирм явных источников конкурентного преимущества. Если фирма опирается только на какое-либо одно преимущество (менее дорогую конструкцию или доступ к более дешевому сырью), конкуренты постараются лишить ее этого преимущества или найти способ обойти его, выгадав на чем-нибудь другом. Фирмы, долгие годы удерживающие лидерство, стремятся обеспечить себе как можно больше преимуществ в период выхода из кризиса. Наличие у фирмы большего числа преимуществ перед конкурентами значительно осложняет последним задачу.

Третья и самая важная причина сохранения конкурентного преимущества – постоянная модернизация производства и других видов деятельности. Если лидер, достигнув преимущества, будет почивать на лаврах, практически любое преимущество со временем будет скопировано конкурентами. Для того, чтобы сохранить конкурентное преимущество нельзя стоять на месте: фирма должна создавать новые преимущества, по меньшей мере, с

такой же скоростью, с какой конкуренты могут копировать имеющиеся.

Таким образом, для того, чтобы удержать конкурентное преимущество, необходимо расширять набор его источников и совершенствовать их, переходить к преимуществам более высокого порядка, которые дольше сохраняются. В период выхода из кризиса необходимо извлекать пользу из наблюдающихся в отрасли тенденций, ни в коем случае не игнорируя их, вкладывать средства, чтобы защитить участки, уязвимые для конкурентов.

Создание устойчивых конкурентных преимуществ в условиях выхода из кризиса.

Основная задача руководства фирмы в условиях кризиса – создание устойчивых конкурентных преимуществ, помогающих завоевать расположение покупателей.

Устойчивые конкурентные преимущества удовлетворяют четырем критериям (40):

1) предоставляют выгоды для потребителей – покупатели рассматривают отличие как предлагающее им существенную выгоду или блага;

2) уникальны – предоставляемые выгоды или блага невозможно получить у других поставщиков;

3) устойчивы – преимущество должно быть невоспроизводимо конкурентами. Необходимо установить барьеры на входе: препятствия в приобретении необходимых знаний и опыта, достижение экономии, обусловленной ростом масштаба производства, а также в виде патентов;

4) прибыльны для фирмы – компания предлагает товар или услуги, структура цены, затраты и объем производства которых позволяют получать прибыль.

Анализируя проблему создания устойчивого конкурентного преимущества и источников высоких показателей деятельности предприятий, И. У. Оливер предлагает модель стратегического менеджмента, основанную на сочетании двух его новых концепций – ресурсного подхода и институциональной концепции организационной теории.

С точки зрения ресурсного подхода различия между фирмами в конкурентных позициях и уровне прибыльности являются функцией их способности использовать несовершенные рынки факторов производства в целях приобретения и развития стратегических активов. В центре внимания стратегического управления, направленного на создание устойчивого конкурентного преимущества, ставят рынки и характеристики стратегических ресурсов, их ценность, ограниченность, неподверженность копированию и замещению, рациональные решения относительно их выбора и использования (41). Приобретение и накопление ресурсов определяются как внутрифирменным процессом принятия решений, так и внешними стратегическими факторами, к которым относятся характеристики отрасли, структура рынка, уровень конкуренции и др. При этом управленческие решения рассматриваются как экономически рациональные и движимые мотивами эффективности и прибыльности. Качества ресурсов, ведущие к созданию экономической ренты, определяются не только несовершенством рынков, но и фактором гетерогенности, то есть конкурентными условиями данной фирмы, особенностями их размещения, развития, накопления специфических компетенций.

Таким образом, в рамках ресурсной концепции устойчивое конкурентное преимущество является результатом рационального управленческого выбора, селективного накопления и развития ресурсов, стратегических характеристик отрасли и несовершенств рынков факторов производства. Экономические факторы и стимулы управляют как ресурсными решениями,

так и поведением фирм и результатами их деятельности.

С точки зрения институционального подхода экономическое поведение, экономический выбор определяются не только технологическими, информационными возможностями и задачами получения прибыли, но и ограничениями, имеющими социальную природу, человеческими нормами, ценностями, традициями и установками. Мотивы человеческого поведения выходят за рамки экономической оптимизации и включают социальную оправданность и ответственность. Соблюдение же этих принципов оправдано, поскольку приносит выгоду в форме роста легитимности, объема ресурсов, потенциала жизнеспособности и вносит вклад в успех организации.

Согласно этой концепции институционализированные операции есть результат взаимодействующих процессов на индивидуальном (нормы, привычки, традиции, соблюдаемые менеджерами), организационном (корпоративная культура, система ценностей), и межорганизационном (воздействие со стороны государства, отраслевых альянсов, общественных ожиданий) уровнях (42). Основной, прямо противоположной ресурсной концепции, вывод состоит в том, что соблюдение фирмами господствующих норм, традиций, общественных требований ведет их гомогенизации, выравниванию различий в их структурах и операциях; успешными являются те фирмы, которые согласуются с социальными факторами и тем самым приобретают поддержку и легитимность.

Таким образом, ресурсная и институциональная концепции по-разному объясняют поведение индивидов и фирм. Приложение институционального подхода к ресурсной концепции дает следующие выводы (43):

- фирмы могут оказаться пленниками собственной истории развития и принимать нерациональные ресурсные решения;
- ресурсные вложения далеко не всегда оптимальны и продуктивны;
- важным условием продуктивности ресурсных вложений является их соответствие организационной культуре;
- фирмы могут сознательно, а не из-за своей неспособности, отказаться от копирования ресурсов, особенно при отсутствии легитимности или общественного одобрения в отношении этих ресурсов;
- социальные факторы, воздействующие на фирмы, ведут к нивелированию, снижение потенциального уровня их гетерогенности.

Фирмы обладают ресурсным и институциональным капиталом как взаимодополняющим источником конкурентного преимущества. При этом под термином "капитал" понимается долгосрочный материальный или нематериальный ресурс, вносящий в течение срока своего существования вклад в устойчивое конкурентное преимущество (44). Ресурсный капитал – это продуктивные активы и компетенции фирмы, например, отложенная система распределения, экономная структура издержек, защищенные патентами ключевые компетенции. Институциональный капитал – это способность фирмы обеспечивать эти активы и компетенции, условия и стратегии, способствующие или препятствующие оптимальному использованию ресурсного капитала. Примерами или показателями институционального капитала могут служить программы подготовки кадров, ускоряющие формирование новых компетенций; системы информационной технологии, интенсифицирующие распространение и использование ресурсного капитала; системы

принятия решений, стимулирующие инновации; межотраслевая кооперация, способствующая освоению ресурсов и знаний.

Существуют различные пути создания и накопления ресурсного и институционального капитала, как и факторы, ведущие к их истощению. Взятые в целом, факторы, положительно и отрицательно влияющие на ресурсный и институциональный капитал, определяют идеальные структурные характеристики фирмы и ресурсные стратегии, включая децентрализацию, системы стимулирования, межфункциональные команды, горизонтальные потоки информации, программы отбора и развития персонала и т.д. (45).

Таким образом, проведя анализ конкурентных преимуществ фирмы можно сделать вывод, что одной из основных задач фирмы в условиях кризиса является создание конкурентных преимуществ в целях обеспечения устойчивого положения фирмы на рынке. Сформировав конкурентные преимущества, фирма завоевывает большую долю рынка, получает высокую прибыль, имеет возможность отразить атаки конкурентов, пройти все этапы экономической нестабильности.

References:

1. Porter M. What is a strategy. Harvard: Business Review; 1996. [Google Scholar]
2. Ansoff I. Strategic Management. M: Moscow; 1989. [Google Scholar]
3. Thompson Jr, A, Strickland AJ . Strategic Management: Concepts and situation analysis. 12th ed. M. Williams; 2002. [Google Scholar]
4. Porter M. Competition. M: Williams; 2000. [Google Scholar]
5. Andrews K. Concept of Corporate Strategy. Strategic process, St. Petersburg: Piter; 2001. [Google Scholar]
6. Quinn J. Strategies for Change. Strategic process, St. Petersburg: Piter; 2001. [Google Scholar]
7. Mintzberg H. Five "P" strategy. Strategic process, St. Petersburg: Piter; 2005. [Google Scholar]
8. Best M. New Competition: Institutions of industrial development. Moscow: TEIS; 2002. [Google Scholar]
9. Colenso M. Kaizen strategy for successful organizational change. Moscow: INFRA-M; 2010. [Google Scholar]
10. Federal Law № 948-1 March 22, 1991 . . "On competition and restriction of monopolistic activity on commodity markets", Rostov- on-Don: Phoenix; 2003. [Google Scholar]
11. Petropavlova GP. Economic mechanism effectively to the needs of society in the context of global competition. Economic Journal, Rostov State University 2003;1(2):85. [Google Scholar]
12. Vihansky OS. Strategic management. 2nd ed. M: Gardariki; 2002. [Google Scholar]
13. ed Gradova A . Economic strategy. St. Petersburg: Spec - Lit; 2000. [Google Scholar]
14. Gb eK. Strategies business. M: Conseco; 1998. [Google Scholar]
15. Rozanov NM. Interaction of firms in the commodity markets in the transitional economy of Russia. Moscow: TEIS; 1998. [Google Scholar]
16. Stepanov LV. The company's competitiveness in the marketplace. Voronezh: Science Book; 2010. [Google Scholar]
17. Szczesniak KE, Bystryakov AJ. Strategic planning in the company during the financial and economic crisis. Problems of the modern economy 2011;№ 1(37):53. [Google Scholar]

18. Maiminas EZ, Tambovtsev VL, Fonotov AG. Objectives and results in perspective planning. Moscow: Nauka; 1990. [Google Scholar]
19. Ap eG. The economic strategy of the firm. St. Petersburg: Spec - Lit; 2009. [Google Scholar]
20. Tambovtsev VL. Contract model of strategy firm. Moscow: TEIS; 2000. [Google Scholar]
21. Kapustin P. Management consulting for executives. St. Petersburg: Business Press; 2000. [Google Scholar]
22. Kuznetsov VS. The strategic alternative. Management in Russia and abroad 2010;№ 2:34. [Google Scholar]
23. Miles QE, Snow CC. Organizational Strategy, Structure and Process. New York: Mac Graw Hill; 2003. [Google Scholar]
24. Yudanov A. Competition. M: GNOME- PRESS; 1998. [Google Scholar]
25. Mintzberg H. Guide to the strategic positioning. strategic process, St. Petersburg: Piter; 2001. [Google Scholar]
26. Mintzberg H, Alstrend B, Lempel J. Schools strategies. St. Petersburg: Peter; 2000. [Google Scholar]
27. Lambo JJ. Management. market-oriented, M: Pitirim; 2009. [Google Scholar]
28. Aseel G. Marketing: Principles and strategies. M: INFA -M; 2005. [Google Scholar]
29. Popov EV. Matrix methods of strategic planning. Marketing in Russia and abroad 2010;№ 2:45. [Google Scholar]
30. Seroshtan MV, Mikheev EN. Quality management. M: Dashkov i K; 2011. [Google Scholar]
31. Fatkhutdinov RA. The competitiveness of the organization in times of crisis. M: Moscow; 2002. [Google Scholar]
32. Porter M. Competitive advantage. New York: Free Press; 1985. [Google Scholar]
33. Safullin LN. Economic bases of competitive advantage in the interaction with competitiveness. Economist 2009;№ 5:45. [Google Scholar]
34. Marakulin MV. Management as a factor of competitiveness compromises Company's. Management in Russia and abroad 2010;№ 4:15. [Google Scholar]
35. Thompson A, Strickland AJ. Strategic management. Art design and implementation strategy: M; 1998. [Google Scholar]
36. Gavrilova N. Benefits of using intellectual property. Economists 2009;№ 4:56. [Google Scholar]
37. Azoev GL. Competitive advantages of the company. Moscow: Moscow News; 2000. [Google Scholar]
38. Ivanova IV. Main directions of improving the competitiveness of the enterprise: Current Issues in Economics and Management. Proceedings of the international absentia. scientific. conf. Moscow, April 2011;T. II:97. [Google Scholar]
39. Radygin A, Entov R, Shmelev N. Problems of mergers and acquisitions in the corporate sector. Society and Economy 2009;№ 12:56. [Google Scholar]
40. Shirokov A. Regional average business - here is a national treasure. Vedomosti 2011;№ 6:52. [Google Scholar]
41. Marshal A. Principles of economics. Moscow: Progress; 1993. [Google Scholar]
42. Schumpeter J. . History of Economic Analysis: The School of Economics. St. Petersburg State University of Economics and Finance, Graduate School of Economics; 2004. [Google Scholar]
43. Volovikov BP. Adjustment marketing strategy based on the results of market research. Marketing in Russia and abroad 2010;№ 6:16. [Google Scholar]
44. Tyrol J. . Markets and Market Power: theory of industrial organization. School of Economics; 2000. [Google Scholar]

45. Dolgopyatova TG. Practice reform in industrial enterprises: Strategic planning and development of enterprises. Abstracts and reports of the Second All-Russian symposium, Moscow: CEMI; 2001. [Google Scholar]

DOI 10.12851/EESJ201404ART19

Valery M. Platonov,
ScD, Professor,
Deputy General Director
UralVagonZavod, Dzerzhinsk

Nina A. Kvasova,
assistant professor,
Magnitogorsk State Technical University of G.I. Nosov

The Impact of Technological Personnel on Quality Performance of the Continuous Hot Galvanizing Unit of OJSC "MMK"

Key words: *economical requirements, workflow efficiency, quality, staff influence, the Theory of Fuzzy Sets*
Annotation: *This issue contains the factor analyses of the technical staff influence on workflow efficiency and losses. In order to determinate the main factors effecting the workflow efficiency the manufactory employees were interviewed as well as the list of staff has been analyzed. The study results were processed by the standard procedure of Mathematical Statistics in order to obtain the statistically adequate model. Each factor importance has been rated by the Group of Experts using the Fuzzy Sets Theory instruments.*

Более полное удовлетворение соответствия заказанного материала требованиям покупателя не только важный фактор сохранения устойчивой позиции производителя на рынке, но и важный экономический фактор. Подобное несоответствие может повлечь за собой не только отказ от потребления продукции данного производителя, но и создание плохого мнения о качестве производимой им продукции. Также законодательной базой РФ предусмотрена система штрафов, неустоек по случаю поставки продукции, по параметрам не соответствующей заказанной.

Даже, если не соответствующая стандарту продукция была отслежена до отгрузки, ее транспортировка до места переработки, непосредственно переработка, а также увеличение себестоимости за счет этого приносит потери предприятию.

В данной работе рассмотрены факторы, позволяющие оценить влияние технологического персонала на качественные показатели работы выхода несоответствующей стандарту продукции (на примере горячекатаной ленты Агрегата Непрерывного Горячего

Цинкования (АНГЦ) Открытого Акционерного Общества «Магнитогорский металлургический комбинат» (ОАО «ММК») и на потери, связанные с этим выходом.

Для выявления основных факторов, влияющих на качество покрытия полосы на АНГЦ ОАО «ММК», осуществлен сбор статистической информации. Для получения адекватной модели работы, был проанализирован списочный состав и проведен опрос рабочего персонала цеха. Полученные результаты обработаны с помощью стандартных процедур математической статистики. Важность каждого фактора, оказывающего влияние на качество продукции, была оценена группой экспертов и результаты свернуты с помощью инструментов теории нечетких множеств.

В результате получен вектор интегральной оценки качества листового покрытия , который позволяет на стадии планирования заказа прогнозировать реальную стоимость готовой продукции для заказчика в зависимости от необходимого уровня качества продукции.

Обработка статистических данных по качеству исследуемых видов несоответствующей продукции АНГЦ ОАО «ММК» за 2012 год позволила выделить наиболее часто встречаемые дефекты.

Анализ качества покрытия горячекатаной ленты показал (рисунок 1), что основными дефектами являются шевроны (наплывы), наддав, царапина, заусенец, непроцинковка и неплоскостность.

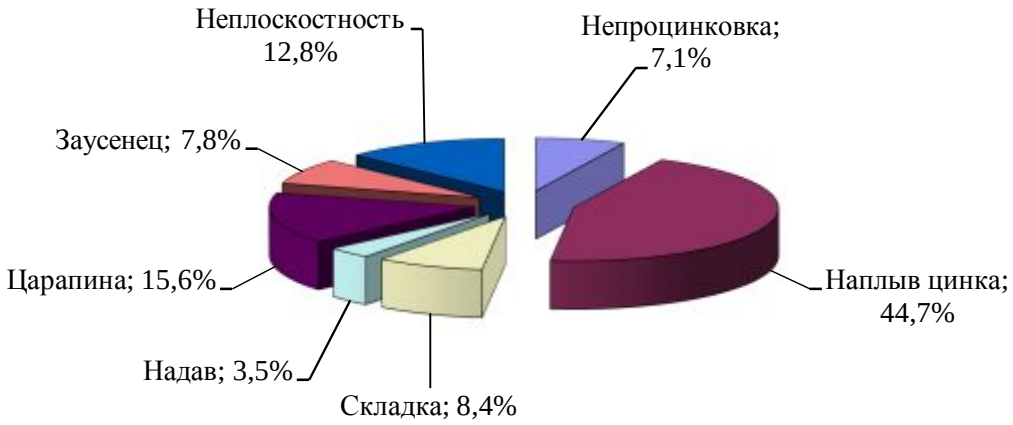


Рисунок 1 - Диаграмма распределения несоответствия продукции параметрам заказов по геометрии за 2012 г.

Для выявления основных факторов, влияющих на качество продукции, осуществлен сбор статистической информации на участке готовой продукции. Для получения адекватной модели работы агрегата непрерывного цинкования, был проанализирован списочный состав сотрудников и проведен опрос рабочего персонала цеха. Полученные результаты обработаны с помощью стандартных процедур математической статистики (рисунок 2).

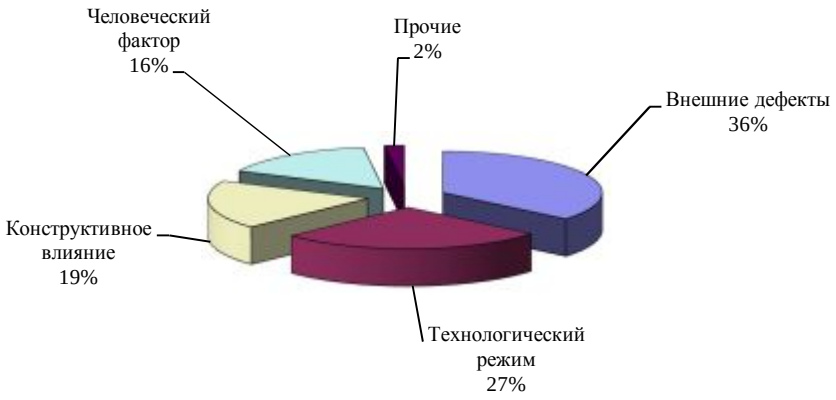


Рисунок 2– Причины возникновения несоответствий заказу

В результате полученных данных было выявлено пять основных факторов влияющих на качество продукции: внешние дефекты, технологический режим, конструктивное влияние, человеческий фактор. Среди оставшихся причин наибольшее влияние может оказать только вероятность возникновения аварийных ситуаций и технологических отказов оборудования являющихся не регулируемыми и сложно прогнозируемыми. Выявленные факторы были структурированы в иерархию влияния на качество продукции (рисунок 3).

Затем была проведена экспертная оценка степени влияния выявленных факторов с привлечением рабочего персонала АНГЦ ОАО «ММК». В результате анкетирования экспертной группы, в состав которой помимо рабочего персонала вошли ученые, работающие в «МГТУ им. Г.И. Носова». Для каждого фактора выставлена согласованная оценка степени значимости каждого фактора. В условиях производства сложно оценивать качество оцинкованной продукции одновременно по всем факторам, характеризующим объект управления с количественной и качественной сторон.

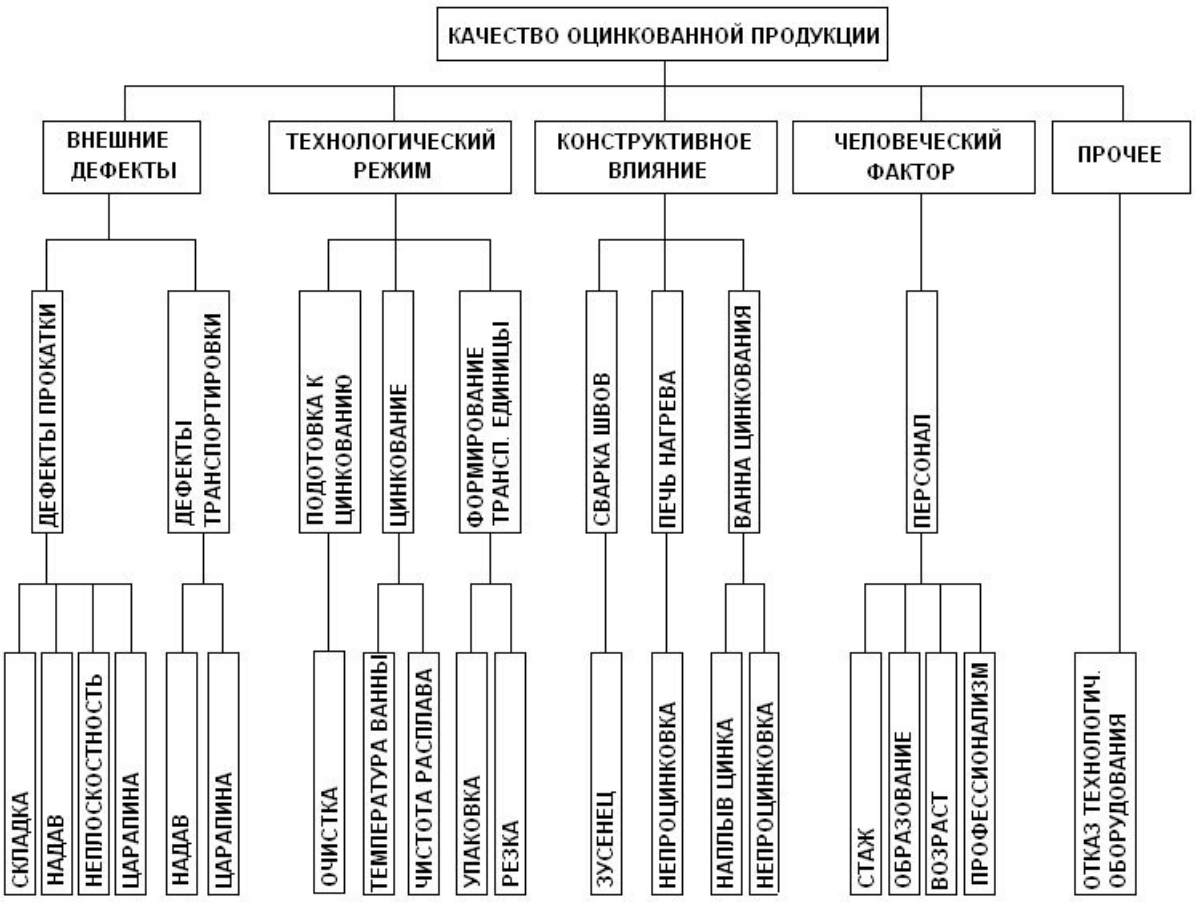


Рисунок 3 - Структурированная схема качества продукции.

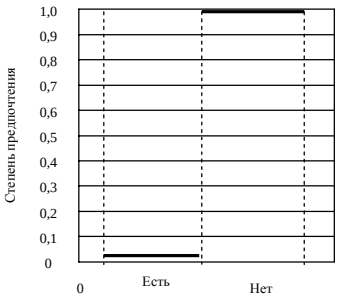
Для учета всех этих факторов, предлагается их объединение в единый показатель, отражающий степень влияния факторов на качество – интегральную оценку показателей качества ($I_к$). Учет разноплановых факторов в единой оценке возможен с использованием математической статистики и теории нечетких множеств.

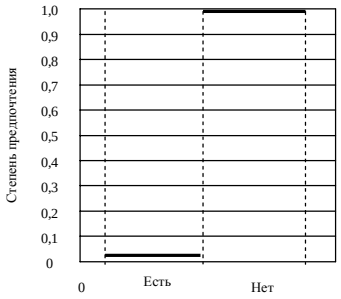
Определение факторов влияющих на качество – интегральной оценки ($I_к$) – производилось в четыре этапа методом анализа иерархий и отношения предпочтений теории нечетких множеств (1).

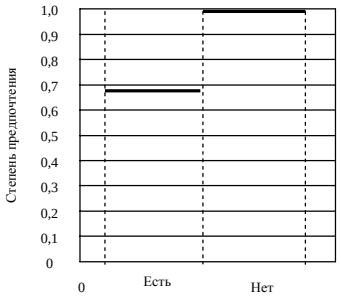
На 1 этапе для каждого из факторов, влияющих на качество сортовой заготовки, определили наиболее актуальные.

На 2 этапе для каждого фактора определили его возможные значения и построили функции принадлежности. Функции принадлежности для всех факторов представлены на рисунке 4.

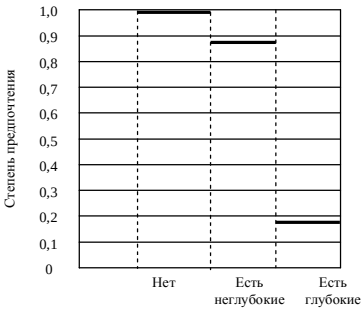
Наличие складки металла Наличие надава Наличие неплоскостности



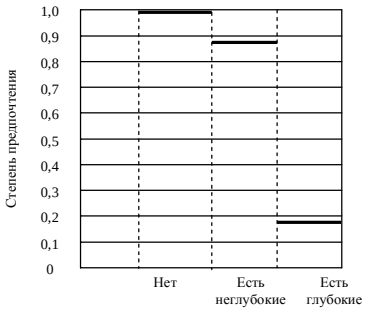




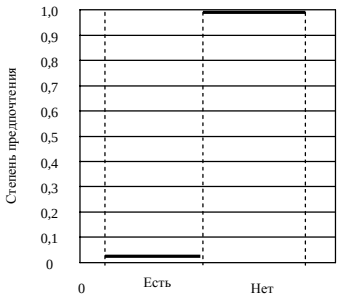
Наличие царапин



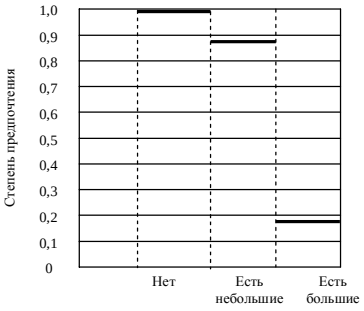
Наличие заусениц



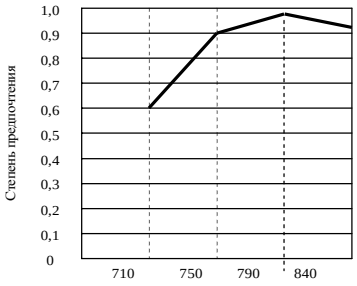
Наличие непроцинковки



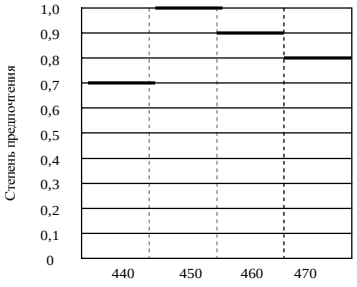
Наличие наплывов цинка



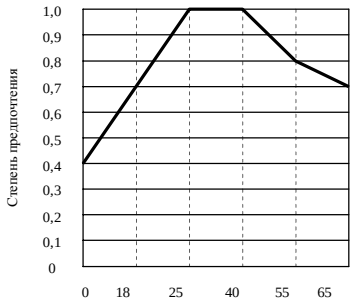
Температура газов в нагревательной печи



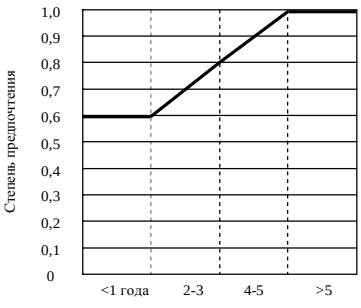
Температура в ванне



Возраст персонала



Стаж работы персонала



Уровень профессионализма

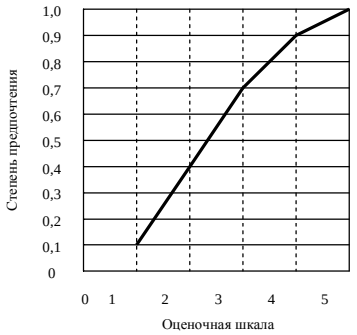




Рисунок 4 - Функции принадлежности для всех факторов

На 3 этапе для определения весовых коэффициентов влияния конкретного фактора на качество сортовой заготовки, построили матрицу попарных сравнений факторов с усредненными результатами экспертных оценок (среднеарифметической степени значимости каждого фактора (рисунок 5)).

Размерность матрицы m на m, где m – количество факторов. Данная матрица отражает значимость одного фактора по сравнению с остальными. Заполнение матрицы попарных сравнений может производиться как группой экспертов, так и одним экспертом. В случае заполнения группой экспертов возможно два варианта – согласование мнений экспертов до вынесения оценки, либо согласование после постановки оценок путем метода принятия экспертных оценок.

Матрица попарных сравнений параметров выстраивается однократно.
Полученные попарные сравнения образуют массив чисел, которые оформляется в виде матрицы. Данная матрица квадратная и обратносиммертичная.

Далее рассчитали нормализованный вектор матрицы попарных сравнений. Расчет компонент собственного вектора производится по формуле К. Пирсона:

$$\boldsymbol{N_j = \sqrt[m]{b_{j1} \cdot b_{j2} \cdot \ldots \cdot b_{jm}}}, \boldsymbol{(j = \overline{1, m})} \qquad (1)$$

Где b_{ji} – элементы нормализированного вектора.

Рисунок 5 - Матрица попарных сравнений

			9	9	7	6	6	9	7	9	9	4	5	7	5				
3			Наличие складки металла	Наличие надава	Наличие неплоскостности	Наличие царапин	Наличие заусениц	Наличие непроцинковки	Наличие наплывов цинка	Температура печи	Температура в ванне	Возраст персонала	Стаж работы персонала	Уровень профессионализма	Образование	Построчное произведение	Корень 13 степени		Нормализованный вектор
4	9	Наличие складки металла	1,00	1,00	0,78	0,67	0,67	1,00	0,78	1,00	1,00	0,44	0,56	0,78	0,56	0,028685112	0,760953635		0,0564744
5	9	Наличие надава	1,00	1,00	0,78	0,67	0,67	1,00	0,78	1,00	1,00	0,44	0,56	0,78	0,56	0,028685112	0,760953635		0,0564744
6	7	Наличие неплоскостности	1,29	1,29	1,00	0,86	0,86	1,29	1,00	1,29	1,29	0,57	0,71	1,00	0,71	0,752548766	0,978368959		0,0726099
7	6	Наличие царапин	1,50	1,50	1,17	1,00	1,00	1,50	1,17	1,50	1,50	0,67	0,83	1,17	0,83	5,582682292	1,141430452		0,0847116
8	6	Наличие заусениц	1,50	1,50	1,17	1,00	1,00	1,50	1,17	1,50	1,50	0,67	0,83	1,17	0,83	5,582682292	1,141430452		0,0847116
9	9	Наличие непроцинковки	1,00	1,00	0,78	0,67	0,67	1,00	0,78	1,00	1,00	0,44	0,56	0,78	0,56	0,028685112	0,760953635		0,0564744
10	7	Наличие наплывов цинка	1,29	1,29	1,00	0,86	0,86	1,29	1,00	1,29	1,29	0,57	0,71	1,00	0,71	0,752548766	0,978368959		0,0726099
11	9	Температура печи	1,00	1,00	0,78	0,67	0,67	1,00	0,78	1,00	1,00	0,44	0,56	0,78	0,56	0,028685112	0,760953635		0,0564744
12	9	Температура в ванне	1,00	1,00	0,78	0,67	0,67	1,00	0,78	1,00	1,00	0,44	0,56	0,78	0,56	0,028685112	0,760953635		0,0564744
13	4	Возраст персонала	2,25	2,25	1,75	1,50	1,50	2,25	1,75	2,25	2,25	1,00	1,25	1,75	1,25	1086,498874	1,712145678		0,1270674
14	5	Стаж работы персонала	1,80	1,80	1,40	1,20	1,20	1,80	1,40	1,80	1,80	0,80	1,00	1,40	1,00	59,7309073	1,369716542		0,1016539
15	7	Уровень профессионализма	1,29	1,29	1,00	0,86	0,86	1,29	1,00	1,29	1,29	0,57	0,71	1,00	0,71	0,752548766	0,978368959		0,0726099
16	5	Образование	1,80	1,80	1,40	1,20	1,20	1,80	1,40	1,80	1,80	0,80	1,00	1,40	1,00	59,7309073	1,369716542		0,1016539
17																	13,47431472		1
18		сумма столбцов	17,71	17,71	13,77	11,80	11,80	17,71	13,77	17,71	17,71	7,87	9,84	13,77	9,84		λ		ИС
19		индекс согласованности	23,27	23,27	14,08	10,34	10,34	23,27	14,08	23,27	23,27	4,60	7,18	14,08	7,18		198,223		15,435
20																			
21																			ОС
22																			0,055

На 4 этапе сформировали матрицы значений всех функций принадлежности для всех показателей качества (рис.6), размерностью n на m. Производится корректировка матрицы фактических значений функций принадлежности на нормализованный вектор матрицы попарных сравнений. Результирующий вектор и является интегральной оценкой качества сортовой заготовки.

Вычисление вектора интегральной оценки качества готовой продукции АНГЦ производится по формуле:

$$\vec{I}_k = (a_{ij}) \cdot \vec{N}_{ij}^{\text{тр.ин.}} \qquad (2)$$

Где a_{ij} – элементы матрицы;

N_{ij} – собственный вектор матрицы.

Проверка согласованности матриц производится путем расчета индекса согласованности и отношения согласованности.

			9	9	7	6	6	9	7	9	9	4	5	7	5						
			Наличие окладки металла	Наличие надава	Наличие неплоскостности	Наличие царапин	Наличие зауженицы	Наличие непроцинковки	Наличие наплывов цинка	Температура в нагревательной печи	Температура в ванне	Возраст персонала	Стаж работы персонала	Уровень профессионализма	Образование	Построчное произведение	Нормализованный вектор	промежуточное значение	Корень тринадцатой степени	Сумма строки	Интегральная оценка качества продукции
9	04.06.2012		1,00	1,00	0,70	0,90	1,00	1,00	0,90	0,90	0,80	0,80	1,00	1,00	1,00	0,326592	0,080030046	0,847957	0,917520573	12,00	0,077922078
9	05.06.2012		1,00	1,00	0,70	1,00	1,00	1,00	0,90	0,90	0,80	0,80	1,00	0,90	1,00	0,326592	0,080030046	0,849068	0,917520573	12,00	0,077922078
7	06.06.2012		1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,80	1,00	0,90	1,00	0,72	0,085047751	0,904707	0,975047059	12,70	0,082467532
6	07.06.2012		1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,90	1,00	0,80	0,72	0,085047751	0,903068	0,975047059	12,70	0,082467532
6	08.06.2012		0,10	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,90	1,00	1,00	0,09	0,072476026	0,84805	0,830915989	12,00	0,077922078
9	11.06.2012		1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,40	0,40	0,40	1,00	0,064	0,07060004	0,792214	0,809408369	11,20	0,072727273
7	12.06.2012		1,00	1,00	1,00	0,20	1,00	1,00	0,20	0,40	1,00	0,40	0,40	0,40	0,60	0,000614	0,049384998	0,601586	0,566184251	8,60	0,055844156
9	13.06.2012		1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,80	1,00	0,90	0,60	0,432	0,081770668	0,870688	0,93747628	12,30	0,07987013
9	14.06.2012		1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,80	1,00	0,90	1,00	0,72	0,085047751	0,904707	0,975047059	12,70	0,082467532
4	15.06.2012		1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,90	0,80	0,70	0,40	1,00	0,2016	0,077114585	0,836895	0,884095686	11,80	0,076623377
5	18.06.2012		1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,80	0,40	0,40	1,00	0,128	0,074466527	0,82306	0,853736489	11,60	0,075324675
7	19.06.2012		1,00	1,00	1,00	1,00	0,20	1,00	0,90	0,90	1,00	1,00	0,90	1,00	0,80	0,11664	0,073936059	0,833472	0,847654827	11,70	0,075974026
5	20.06.2012		1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,90	1,00	0,80	0,72	0,085047751	0,903068	0,975047059	12,70	0,082467532
	сумма столбцов		12,10	13,00	12,40	12,10	12,20	13,00	11,90	12,10	12,50	10,40	10,50	10,20	11,60	4,57	1,00	10,92	11,46	154,00	1,00
	индекс согласованности		151,19	162,44	145,80	142,27	168,33	184,14	240,96	147,97	146,98	134,86	141,00	137,96	136,39						
																	λ	ИС	ОС		
																	2040,306	168,942	0,055		

Рисунок 6 - Матрица значений функций принадлежности
для показателей качества продукции

Вектор интегральной оценки качества готовой продукции АНГЦ позволит рассчитать инвестиционную привлекательность данного вида производства, определить экономические риски получения недоброкачественной продукции и корректировать стоимость готовой продукции для потребителя в зависимости от требуемых показателей качества на стадии планирования заказа.

References:

1. Saaty T. Decision. Analytic hierarchy process, Moscow: Radio and Communication; 1993. [Google Scholar]
2. Zadeh LA. The concept of a linguistic variable and its application to the adoption of approximate resheniy. M: Peace; 1976. [Google Scholar]
3. Kofman A, Hill A, Aluha H. Introduction of fuzzy sets theory in enterprise management. Minsk: High School; 1992. [Google Scholar]
4. Sirazetdinova AD. Management methodology traffic volumes on ways non-public, taking into account the operational workload stations monograph. Magnitogorsk: Publisher "Magnitogorsk House Printing"; 2012. [Google Scholar]

DOI 10.12851/EESJ201404ART20

T. Eshnazarov,
ScD (Economics),
Professor, the Finance
Department
of Tashkent Finance
Institute

M.Mansurov
Instructor of the
Management Department
of Tashkent Institute of
Textile and Light Industry

Single Treasury Account of the Public Treasury and Development Prospects

Key words*: Treasure, finance, economy, management, tax, local budget, access tax, cash, accounting, inflation, economical creases, transfer.*
Annotation*: The article contains the results of execution of the government budget has become the key direction of activity of Uzbekistan's treasury over the period of activity of the treasury system of the Republic of uzbekistan, and a number of practical efforts has been made for continuous development of processes and procedures for managing the transactions with treasury accounts of the government budget with the view of more quality and efficient management of budget proceeds.*

Cash execution of the government budget is considered as an important mechanismof performing obligations in the course of adopting the budget for the following year. When talking about the cash execution of the budget, one should bear in mind that its implementation includes two financial processes: monetary receipts and expenditures made from the treasury account. Development of processes and procedures for managing the transactions with treasury accounts of the government budget, as well as working through the single treasury account serve as main direction of improving the Public treasury activity.

The single treasury account (STA) is a special bank account administered by the Treasury of the Ministry of Finance, and proceeds of the Government budget (including proceeds of special state funds) and extra-budgetary proceeds of budget organizations are credited to this account (8).

Expenditures of legal entities and individuals, for which proceeds are earmarked in the Government budget are paid, and expenses of public special funds are executed from the STA. Activity of treasury bodies in the light of using the STA is considered a new information technology of quality execution of the Government budget, and following are of importance in this process: centralization of revenues and payment of expenditures of the Government budget with the STA; centralization of accounting the revenues of budgets of various levels with a single account, execution of Government budget expenditures at the level of central treasury; daily reflection of

revenue and expenditure transactions of the Government budget, and accounting of public assets and obligations (7).

In addition, budgets of all levels of the budget system of the Republic of Uzbekistan are executed based on the principle of unified organization of cash, as well as accounting and reporting (6), and it provides for gradual crediting of all revenues and receipts to the Single treasury account and implementation of all planned expenditures from the Single treasury account (6).

The STA is opened with the Central Bank of the Republic of Uzbekistan. In addition to budget execution, the duty of administering the budget accounts and budget funds is vested on the treasury bodies.

Administration of the Government budget funds means adminstration of funds held with national and regional treasury accounts (single treasury account) amd currency accounts of the Treasury of the Ministry of Finance (in national and foreign currency) with the view of timely execution of expenditures of recipients of budget funds (8).

Introduction of a complex system of treasury execution of the Government budget based on the STA and automated information software is organized through carrying out of activity of the Central Bank's institutions, Treasury and tax bodies and administrative institutions, which collect payments (tax, customs, etc.) in real-time (online) mode in a unified information space. This, in turn, requires the transfer of the cash execution of the Government budget (budget revenues and expenditures) from banks fully to the Treasury bodies, maintenance of the public sector accounting and budget classification in accordance with international standards (Government Financial Statistics Manual developed by the International Monetary Fund, International Public Sector Accounting Standards developed by the International Federation of Accountants).

At present, following elements of treasury execution of the Government budget are being applied in Uzbekistan: registration of contracts between the budget receipients and goods suppliers and control over payment of their expenditures, payment of expenditures from the national and regional treasury accounts, implementation of financial processes with accounts of budget institutions and organizations opened with treausry bodies, accounting and budget classification partially in compliance with international standards, and elements of planning and administration of the Government budget funds. In addition, electronic auction trade for state procurement needs has also been introduced.

Transition of the treasury to the STA gives an opportunity to resolve one of the vital issues in the area of development of treasury technologies p introduction of operating management of transactions with Government budget funds, i.e. centralized management of the STA liquidity (3).

The STA liquidity can be described as an ability to pay for monetary obligations from the Government budget funds in timely manner over certain period.

Liquidity is a complex concept, and it cannot be determined by a single indicator. In turn, one should use a system of ratios studied in dynamics in order to assess it. It is proposed to use the instantaneous, current and long-term liquidity for this purpose, because they are based on the economic essence of liquidity, which requires the balance between the assets and budget obligations linked to the duration of cash receipts and expenditures.

Instantenous liquidity ratio is calculated as a ratio of the amount of budget funds held with the STA to the liabilities to be paid immediately from this account. It defines the reserves of the

highly liquid funds of the Government budget over certain period with respect liabilities,which can be demanded during the same period.

Current liquidity ratio is calculated as a ratio of the amount of total volume of monthly budget receipts accounted for with the STA to the cash equivalent of the Government budget obligations to be funded during the given period. Current liquidity ration indicate to the degree of balance of funds with the STA over the most recent month, degree of optimal planning of structure and volume of cash receipts and expenditures for short-term outlook.

Long-term liquidity ratio reflects the ratio between the budget receipts planned for long-term (over one year) and ability of the Government budget to pay under respective forecasted public legal and civil legal expenditure obligations.

Study of this system of ratios in evolution enables to resolve the most important issue of the national economy – further systematic implementation of the process of analysing the STA position for the purpose of performance of all budget obligations in timely and full manner.

Based on the ratio of cash receipts and expenditures, one can describe the STA payment position over certain period both by deficit of funds and its replenishment with contingent excess budget funds.

In case of lack of funds, temporary cash disruption emerges, and debt resources are usually borrowed from international financial institutions according to world practices in order to overcome such disruption.

In case of availability of contingent excess funds with the STA, gaps in duration and volumes of cash receipts to the Government budget in shot-term outlook, as well as temporary spare resources emerge as a result of cash payments from such excess funds.

At the same time, in accordance wuth Article 14 of the Law of the Republic of Uzbekistan “On Treasury Execution of the State Budget”, the treasury may have an opportunity to ensure and manage the STA liquidity through placement of the Government budget funds on deposits with the Central Bank’s institutions. Key approaches to STA liquidity management are formed for this purpose, according to which priority directions for ways of placing the balances of the Government budget funds are determined. For instance, it is appropriate to direct such funds to reduce the debt obligations of the Government budget; and should it be impossible or unnecessary to reduce the debt obligations of the government budget due to objective circumstances - to direct the rest of fund to liquid assets through conclusion of deposit agreements with credit organizations selected based on established criteria and according respective tender. In this case additional receipts will be achieved due to placementof temporary spare budget funds in the national financial market in form of deposits.

At the same time, a number of factors, which have a substantial impact on formation of the STA and its efficient functioning, should also be noted.

It is appropriate to implement gradual transition to finding and use of internal reserves of budget funds accounted for with the STA, transactions assocviated with accounting and consolidation of revenues of the Government budget and extra budgetary funds, as well as rendering of services primarily to state-owned commercial entities and later to private commercial entities through the STA.

Impelementation of a process of “zeroing” the accounts of the central and regional treasury bodies in the course of closing the daily budget expenditures transactions is also considered as an

important reserve for replenishment of the STA funds, and introduction of its automated information software into practice is an important task. So far the STA of the Treasury has not been opened. This, in turn, leads to delays in crediting the funds by the Central Bank institutions to the Government budget, and does not allow efficient operating management of funds. Therefore, it is appropriate to transfer the respective accounts of the Central Bank's regional institutions to the automated accounts balancing system and transfer them directly to the treasury account. Similar systems are being successfully applied in a number of foreign countries, namely,in Germany. It is called "CASH CONCENTRATIONS"in FRG (3). Introduction of such technology in Uzbekistan would supplement the daily balances with the STA. Corporate data processing information system functioning at the Information and Computing Center of the Ministry of Finance has no such capabilities.

Introduction of a technology of daily "raise"of balances of the extrabudgetary funds and temporary spare funds of state-owned commercial entities-recipient of Government budget funds, which are held with the single treasury accounts, may become another way of reimbursement-based replenishishment of the STA resource base. Functioning of each such accounts in the STA mode will enable the STA strengthening during the periods of cash disruptions. In such case, additional reserve of non-interest bearing short-term debt may be formed in order to ensure the balance of the Government budget.

Increase of the budget funds turnover is considered as an important element affecting the efficiency of the STA functioning. Use of a unified information space for the settlements system of the Central Bank and Treasury is of great importance in this process. The following may be noted as its key directions:

1) Development of electronic payment system at the Central Bank and Treasury level. In ouropinion, it is important to transfer the Uzbekistan's treasury to electronic banking payment system, a substantially progressive model of interregional settlements of the Central Bank. On the one hand, it ensures high efficiency and reliability of interregional term settlements, and, on the other hand, increases the speef of payments from the Government budget through expediting the treasury funds circulation;

2) Improvement of mutual partnership of the Treasury and recipients of budget funds in the sphere of information exchange. This process has the following features:

It enables the implementation of "paperless" information exchange between the treasury and recipients of budget funds. It means submission of budget data of the recipients of budget funds and implementation of financial processes of the Treasury, recipients of budget funds and third parties in the course of asingle operations day.

In addition, introduction of a system of electronic document circulation among the recipients of budget funds. This includes the following most important aspects: transmission of documents for payment of budget obligations and receipt of respective excerpts via electronic communication networks using the electronic digital signature; delivery of budget parameters; electronic authorization of payments using the budget funds (by virtue of "scanned copies", i.e. scanned samples of primary documents, which serve as grounds for effecting the respective payment); development of technologies of receipt of cash fund by budget institutions using the corporate plastic cards, etc (1).

The technology of active management of STA liquidity also requires further improvement. Introduction of information software for reliable, timely and complete cash forecasting of movement of the Government budget funds is the most important means of this process.

Information software for cash planning and modelling of the STA liquidity may serve as an optimalmodel of this process.

To our opinion, efficient functioning of this model will, in addition to introduction of above-mentioned technological and organizational innovations, assist in receiving additional interest receipts from temporary spare funds, while enabling the substantial increase of reliability, timeliness and completeness of cash planning of budget funds movement and increase of transparency of cash execution of the budget; and will ultimately prepare a foundation for increasing the quality and efficiency of financial governance in the public administration sector.

Good cash governance within the Government budget may umprove the banking system of liquidity management. This is vital for introduction of a full-fledge relations between the credit managers and persons in charge of monetary and credit policy. Treasury will not enable to disrupt the banking system liquidity through sharp changes in its deposits or its borrowing activity.

References:

1. Akperov IG. Treasury System of Budget Execution in Russian Federation. M: KnoRus; 2009. [Google Scholar]
2. Tishina TI. On Mechanism of Centralization of Funds with a Single Budget Account. Finance: Vol.5; 2013. [Google Scholar]
3. Drozdov OI. Placement of budget funds with Bank Deposits. Budget: Vol.2; 2009. [Google Scholar]
4. *Federal Treasury Order #210 dated September 14, 2009: On Approval of the Procedure for Administration of Transactions with Funds with the Single Account of the Federal Budget.*
5. *Prokofiev SE, Cash Service of Expenditure Part of the Federal Budget: Condition and Prospects. Available from: Official website:* http://www.roskazna.ru
6. *The Law of the Republic of Uzbekistan "On Treasury Execution of the State Budget".*
7. Eshnazarov T. Relations in the Treasury System. Tashkent: Fan; 2008. [Google Scholar]
8. Statute on the Order of Planning and Administration of the Government Budget Proceeds: Digest of Legislative Documents of the Republic of Uzbekistan, 2010: Vol. 24-25.

DOI 10.12851/EESJ201404ART21

Liudmila N. Dobrobog,
DPh, assistant professor;
Dnepropetrovsk State University of Internal Affairs

Law and Legislation in Ukraine: theoretical and law Aspect

Key words: law, legislation, constitution, regulation, normative act, normative and legal act.
Annotation: The article deals with content of jurisprudential categories “law” and “legislation”. The author points out their interpretation from the time of Russ. Attention is focused on the fact that the restriction of what constitutes “law” was in 1906, when the basic laws of the Russian Empire were approved, which were actually the first Russian constitution. It is crucial normative fixation of such definitions as “law” and “legislation”.

Законодательство является одной из ключевых категорий юриспруденции. Указанный термин довольно часто используется в научной юридической сфере, а также в нормативно-правовых актах. Однако, это не способствует его однозначному пониманию. Между тем, потребности юридической практики требуют однозначного его понимания, что и определяет актуальность темы исследования.

Обобщив существующие в национальной юридической науке подходы к пониманию термина «законодательство», следует выделить два основных:

1) термином «законодательство» охватывается система действующих в соответствующем государстве законов, как нормативно-правовых актов, имеющих высшую юридическую силу по сравнению с подзаконными нормативными актами (узкое понимание);

2) термином « законодательство» охватывается система действующих в соответствующем государстве не только законов, но и подзаконных нормативных актов (широкое понимание).

Если проанализировать Конституцию Украины, которая в Преамбуле определена как «Основной Закон Украины», то можно сделать вывод об отсутствии четкого и однозначного понимания рассматриваемого термина. Термин «закон» довольно часто используется в Конституции (ст.ст. 4, 6, 10, 13, 14, 15, 17, 19, 20 и пр.). Сравнительно меньше используется термин «законодательство» (ст.ст. 9, 19, п. 12 Переходных положений). Употребляются и другие термины «закон и другие нормативно-правовые акты» (ст.ст. 8, 57, 58), «закон и иные правовые акты» (ст. 152), «закон и другие нормативные акты» (п. 1 Переходных положений), «законы Украины, другие акты законодательства Украины» (ст. 118).

Ст. 75 и ст. 85 Конституции Украины установлено, что единственным органом законодательной власти в Украине является парламент - Верховная Рада Украины. К полномочиям Верховной Рады Украины относится, в частности, принятие законов. Исключительно законами Украины определяются, например, права и свободы человека, гарантии этих прав и свобод, основные обязанности граждан; гражданство, правосубъектность граждан, статус иностранцев и лиц без гражданства, права коренных

народов и национальных меньшинств, порядок применения языков и пр.

Ст. 2 Закона «О всеукраинском референдуме», которая называется «Законодательство о референдумах» гласит: «Порядок подготовки и проведения всеукраинского референдума регулируется Конституцией Украины, этим Законом, а также другими законодательными актами Украины» *(Про всеукраїнський референдум. Закон України від 6 листопада 2012 року // Офіційний вісник України. – 2012. – п № 92. – Ст. 3729)*.

Согласно ст. 2 Закона «О социальном диалоге в Украине» «законодательство Украины о социальном диалоге базируется на Конституции Украины и состоит из законов Украины «О профессиональных союзах, их правах и гарантиях деятельности», «Об организациях работодателей», «О коллективных договорах и соглашениях», «О порядке разрешения коллективных трудовых споров (конфликтов)», настоящего Закона, трудового законодательства, других нормативно-правовых актов. Если международным договором, согласие на обязательность которого предоставлено Верховной Радой Украины, установлены иные нормы, чем те, которые предусмотрены законодательством Украины о социальном диалоге, применяются нормы международного договора» *(Про соціальний діалог в Україні. Закон України від 23 грудня 2010 року // Відомості Верховної Ради України. – 2011. – № 28. – Ст. 255)*.

Известно, что основные нормативные акты, которые принимались князьями Руси назывались грамотами, уроками заповедям и пр. Однако, использовался и термин «закон» - о «законе русском» говорится в договорах князей Олега, Игоря, Святослава с греками. В связи с чем С.С. Алексеев и Е.А. Лукьянова считают, что под законом в данном случае понимались русские обычаи, неписаные, неоспоримые традиции (1,9). А В.А. Рогов и В.В. Рогов указывают, что в литературе отмечалась древность возникновения понятия закон, уходящая своими корнями во времена до нашей эры. К моменту распада праславянской общности слова закон и обычай существовали у славянских народов и выражали различные направления нормативности. Относительно X в. письменные источники позволяют говорить о двух процессах влияния на деформацию смысла термина закон периода язычничества. Первый процесс связан с укреплением государственности и переориентацией юридических понятий в сферу государственных велений. Второй связан с определенным процессом понимания закона в византийской юридической среде. Хотя в XI в. термин закон исчезает как легальное слово из юридических законодательных текстов, он применяется в работах русских мыслителей в измененном значении. Это проявляется в творчестве Иллариона Киевского (2).

Заметим, в предисловии к 1-му изданию Полного собрания законов Российской империи, изданного в 1830 г., было отмечено следующее:

«В составе сего Собрания под именем Законов вмещены, по порядку времени, все постановления, ко всегдашнему исполнению от Верховной Власти или Именем Её от учрежденных Ею мест и Правительств происшедшие, по всем частям Государственного управления, без всякого изъятия. При сем не было допускаемо различие между Законами ныне действующими и Законами отмененными… Сего требует Историческая связь и целость Законодательства…

Судебные решения имеют силу Закона единственно в тех случаях, по коим они состоялись; посему они не могли вместиться в Собрание Законов общих. Но в сем правиле

допущены следующие изъятия: есть судебные решения, коих сила распространена в самом их изложении на все случаи им подобные; есть другие, кои, бывши в начале частными, приняты впоследствии примером и образцом других решений, и таким образом сделались общими; есть решения частные, но в них сделано изъяснение Закона общего, установлен точный смысл его, и отвергнуты толкования с разумом его несообразные. Все таковые и сим подобные судебные решения допущены в состав Собрания. Подобное сему изъятие сделано и в решениях дел уголовных. Важнейшие из оных, особенно по преступлениям Государственным, признано полезным сохранить в Собрании» (3).

Приведенные положения позволяют сделать вывод, что во времена Российской империи термин «закон» интерпретировался в так называемом широком смысле, поскольку содержание соответствующего понятия охватывало все нормативные акты, принятые органами публичной власти, включая решения судебных органов, имеющих прецедентный характер: именные указы, манифесты, положения, рескрипты, уставы, уложения т.п. Более того само понятие закона как отдельного вида нормативно-правовых актов, имеющих высшую юридическую силу или как название нормативно-правового акта не является характерным для того периода развития правовой системы Российской империи, в состав которой входила значительная часть территории современной Украины.

Ограничение содержания понятия «закон» состоялось в 1906 г., когда в связи с объявлением Манифеста об усовершенствовании государственного порядка (Октябрьского манифеста) (17 октября 1905 г.) были пересмотрены и одобрены Николаем II Основные Государственные Законы Российской империи, которые стали фактически первой российской конституции.

Согласно «Основных Государственных Законов»:

«9. Государь Император утверждает законы, и без Его утверждения никакой закон не может иметь своего совершения.

…

44. Никакой новый закон не может последовать без одобрения Государственного Совета и Государственной Думы и воспринять силу без утверждения Государя Императора.

…

48. Общее хранение законов полагается в Правительствующим Сенате. Посему все законы должны быть вносимы в подлиннике или в заверенных списках в Правительствующий Сенат.

49. Законы обнародываются во всеобщее сведение Правительствующим Сенатом в установленном порядке и прежде обнародования в действие не приводятся.

…

52. Закон не может быть отменен иначе, как только силою закона. Посему, доколе новым законом положительно не отменен закон существующий, он сохраняет полную свою силу» (4).

Относительно этого документа Б. Кистяковский отмечал, что вместе с призывом к жизни Государственной Думы и обновлением Государственного Совета у нас установлен законодательный принцип, согласно которому «никакой новый закон не может действовать без одобрения Государственного Совета и Государственной Думы» (Основные Законы. Ст. 86), а это впервые проводит, наконец, в нашем правопорядке точную и более менее прочную

грань между законом, с одной стороны, и правительственными указами и административными распоряжениями, с другой. В то же время в наше законодательство введен и принцип верховенства закона, поскольку указы теперь выдаются «в соответствии с законами» (5).

Таким образом, в указанном источнике термин «закон» имеет тот же смысл, который вкладывается в него и сегодня, а именно как официальный документ, принимаемый специально уполномоченным органом, с соблюдением соответствующих процедурно-процессуальных правил, регулирующий наиболее важные общественные отношения и имеющий высшую юридическую силу по отношению к другим нормативно-правовым актам.

С тех пор термин «закон» фактически утратил значение синонима для любого нормативного акта и значение обязательного установленного правила поведения и формально стал означать только название нормативно-правового акта высшей юридической силы, принимаемого органом законодательной власти (6).

Н.В. Сильченко, исследуя проблемы этимологии, социологии и логики закона указывает, что термин «закон» с давних времен упоминался в связи с принудительностью и публичной властью, так принуждение римского «lex» больше всего, указывает автор, обусловлено тем, что он означал акты, исходящие от политической публичной власти, а не древние обычаи и традиции, которые складывались эволюционным путем. Первые правовые представления в Древнем Риме носили теономний характер, а право понималось как божественные повеления и отражалось термином «fas». Светское, в том числе и обычное, право в отличие от божественного именовалось «jus», термин же «lex» использовался для обозначения только одного из источников позитивного права, т.е. права, формирующегося органами политической власти.

Итальянский юрист и общественный деятель Бруно Леони еще в 1961 г. писал, что любой анализ «закона» сначала представляет собой лингвистический анализ, то есть попытку выяснить реальное значение этого слова условию. Однако, это нелегко, так как люди могут использовать слово «закон » с разных точек зрения и в значениях, которые не просто меняются в соответствии с различными типами людей, использующих это слово, но могут изменяться также в языке одних и тех же людей. Автор акцентирует внимание, что даже профессора-юристы используют это слово не в одном и том же значении, в связи с чем можно сослаться на перманентные дискуссии специалистов по международному праву и конституционалистов, с одной стороны, и цивилистов – с другой (7).

В 1998 г. вопрос понимания смысла термина «законодательство» стал предметом рассмотрения Конституционного Суда Украины, который решил, что «термин« законодательство», употребляемый в части третьей статьи 21 Кодекса законов о труде Украины относительно определения сферы применения контракта как особой формы трудового договора, следует понимать так, что им охватываются законы Украины, действующие международные договоры Украины, согласие на обязательность которых предоставлено Верховной Радой Украины, а также постановления Верховной Рады Украины, указы Президента Украины, декреты и постановления Кабинета Министров Украины, принятые в пределах их полномочий и в соответствии с Конституцией Украины и законами Украины» *(Рішення Конституційного Суду України від 9 липня 1998 року № 12-рп/98 // Офіційний вісник України. – 1998. – № 32. – Ст. 59).*

Следует заметить, что в докладе о верховенстве права, принятом на 86 пленарном заседании Венецианской комиссии (Венеция, 25-26 марта 2011 г.) отмечается: «Термин «закон», используемый в этой главе, относится прежде всего к национальному законодательству и общему праву. Однако, развитие международного права, а также значение соблюдения верховенства права, придаваемое международными организациями, привели к рассмотрению данного вопроса также на международном уровне: принцип законности в международном праве выражается через принцип pacta sunt servanda» (8).

Таким образом, учитывая требования юридической техники важно именно нормативное закрепление определения ключевых понятий юриспруденции «закон» и «законодательство». Следовательно, вопрос принятия закона «О нормативно-правовых актах» требует немедленного решения.

References:

1. Alekseev SS. ABCs of law. Sverdlovsk: Russia; 1982. [Google Scholar]
2. Rogov VA, Rogov VV. Old Russian legal terminology in relation to the theory of law (Essays IX mid - seventeenth centuries. Moscow: MGIU; 2006. [Google Scholar]
3. *Complete Collection of Laws of the Russian Empire: p. XVIII- XX Pershe zibrannya, V. 1: Available from: http://www.nlr.ru/e-res/law_r/search.php*
4. *The highest approved Basic Law: Available from: www.hist.msu.ru/ER/Etext/apr1906.htm.*
5. Kistyakovsky BA. Philosophy and Sociology of Law. St. Petersburg: RHGI; 1999. [Google Scholar]
6. Serogin SV. Problemni yuri wildly filologichni ASPECTS zastosuvannya understand "right" th "law" in ukraïnskiy pravoviy doktrini konteksti that in the rule of law. Dnipropetrovs'k: Vidavnitstvo "Grani"; 2012. [Google Scholar]
7. Leonie B. Freedom and law: Ed.. A. Kuryaeva. M: IRISEN; 2008. [Google Scholar]
8. *REPORT ON THE RULE OF LAW Adopted by the Venice Commission at its 86th plenary session (Venice, 25-26 March 2011): Available from:* http://www.venice.coe.int/docs/2011/CDL-AD%282011%29003rev-e.pdf.
9. Lukyanov EA. Act as a source of the Soviet state law. M: Moscow; 1988. [Google Scholar]

DOI 10.12851/EESJ201404ART22

Abakar Yu. Yusupov,
post-graduate;
Dagestan state University

Government Policy on Protection of Consumer Rights to Quality and Safety of Goods and Services

Key words: *consumer market, quality, safety, customer protection, control.*
Annotation: *One of the problems of modern Russia is the use of effective methods to protect consumers' rights. The law improvement in protection of a consumer market from low-quality and dangerous products should enhance producer's responsibility for the product quality.*

В настоящее время в системе общественных отношений Российской Федерации, как и в большинстве стран со стабильным социально-политическим устройством и последовательным курсом на всемерное укрепление и развитие рыночных институтов, имеются необходимые правовые и организационные механизмы для действенной и эффективной защиты прав и интересов потребителей. Одной из задач современной России является признание необходимости применения более эффективных методов защиты прав потребителей.

Сфера защиты прав потребителей занимает прочные позиции в социально-экономических преобразованиях, происходящих в Российской Федерации. При этом ее развитие осуществляется в русле общего курса экономических, социальных и правовых реформ, с учетом институциональных преобразований и влияния конкуренции на экономическое положение граждан на потребительском рынке. Государственная политика в сфере защиты прав потребителей (1) играет не последнюю роль и призвана способствовать достижению стратегической цели – повышению уровня и качества жизни граждан. По итогам заседания президиума Государственного совета Российской Федерации 16 января 2012 г. «Об усилении государственных гарантий защиты прав потребителей в Российской Федерации» главный акцент был сделан на необходимость совершенствования действующих правовых механизмов и создания дополнительных гарантий защиты прав и интересов граждан в наиболее проблемных секторах потребительского рынка.

Учитывая, что соблюдение права потребителей на безопасность товаров имеет особое значение применительно к пищевым продуктам, Комиссией Таможенного союза от 9 декабря 2011 г. № 880 утвержден технический регламент Таможенного союза «О безопасности пищевой продукции» (ТР ТС 021/2011). Правовую основу регулирования отношений в этой области продолжает определять также Федеральный закон от 2 января 2000 г. № 29-ФЗ «О качестве и безопасности пищевых продуктов» (2).

Для всех категорий населения, особенно в отношении пищевых продуктов, помимо собственно соблюдения соответствующих потребительских прав (на качество, безопасность,

информацию о товарах) безусловную важность имеет экономическая и физическая доступность продовольствия. Способствовать решению этой задачи призвана «Доктрина продовольственной безопасности Российской Федерации», утвержденная Указом Президента Российской Федерации от 30 января 2010 г. № 120.

Поскольку состояние продовольственного обеспечения постоянно привлекает к себе внимание населения и общественных организаций, что связано с невысоким качеством продовольствия и все еще недостаточным уровнем безопасности пищевых продуктов для потребителей, Доктриной закреплена необходимость совершенствовать систему организации контроля безопасности пищевых продуктов, включая создание современной технической и методической базы.

Для потребителя повышение риска приобретения некачественной и небезопасной продукции на практике связано как с расширением ассортимента и появлением новых товаров, так и ростом розничного товарооборота в целом.

По сведениям, приводимым Министерством промышленности и торговли Российской Федерации, в 2012 г. оборот розничной торговли составил 21319,9 млрд руб. или 105,9 % к уровню 2011 г. При этом в 2012 г. сохранилась тенденция опережающего роста объема продаж непродовольственных товаров по сравнению с динамикой продаж продовольственных товаров. Так, если продажи непродовольственных товаров по итогам 2012 г. выросли на 8,4 % по сравнению с 2011 г., то продажи пищевых продуктов, включая напитки и табачные изделия, – только на 3 %. В структуре розничных продаж доля непродовольственных товаров составила в 2012 г. 53,5 % против 52,3 – в 2011 г.

Оборот розничной торговли в стационарной торговой сети в 2012 г. вырос на 6,9 % к уровню 2011 г., составив 19050,9 млрд руб. Одновременно сохранилась отрицательная динамика продаж товаров на розничных рынках и ярмарках, где по итогам 2012 г. оборот розничной торговли составил 2269 млрд руб., сократившись на 2,5 % по сравнению с 2011 г. В результате снизилась доля рынков и ярмарок в структуре оборота розничной торговли с 11,6 % в 2011 г. до 10,6 – в 2012 г. Стоимость минимального набора продуктов питания в среднем по России в конце декабря 2012 г. составила 2608,9 руб. в расчете на месяц (с начала года рост составил 7,8 %). В целом по итогам 2012 г. продовольственные товары подорожали на 7,5 % (в 2011 г. – на 3,9 %). Потребительские цены на непродовольственные товары по итогам 2012 г. выросли на 5,2 % (в 2011 г. – на 6,7 %).

Таким образом, по итогам 2012 г. динамика оборота розничной торговли характеризовалась умеренными темпами роста, более динамичным развитием сетевой торговли и уменьшением роли розничных рынков и ярмарок в формировании оборота розничной торговли.

Развитие продовольственного рынка является важнейшим направлением экономических и социальных преобразований в Российской Федерации. За годы реформ на потребительском рынке в основном созданы условия для свободного обращения товаров и услуг, использования рыночных механизмов удовлетворения потребительского спроса, заложены основы формирования рыночной инфраструктуры и конкурентной среды.

Вместе с тем проблемы удовлетворения спроса различных категорий и групп населения на качественные и безопасные товары и услуги решены не полностью. На продовольственный рынок продолжают поступать значительные объемы некачественной и

опасной для здоровья граждан и окружающей среды продукции, как отечественной, так и импортной. Основная причина появления на потребительском рынке некачественных и опасных товаров - отсутствие у большинства отечественных товаропроизводителей и предприятий сферы обслуживания реальной возможности выпускать конкурентоспособные по качеству товары (использование устаревших технологий, низкое качество комплектующих изделий, отсутствие постоянных поставщиков сырья и комплектующих, мотивации к повышению качества товаров). Кроме того, на многих предприятиях ослаблен производственный контроль за качеством и безопасностью выпускаемой продукции.

Определенным индикатором состояния дел на потребительском рынке может служить показатель динамики числа обращений с соответствующими жалобами, которые поступают в Роспотребнадзор и его территориальные органы. Всего в 2012 г. в Управления Роспотребнадзора по субъектам Российской Федерации поступили 127127 обращений по различным вопросам, касающимся соблюдения требований законодательства о защите прав потребителей в сфере розничной торговли, что на 9 % больше, чем в 2011 г., когда данный показатель впервые снизился по сравнению с предшествующим периодом (на 4,5 % к уровню 2010 г.). При этом второй год подряд сохранилась тенденция к превалированию числа жалоб на нарушения прав потребителей в сфере услуг, доля которых составляла 55,6 % в 2011 г. и 54,7 – в 2012 г. (при 45,8 % в 2010 г.).

Применительно к сегменту розничной торговли в большинстве случаев (77 %) жалобы касались обстоятельств приобретения непродовольственных товаров, главным образом – технически сложных, а 2,7 % от их общего числа были связаны с дистанционным способом продажи товаров. В 7179 обращениях (5,6 %) заявителями сообщалось о причинении вреда жизни, здоровью или имуществу потребителей вследствие приобретения товаров ненадлежащего качества.

Результатом принятия мер по рассмотренным обращениям явились 11 227 выданных предписаний и 22978 возбужденных дел об административных правонарушениях. Всего же в отношении хозяйствующих субъектов, осуществляющих розничную продажу товаров, территориальными органами Роспотребнадзора в 2012 г. были проведены 89955 плановых и внеплановых проверок (соответственно – 43744 и 46211), 62032 из которых (37576 или 85,9 % плановых и 24456 или 52,9 % внеплановых) завершились выявлением нарушений обязательных требований законодательства.

Таблица 1

Динамика выявленных нарушений в сфере розничной торговли
в разрезе статей Закона «О защите прав потребителей»

Выявлено нарушений Закона «О защите прав потребителей»	2010	Уд. вес, %	2011	Уд. вес, %	2012	Уд. вес, %
Всего, в том числе по статьям:	91122	100,0	98693	100,0	118237	100,0
Статья 4 (качество товара)	8599	9,4	8734	8,8	11395	9,6

Статьи 5, 6 (гарантия, срок годности, срок службы, возможность технического обслуживания)	5913	6,5	5 950	6,0	5942	5,0
Статья 7 (безопасность товара)	10165	11,2	9177	9,3	7801	6,6
Статьи 8—10, 12 (информация о товаре, продавце, изготовителе)	55475	60,9	60623	61,4	74 204	62,8
Статья 11 (режим работы продавца)	2529	2,8	3213	3,3	4131	3,5
Статья 16 (недействительность условий договора, ущемляющих права потребителей)	977	1,1	1955	2,0	2061	1,7
Другие статьи	7464	8,1	9041	9,2	12703	10,8

- данные Роспотребнадзора (http://rospotrebnadzor.ru)

Из общего числа выявленных нарушений (193952 или, в среднем, 2,2 на одну проверку) 61 % составили нарушения непосредственно положений Закона «О защите прав потребителей», основной объем которых как в абсолютных, так и в относительных показателях был связан с несоблюдением права потребителей на информацию.

По результатам проведенных проверок соответствующим юридическим лицам и индивидуальным предпринимателям были выданы 37148 предписаний о прекращении нарушений прав потребителей, о прекращении нарушений обязательных требований, об устранении выявленных нарушений обязательных требований.

Общие результаты федерального государственного надзора в области защиты прав потребителей за 2012 г. свидетельствуют о том, что сложившееся нормативно-правовое регулирование отношений с участием потребителей в Российской Федерации, а также содержание закрепленных нормативными правовыми актами Российской Федерации полномочий Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека в целом позволяют гарантировать потребителям достаточно высокий уровень защиты их прав и интересов в гражданско-правовом (досудебном), административном и судебном порядке. Национальное законодательство Российской Федерации о защите прав потребителей достаточно позитивно воспринимается и оценивается авторитетными международными институтами, традиционно уделяющими данному вопросу большое внимание.

Тем не менее, несмотря на объективное наличие последовательно формировавшихся на протяжении 1992—2014 гг. системообразующих начал в области правового регулирования потребительских правоотношений, на практике все еще встречается и несогласованность федеральных законов по отношению друг к другу, и игнорирование в процессе законотворчества приоритета ГК РФ в области гражданских правоотношений по вопросам, касающимся прав потребителей. При этом отсутствие четкой иерархической соподчиненности специальных норм права общегражданским не дает возможности государственным органам действенно реагировать на поступающие в их адрес обращения граждан адекватными мерами по пресечению нарушений потребительских прав.

В этой связи очевидно наличие целого ряда актуальных вопросов, так или иначе связанных с законодательными аспектами нормативно-правового регулирования

гражданских отношений с участием потребителей, практическое разрешение которых, безусловно, послужило бы усилению государственных гарантий защиты прав потребителей в Российской Федерации. Поэтому особенно важным является принятие всесторонних мер по укреплению национальной системы защиты прав потребителей и совершенствованию законодательных основ ее функционирования, а также оказание государственной поддержки процессу повышения правовой и финансовой грамотности потребителей. Совершенствование законодательства в сфере защиты потребительского рынка от некачественных и опасных товаров должно способствовать повышению ответственности производителя за качество продукции.

Основные мероприятия по дальнейшему совершенствованию механизмов государственного регулирования в области обеспечения качества и безопасности товаров должны быть направлены на защиту здоровья граждан и окружающей среды, на выпуск конкурентоспособных товаров, на повышение ответственности производителя за качество товаров, на создание и развитие системы информатизации и информационных услуг в сфере обеспечения качества и безопасности товаров, просвещения населения по вопросам качества и безопасности товаров, а также на совершенствование действенного государственного контроля и надзора.

References:

1. Federal Act № 2300-1 of February 17, 1992: «The Protection of Consumers' Rights».
2. Federal Act № 29-FZ of January 2, 2000: «Quality and Safety of Food Products».

DOI 10.12851/EESJ201404ART23

Tonine Maverick A. Massamba,
Post-graduate;
Rostov State University of Economics

Republic of Congo, as the Attractive Center of French and Chinese Transnational Corporations: Contradictions and Ways out

Key words*: transnational corporation, UNCTAD, IMF, central African community, expansion, mining industry, export cultures, French Equatorial Africa, economic sector, source of financing, foreign direct investment*

Annotation: *This article describes methods of French and Chinese multinationals penetration in the Congolese economy. Analyzed the characteristics of French and Chinese investing model in Congo, and studied the FDI state and structure, as well as the impacts of foreign investment on the national economy. Was chosen the most appropriate model of investment among the two models considered, also identified and justified necessity of joining use of modern and appropriate economic instruments in the regulation of FDI in order to achieve a positive effect in the socio-economic sphere. Basing on the economics investigations, the author tries to reformulate the possibility of a third model.*

Прямые иностранные инвестиции (foreign direct investment) по дефиниции принятому в МВФ, ОЭСР, и в системе национальных счетов ООН, понимается как приобретение длительного экономического интереса резидентом страны (прямым инвестором) в предприятии резиденте другой страны (предприятие с прямыми инвестициями); следовательно они играют особую роль среди форм международного движения капитала (1). По данным конференции ООН по торговли и экономической развитию (ЮНКТАД), Африканский регион в течений последних 3-х лет классифицируется крайним по объему притоком прямых иностранных инвестиций по сравнению с другими регионами, хотя его инвестиционные потребности постоянно растут во всех отраслях экономики. Несмотря на тревожную ситуацию континента в целом, доля центрального Африканского экономического сообщества (ЦАЭС) возрастает очень высокими темпами, благодаря разработке различных новых и крупных месторождений нефти в Республике Конго, Габоне, Экваториальной Гвинеей и Чаде крупными нефтяными корпорациями.

Целью данной работы является характеристика результатов деятельности французских и китайских ТНК в Республике Конго, а также разработка стратегических мер оптимизаций инвестиционной деятельности корпораций для экономики Республики. Для достижения поставленной цели представляется необходимым в рамках исследования решение следующих задач:

1. Выявить предпосылки Парижской и Пекинской бурной экспансий в экономику Республики Конго, а также рассмотреть характеристику французских и китайских бизнесов на территории страны

2. Провести анализ результатов деятельности ТНК на сырьевом рынке Республики Конго и предложить стратегических мер оптимизации деятельности корпораций для жителей Конго.

3. Предложить альтернативный модель функционирования деятельности ТНК в экономике Республики Конго

После приобретения независимости, примерно 60% трудоспособного населения занято в сельском хозяйстве, ориентированном на внутренний рынок. Большая часть наемных работников трудится на государственной службе, в лесной и нефтедобывающей промышленности, на плантациях, где выращиваются экспортные культуры, и в сфере услуг. Также, большая часть населения занята выращиванием для собственного потребления и продажи на внутреннем рынке маниока и бананов (основных продовольственных культур), а также ямса и в незначительном объеме некоторых других культур. Экспортные культуры (сахарный тростник, масличная пальма, деревья кофе и какао, табак и арахис) возделывают в основном на плантациях, принадлежащих европейцам в частности французам (2).

После упразднения в 1957 Французской Экваториальной Африки Конго лишилось значительной части доходов, которые получало как административный центр этого объединения колониальных владений Франции, где находилась военная база метрополии (3). С 1973 Конго экспортирует значительную часть добытой нефти. С 1985 по 1997 ежегодная добыча нефти в стране увеличилась с 6,3 млн. т до 13 млн. Доходной статьей экспорта является также древесина ценных тропических пород, главным образом окуме, лимба и акажу. С 1969 по 1977 велась разработка запасов калийных солей в районе Пуэнт-Нуара, но из-за наводнения шахта вышла из строя, а добыча была прекращена. Разведаны запасы высококачественной железной руды. На первом этапе процессу индустриализации Конго способствовали наличие в стране первоклассных портов - морского в Пуэнт-Нуаре и речного в Браззавиле - и то обстоятельство, что на протяжении длительного времени страна являлась административным центром бывшей Французской Экваториальной Африки.

Республикой Конго до 1997 года правили слабые коалиционные правительства, итогом можно считать ухудшение экономического положения страны и политическую нестабильность. Для того чтобы справиться с ущербом, вызванным гражданской войной и заложить основы для восстановления экономику страны, Правительство с 1999 года принимает различные меры с целью восстановления доверия иностранных инвесторов в стране; в период с 2001 по 2010 гг. произошел резкий подъем объемов инвестиций, а именно с 71 млн. долл. до 2483 млн. долл. (увеличился почти в 30 раз) об этом пишут специалисты африканского Банка Развития. Такой подъем можно связать с тем, что Сассу-Нгессо, который вернулся к власти, в октябре 1997 года, по окончании войны публично объявил о своей заинтересованности в продвижении экономических реформ и приватизации частной собственности, в возобновлении сотрудничества с международными финансовыми учреждениями. В результате был принят новый инвестиционный кодекс и ряд мер гарантирующих безопасность и гарантии со стороны государства (4). Согласно сайтом http://mnkinvestmentsdirect.com, наблюдается некоторое возвращение стабильности в Конго после многих лет войны, приводит к увеличению иностранных инвестиций.

Правительство Республики Конго видит индустриализации Конго как ключевой компонент его плана по модернизации страны, с добычей полезных ископаемых, будучи

ключевым рост сектора. MagMinerals, канадская компания, недавно началось строительство новой калийных разминирования, которая будет производить 1,2 млн тонн калия в год к конце 2013 года, что делает Конго крупнейшим производителем поташа в Африке. Целый ряд международных компаний в настоящее время активно изучает для железной руды, с тремя шахтами, ожидается, вступит производства к 2014 году (5).

В Республике Конго инвестиционный кодекс, принятый в 1994 году, обеспечивает основу для защиты инвестиций и инвесторов. Кроме того, Конго является членом ОСТПА (Организация по гармонизации коммерческого права в Африке), тип торгового кодекса, принятой 16 африканских стран, которые регулируют инвестиции и деловой практики. В состав входят все страны, которые являются членами ЭКОВАС и ЦАЭВС, а также Маврикия и Мадагаскара. ОУКПА регистрации применяется ко всем странам в зоне.

Инвестиционной хартии, учрежденный Законом 6–2003 18 января 2003 года, предлагает широкий спектр гарантий для иностранных инвесторов, включая никакой дискриминации или дисквалификации на все виды инвестиций и равное правосудие в соответствии с конголезским законодательством. Местный партнер не требуется начать бизнес в Конго.

Закон предусматривает, что каждый человек, без различия национальности, проживающих на территории Республики Конго, имеет право создать бизнес в сельском хозяйстве, горнодобывающей промышленности, промышленности, лесного хозяйства, ремесел, торговли или услуг в соответствии с существующей политики. Местные и иностранные инвесторы имеют право владеть и создать законные коммерческие предприятия и всех формах оплачиваемой деятельности.

Республика Конго гарантирует законное право и свободу частного бизнеса: Импорт или экспорт сырья или продукции, оборудования и материалов, необходимых для экономической деятельности; определить их собственного производства, коммерческих и найма политики; и, выберите поставщиков и клиентов и устанавливать цены. Учитывая эти гарантии, Республика Конго безусловно является одним из наиболее прогрессивных и открытой экономики в регионе Центральной Африки для поощрения и содействия развитию иностранного частного бизнеса

Следовательно, в экономику Республики проникают ТНК со всего мира расширяющие их деятельности в горнодобывающей промышленности, в лесном хозяйстве и т.д. В настоящее величина ПИИ в Конго составляет боле 21 миллиарда долларов (6). Наблюдается некоторое возвращение стабильности в Конго после многих лет войны, приводит к увеличению иностранных инвестиций. Правительство видит индустриализации Конго как ключевой компонент его плана по модернизации страны, с добычей полезных ископаемых, будучи ключевым рост сектора.

С учетом исторически сложившихся связей и экономических интересов, приоритетными для Конго по-прежнему остаются отношения с Францией, а также с Евросоюзом и Китаем. В последнее время прослеживается усиление взаимодействия Конго с такими странами АТР, как Индия, Малайзия, Сингапур, Таиланд (7).

По мнению историки Республики и сайта http://mnkinvestmentsdirect.com, с Конго как основу Франция приобрела Габона, Убанги-Шари и Чада и добавляется французского Конго эти регионы. В 1910 году колонии была начата реорганизация прокурорской в Французской

Экваториальной Африки. Это был Федерального колонии, из которых Южной части стал колонии среднего Конго. Оставаясь частью Французской Экваториальной Африки, среднего-Конго стал французский заморской территории в 1946 году. Когда Французской Экваториальной Африки был распущен в 1958 году средняя Конго получили автономию в Республике Конго.

Республика Конго занимает ведущее место в Центральной Африке по объему полученных инвестиций. Поступают они в страну из Франции (3 миллиардов евро в 2012), которая в 2012 остается первым поставщиком , ее доля рынка достигает 590 миллионов евро (20,2%) перед Китаем (13,9%) и Бразилией (9,4%) , другими крупными инвесторами являются Италия (нефть, лес и золото), США (нефть, мельница и табак), Нидерланды (пивоварение), Германия (лес) и Китай (цемент, лес)(8).

В стране присутствуют более ста французских компаний, некоторые из которых связаны с историей Республики Конго (9). Они обеспечивают около 1200 рабочие мест в главных секторах экономики: нефть, промышленность, лес, торговля, другие услуги.

Конголезский нефтяной сектор преобладают Французская Нефтяная компания общей и итальянской нефтяной компании Eni. Другие компании, действующие в стране относятся Chevron, ExxonMobil и Мерфи нефти.

Компания ТОТАЛ объявила об успешной разведке запасов нефти при бурении скважин Bilondo Marine 2 и 3 (BILDM-2 and BILDM-3) на глубине 800 м. в центральной части месторождения Moho-Bilondo, на расстоянии 70 км. от берега республика Конго. Это повторение успеха ТОТАЛ в 2007г. при бурении скважин Moho Nord Marine 1 and 2. При бурении скважин Bilondo Marine 2 и 3 (BILDM-2 and BILDM-3) на глубине 1 800 м. были обнаружены промышленные запасы нефти. Последние открытия подтверждают уверенность ТОТАЛ в развитии месторождения. На 1 этапе, с 2008г. в южной части месторождения Moho-Bilondo уже производится ультраглубоководная добыча нефти. Здесь в настоявшее время добывается 90 000 б/д из 13 скважин. Нефть доставляется морским транспортом(FPU) в береговой терминал Djeno. Компания ТОТАЛ E&P Конго является оператором месторождения Moho-Bilondo с долей 53.5%, совместно с Chevron Overseas Congo Ltd. (31.5%) и Société Nationale des Pétroles du Congo (15%) (10). Нефтяная группа, ТОТАЛ в течении последних трех лет вложила более 2 миллиардов евро, и подписала новые соглашения с правительством Конго, в экономику страны которой компания будет инвестировать в 2014 более 10 миллиардов долларов по разработке нового месторождения нефти «Moho-Bilondo» (10, p. 2).

В отрасли пищевой промышленности республики Конго с 1991 года в городе Nkayi одним из крупнейших агропромышленных центров страны благодаря своей сахарной компании, SARIS, которая является филиалом французской SOMDIAA. Группа SOMDIAA построила значительные позиции в агропродовольственном секторе, особенно на африканском континенте, главный цель который является с 1970 года сахаром ,пшеницам и секторе хлопа с 2007 года. Группа владеет тремя мельницы, расположенные, во всех франкоязычных странах Африки

Французские ТНК участвуют также в строительстве и в модернизаций крупных инфраструктур страны. В качестве пример, Холдинговая группа Bolloré обязалась оснастить контейнерный терминал порта Пуэнт-Нуар, проект которого потребовал инвестировать 570

млн. евро. Совокупность этих конструкций привлекает в свою очередь инвестиции поставщиков и субподрядчиков и увеличивает на 50% предыдущие цифры (11).

Процветающая экономическая ситуация страны, объясняющаяся ,именно, увеличением объема производства нефти и недавним прощением задолженностей странами-кредиторами в рамках соглашений с международными финансовыми учреждениями, снова начинает привлекать интерес французских компаний. Кроме нефти и различных государственных программ по снабжению и строительству современных транспортных инфраструктур, ряд секторов привлекает французские компании в 2011 году. Так , лесная промышленность и добыча полезных ископаемых (медь, железо, магний и калий, в частности) являются перспективными. Французские инвесторы участвуют так же в развитии мобильной связи и информационных технологий, в целом, разработка сети подводных волоконно-оптических кабелей, должно ускорить момент реконструкции страны.

Хотя многие страны получают выгоду от роста конголезской экономики, в частности США, Китай, Индия, Италия и в первую очередь Южная Африканская Республика, Франция имеет полную привилегию в крупных инвестиционных проектах, связанных с восстановлением страны и освоению её ресурсов. В экономике Республики Конго представлены около 120 Французских бизнес единиц, из которых половина являются филиалами, которые нанимают более одной тысяча французских экспатриантов большинство которых проживают в городе Пуэнт Нуаре (экономическая столица страны). Согласно Французского агентства по инвестиции, помимо КНР, которая не публикует данные ее инвестиций в Конго, международная статистика позволяет поместить Францию на первое место по объему прямых зарубежных инвестиций в Республике. Французские компании, таким образом, выступают главными инвесторами страны.

Современные исследования показывают, что Китай обогнал бывшие колониальные державы Францию и Великобритании и стал вторым по значению торговыми партнерами Африки после США.

Африка, в том числе Республика Конго попала в сферу зрения руководства коммунистического Китая еще в конце 1950 годы, когда после разрыва с СССР Пекин начал активный поиск союзников среди стран третьего мира (12, p. 3).

Республика Конго испытывает признательность Китаю за долгосрочную значительную поддержку и помощь стране и Африке в целом. По мнению президента Республики Денни Сассу-Нгессо, правительство и народ Республики Конго дорожат глубокой дружбой с китайским народом и надеются на дальнейшее укрепление дружественного сотрудничества с Китаем и заимствование китайского опыта экономического развития. Он также отмечает, что развитие отношений с Китаем отвечает основоположным интересам Республики Конго, выразив приветствие предложениям Хуэй Лянъюя об укреплении двусторонних отношений и высказав надежду на то, что две стороны и дальше будут укреплять сотрудничество в области строительства инфраструктуры и в областях сельского хозяйства и переработки сельскохозяйственной продукции. Президент Республики Конго также приветствует инвестиции со стороны Китая. Всемирный Банк отказался финансировать строительства Дамбы, посчитав страну неплатежеспособной, однако Китай с готовностью предоставил кредитную линию и прислал строителей. Конго планирует расплатиться дамбу поставками нефти (14, p.4).

В поле зрение Китая с одной стороны, таким образом оказалось в первую очередь крайне слабое государство, неспособное самостоятельно разрабатывать свои природные богатства; а также нестабильное государство, куда в основном опасались приходить западные ТНК; и на конец, государство правили откровенно враждебные западу режимы, не имеющие возможности привлекать капиталы и технологии из США и Европы (14, p.2). С другой стороны, в целом антиколониальный и анти империалистический дискурс остается вполне актуальным и в Китае, и в африканских странах, создавая предпосылки для сближения с ними, пишет Тейлор профессор из университета Ботсваны.

В Республике Конго, китайское присутствие стало осязаемой реальностью. Свидетельствуют этому большое количество китайских предпринимателей (магазины, рестораны и т.д.), которые оживляют столицу страны, но также и местонахождения крупных пекинских компаний все более заметны в Браззавиле об этом пишет газета Jeune Afrique. Такое присутствие утверждается с 2000 года, после посещения Китая президентом Республики Конго, Дени Сассу Нгессо, тогда страна только выходила из вооруженного конфликта, продолжавшегося несколько лет (15). По данным официального сайта страны, сближение двух стран вылилось в заключение двухстороннего стратегического партнерства 2006 года, предвидящее поступление китайских инвестиций в страну в размере более одного миллиарда долларов (740 миллионов евро), и эта сумма послужит для реализации некоторых крупных инвестиционных проектов. Китайские субсидированные кредиты, выдающиеся через Экзим Банк Китая, китайский банк развития, но и через субъекты децентрализованного сотрудничества, такие как провинция Цзянсу и город Вэйхай, представляющие около 80% китайского капитала, поступившего в Браззавиль.

Китайские нефтяные компании пока еще сравнительно небольшие игроки в стране, а разрабатываемые ими активы, как правило не предоставляют интереса для западных корпорации.

Согласно стратегии государства, большинство китайских инвестиций концентрируются в секторах строительства и общественных работ, для того чтобы сократить колоссальный дефицит инфраструктур страны. В течении семи лет, благодаря Китайских корпораций, в стране завершены строительство гидроэлектростанций, линий электропередачи, строительство дорог, мостов, аэровокзалов и других аэропортовых инфраструктур, социальных жилья, больниц, школ, публичных зданий, системы водоснабжения и санитарии (16). Всё это выгодно для китайских строительных компаний, так как большинство этих предприятий им поставляют сырье из Китая, также здесь работает много китайскийких специалистов , так как компании сталкиваются с проблемой нехватки квалифицированных рабочих. Строительство гидроэлектростанции «Имбулу» и привязанные к ней линии выполнила “ национальные китайская машины и оборудование, Импорт и Экспорт” (CMEC), вместе с немецкой инжиниринговой компанией «Fichtner» для технического контроля и безопасности. Синоидро «SINOHYDRO», в свою очередь, построил гидростанцию chollet (17).

В стране также присутствуют WIETC, China Jiangsu International Group, Beijing Construction Engineering Group, China State Construction & Engineering Corp, China Road and Bridge Corp, Zhengwei Technique Congo, которые продолжают осуществлять ряд строительных объектов: строительство и реконструкции международного аеропорта Maya-

Maya, международный аеропорт Olombo, аеропорт Долизии и в других городах; социальное жилье в регионе Браззавиля, реконструкция стадиона «Alphonse Massamba Debat» в столице, стадиона «Mvoula Lea» в Пуэнт-Нуаре; строительство гидроэлектростанции Imboulou, и другие базовые крупные инфраструктуры страны (17).

Помимо строительства, китайские компании инвестируют, также в горнодобывающую промышленность, в информационные технологии, в нефтяной сектор, в торговлю, в сельское хозяйство, в создание свободных экономических зон и т.д (18).

Ретроспективный анализ деятельности французских и китайских ТНК в республике Конго, позволяет подчеркнуть, что иностранный капитал привносит на рынок страны инвестиционных услуг современны технологии, новы финансовые продукты, способствует повышению культуры корпоративного управления на предприятиях и в организациях, развитие конкуренции между инвестиционными и совершенствованию инвестиционного дела. Франция остается в стране лидером по объему ПИИ в – этот факт объясняется историческими факторами, как колонизатор Франция обладает премужественную позицию так как в стране французский является официальном языком, кроме того в стране проживают около 6000 французов. Французские компании в стране создают самые высоко платимые рабочих мест, которые способствуют улучшение уровни жизни населения; они также активно участвуют в создании ВВП страны. Несмотря на высокую долю ПЗИ Франции на конголезском рынке, около 80% французских вложений направляются в добывавшую промышленность, которая создает незначительное количество рабочих мест в стране, кроме того в французских ТНК в Республике Конго работают более 1000 французов среди французских экспатриантов проживающие в стране, они занимают почти все высокие административные места. Французские корпорации имеют тесные привилегированные связи с аппаратом управления страны и влияют на политических решении государства.

Благодаря Китаю у страны появились альтернативные источники финансовой и технической помощи, кредитов и оборудования. Проникновение в Республику китайских ТНК осуществляется комплексно и координируется государством. Острая потребность Китая в природных ресурсах дает Республике шанс получить средства для инвестиций в инфраструктуру, в человеческий капитал и запустить наконец двигатель экономического роста. Эту точку зрению в целом разделяют и специалисты Всемирного Банка, которые пишут, что быстро растущая торговля Азии с Африкой представляет огромные возможности жителям континента. В частности, она может способствовать «диверсификации африканского экспорта» и развитию «трудоемких производств в легкой промышленности и сектор услуг»; повысить производительность добычи и переработки полезных ископаемых и даже включиться в глобальную промышленную кооперацию.

Китайские бизнесмены, однако направляют своих средства не только в стратегических секторах экономики, но и в средних и малых бизнес; китайские инвесторы участвуют в развитии и в модернизацию национальной экономики, а также в улучшении жизненных условия граждан страны путем участия в создании СЭЗ развивающихся успешно в стране, открытие санитарных и лечебно-оздоровительных центров, развитие сельского хозяйства. Кардинальное отличие Китайских ТНК от других корпорации, интересовавшихся ранее конголезскими ресурсами, состоит в том, что он в массовом порядке заводит на территорию собственных граждан – при чем не только специалисты, но и простых рабочих,

строителей, шахтёров даже таких. В Конго китайские инвестиционные проекты становятся центром протяжения для «организованных» мигрантов (в том числе нелегальных) – торговцев, рестораторов и т.д. зачастую китайские торговцы-иммигрантов и дешевая китайская продукция вытесняют местных ремесленников и лавочников и на внутреннем рынке страны. Инвестируя в стране, китайские компании действуют так, как они привыкли в собственной стране, не особенно заботясь об окружающих среде, о здоровье рабочих и о правилах безопасности. Китайские создают реальные рабочие места во всех областях экономики, к минусам китайских ТНК в Республике Конго, можно отнести неблагоприятное рабочие условия и низкое уровень заработной платы.

С учетом вышеизложенного, динамика решения задач инвестиционного развития предприятий любого класса в значительной степени зависит от состояния правовой среды, инвестиционного и делового климата, налоговых условий, совершенствования регулирования инвестиционной деятельности и системы правоохранительного контроля, эффективности функционирования инвестиционной системы. Рекомендуется реформировать инвестиционной системы страны, таким образом, что она смогла способствовать реализации программы социально-экономического развития Республики Конго на среднесрочную перспективу, прежде всего преодолению сырьевой направленности конголезской экономики за счет ее ускоренной диверсификации и реализации конкурентных преимуществ. Режим допуска иностранного капитала в экономику должен в большей мере ориентирован на развитие рыночных отношений и конкуренций. Актуальным остается вопрос совершенствования (в соответствии с международными стандартами и с учетом практики применения законодательства Республики) контроля в области противодействия легализация (отмыванию) доходов, полученных преступным путем.

В стране достаточно имеются пустующие пахотные земли, где можно организовать фермерские хозяйства. Другой нуждающейся в инвестициях отраслью он назвал переработку фруктов и овощей, ежегодный урожай которых составляет около 56000 тонов, из которых перерабатывается не более 4%. Оптимизация деятельностей ТНК в стране возможно, также если только тогда, государство будет выполнять роль гарантом населения своей страны, по средством разработкой законодательной базы, которая смогла бы защищать рынок труда от иностранных рабочих, бороться с нелегальной миграцией и ориентировать одновременного инвестиций в развитии сектора услуг, а также фиксировать минимального уровня размера оплаты труда в частном секторе.

В заключение, анализ направления французского и китайского модели инвестирования в Республике Конго позволяет указать что, если Франция, присутствующая в стране уже более 60 лет инвестирует в основном в нефтяной промышленности, в агропромышленной отрасли, в банковском секторе и связи. Китайская народная Республика между тем большинство специализирует на производство цемент, в лесном хозяйстве, в строительном секторе также в последнем время в Республике Конго замечается бум китайских магазин, ресторанов, клиники и других мелких бизнесов.

В стране с момента обретения независимости действует французский модель, который, по мнению автора, показал уже своих лимитов, которые характеризуются высоким уровнем безработицы, дефицит базовых инфраструктур развития, существование чистой монополии в добывающем секторе, в железнодорожном транспорте, а также в

международном авиаперевозке. Французская система в стране способствовало презрение первичного сектора в пользу природных ресурсов.

Согласно автора, китайский модель выступает боле подходящим альтернативам выхода от неактуального стратегии и неконкурентоспособных методов и способов привлечения потенциальных инвесторов в экономику страну. Несмотря ее отличительного характера, Китайская стратегия на африканском континенте в основном нацелена на реализации реальных крупных строительных проектов, в Республике Конго за 8 лет активного взаимодействия с Китаем реализованные 9 аэропортов, 1000 км дорог с твердым покрытием, 1000 км линий электропередач (19). На конец Китайский модель то же имеет своих недостатков, для того чтобы оптимизировать данной системы, государство вынуждено адаптировать ее с социально-экономической ситуацией страны, при этом рекомендуется пересматривать трудовые законодательства, именно в плане защита местных рабочих от иностранной эксплуатаций, в стране необходимо навязывается строгой миграционной политике со стороны иностранных специалистов, в частности китайских. Со стороны государства требуется боле высоким профессионализмом в среде кадров аппарата управления наций, в Республике Конго нужно на первом месте ставить компетентности государственных чиновников, так как некомплектность стимулирует непрофессионализм, который в своем очереди способствует получение взяток от иностранных инвесторов. Страна так же должна стремиться к улучшению качества профессионального образования при организации научно-практических конференций, бизнес-форумов, инициировать молодых специалистов к использованию новых технологий, наложить бизнес культур у народа Республики.

Автор рассмотрел французскую и китайскую модели инвестирования, и несмотря на то, что он считает китайскую модель более подходящей для развития экономики Республики Конго в области инвестиционного сотрудничества. Китайская модель далеко не идеальной для долгосрочного развития Республики.

Оптимизация деятельности ТНК в республике обязательно должен сопровождаться с разработкой современных политических, экономических, социальных параметров и инструментов направлены на преодоление факторов сдерживающие экономического развития, модернизации и конкурентоспособности страны в целом. Для достижения желаемого результата рекомендуется:

1.Создание новой правовой базы в отношении ТНК по направлениям. Диверсификация экономики страны, развитие поддерживающих отраслей экономики;

2. Модернизация базовой инфраструктуры экономики и адаптация системы образования на современных стандартов;

4. Новая политика в области ПИИ в стране должна ориентироваться на стимулирование секторальных кластеров, т.е. на развитие стратегических субъектов вокруг секторов-лидеров;

5. Создание нефтяного кластера: кластерная политика является одним из эффективных инструментов повышения конкурентоспособности и устойчивости национальной экономики. Кластеризация ведущих мировых экономик за последние двадцать лет приобрела очень активную динамику: только в США создано 380 кластеров, в Англии 168, в России более 100 (19). Республике Конго нельзя игнорировать этот опыт

Республика Конго имеет принципиальные характеристики, необходимые для развития кластеров, среди которых:

1. Наличие в стране конкурентных преимуществ: природный, ресурсный и экологический потенциал; разнообразие флоры и фауны; молодое трудоспособное население для развития кластера;

2. Наличие конкурентоспособных предприятий, которые сосредоточены преимущественно в нефтедобывающей отрасли, в том числе иностранных ТНК (Total E&, Chevron, Eni и т.д.) обеспечивающей инфраструктуры: крупнейший морской порт расположен в том же регионе, что и основные нефтяные месторождения.

3. Достаточная развитость потенциальных участников и наличие «критической массы»: в стране присутствуют компании, производящие конечную продукцию и услуги, как правило, экспортируемые за пределы страны; специализированные услуги, а также профессиональные образовательные учреждения, НИИ и другие поддерживающие организации, из которых может состоять кластер (20)

Географическая концентрация предприятий ядра кластера и близость потенциальных участников кластерной инициативы, а также Исходя из всего вышеизложенного, структура потенциального нефтяного кластера Республики Конго может быть представлена на рисунке 1.

Создание национального нефтяного кластера рекомендовано в городе Пуэнт-Нуарь, который является промышленным центром и экономической столицей страны. Нефтяной кластер может быть расположен в округе «Tchiamba-Nzassi» 100 километров от города Пуэнт-Нуарь. Планируемый кластер включает более 100 фирм (более 3 тыс. занятых). Ключевыми участниками кластера, формирующими его ядро являются: Total fina Elf как добывающая и перерабатывающая компания, Schlumberger - геологоразведочная компания и Национальная нефтяная компания, которая выступает как сбытовая компания и дистрибьюторская компания.

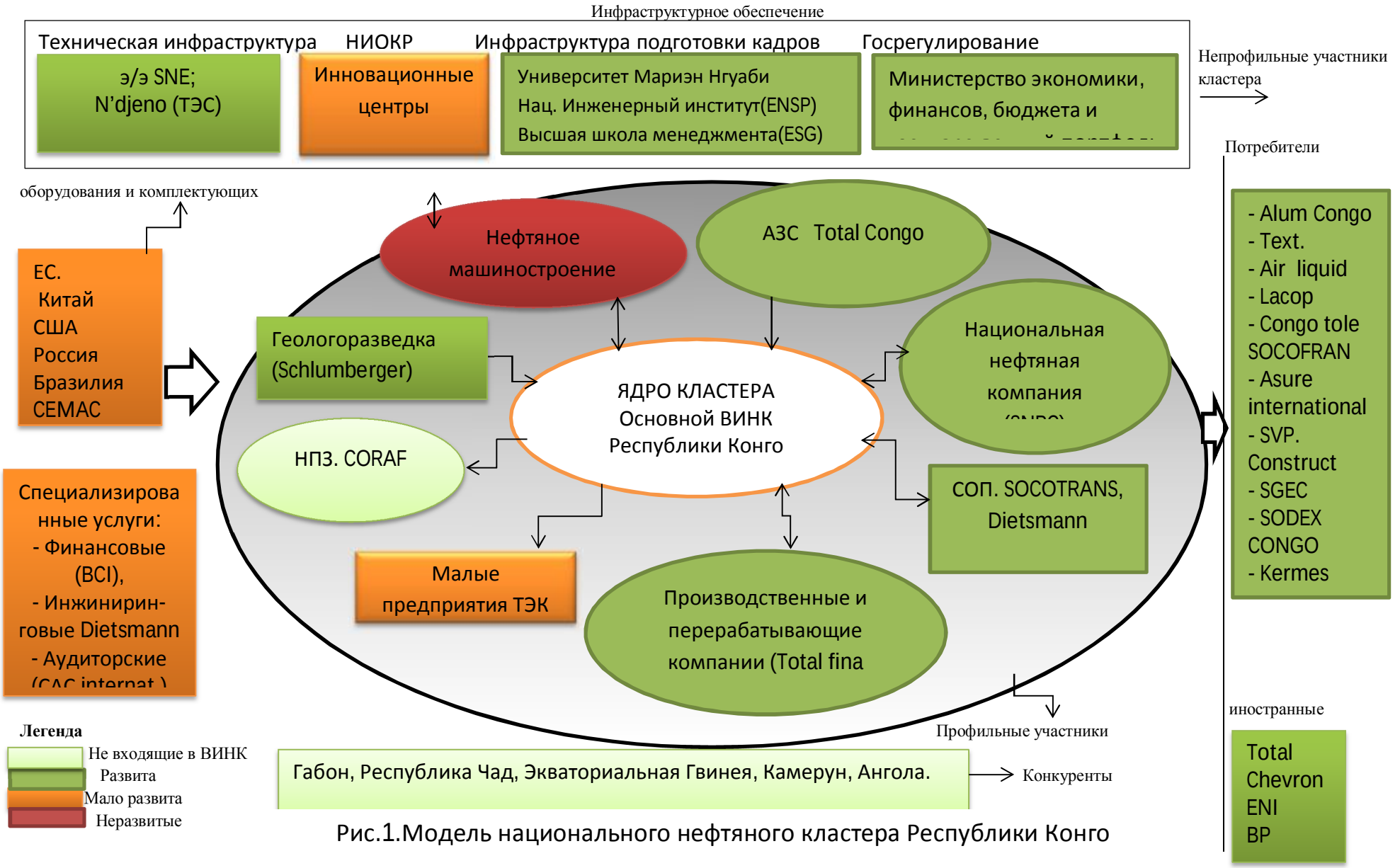


Рис.1.Модель национального нефтяного кластера Республики Конго

То есть в состав кластера входит вся производственная цепочка «разведка и разработка месторождений - добыча и переработка нефти – сбыт нефти и нефтепродуктов».

4. В составе кластера можно выделить два вида ключевых составляющих:

5. 1. Непрофильные участники в качестве организации инфраструктурного обеспечения, среды которых технологические инфраструктуры (электроэнергетическая компания SNE, газовая электростанция N'Djeno), инновационные центры, инфраструктура подготовки кадров (университеты, институты и колледжи) и регулирования (Министерство экономики, финансов, бюджета и государственный портфель);

6. 2. Профильные участники кластера, от которых зависит технического функционирования кластера (машиностроение, нефти производственные заводы). Другими субъектами кластера являются поставщики оборудования и комплектующие, сектор обслуживания и услуг, ассоциации, потребители и конкурентов.

Создание национального нефтяного кластера в городе Пуэнт-Нуарь, который является промышленным центром и экономической столицей страны в настоящее время является одним из важнейших способов оптимизировать привлечение ПИИ в экономику страны, а также главный путь модернизации национальной экономики для долгосрочного инвестирования.

Республике Конго необходимо разработать новую инвестиционную модель, которая будет учитывать специфику развития страны на протяжении многих лет. В первую очередь необходимо определить приоритеты социально-экономического развития страны. Разработать собственные правила игры осуществления деятельности на отечественном рынке для зарубежных ТНК и снизить зависимость от правил, которые навязаны ТНК и международными организациями. Тщательно изучить потенциальных инвесторов в экономику страны и осуществить выбор инвесторов на основе наиболее конкурентоспособного предложения, способствующему положительному социально-экономическому развитию страны. На территории Республики необходимо развивать крупные отечественные банки, способные финансировать крупные инвестиционные проекты. В области добывающей промышленности участие иностранного контрагента не должно превышать доли в 50%. В области управления инвестициями, наблюдается нехватка квалифицированных кадров, поэтому считаю необходимым создание национального «элитного» института, в который имеют право поступить наиболее отличившиеся выпускники других учебных заведений. Институт будет готовить молодых специалистов по наиболее востребованным специальностям в области государственного управления и управления инвестициями. Снизить уровень роялти на 1% и обратить внимание на защиту окружающей среды. ТНК которые решат осуществлять деятельность на территории страны должны быть социально ответственны и выделять определённый процент (от 3 до 5%) прибыли на защиту окружающей среды. Необходимо привлекать тех инвесторов, которые предложит лучшее конкурентоспособное предложение и готовы соблюдать установленные правила игры, а не отталкиваться от исторически сложившихся отношений и китайских дешёвых займов.

References:

1. FDI: Grandars.ru: World Economy and International integratsiya: [Internet] Available from: http://www.grandars.ru/student/mirovaya-ekonomika/pii.html
2. Key indicators of economic development: Country studing catalog "ECONRUS". Faculty of International Business OmSU: [Internet] Available from: http://catalog.fmb.ru/congo6.shtml
3. Congo description of the country: [Internet] Available from: http://volzhsky.silacheloveka.ru/str.php?id=85
4. Republique du Congo document de strategie pays 2013-2017: Banque africaine de developpement: Fond africain de developpement: [Internet] Available from: http://www.afdb.org/fileadmin/uploads/afdb/Documents/Project-and-Operations/2013-2017%20-%20Congo%20 %20Country%20Strategy%20Paper.pdf
5. Summary of the Republic of the Congo: nkinvestmentsdirect.com. [Internet] Available from: http://mnkinvestmentsdirect.com/index.php?option=com_content&view=article&id=21&Itemid=128&lang=ru
6. United nations conference on trade and development: unctadstat.unctad.org. [Internet] Available from: http://unctadstat.unctad.org/TableViewer/tableView.aspx
7. Republic of the Congo: Embassy of the Russian Federation in the Republic of Congo: congo.mid.ru. [Internet] Available from: http://www.congo.mid.ru/congo.html
8. La République du Congo, dite "Congo Brazzaville": La direction générale du Trésor «Les services économiques à l'étranger» Congo. [Internet] Available from: http://www.tresor.economie.gouv.fr/Pays/congo
9. Republic of the Congo: Neftegaz.ru, 26 January 2011; №285149. [Internet] Available from: http://polpred.com/?ns=1&ns_id=285149 Деловое Конго Республика Нефть, газ oilgas.polpred.com
10. Congo Brazzaville Fiche pratique pour les voyages d'affaires //Publications des services economiques de l'ambassade de france au congo: www.tresor.economie.gouv.fr. [Internet] Available from: https://www.tresor.economie.gouv.fr/File/340406
11. Congo-Brazzaville// razzia chinoise. Jeuneafrique.com. [Internet] Available from: http://www.jeuneafrique.com/Article/ARTJAJA2603p084-085.xml0/chine-commerce-investissement-congo-brazzaville-economie-congo-brazzaville-razzia-chinoise.html11. Jeuneafrik congo Brazzaville total
12. Demintseva E, Fedyukin I, Chinese expansion in Africa: 3 [Internet] Available from: https://e.mail.ru/attachesviewer/?id=13852155260000000124&_av=1385215526000000012 4%3B0%3B3&x-email=toninemaverick%40mail.ru
13. Les relations entre le Congo et la Chine: visite du Président chinois Xi Jinping au Congo Brazzaville. [Internet] Available from: http://www.geopolitique-africaine.com/evenements/relations-congo-chine-visite-presiden-chinois-XiJinping-congo-brazzaville_123456.html%20%20
14. Demintseva E, Fedyukin I, Chinese expansion in Africa: 4 [Internet] Available from: https://e.mail.ru/attachesviewer/?id=13852155260000000124&_av=1385215526000000012 4%3B0%3B3&x-email=toninemaverick%40mail.ru
15. Congo Brazzaville: Total investit 10 milliards de dollars// jounaleelectronique. [Internet] Available from: http://economie.jeuneafrique.com/regions/afrique-subsaharienne/16146-congo-brazzaville-total-investit-10-milliards-de-dollars.html
16. Nos réalisations: Delegation Generale des Grands Travaux//www.grandstravaux.org. [Internet] Available from: http://www.grandstravaux.org/Nos-realisations_r17.html
17. Congo-Brazzaville// razzia chinoise. [Internet] Available from: Jeuneafrique.com.

18 Nos réalisations: Delegation Generale des Grands Travaux. [Internet] Available from: http://www.grandstravaux.org
19. Agriculture cluster Kherson region: oda.kherson. [Internet] Available from: www.oda.kherson.ua/upload/agropromyshlennyjj-klaster.pdf
20. Guidelines for implementing cluster policies in the northern regions of the Russian Federation. [Internet] Available from: http://www.tpprf.ru.

DOI 10.12851/EESJ201404ART24

Vladimir V. Osipov,
senior lecturer,
Samara State University of economics,
branch in Togliatti

Osipov's Pyramid is a New Principle classifications of competitive Relations

Keywords: *The target-functional approach, Osipov's pyramid, a competition, new classification, a competition between consumers, a competition between manufacturers and consumers.*
Annotation: *The new principle of classification of competitive relations is offered. Classification divides a competition into three kinds: 1. "General" - a mutual competition between manufacturers and consumers. 2. "Ordinary" - a competition between consumers. 3. "Unreal" - a competition between manufacturers. The most widespread kind of a competition - a competition between manufacturers and consumers. The most improbable kind of a competition - a competition between manufacturers. At creation of new classification the is target-functional approach is used.*

В соответствии с основной сущностью разрабатываемого автором функционально-целевого научного подхода, оценка и характеристика любой ситуации, свойства, явления или предмета однозначно зависят от цели, с которой последние предполагается использовать (1). При таком подходе подвергается сомнению эффективность научной работы типичного независимого исследователя, если он не ставит перед собой достижение конкретных прикладных целей (*Косвенным доказательством сказанному является бурный прогресс в технических областях (где исследователи заинтересованы в реализации конкретных целей) и относительный застой в тех областях, где исследователи выполняют лишь роль постороннего наблюдателя (философия, экономическая теория*). Такой исследователь может просто не увидеть тех направлений, в которых надо исследовать, а значит, соответствующие свойства объекта исследования рискуют остаться незамеченными. Сказанное вытекает из многообразия свойств любого явления или предмета, в зависимости от способа его применения. Простейший пример: обычный кухонный нож с целевой точки зрения может рассматриваться как обеденная принадлежность, профессиональный инструмент повара или как холодное оружие.

Очевидная отстраненность «независимого» исследователя от объекта исследования, наблюдение им исследуемого явления со стороны и отсутствие явно выраженных собственных целевых установок, не обеспечивают исследователю ни достаточной мотивации к объективному исследованию, ни видения тех аспектов ситуации, которые заметны лишь с

определенных заинтересованных точек зрения. (Показательный пример – две стороны одной медали: с одной стороны видна лишь её лицевая сторона, с другой – лишь обратная сторона, а независимый наблюдатель не видит сразу обе из них или может увидеть лишь ту, которая неактуальна применительно к конкретной рассматриваемой ситуации с позиций целевых установок её последующего прикладного использования.)

Поэтому имеются веские основания полагать, что использование функционально-целевого подхода способно дать новую, ранее не существовавшую трактовку ряду распространенных стереотипов в рыночной экономике. Не является исключением и явление конкуренции. Исходя из сущности функционально-целевого подхода, объективный анализ этого явления должен осуществляться не исходя из позиций одного «отстраненного» ученого, а исходя из интересов (целей) всех участников процесса конкуренции: а) производителей; б) потребителей; в) интересов (целей) общества в целом, как баланса между интересами (целями) как производителей, так и потребителей.

Сказанное тем более очевидно, что с формально-логической точки зрения существующая типизация видов конкуренции является неинформативной. Во-первых, во всех существующих видах конкуренции присутствует одна и та же категория участников – производители или те, кто прямо или косвенно выражают их интересы (*С определенной степенью допущения производителей и продавцов - посредников между производителем и потребителем можно отнести к одной и той же категории участников рынка, поскольку последние действуют с согласия соответствующих производителей и имеют сходные с ними интересы, либо интегрированы с ними. (Типичный пример – вертикально-интегрированные структуры в области добычи, переработки и сбыта нефтепродуктов – см. Доклад Федеральной антимонопольной службы РФ о состоянии конкуренции в Российской Федерации. Москва. 2012г.*). Во-вторых, такие известные разновидности конкуренции, как дуополия, олигополия и совершенная конкуренция находятся в русле общей качественной тенденции и различаются лишь по числу участников рассматриваемого процесса с количественной точки зрения. Ничем формально не различаясь с качественной точки зрения. Ведь единственным формальным критерием существующей градации является количество участников (если слегка утрировать аргументацию, то станет очевидным, что конкуренция между десятью участниками ничем принципиально не отличается от конкуренции между одиннадцатью участниками). Ничего принципиально нового не привносит в данный перечень даже монополия, которую в рамках указанной градации вполне допустимо рассматривать, как вырожденный тип одного и того же типа целевых установок, вполне укладывающийся в тот же самый количественный оценочный ряд. Но и внутри количественной системы оценок существующая градация видов конкуренции далека от совершенства, поскольку классификация по принципу «один, два, … много» не соответствует даже счетным возможностям первобытных людей.

Однако самое главное, что сама сущность конкуренции при различном количестве участников ничем не различается с целевой точки зрения. Главный и принципиальный критерий различия – цель, которой является увеличение получаемой от потребителей прибыли, - остается неизменной для всех участников традиционного процесса конкуренции, сколько бы их ни было. (Очевидно, что если конечной целью каждого из десяти конкурирующих производителей является увеличение получаемой прибыли, то оно не

изменится даже после их слияния в одну монопольную фирму или корпорацию. И наоборот, раздел производителя-монополиста на десять частей не избавит последние от стремления обогатиться за счет потребителя.)

Таким образом, как это ни покажется парадоксальным, но с целевой точки зрения, между чистой монополией (единственная фирма занимает 100% рынка) и чистой конкуренцией (свыше 50 компаний с незначительной долей каждой на рынке), не существует настолько принципиальной разницы, чтобы причислять их к принципиально различным видам отношений. Получается, что такие разновидности конкуренции, как монополия, дуополия или олигополия (если они относятся только к производителям), более корректно отнести к одному и тому же более общему виду конкуренции. Это не позволяет считать существующую классификацию типов конкуренции сколько-нибудь показательной с целевой точки зрения.

В соответствии с вышеизложенным возникает насущная необходимость поиска более принципиальных и более очевидных различий между видами или типами конкуренции, чем это представлено в классической (общепринятой) теории конкуренции и введения соответствующей им классификации по этим различиям.

Согласно заявленным рекомендациям функционально-целевого подхода, при рассмотрении явления конкуренции отойдем от традиционной, якобы «научной» точки зрения некоего абстрактного «независимого» ученого (которому глубоко безразличен результат рассматриваемых процессов) и рассмотрим данное явление с точки зрения функциональности как производителя, так и потребителя, т.е. непосредственных участников процесса конкуренции, однозначно заинтересованных в достижении в этом процессе собственных целевых установок.

Ещё одним фактором, который обязательно будем учитывать для обеспечения объективности рассмотрения данной проблематики, является предложенное автором новое (брутально-материалистическое) понимание смысла философского понятия «абсолютная истина», упрощенно характеризуемое, как состояние максимально простой, очевидной и неоспариваемой модели реально существующего явления, к которому необходимо стремиться при попытке его теоретического объяснения. Подробное обоснование авторской трактовки сущности абсолютной истины будет приведено в последующих публикациях, пока же из этого следует лишь то, что при первичном анализе необходимо принимать во внимание только наиболее очевидные и бесспорные доводы, насколько бы тривиальными они не казались на первый взгляд. При этом сравнительная значимость наиболее простых доводов должна оцениваться выше всех остальных, а переход к теоретическим выкладкам более высокого порядка, включающим и математический аппарат (которые следует трактовать, как производные от первых, наиболее очевидных), следует осуществлять лишь после того, как явление будет досконально рассмотрено на первичном, чисто логическом, так называемом «дометематическом» уровне.

Таким образом, при рассмотрении явления конкуренции с разных функциональных точек зрения, предполагающих различие всего многообразия объективно имеющихся целей в разных системах целевых координат, для любых минимум двух взаимодействующих субъектов, если оба из них являются не пассивными, а активными (стремящимися к реализации собственных целей), видение процесса конкуренции исследователем может и

должно быть существенно расширено. А сам по себе анализ существенно упрощен за счет возможности разложения общего сложного явления на ряд отдельных составляющих, выражающих простые и однозначные целевые установки каждого из участников конкурентных отношений.

Это вытекает из свойства директивности причинно-следственных связей (2), в соответствии с которым между двумя активными субъектами взаимных отношений, существует не одна причинно-следственная связь, а минимум две разнонаправленных связи. Соответственно, общее число связей определяется общим количеством доминирующих целевых установок этих субъектов (поскольку каждый из них стремится к достижению собственных целей). Для выявления общего количества целевых установок, зададимся тем минимальным количеством участников рынка, при котором теоретически возможно проявление конкуренции. Очевидно, что таким составом участников обладает рынок, состоящий, как минимум, из двух производителей и двух потребителей (или, соответственно, из двух групп производителей и двух групп потребителей). При этом становятся потенциально возможными следующие виды конкурентных отношений: а) конкуренция между производителями; б) конкуренция между потребителями; в) конкуренция между производителями — с одной стороны, и потребителями - с другой. (Строгое теоретическое обоснование самого процесса выявления общего количества видов этих связей, ввиду ограниченности объема данной публикации, оставим для отдельного рассмотрения, в данной публикации будем исходить лишь из известности его результата). Однако, это не значит, что мы принимаем это на веру. Произведем процесс верификации наиболее простым и очевидным способом – путем простого перебора возможных вариантов. Поскольку вариантов немного, то в результате их перебора получаем те же самые три варианта отношений конкуренции для данного состава участников: а) конкуренция между производителями; б) конкуренция между потребителями; в) конкуренция между производителями с одной стороны, и потребителями - с другой.

Наиболее бесспорным (ввиду теоретической изученности) вариантом конкуренции в «научном обиходе» считается «традиционная» конкуренция производителей – классическая экономическая школа «рыночного направления» исходит из того, что каждый из производителей стремится наращивать выпуск продукции, снижать её цену или улучшать её качество, чтобы добиться большего спроса на свою продукцию, чем на продукцию потенциальных конкурентов.

Однако, простой жизненный опыт свидетельствует, что такая ситуация далеко не характерна для реальных отношений между производителем и потребителем. Гораздо чаще встречается ситуация, при которой имеет место ограниченность и даже тотальный недостаток продукции товаропроизводителей. Указанное явление хорошо известно из отечественной экономической истории в качестве явления под названием «дефицит», при котором наиболее нуждающемуся потребителю приходилось переплачивать за остро необходимый ему товар, вступая, таким образом, в отношения ценовой конкуренции с другими потребителями. Очевидно и то, что необходимое для конкуренции производителей перепроизводство товаров очень непросто осуществить и поддерживать, в то время, как их недостаток, приводящий к конкуренции потребителей, существует изначально, как объективная реальность (в естественной природной среде необходимых для современного

человека товаров просто не существует). Поддержание же избытка товаров, необходимое для сохранения конкуренции производителей, является крайне затратным и поэтому никогда не реализуемым на практике мероприятием. Следовательно, конкуренция между производителями в борьбе за потребителя потенциально намного менее актуальна, чем конкуренция потребителей в борьбе за доступ к товарам производителя.

Но оба указанных вида конкуренции являются, скорее, отклонениями от нормальной ситуации, чем неотъемлемой сущностью сбалансированных экономических взаимоотношений. При качественном прогнозировании спроса и планировании предложения (достижения реального баланса между спросом и предложением) объективные предпосылки для этих видов конкуренции вполне могут отсутствовать. Реальные же экономические отношения, включая и конкурентные, – это те, которые действуют всегда и независимо ни от чего. А к таковым гарантированно относятся лишь конкурентные отношения между производителем и потребителем. Указанные отношения объективно заключаются в стремлении производителя (или представляющего его интересы и даже ассоциированного с ним продавца) дороже продать товар, а потребителя — дешевле купить тот же самый товар. Эти отношения настолько глубоко и органично пронизывают всю рыночную экономику, что очень мало ученых, которые воспринимают эти отношения объективно - как реальную конкуренцию. (Собственно говоря, без использования функционально-целевого научного подхода прийти к их объективному пониманию весьма проблематично даже для ученых). Традиционно такие отношения принято воспринимать, не как конкуренцию, а как формирование прибавочной стоимости. Между тем, с точки зрения функционально-целевого подхода (и лично автора данной статьи), это самый распространенный и подлинно классический вариант конкуренции, поскольку он основан на взаимно-конкурентном стремлении потребителя дешевле купить, а производителя – дороже продать. Т.е., его вполне реально рассматривать, как взаимную конкуренцию за прибавочную стоимость. Фактически это – основа рынка. Этот тип конкуренции действует при любом акте купли-продажи в условиях рынка, и соответственно, является базовой основой и доминирующим видом явления конкуренции в экономической системе, основанной на товарно-денежных отношениях. В новой системе классификации именно его можно и нужно охарактеризовать, как классический.

В связи с вышеизложенным, напрашивается достаточно крамольная мысль, что общепринятая трактовка конкуренции, как механизма соперничества исключительно между потребителями, носит, скорее не научный, а идеологический характер, с целью отвлечь внимание общества от истинного механизма конкуренции между производителями и потребителями. И соответственно, скрыть необоснованно завышенные нормы прибыли, получаемые в процессе такой конкуренции. (Общеизвестно, что, например, ни Федеральная торговая комиссия и антимонопольное подразделение Министерства юстиции США, ни Федеральная антимонопольная служба России не вмешиваются в отношения типа «производитель-потребитель», а регулируют лишь отношения между производителями, что, по нашему мнению, является весьма малоэффективным и не приносит прямой экономической пользы общественным интересам.)

Сущность и соответствующая мотивация собственного поведения в этом процессе хорошо понятны как производителю, так и потребителю, каждый из которых имеет внятные

и однозначные целевые установки. Она может быть неясна только независимому исследователю, если тот стоит на позиции постороннего наблюдателя и не имеет собственных целевых установок, а, следовательно, и собственных интересов в данном исследуемом процессе. Проще говоря, причина вопиющей «слепоты» экономической науки в данном вопросе заключается в незнании или игнорировании наукой принципов функционально-целевого подхода. Впрочем, в этом нет ничего удивительного, поскольку привлечение внимания к проблематике функционально-целевого подхода применительно к экономике и его целенаправленное и осознанное применение практически начались только с подачи автора данной публикации.

Первичная же и системообразующая причина индиферрентного отношения к поиску материалистической сущности явления конкуренции со стороны официальной науки — в отсутствии строгих целевых установок науки в целом. До тех пор, пока наука не заинтересована в достижении определенной цели и не отвечает за конкретные практические результаты своей деятельности в этой части, нет твердых гарантий рассчитывать на её объективность. Автором уже упоминалось в этой связи, что, исходя из основ функционально-целевого подхода, по-настоящему объективной может быть лишь прикладная наука, как обеспечивающая обратную связь между целевыми установками и достигнутым результатом их реализации (1).

Поэтому реальная распространенность и значимость отдельных явлений может оказаться на практике совсем не той, какой она представляется с точки зрения официально признанной науки. Например, если изобразить реальную распространенность и значимость различных форм конкуренции в виде объема соответствующих им сегментов пирамиды (см. представленную диаграмму), то конкуренция между производителями и потребителями займет подавляющую часть её основания. Это и не удивительно, поскольку функционально соответствующее ей формирование прибавочной стоимости лежит в основе всей экономики товарно-денежных отношений. Такая конкуренция проявляется везде и всегда. Этот вид конкуренции мы вправе условно назвать **«всеобщим».** Среднюю, значительно меньшую часть пирамиды занимает конкуренция между потребителями. Она имеет место в условиях отсутствия перепроизводства товаров. Этот вид конкуренции проявляется в условиях естественного дефицита товаров (или естественного дефицита денег на их приобретение), что является обычным в реальной экономике, и его логично назвать, как **«обыкновенный».** И, наконец, очень незначительную часть в виде верхушки пирамиды занимает конкуренция между производителями, традиционно рассматриваемая в работах экономистов классической школы. При этом следует отметить, что последний тип конкуренции в значительной степени гипотетический – явно надуманный кабинетными учеными (ни один здравомыслящий производитель не станет доводить ситуацию с производством и сбытом продукции до столь невыгодного для себя состояния). Практически реальная конкуренция между производителями может существовать лишь в условиях локального кризиса перепроизводства соответствующих товаров. Поэтому так его и назовем – **«нереальный»**, хотя вполне может быть предложено и более обидное наименование (для тех, кто этот тип конкуренции рассматривает, как истинный).

Очевидно, что все предложенные определения являются в значительной степени условными и в случае предложения более подходящих наименований могут быть соответственно откорректированы.

Вышеописанная градация наглядно изображена на представленной далее диаграмме.

На данной диаграмме распространенность каждого из перечисленных видов конкуренции пропорциональна объему соответствующего слоя пирамиды, а степень значимости – высоте этого слоя. При этом одним из вариантов соответствия между общей степенью значимости и геометрическими измерениями пирамиды может быть следующий:

h – высота слоя (значимость данного явления).

a – ширина основания слоя (распространенность явления)

b – длина основания слоя (цена данного явления)

V1 – (объем слоя) – интегральный показатель значимости конкуренции между производителями и потребителями;

V2 – (объем слоя) - интегральный показатель значимости конкуренции между потребителями;

V3 – (объем слоя) - интегральный показатель значимости конкуренции между производителями.

При этом степень распространенности и значимости этих проявлений такова, что: V1>>V2>>V3 (см. диаграмму).



Каждому из представленных на диаграмме типов конкуренции соответствуют различные варианты факторов, приводящие к образованию соответствующего типа конкуренции. Более подробный перечень этих факторов (которые можно трактовать, как причины возникновения конкурентных отношений) представлен далее в виде таблицы. Из данной таблицы хорошо видно, что не только весьма эфемерная конкуренция производителей, но и значительно более реальная конкуренция потребителей представляют лишь небольшую часть явления конкуренции даже с категорийной (качественной) точки зрения. Значительно более общим явлением выступает конкуренция между производителями и потребителями (или представляющими их интересы продавцами, которой практически каждый гражданин подвергается на бытовом уровне, вступая с последними в торговые отношения.

Таблица. Виды и распространенность конкурентных отношений.

№ п/п	Вид отношений	Вид соперничества	Степень распространенности (когда происходит)
1	Конкуренция между производителями и потребителями	Соперничество за возможность дороже продать товар и дешевле купить	Самое распространенное явление (при каждом взаимодействии производителя с потребителем)
2		Небаланс между спросом и предложением (спрос выше предложения)	Сильно распространено (проявляется в большинстве реальных взаимодействий производителя с потребителем)
3		Небаланс между спросом и предложением (предложение выше спроса)	Происходит в отдельных редких случаях (при отсутствии маркетинга, планирования или грубых просчетах производителя)
4		Небаланс цен, когда продажная цена задается ниже себестоимости или потребительской стоимости товара	Крайне редкое явление (только при грубейших ошибках производителя в ценообразовании)
5		Небаланс цен, когда продажная цена устанавливается выше себестоимости или потребительской стоимости товара	Типичное явление при рыночной экономике (товар предлагается по цене, превышающей себестоимость на величину прибавочной стоимости)
6	Конкуренция потребителей	Соперничество между потребителями за получение дефицитного товара в рыночной экономике	Типичное явление для рыночной экономики (в условиях рынка есть заинтересованность и возможность продать товар тому, кто больше заплатит)
7		Соперничество между потребителями за получение дефицитного товара в плановой экономике	Явление отсутствует. При плановом распределении невозможно отдать товар тому, кто больше заплатит (это преследуется по закону), а соперничество никак не отразится на планово установленной цене.
8	Конкуренция производителей	Соперничество между производителями (за возможность производства и продажи потребителю избыточного количества товара по заниженной цене)	Крайне маловероятное явление (условием проявления является отсутствие маркетинга, планирования, здравого рассудка, а также при явном избытке денег и иных ресурсов одновременно у нескольких производителей).

В начале статьи в контексте явления «дефицит», уже упоминалось о важной роли отношения количественных характеристик спроса и предложения, формирующего относительно малоизученное явление взаимной конкуренции между потребителями и соответственно, уточняющего существующую классификацию видов конкуренции.

О преимуществах функционально-целевого подхода к классификации видов конкуренции, основанного на количественном измерении спроса и предложения с их последующим сравнением перед существующим подходом, учитывающим лишь количество производителей, свидетельствует, например, типичная для классического подхода ситуация, когда наличие большого количества производителей однотипной продукции автоматически принимается за наличие эффективной конкуренции, весьма выгодной для потребителя. Хотя в реальности это совершенно не так.

Если много производителей выпускают мало продукции (в сумме меньше, чем совокупный спрос рынка), то имеет место так называемый «дефицит» и вступает в действие конкуренция потребителей, а производители приобретают все черты реальных монополистов, даже несмотря на их большое количество. Это ещё один аргумент в пользу преимущества вновь представленной нами общей трактовки видов конкуренции.

Но, исходя из рассмотренной в статье аргументации, вытекает ещё и важный сопутствующий вывод. Большое количество мелких производителей имеет значительно худшие условия для производства и меньшую экономическую эффективность, чем один крупный. Это заключается в неспособности мелких производителей нести затраты на НИОКР, патентные исследования, объективно исследовать потребности потребителя, закупать наиболее современное оборудование, а также из-за влияния масштабного фактора на себестоимость производства (крупносерийное производство эффективнее полукустарного). Так что даже в условиях, когда мелкие производители суммарно производят больше, чем объем совокупного спроса, потребитель может значительно проигрывать по сравнению с монопольным крупносерийным производством.

Есть и еще одна особенность, заключающаяся в способности выдерживать конкуренцию. Каждый из относительно мелких и слабых производителей с небольшой долей занимаемого им рынка не имеет значительных резервов для того, чтобы по серьезному конкурировать с другими производителями. Оптимальная модель поведения слабых производителей - делить рынок, желательно на договорных началах и максимально избегать конкуренции (слабый производитель не стоек к убыткам). Т.е., пользы от такой конкуренции для потребителя практически никакой.

Однако, представим ситуацию, что какой-либо из мелких производителей самостоятельно ведет агрессивную маркетинговую политику, пытается вводить радикальные новшества, существенно снижает цены на свою продукцию. Может ли он как-либо повлиять на рынок в целом? Безусловно, нет. В борьбе с пассивным сопротивлением большинства он лишь растратит свои силы и обанкротится. Для сколько-нибудь существенного влияния производителя на рынок доля его производства должна быть сопоставима с совокупным объемом рынка. Для эффективной конкуренции нужно иметь несколько производителей, доля производства каждого сопоставима с общим объемом рынка (наличие только одного недостаточно – оно будет свидетельствовать о фактической монополии, т.е. отсутствии конкуренции).

Однако, наличие нескольких производителей с производственной мощностью, близкой к совокупному спросу рынка, приводит к большому избытку незадействованных производственных мощностей (при наличии трех таких конкурентов, дорогостоящая производственная база, эквивалентная почти двум объемам спроса всего рынка, окажется простаивающей). Это радикально увеличивает накладные расходы, а значит, и себестоимость продукции. Практически вся стоимость незадействованного производственного потенциала в конечном итоге накладывается на себестоимость готовой продукции. Т.е., проявляется в виде реального ущерба как производителю, так и потребителю. Таким образом, создание и поддержание даже эффективного конкурентного потенциала значительно ухудшает эффективность экономики в целом, негативно отражаясь и на потребителе. Соответственно, такая ситуация малореальна и её вряд ли можно считать имеющей место в реальности. Получается, что и с этой точки зрения существующую классификацию конкуренции по количеству производителей вряд ли можно считать хоть сколько-нибудь актуальной.

В связи с появлением вновь предложенной классификации видов конкуренции и открывшихся в связи с этим новых обстоятельств, имеет смысл заново проанализировать антимонопольное законодательство и политику государства в отношении конкуренции. Мало того, что она не затрагивает доминирующую часть конкурентных отношений вида «производители - потребители» (см. основание «пирамиды конкуренции»), но даже в отношениях между производителями далеко не всегда отличается корректностью.

В частности, следует обратить внимание на противоречие, заложенное в действии антимонопольного законодательства, реализующего применительно к России п.1. ст.8 Конституции РФ о гарантиях поддержки конкуренции. Если наиболее эффективный производитель в результате упорного труда и своих преимуществ занял доминирующую долю рынка (появилась возможность использовать позитивные результаты конкуренции), то во исполнение антимонопольного законодательства против него будут предприняты государством соответствующие санкции, в той или иной степени нивелирующие достигнутые преимущества.

Возникает закономерный вопрос: зачем нужны все эти затраты и, по нашему мнению, сомнительные мероприятия по культивированию конкуренции, если её позитивный конечный результат все равно невозможно использовать? Как только он появляется, его сразу же убивают с помощью того же антимонопольного законодательства!

По данному поводу весьма убедительно высказался в своей монографии профессор Д.Т.Арментано: «Парадокс, связанный с антимонопольной политикой, заключается прежде всего в том, что она делает экономику менее конкурентной и менее производительной» (3).

Исходя из сущности функционально-целевого подхода, ставящего целью достижение максимального общественного блага, защищать следует не некую абстрактную конкуренцию, а наиболее эффективного конкретного производителя. Который вполне может быть и монополистом. По крайней мере, автору данной статьи не видится в этом ничего плохого. Соответственно, статья 8 Конституции РФ, гарантирующая поддержку конкуренции, нуждается в серьезной корректировке. Хотя бы потому, что существующая форма такой поддержки (антимонопольное законодательство), как минимум, косвенно препятствует реализации другой части этой же статьи 8 – обеспечению гарантий свободы экономической деятельности.

Это тем более актуально в связи с уже наметившимися из вышеизложенного выводами, что материалистической сущностью конкуренции (ее результатом) является скорее процесс образование убытков, чем прибыли. Нелогично использовать Конституцию для защиты и обоснования убытков.

С точки зрения функционально-целевого подхода, важны достижение и защита конечного результата (цели) а не промежуточного процесса. Если защищать и поддерживать только процесс (например, конкуренцию), а не конечный результат, то процесс никогда не будет завершен, а его результат никогда не будет достигнут. Репрезентативным аналогом перманентной конкуренции является перманентная революция – действие, препятствующее любому завершенному состоянию.

Важным следствием представленного варианта классификации является вывод, что «традиционная» конкуренция производителей (см. «вершину» пирамиды конкуренции) - процесс крайне малораспространенный и, по большому счету, скорее чисто гипотетический, чем реальный. По нашему твердому убеждению, это теоретическая абстракция. Следовательно, при формировании практической политики в отношении конкуренции им можно смело пренебречь или пожертвовать.

На примере Российской Федерации, для этого вполне логично упразднить антимонопольное законодательство России в целом, а пункт 1 статьи 8 Конституции Российской Федерации (о защите конкуренции) изъять из текста действующей Конституции. Это тем более актуально потому, что введение столь важного положения осуществлялось в декабре 1993 года на волне «митинговой демократии» по рекомендации представителей нашего главного геополитического конкурента — экспертов из США, без серьезных научных обоснований со стороны ведущих отечественных ученых.

В свою очередь, реальное функционирование такого повсеместно распространенного и фундаментального вида конкуренции, как конкуренция между производителями и потребителями, лежащая в основе формирования прибавочной стоимости (см. основание пирамиды конкуренции на диаграмме), напротив, недопустимо без самого пристального контроля со стороны государства. Соответственно, очевидна необходимость законодательно ограничить или ввести фиксированную норму прибыли (*Очевидно, что норма прибыли должна носить дифференцированный характер в зависимости от характера и степени общественно-необходимой значимости соответствующего вида деятельности)* производителей и торгующих организаций, дополнив ограничение соответствующими мерами экономической и уголовной ответственности, а в Конституции Российской Федерации восстановить тезис о мерах по борьбе государства с нетрудовыми доходами. **Как минимум, срочно необходимо принять закон о ценообразовании в Российской Федерации.**

Кроме того, следует радикально усилить роль государства в долгосрочном стратегическом планировании (определить общенациональные приоритеты и восстановить орган долгосрочного планирования по образу ранее расформированного Госплана). Одной из основных задач данного органа в контексте данной публикации должно стать обеспечение баланса между спросом и предложением, устраняющего условия для всех обозначенных здесь видов конкуренции. А целевые установки государства должны быть настолько значимыми и актуальными для всех граждан и структурных образований России, чтобы

направить их на достижение общей консолидированной цели, силовое и мотивационное поле которой не оставит места для внутренней междуусобной конкуренции, приводящей к неэффективному использованию ресурсов и подрывающей экономику страны.

Указанные рекомендации являются актуальными и для экономик других государств, имеющих действующее антимонопольное законодательство и проводящих активную антимонопольную политику.

References:

1. Berdnikov VA, Osipov VV. Targeted approach as a means of increasing objectivity industrial and scientific activity in the market: Proceedings of the 7th International Scientific and Practical Conference "Problems of Enterprise Development: Theory and Practice". Samara: 27-28 November 2008;2(Effectiveness of scientific and technical progress in the industry):13. [Google Scholar]
2. Osipov VV. Functionally target scientific approach to property prescriptive causality. Bulletin of the Volga State University of Service, Economy Series 2013;№ 1(27):167-181. [Google Scholar]
3. Armentano Dominick T . Anticompetitive Antitrust. Moscow: Alpina Business Books; 2005. [Google Scholar]

DOI 10.12851/EESJ201404ART25

Mikhail O. Trofimchuk,
post-graduate
National University of Water Management
and Nature Resource Use

International Experience of Competition Regulation on the Securities Markets

Keywords: *competition, regulation, stock market, primary dealers, insider information.*
Annotation: *In the paper experiences of different countries in aspect of securities market regulation and creation a competitive environment on the market is considered. The practice of the highly developed countries such as United States, Germany, Canada, China, was analyzed. Key provisions in the competition legislation of these countries, which may be applied by the developing countries in order to create a fair business environment and to prevent anticompetitive actions on the securities market, are researched. The basic principles on which the selection of primary dealers is providing in different countries are analyzed.*

Fair competition between market players is the basis of just pricing and creates the conditions for the realization principles of the optimal structure of the stock market. Conditions of perfect competition must be observed between the numbers of market members: stock exchanges, brokers, dealers, investors, banks (for the opportunity to be primary dealers), depositories (custodians and registrars) of the securities. The principles of transparency and fair competition between them are shown, as in price (cost reduction on services) and non-price competition (differentiation of types of the services that are providing by them, and improving the quality of such services, aggressive advertising campaign etc.).

In view of the above said, the regulation of competitive relations is a complex task that encompasses the full range of activities - from complete economic restructuring to creation the traditions of civilized market relations and conditions for a stable and secure ménage, introduction a transparent and open mechanism of the domestic economy protection and unfair competition prevention.

The global economic crisis of 1920-1930's, the Great Depression of 1929-1933 demonstrated the consequences which leads liberal approach of neoclassical school, according to which the mechanism of free competition and market pricing provides equitable distribution of incomes and full use of economic resources.

Modern markets through the impact of the monopolies and oligopolies on them are noncompetitive, and therefore unable to regulate supply and demand automatically, especially it deals the correlation between prices and wages. As the market is incapable to full self-regulation, state should be an active participant that provides this task. Such beliefs was adhered by John Maynard Keynes.

Special attention should be paid to the stock market regulation, which is greatly exposed to adverse fluctuations of the unstable external financial environment. The stock market should facilitate the circulation and rational allocation of financial resources, to provide the opportunity evaluate the effectiveness of their use, to create the conditions for fair competition and restriction

of monopolistic phenomena. According to this, the establishment and functioning of holistic, highly liquid, efficient and fair securities market in the developing countries is impossible without proper regulation.

Regulation and self-regulation. A well-functioning capital markets are a sign of the developed economies. In order for the economy was growing, companies should be capable to accumulate funds and get some benefit from the growing opportunities of the resources accumulation. Enterprises are increasing their funds at the capital markets and for putting money into the companies, investor must trust the information that is available about them.

The market may collapse in the absence of such trust. A striking example of this was the Great Depression in the United States. During 1920-s, was issued about $ 50 billion of securities. By 1932, half had become worthless. The public's confidence in the capital markets justifiably plummeted, and lawmakers agreed that for the economy to recover, public faith had to be restored. Following a series of investigative hearings, Congress passed the Securities Act of 1933, and shortly after the Securities Act of 1934. The main purpose of these laws was to (1) require firms to tell the public the truth about their businesses, and (2) require brokers, dealers, and exchanges to treat investors fairly. Congress established the Securities and Exchange Commission (SEC) to enforce these laws (1).

As a result, in the 30's in the U.S. has developed a two-tier system of securities market regulation. Level 1 - the authorities of government regulation, primarily SEC and special regulators in the states, 2nd level - self-regulatory organization of professional participants at securities market, among them primarily are stock exchanges and SROs (regulatory organization at financial industry).

Herewith the SEC is the primary regulator (as the Americans say, watchdog) of the U.S. stock market. It has a wide range of responsibilities even may conduct its own investigation, calling witnesses to testify. In addition, because of the importance of the stock market in the U.S. economy, the regulator is traditionally more powerful authority than similar regulators in other countries. As indicated on the official website of SEC the mission of the U.S. Securities and Exchange Commission is to protect investors, maintain fair, orderly, and efficient markets, and facilitate capital formation (2)**.**

Thus, objective could be achieved by providing constant and accurate flow of information to investors on which they rely deciding whether investment in securities is rational or not. Thus the Commission is mainly focused on promoting information disclosure and reducing its asymmetric information in order to ensure equal, competitive conditions for all market participants. Giving a great importance to self-regulation for professional market participants, SEC is able to transfer its powers to them and increase the efficiency of their resources use in such way.

The largest self-regulation organization on the U.S. stock market is the Financial Industry Regulatory Authority (FINRA) established after the merger of the National Association of Securities Dealers and Committee of the New York Stock Exchange regulation.It's responsible for managing business relationships between brokers, dealers and investors. FINRA is not part of the government. It an independent, not-for-profit organization authorized by Congress to protect America's investors by making sure the securities industry operates fairly and honestly (3). The north U.S. neighbor - Canada has another approach.

In general, the Canadian stock market is an essential element of the financial and credit system of the country, and occupies a crucial place that ensures the savings transformation into investment. Primary responsibility for regulation in the securities industry is on the provincial governments.

Heads of Securities Commissions of all Canadian provinces and territories are united in an informal voluntary organization - The Canadian Securities Administrators (CSA), objectives of which is to protect investors' rights, promotion an effective system of Canadian securities market transparency and to give proposals of measures to reduce systemic risk on the financial market (4).

Especially useful for developing countries in part of reducing the number of supervisory institutions, resources concentration, avoiding interaction problems and speeding up the regulation process will be German experience, where all regulation authorities of financial markets are consolidated in one supervision body

Since May 2002 into the general regulation institution had combined federal agency of financial institutions supervision, the federal office for of securities trading supervision, the federal chamber of banks supervision.

The reason of the consolidation was the emergence of financial conglomerates that combine banks, insurance companies and other financial institutions, and as a result, the growing integration of financial markets. Therefore the guarantee of the financial markets stability for a long time is a comprehensive financial supervision. This federal government agency is organizationally independent, but legally subordinated to the Federal Ministry of Finance of Germany. Thus it is independent of the federal budget (5).

In the part where it’s costs does not covered by the charges and compensation payments, they are paid according to the allocation formula by organizations that are the subject of supervision by the regulator, such as banks, insurance companies, organizations that provide financial service, brokers and other market participants admitted to the stock exchange, as well as local issuers whose securities are traded on them.

Competition law. For development of any economy sphere, fair and equal facilities must be provided for all participants of economic activity. All this must be reflected in competition legislation. It should be noted, that to ensure transparent functioning and creating an effective competitive environment, the U.S. Congress adopted a series of legislative acts that significantly contributed to the development of U.S. stock market transparency.

In 1977, Congress accepted Foreign Corrupt Practices Act, supervision of its execution was entrusted to the SEC. Under this law, was prohibited to bribe government officers and politicians abroad by the officials of the american corporations. Companies convicted in violating this law may be fined, officials - fined up to 100 thousand dollars or even imprisonment for up to 5 years (or both simultaneously).The same law provides, that statements of public companies must accurately reflect all transactions and to prevent the presence of unaccounted funds "black cash" (6).

The result of this law - numerous investigations by the SEC and the liability of companies who have been committed offenses. As na example the SEC alleges that employees and agents of Pfizer’s subsidiaries in Bulgaria, China, Croatia, Czech Republic, Italy, Kazakhstan, Russia, and Serbia made improper payments to foreign officials to obtain regulatory and formulary approvals,

sales, and increased prescriptions for the company's pharmaceutical products. They tried to conceal the bribery by improperly recording the transactions in accounting records as legitimate expenses for promotional activities, marketing, training, travel and entertainment, clinical trials, freight, conferences, and advertising. The SEC separately charged another pharmaceutical company that Pfizer acquired a few years ago – Wyeth LLC – with its own FCPA violations. Pfizer and Wyeth agreed to separate settlements in which they will pay more than $45 million combined to settle their respective charges .In 2011, the SEC filed charges to "Johnson & Johnson" for bribing doctors in some European countries, in order to obtain contracts of their products purchase. The company paid a fine of $ 70 million to meet all claims that have been filed (7).

In practice of the U.S. antitrust laws often enough, the principle of balanced approach is used. Thus, for a conviction, the judge should not only confirm the illegal activities, but also he needs to accept the evidence that the loss of negative effects on competition dominated received benefits for economy.

The popularity of the « rule of reasonableness » as the principle of applying antitrust law was increasing in the U.S. since the mid 1970's to early 1990's. This coincided with the expansion of the use of the new, combined forms of agreements in the economy (including franchising). Application of antitrust laws basing on «balanced approach», in contrast to the strict following of law provisions, generally regarded as a less severe punishment. However, in the last fifteen years, is another trend - not crowding one principle by another, but a clear distinction between the circumstances of their application such practice widely used in Europe.

In regard to competition law in Germany, the basic normative document that regulates unfair competition is the Law about Unfair Competition (Gesetz gegen den unlauteren Wettbewerb (UWG, 2004)). In the part of the law about Unfair Competition is stipulated that the actions that display the unfair competition are prohibited if they can significantly affect on the competitors' interests, consumers or other market participants.

In accordance with the provisions laid down in the law, commercial activity, in which consumers are involved in, is unfair if such activity is contrary to the requirements of professional rectitude and can significantly affect on the ability of consumers to make an informed decisions about the transaction and thus force them to make a decision, which they otherwise would not done. Also prohibited are transactions that generate false or misleading signals affecting supply, demand or price of a financial instrument – including, among other things, the unfair trading practices of wash trades or pre-arranged trades. But other deceptive acts also constitute market manipulation if they have the potential to influence the price of a financial instrument – for example, if an investment adviser buys shares and then recommends them as a "buy" solely to drive the price up und sell them again at a profit (scalping) (8).

Manipulations that have demonstrably influenced the stock exchange or market price are criminal offences punishable by a term of imprisonment of up to five years or a fine. During the supervision of market entities concentration, such operations are controlling (9):

- complete assets acquisition;
- company shares purchase in volume of 25, 50 percent or more;
- any transaction as a result of which the firm acquires direct or indirect control over the company

– any agreement, including the purchase of at least 25 percent of the shares if it allows the buyer to influence the competitive behavior of other firm.

In general in the European Union powers to protect competition, competition policy formation and its implementation entrusted to the General Directorate of the European Commission. In some cases, these functions may be distributed among the competent authorities that are responsible for the competition regulation in the states -members of EU and legislative courts. Today, all states-member of EU carry out a common policy in the field of competition, which is characterized by a perfect and rational mechanism of its implementation an highly effective control of competition compliance.

Information disclosure and Insider information. Great attention is paid to insider information and how it can influence on the competition level, in legislation of USA. In the 80th were accepted two laws that increase penalties against insiders for the use of inside information – Insider Trading Sanctions Act 1984, Insider Trading and Securities Fraud Enforcement Act 1988.

Previously, the SEC could confiscate only proceeds that where derived from the use of inside information. In accordance with these laws fine may exceed 3 times the profit gained from the use of inside information. An insider can be imprisoned up to 10 years. In addition the system of people stimulation, which inform about the facts of illegal use of insider information, was provided (10).

Stock market regulation system in China created like in the U.S. A specialized government body was established, for centralized stock market control. In the PRC regulator is the Commission of Securities market Regulation provided at the State Council of the PRC in 1992. Model of the stock market regulation in China is a system of strict principles imbued from the U.S. practice, which is characterized by strict regulation and mandatory implementation of administrative procedures to the issuance of securities and their admission to trading (11).

Regulation of primary market and, in particular, underwriting, in China also formed including the U.S. practice of using the mechanism of «due diligence» («due diligence» - proper compliance) – that means that underwriter checks the correctness, completeness and accuracy of application documents that issuer represent, and also promoting the formation of proper reporting system within the consultation period. In this way China's Commission also provides more rigid regulation. In particular, the envisaged liability of underwriter (up to the revocation of a license) in case of detection the false information about the issuer in preparing, placing, and in the case of fraud reporting, a sharp deterioration in the financial situation of the issuer and committing affiliated transactions within two years after the IPO.

What deals the inside information, In China for its trading provided compensation up to five times bigger than the amount of profit that was achieved. Also is possible occurrence of criminal responsibility. In particular, at the end of 2007 during its existence Commission investigated 405 cases of violations, and 32 of them were transferred to criminal proceedings (12).

Very interesting and useful is experience of Canada in the sphere of information use and disclosure. According to the Canada Business Corporations Act 1985, the investor who receives 10 percent or more of the shares of any class at Canadian companies should inform about his intentions to the Securities Commission in respective province of Canada. All shareholders that

control directly or indirectly 10 percent or more of the shares in Canadian companies are marked as insiders of the company (4).

Also must be declared an increasing insider's case of shares on 2% or more. For the purpose of bigger efficiency of information disclosure system, in the securities market, and for promoting insiders of Canadian companies working with local regulators, CSA (Canadian Securities Administrators) members have developed a system of electronic information disclosure by insiders – System for Electronic Disclosure by Insiders (SEDI), which reduces the time and facilitates large shareholders of Canadian corporations filing process of required documents and their transfer to the appropriate securities commission.

Primary dealers. Primary dealers operation is typical for many countries. Accordingly, each state has its own policies and principles concerning the regulation and ensuring a competitive environment in the area of primary dealership. An important aspect in a transparent and competitive activity of a primary dealership is to have certain criteria that applicants must meet to be considered as primary dealer (table 1).

Table 1

Selection Criteria of primary dealers in different countries

State	Basic requirements for banks that claim to become a primary dealers of the state securities
1	2
U.S.A	A prospective primary dealer should be prepared to demonstrate to the New York Fed its activity levels in the various markets in which the New York Fed's domestic trading desk transacts. A prospective dealer must be able to demonstrate an ability to provide sizable, sustained performance in operations A primary dealer must be either a broker-dealer4 registered with and supervised by the Securities and Exchange Commission (SEC) or a U.S.-chartered bank (commercial bank, thrift, national bank or state bank) that is subject to official supervision by bank supervisors. The primary dealer must meet certain minimum capital requirements: 1. A registered broker-dealer must have at least $150 million5 in regulatory net capital as computed in accordance with the SEC's net capital rule.6 The broker-dealer must otherwise be in compliance with all capital and other regulatory requirements imposed by the SEC or its self regulatory organization (SRO). 2. A bank must meet the minimum Tier I and Tier II capital standards under the applicable Basel Accord and must have at least $150 million of Tier I capital as defined in the applicable Basel Accord (13,14).
Spain	Entities must: - to be holders of a securities account in their own name in the Public Debt Market in Book Entries. - to fulfil the requirements that are established in terms of the provision of technical and human resources, as well as satisfy the other financial and legal conditions that are required in order to be classified as members with full faculties in at least one of the regulated markets or multilateral trading systems determined by the General Directorate of the Treasury and Financial Policy. - To be active during a minimum period of one month, demonstrating through their

	activity in the primary and secondary markets in Treasury Bills that they have a commitment to the Spanish market in public debt similar to that required of all Market Makers (15).
Czech Republic	A Primary Dealer is required to fulfill the following criteria at the time of submitting the application: in the 6 months period preceding submitting the application it has participated, through one or more Primary Dealers, in auctions and has subscribed for at least 3 % of the total face value of Czech Government Bonds on a duration weighted basis allocated in this period by the Ministry of Finance on a competitive basis, to be an active DETS participant for at least 6 months period preceding the submitting the application and to have a past record of active secondary trading of the Czech Government Bonds. To act as Primary Dealer (or similar one) for at least three other European Union member states at the same time (applicable to non-resident institutions),in the opinion of the Ministry of Finance, maintain highest standards in financial business practice, consistent with the Ministry of Finance's objective of achieving orderly, efficient and liquid Czech Government Securities market (16).
Greece	The selection of Primary Dealers takes place once a year based on the following criteria: 1. To have a minimum net worth of EUR 375 million. For Greek branches of foreign credit institutions, as “net worth” is considered the net worth of their parent in the home country. 2. To have an organized unit (Dealing Room and Back Office) in order to trade efficiently in the securities market and to abide by the obligations of Primary Dealers. 3. For the selection of Primary Dealers, the participation in HDAT, EuroMTS and other regulated market according to the definition under MiFID shall be taken into account in order of precedence and cumulatively as quantitative criteria (17).

As we can see the main point is financial strength is evidenced by adequate capitalization. It generally translates into a minimum net worth requirement. Being a primary dealer is a risky business. In the primary market, a primary dealer may end up holding a large securities portfolio which is either too expensive or not saleable. Market conditions may have changed after the auction or the primary dealer may have misjudged market pricing or investors demand. Similarly, in the secondary market, a primary dealer may have bought securities at a high price or sold too cheap. As a result, losses may be suffered, with the corresponding need for a capital cushion to absorb them. The financial strength requirement has some additional advantages. It restricts the function of primary dealers to the soundest institutions and limits the risk of future financial problems of primary dealer.

Conclusion. So summarizing research that was done, we can make a conclusion, that for an efficiency regulation, a securities market regulation institution must be given a full functional range as it done in the U.S. Also very effective is to consolidate the overall supervision of financial markets in a single institution, as in Germany, in such way it provides a quickly information sharing, decision making and efficient problems solving.To ensure competitive environment on the market, extremely important is to provide control under the inside information and anticompetitive actions. Quite effective mechanism in these aspects created in the U.S., Germany and Canada. Where, regulation of the firm’s ability to influence on the market situation is lay down into the basis of the regulatory mechanism.What deals a primary dealer system, the study of international practice in this matter, shows that for establishment the competitive network of government securities sellers is necessary to

provide their quality selection. It should be based on the such criteria as volume of capital; term and government securities trading volume, ability to sell a certain amount of government securities. Thus, developing countries for the formation of their own, effective regulation system of the securities market that would ensure functioning and maintenance the quality competitive environment it is necessary to consider and adapt the practice of foreign countries, where such systems operate for a long period.

References:

1. Mishkin F, Eakins S. Financial markets and institutions; 7th ed. Boston: Pearson Addison-Wesley; 2011. [Google Scholar]
2. Rubtsov B. U.S. Stock market: Portfolio investor: №3; 2008. [Google Scholar]
3. Financial Industry Regulatory Authority AboutFINRA. [Internet] Available from: http://www.finra.org /AboutFINRA.
4. Stock market of Canada World Economy. [Internet] Available from: http://www.webeconomy.ru/index.php?page=cat&newsid=1141&type=new
5. Selishchev A, Regulation of the securities market. [Internet] Available from: http://www.selishchev.com/tcb.files/tcb9.pdf
6. Foreign Corrupt Practices Act 1977. [Internet] Available from: http://www.complianceonline.com/articlefiles/fcpaenglish.pdf
7. The United States Securities and Exchange Commission SEC Enforcement Actions: FCPA Cases. [Internet] Available from: http://www.sec.gov/spotlight/fcpa/fcpa-cases.shtml
8. Gesetz gegen den unlauteren Wettbewerb Bekanntmachung der Neufassung vom 3. März 2010: [Internet] Available from: http://transpatent.com/gesetze/uwg.html
9. Market manipulation Federal Financial Supervisory Authority. [Internet] Available from: http://www.bafin.de/EN/Supervision/StockExchanges Markets/MarketManipulation/marketmanipulation_node.html
10. Federal Securities Law: Insider Trading CRS Report for Congress. [Internet] Available from: http://fpc.state.gov/documents/organization/8043.pdf
11. Kristian Kjaer N. The Chinese stock market: Possibilities and 53 pitfalls. Trade Council of Denmark: China; 2006. [Google Scholar]
12. Green S, Ming H. . China's Stock Market: Out of the Valley in 2004. The Royal Institute of International Affairs, Briefing Paper Vol. (11) №1; 2004. [Google Scholar]
13. Administration of Relationships with Primary Federal bank of New York Dealers. [Internet] Available from: http://www.newyorkfed.org/markets/pridealers_policies.html
14. Basel III: A global regulatory framework for more resilient banks and banking systems – revise diversion June 2011, BCBS, May 2011.
15. Arnone M, Iden G. . Primary Dealers in Government Securities: Policy Issues and Selected Countries Experience: International monetary fund Working paper; 2003. [Google Scholar]
16. Selection of the Primary Dealer Group Ministry of Finance of the Czech Republic Operating Rules. [Internet] Available from: http://www.mfcr.cz/en/themes/state-debt/primary-dealers/selection-of-dealers
17. Primary Dealers System Bank of Greece. [Internet] Available from: http://www.bankofgreece.gr /BogDocumentEn/_PRIMARY_DEALERS_RULES.pdf

DOI 10.12851/EESJ201404ART26

Anastasia Gluschtschevska,
Aspirantin,
Institut für internationale Beziehungen,
Kiewer Nationale Taras-Schewtschenko-Universität

Die strukturellen Post-Krise Veränderungen in der globalen Wertschöpfungskette der transnationalen Unternehmen deutscher Automobilindustrie

Stichwörter: *das transnationale Unternehmen, internationale Produktion, die globale Wertschöpfungskette, die geografische Streuung, der Export (die Ausfuhr), die Automobilindustrie, Deutschland, die Weltwirtschaftskrise.*
Zusammenfassung. *Dieser Beitrag untersucht die wichtigsten globalen Post-Krise Änderungen der Rekonfiguration der Wertschöpfungskette der transnationalen Unternehmen deutscher Automobilindustrie nach der globalen Wirtschaftskrise. Die Autorin kommt zur Schluss, dass die Produktionorganisation der transnationalen Unternehmen deutscher Automobilindustrie eine regionale Natur hat und um mögliche Absatzmärkte lokalisiert ist. So ist die geografische Streuung der internationalen Produktionssysteme von TNU der deutschen Automobilindustrie mit der deutschen Exportstruktur identisch, die zunehmend nach Osteuropa, Regionen Asiens (China, Indien) und Lateinamerikas (Mexiko).*

Globale Wertschöpfungskette ist ein spezieller Parameter des internationalen Produktionssystems der transnationalen Unternehmen (TNU), der eine organisierte und geordnete Tätigkeit der Erstellung und Pflege der Wertschöpfung aufgrund integrierter Maßnahmen für Entwicklung der Technologie und Innovation, Produktion der Erzeugnisse, ihren Vertrieb und Vermarktung auf der internationale Ebene voraussieht (1, p.25). Im Rahmen der heutigen globalen Wertschöpfungskette erfolgen fast 80% des Welthandels, und mehr als 60% des Welthandels (20 Billionen Dollar im Jahre 2012) - entfallen auf den Handel der Mittelwaren und der Mitteldienstleistungen, die in den verschiedenen Phasen des globalen Produktionsprozesses der transnationalen Unternehmen verwendet werden. Fast 28% der Weltexporte beträgt der Mehrwert, der von einer TNU geschaffen ist und der zunächst von den Ländern für Einbeziehung von Waren und Dienstleistungen importiert, und dann als Endprodukt exportiert wird (2).

Die Automobilindustrie ist jener Bereich, der sich durch spezifischen qualitativen und quantitativen Inhalt ihres Endproduktes mit festen und umfangreichen Produktionsbeziehungen auf der Makro- und Mesoebene unterscheidet. Das moderne Auto besteht im Durchschnitt aus 10.000 verschiedenen Teilen und Zubehör, und manchmal aus 12.500 Teilen (3) (zum Vergleich: im Jahre 1965 hatte das Modell Volkswagen Käfer 4.893 Details, und im Jahre 1988 bestand Volkswagen Golf aus 6.843 Teilen und Zubehör (4)). Es wurde festgestellt, dass die Schaffung eines neuen Arbeitsplatzes in der Automobilindustrie einen Bedarf an 10 neuen Arbeitsplätzen (5) in den angrenzenden Bereichen Upstream (Primär-und Sekundärsektor - Bergbau, Metallurgie, Petrochemie-, Glas-, Textil- und Elektronik Industrie) und Downstream (tertiärer Sektor, der

finanzielle, logistische und Werbedienste leistet und den Automotive Aftermarket, den Sekundärmarkt von Fahrzeugen und ihre Miete und Pacht umfasst) (6) schafft. Es ist kein Wunder, dass zum Beispiel, der Einkaufaufschub der neuen Autos von amerikanischen Verbrauchern nicht nur die Autoindustrie der USA-, Chinas und Deutschlands destabilisierte, sondern die Verarbeitungsindustrie von Liberia stark beeinträchtigte, die der wichtigste Lieferant für Gummireifenproduktion ist (7).

Die Weltwirtschaftskrise und die Schuldenkrise der Euro-Zone haben auch maßgeblich die Architektur der globalen Wertschöpfungskette der transnationalen Unternehmen deutscher Automobilindustrie beeinflusst. Da die Automobilindustrie eine Branche ist, deren Konfiguration der internationalen Produktion von dem Vorhandensein der Verbraucher und des Absatzmarktes direkt abhängt, betrachten wir die Transformation der geographischen Struktur der Exporte von Kfz-TNUs Deutschlands 2009 und 2012.

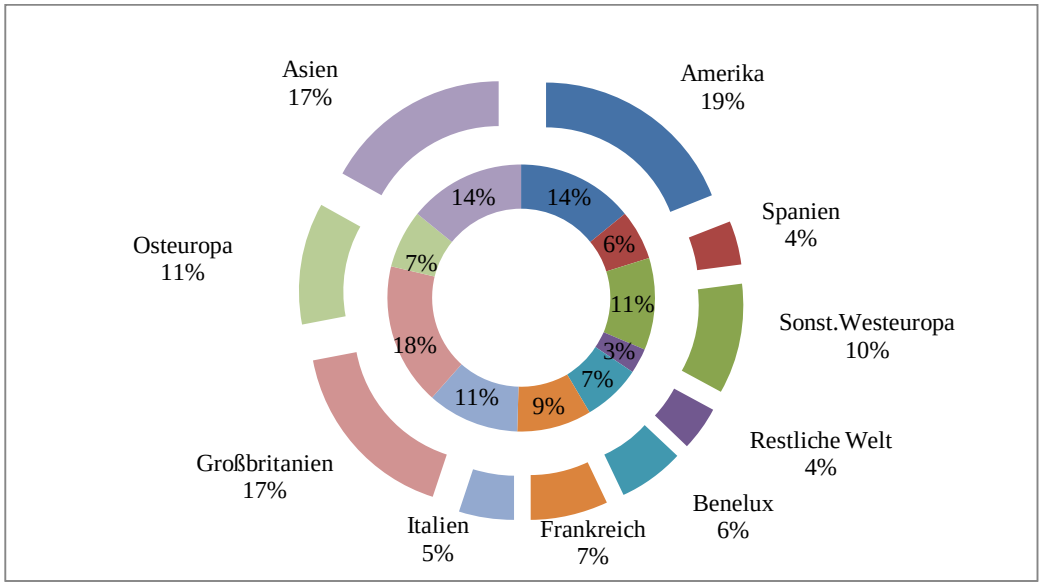


Abb.1 Exporte von Personenkraftwagen (Pkw) der deutschen TNU der Automobilindustrie nach Bestimmungsländern 2009 (8, p. 28) und 2012 (9, p. 36) Jahr

Wie in Abbildung 1 gezeigt ist, erlebte in dem Zeitraum zwischen 2009 und 2012 die geographische Exportstruktur der transnationalen Unternehmen deutscher Automobilindustrie große Veränderungen. Die stärkste Nachfrageschwäche der deutschen Pkw im Jahre 2012 und somit ihrer Exportvolumenkontraktion nach Westeuropa auf 48% (im Jahre 2009 waren es 61%) wurde mit einem Nachfragerückgang in der Eurozone (im Jahre 2009 machte diese noch 40 Prozent aller Pkw-Exporte aus, 2012 fiel sie auf knapp 27% zurück) begleitet. Allerdings hat der Export in andere Wirtschaftsregionen deutlich an Bedeutung gewonnen: zum Beispiel, hat sich die Ausfuhr in die Vereinigten Staaten und China auf 15% (+5%) und 7% (3%) entsprechend erhöht. Osteuropa hat auch seinen Anstieg in der Nachfrage von Pkw der deutschen TNU der Automobilindustrie im Jahre 2012 auf 11% (+ 4%). Experten sprechen über ein großes Exportpotenzial in Asien und Lateinamerika, insbesondere in den BRIC-Ländern, die durch relativ niedrige Pkw-Dichte und ungesättigten Kfz-Bedarf verursacht ist. Nach Ansicht von Experten ist eine Wiederherstellung der traditionell hohen Exportanteilnahme Westeuropas nach der Überwindung der Auswirkungen der Euro-Schuldenkrise und Aktivierungsmechanismus von "Nachholbedarf" zu erwarten (8, p. 29).

Auf Grund dieser empirischen Daten kann man vermuten, dass die wichtigsten Produktionszentren der deutschen Automobilhersteller gemäß der geographischen Struktur der Exporte die Regionen von Amerika, Asien und Westeuropa sind.

Der Prozess der Internationalisierung, Globalisierung und Transnationalisierung der deutschen Automobilindustrie begann in den 50er Jahren des zwanzigsten Jahrhunderts, aber erst im Jahre 2010 überschnitt die Produktion von ausländischen Tochtergesellschaften in Höhe von 6 Mio. Einheiten zum ersten Mal diese Indikatoren der heimischen Unternehmen (in der BRD wurden 5,6 Millionen Fahrzeuge produziert). Schwacher Prävalenz von ausländischen Produktionsvolumen im Jahre 2011 (7 Mio. gegen 5,9 Mio. Fahrzeuge) (10) folgte seine schnelle Vermehrung. Die Angaben im Jahre 2012 konsolidieren und setzten den Trend weiter: 8,2 Mio. gegenüber 5,4 Mio. Autos. Jetzt werden drei der fünf Fahrzeuge in ausländischen Tochtergesellschaften von TNU der deutschen Automobilindustrie hergestellt, und einer von fünf in der Welt ist deutscher Herkunft (8, p.30).

Tabelle 1

Inlands-, Auslandsproduktion und Exporte von Pkw der deutschen TNU der Automobilindustrie insgesamt(8, p.33)

Jahr	Auslandsproduktion	Veränderung in %	Inlandsproduktion	Veränderung in %	Exporte
1992	1,55 Mio.		4,86 Mio.		2,57 Mio.
1996	2,43 Mio.	58 %	4,54 Mio.	-7 %	2,65 Mio.
2000	3,7 Mio.	52 %	5,13 Mio.	13 %	3,46 Mio.
2004	4,22 Mio.	14 %	5,19 Mio.	1 %	3,67 Mio.
2008	5,29 Mio.	25 %	5,53 Mio.	7 %	4,13 Mio.
2010	6,09 Mio.	15 %	5,55 Mio.	0 %	4,24 Mio.
2012	8,24 Mio.	35 %	5,39 Mio.	-3 %	4,13 Mio.

Zu Beginn des ersten Jahrzehnts des XXI. Jahrhunderts hatten deutsche Pkw-Hersteller, Zulieferer von Teilen und Zubehören mehr als 1.700 Produktionsstätten in 72 Ländern (im Jahre 1996 waren das nur 950 Auslandsstandorte). Somit wurden die Fahrzeuge von den deutschen TNU in 149 Montagehallen und Fabriken in den 42 Ländern hergestellt, sieben der Produktionsländer noch im Jahre 2004; 16 Montagewerke und Fabriken zur Herstellung von Anhängern, Aufbauten und Containern befanden sich in 11 Ländern; die Herstellung von Ersatzteilen und Zubehör ist in 64 Ländern mit 1557 Fertigungsbetrieben und Lizenzunternehmen präsentiert.

Man kann über ein präzedenzloses Wachstum der Auslandsaktivitäten der Produktionsstätten der ausländischen Tochtergesellschaften der deutschen TNU der Automobilindustrie 1990-2004 JJ. sprechen - um 170% mit einer weiteren Erhöhung der internationalen Kapazitäten um 60%, seit 1996 (11, p.4).

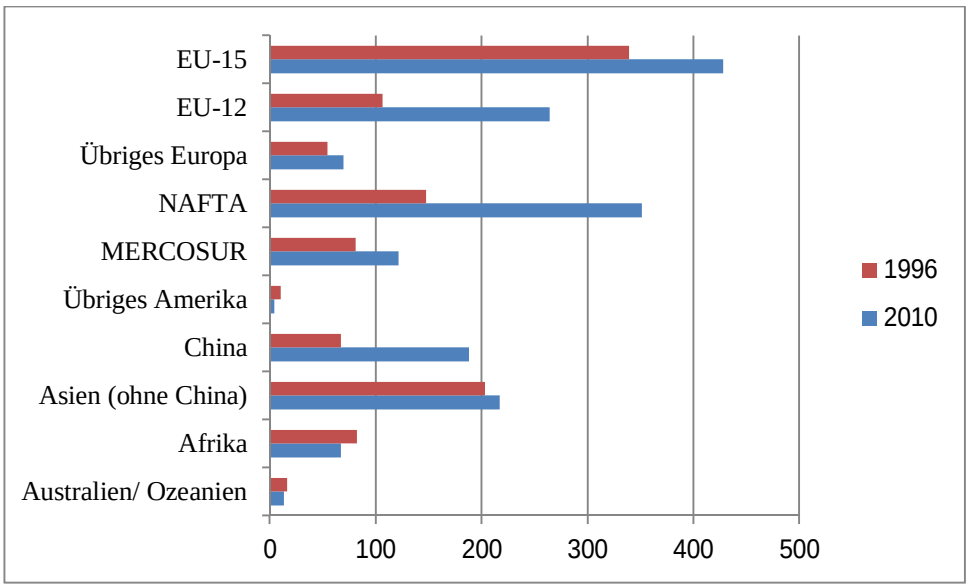


Abb.2 Auslandsstandorte der deutschen TNU der Automobilindustrie (11, p.5)

Im Jahre 2011 befanden sich in osteuropäischen Ländern fast 44% des Gesamtvolumens der Auslandsstandorte der deutschen TNU der Automobilindustrie. Die Standorte innerhalb der Europäischen Union machen sogar 91% der Auslandsstandorte in Europa aus. Gleichzeitig ist der Anteil Chinas in der globale Wertschöpfung der deutschen TNU der Automobilindustrie durch eine Verdreifachung der Auslandsstandorte von 6% auf 11% gestiegen. Mit 351 Standorten ist der NAFTA-Raum mit 20% der Auslandsstandorte die drittgrößte Standortregion nach Europa und Asien. Vor allem die Zulieferindustrie, deren Betriebe sich in dem Zeitraum zwischen 1996 und 2010 mehr als verdoppeln konnten, hat einen großen Anteil an der Bedeutung Nordamerikas für die deutsche Automobilindustrie. Neben dem NAFTA-Raum hat auch der MERCOSUR Bedeutung und stellt mit 121 Auslandsstandorten 7% des Auslandsengagements dar. Zugleich wachsen China und der Rest Asiens, so dass sie zusammen auf knapp über 400 Auslandsstandorte kommen. Dies bedeutet einen Anteil von 24%. Deutlich nachgelassen hat unterdessen das Engagement der deutschen Automobilindustrie in Afrika, das nach leichtem Zuwachs Mitte der 90er Jahre bei stetigem Rückgang der Auslandsstandorte auf einen prozentualen Anteil von 4% kommt. Australien/Ozeanien bleibt mit 13 Auslandsstandorten und damit 1% unverändert Standortregion der deutschen Automobilindustrie.

In den letzten 14 Jahren fand eine beispiellose Zunahme der internationalen Produktionsstandorte der deutschen Automobilhersteller in China, Indien und Mexiko statt. So wurde während 1996-2010 die Anzahl von Auslandsstandorten der deutschen TNU in China um über 180% bis 188 gewachsen, in Mexiko - um 154% bis 112 Produktionsstätten, in Indien betrug der Wachstum 123% bis 76 Standorten (11, p. 11-12).

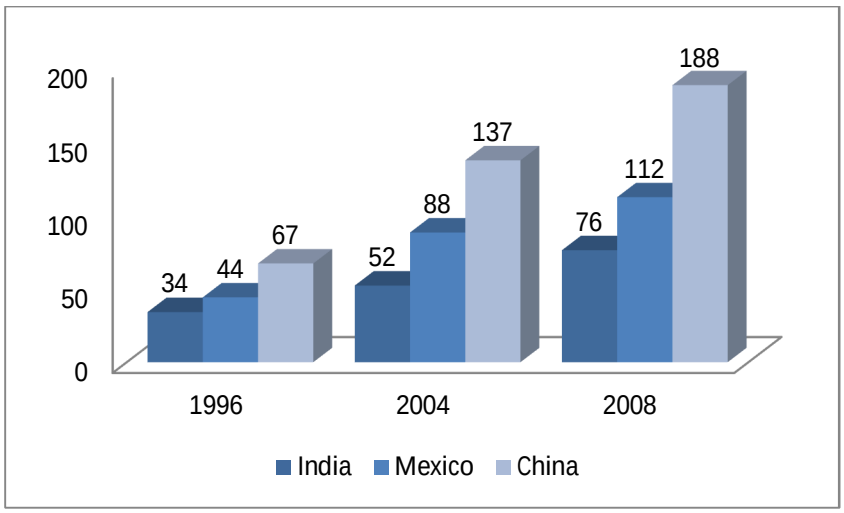


Abb. 3 Auslandsstandorte der deutschen TNU der Automobilindustrie mit stärkstem Wachstum: Indien, Mexiko und China (11, p.12)

Im Jahre 2012 kam es zu einem stetigen Anstieg in der Produktion von deutschen TNU der Automobilindustrie in Ost- und Westeuropa - um 6% auf 1,51 Mio. bzw. 16% auf 1,46 Mio. Fahrzeuge auf. Als einen strategischen Standort der Bereitstellungskapazitäten kann China bezeichnet werden, dass einen beispiellosen Wachstum der Anzahl von hergestellten Fahrzeugen gezeigt hat - um 36% auf 2,9 Mio. Die Pkw-Produktion in Lateinamerika stieg ebenfalls um 16% auf 2,05 Mio. Einheiten (8, p.30).

Ein kurzer Überblick über internationales Produktionssystem der deutschen TNU der Automobilindustrie ermöglicht folgende Schlussfolgerungen zu ziehen: der Schwerpunkt der Entwicklung der globalen Wertschöpfungskette bleibt die osteuropäischen Region und der Rest der internationalen Produktion wird in Asien (China) und Amerika (Mexiko und Süden der USA) konzentriert. Allerdings entspricht diese geografische Streuung nicht ganz der Liste der wichtigsten Exportländer von Produkten TNU deutscher Automobilindustrie in westlichem Teil Europas.

Die Autorin ist der Meinung, dass die Verlegung der Produktionsstätten nach Osteuropa den deutschen transnationalen Korporationen der Automobilindustrie erlaubt, die Produktionskosten der Fahrzeuge aufgrund der relativ niedrigen Lohnkosten in den obengenannten Ländern unter Beibehaltung der territorialen Nähe zu den wichtigsten Absatzwegen in Westeuropa deutlich zu senken.

Das Recht auf Zugang zu den großen und ungesättigten Märkten in Asien und Amerika forderte die Erfüllung der Anforderungen über einem lokalen Inhalte (local content requirements) (Anteil der inländischen Komponente des Gastlandes im Endprodukt), die die deutschen Automobilkorporationen zwang, die Produktionskapazität der Endmontage der Fahrzeuge vor Ort möglicher Verkäufe von Fertigprodukten, wie USA, Brasilien, China, Indien und einige europäische Länder zu verlegen (12). Es ist kennzeichnend, dass von dieser protektionistischen Politik in Bezug auf nationale Automobilindustrie und verwandte Branchen haben den US-Unternehmen ermöglicht, den Mehrwert in der globalen Automobilindustrie auf 13% zu erhöhen, den europäischen Zulieferern die Rate bei 14% zu erhalten, während China und Indien ihren Anteil auf 8% und 10% erhöht haben (13).

Die eingeführten politischen Beschränkungen haben zu einer allmählichen Konsolidierung der internationalen Produktion der TNU der Automobilindustrie und zur Konzentration ihrer Aktivitäten auf regionaler Ebene geführt. Diese regionale Strategie für den Einsatz der internationalen Produktion abhängig von der Verfügbarkeit der potenziellen Märkte bezeichnen die Spezialisten der Organisation der Vereinten Nationen für industrielle Entwicklung als "follow sourcing" (14).

Die Tendenz zur Regionalisierung der internationalen Produktion der globalen Automobilindustrie wird für eine einzigartige und markante Erscheinung gehalten, weil sie im krassen Gegensatz zu den von anderen großen expansions- und verbraucherorientierten Branchen wie Textil und Elektronik steht, die den geozentrischen Wachstumstyp gewählt haben, was eine Konzentration der Produktion in den Ländern mit Low-Cost-Produktion zulässt (15).

References:

1. Rogach OI, Transnational corporations: textbook: Kiev; VPTS, 2008: 400.
2. World investment report 2013. Global value chains: investment and trade for development: United Nations Conference on Trade and Development (Geneva, Switzerland), 2013: 264.
3. Zukunft der deutschen Automobilindustrie. Herausforderungen und Perspektiven für den Strukturwandel im Automobilsektor: WISO Diskurs (Berlin), 2010: 49.
4. Automobilproduktion in der Prozess- oder Wertschöpferungskette: Heinz-Rudolf Meißner: DGB-Rechtschutz GmbH (Brannenburg, Deutschland), 2009: 67.
5. Kondratiev V, Automotive: Crisis and innovation: World Economy and International Relations, 2011: №3: 12-21.
6. The contribution of the Automobile Industry to Technology and Value Creation: ATKerney (ATKerney LLC Korea), 2013: 12.
7. Trade and Employment in the Global Crisis: Jansen, Marion, Erik von Uexkull: International Labour Office, Academic Foundation, (Geneva, Switzerland), 2010: 70-72.
8. Jahresbericht 2013: Verband der Automobilindustrie (Berlin), 2013: 245.
9. Jahresbericht 2010: Verband der Automobilindustrie (Berlin), 2010: 242.
10. Jahresbericht 2012: Verband der Automobilindustrie (Berlin), 2012: 234.
11. Auslandsaktivitäten der Deutschen Automobilindustrie: Verband der Automobilindustrie (Berlin), 2011: 18.
12. Global value chains in a postcrisis world: a development perspective: Olivier Cattaneo, Gary Gereffi, and Cornelia Staritz, editors: The World Bank (Washington, USA), 2010: 420.
13. Automotive manager: trends, opportunities and solutions along the entire value chain: Oliver Wyman (Munich, Germany): I/2013, 2013: 36.
14. The Global Automotive Industry Value Chain: What Prospects for Upgrading by Developing Countries? Humphrey, John, and Olga Memedovic: UNIDO Sectoral Studies Series Working Paper, United Nations Industrial Development Organization, (Vienna, Austria), 2003: 62.
15. Cars, Carriers of Regionalism? Lung, Yannick, Rob Van Tulder, and Jorge Carillo, eds.: Palgrave Macmillan (New York, USA), 2004: 399.

DOI 10.12851/EESJ201404ART27

Yerkenazym D. Orynbassarova,

PhD, doctoral student
Karaganda Economic University of
Kazpotrebsoyuz

Investment Providing Innovative Projects in Agro-Industrial Complex of Kazakhstan

Keywords: *innovation project in agriculture, investment in agricultural science in Kazakhstan, investing innovation in agriculture.*
Annotation: *This paper discusses theoretical and practical issues of investment support of innovative development of agro - industrial complex of Kazakhstan. Defined system-wide problems that impede the full development of innovative agro-industrial complex of Kazakhstan. Found that the beginning of a promising innovative development of agriculture in the Republic of Kazakhstan are reproduction of agricultural innovation and development in the mass practice of improved methods of agricultural production.*

Problem statement. At the present stage, in agro-industrial complex (agrarian and industrial complex) of the Republic of Kazakhstan there are all-system problems among which it is possible to note:

- backwardness of agro-technologies, physical and moral wear of fixed assets of production;
- excess losses of irrigation water, backwardness of commodity fish breeding, and also inefficient use of other types of natural resources;
- small marketability of agricultural production;
- low level of genetic potential of used seeds and cattle;
- shortage of qualitative raw materials for industrial processing and a low share of a domestic production of deep processing in domestic market of foodstuff;
- existence of the major food on which internal needs of the country aren't satisfied;
- low level of attraction of investments into agrarian sector of economy;
- insufficient development of rural cooperation (1, 2).

In addition, financial, and then and food crisis was revealed by additional problems which influenced investment activity of branch, and now when problems of financial sector are at a remission stage, the agriculture in Kazakhstan is considered one of the most perspective sectors of economy.

Analysis of the last researches and publications. Theoretical and practical questions of innovative development as a whole agriculture, and in particular agro-industrial complex, and also problems of financial and investment providing devoted L.Abalkin (3), E. Yasin (4), V. Bautin (5), M. Konkovoy (6), M. Bunin's separate publications (7), O. Sabdena (1), A. Taubayeva (8). But despite existence of a significant amount of researches and publications in given the directions, single questions of development of system of financial and investment providing national system of agrarian and industrial complex through use of specially created state institutes of development are insufficiently considered in modern economic science. Especially unique experience of Kazakhstan in creation and functioning similar to the organization only starts bringing the first results.

The research objective of system of financing of innovative projects in agro-industrial complex of Kazakhstan consists in identification of existing problems in financial and investment

providing perspective innovative projects in the sphere of agriculture and to offer recommendations about improvement of the existing financial mechanism of implementation of innovative projects through development of specialized state institutes of development.

Allocation unresolved earlier parts of a common problem. Besides all-system problems, existence of the problems constraining rates of innovative development of agrarian and industrial complex is noted:

- neediness of the scientific organizations of modern scientific and material infrastructure. Today the main part of buildings and constructions (71,1%) is in operation over 30 years and 22,1% - over 20 years, is subject to write-off of 71,4% of all available agricultural machinery [9, 10];

- limitation of financial resources on carrying out research and developmental works (the size of allocated funds doesn't exceed 0,2% of gross output of agriculture (2009) whereas in the countries with the developed agriculture this indicator makes from 1% to 4%);

- low level of the enterprise culture based on use of new technological decisions and innovations, low innovative activity of subjects of agrarian and industrial complex;

- low level of competitiveness of scientific products and technologies in the international scientific market. Due to the lack of financial resources training of young specialists in leading foreign scientific centers is poorly carried out, joint international scientific researches aren't conducted, measures for involvement of leading foreign scientists aren't realized;

- lack of the effective mechanism of fixing, motivation and social support of young scientific shots in domestic agrarian science I led to deterioration of the social status (to decrease in authority of scientists in society) the scientist and to a rupture of continuity of generations of scientists;

low level of compensation in agriculture;

- shortage of qualified personnel due to the lack of effective techniques of forecasting of requirement for the shots, insufficient allocation of the state orders for preparation of agrarian shots and low level of employment of graduates of agricultural and veterinary specialties (16-30% of number of let-out experts of the higher education). Also shortage of shots is noted in those areas where there are no educational institutions of technical and professional education;

- lack of measures of social support of the young specialists stimulating their fixing in the village;

- backwardness of social and engineering infrastructure sat down as a whole, including the organization of cultural leisure;

- weak interaction of the agrarian and industrial complexes enterprises and universities and colleges, and also absence of awareness of university graduates and colleges about existence of vacant places in the enterprises.

Main results of research. Innovative development of agrarian and industrial complex means its high-quality transformation reached at the expense of growth of productive forces at simultaneous improvement of the organizational and economic mechanism of agriculture, branches interacting with it and agrarian and industrial complex as a whole. It is provided with constantly extending use of more perfect production technologies and processings of the agricultural production, the improved grades of crops and breeds of animal, new cars, progressive organizational and economic models, modern information technologies and other innovations.

The agro-industrial complex of Kazakhstan includes about 65 sectors and splits, for a specification of measures for the most perspective directions and strengthening of specialization of

regions on the basis of the detailed analysis of these sectors and splits of agro-industrial complex was selected 15 perspective, competitive sectors (production, export of grain and products of its deep processing, production and export of meat and meat products, poultry farming, production and processing of oil-bearing crops, production and processing of fruit and vegetable production, production of milk and dairy products, production of white sugar from sugar beet, production and export of wool and products of its deep processing, development of an aquaculture and processing of fish production, production and pork processing, development of horse breeding of the meat and dairy directions with further production of finished goods, development of camel husbandry and production of its processing, maralovodstvo development for satisfaction of requirements of pharmacy, beekeeping development for satisfaction of internal requirements of the population and pharmacy, production and cotton processing).

Key elements of implementation of drafts of the Map of industrialization, and also development of agro-industrial complex the Joint-stock company "National holding "Kazagro" was defined further created with 100 percent participation of the state which includes a number of subsidiaries - "The Food Contract Corporation national company; "Agrarian credit corporation"; "Kazagrofinance"; "Fund of financial support of agriculture"; "It is small өнімдері корпорациясы"; "Kazagrogarant"; "Kazagromarketing"; "Kazagroinnovation", for each of which defined own functions and development priorities.

We detail investment activity of Kazagro holding. At implementation of investment activity the Holding is guided by the following conditions:

- in the sphere of investment intentions of Holding the competitive environment has to be absent or be poorly presented;
- as a result of implementation of investment projects the modern technologies rendering considerable multiplicative effect on economy of Kazakhstan have to be introduced;
- investment projects have to be implemented within put before subsidiaries of Kazagro Holding of the authorized purposes and tasks on the principles of state-private partnership;
- the organization of new workplaces and revival of economic and economic life in rural areas.

Work of Holding is conducted in two large directions: the first is an ensuring import substitution by the separate types of the agricultural products which have been insufficiently presented in the food market of the country; the second is a development of an export potential of agrarian and industrial complex.

From the presented directions on 8 most priority sectors of agro-industrial complex of Kazakhstan detailed master plans in which accurate reference points and indicators for businessmen, financial institutions, government bodies and social and enterprise corporations are defined at implementation of investment projects are developed.

Annually volumes of the budgetary funds allocated for development of agro-industrial complex grow, only in 2009 from means of the republican budget production subsidizing (in 2008 of a subsidy made – 40,2 billion tenge, in 2007 – 21,5 billion tenge) is directed more than 96 billion tenge, including 41,3 billion. In 2010 for crediting of investment projects of JSC National Holding Kazagro from the RK National fund it is allocated with 120 billion tenge.

Thanks to investment policy of the state projects of food supply and building of an export potential, first of all, at the expense of means of institutes of JSC National Holding Kazagro are realized.

So following the results of 2008-2010 124 projects for the sum of 35,2 billion tenges, including in 2008 62 projects on 5,9 billion tenge and in 2009 on 29,3 billion tenge are put into operation.

Among them it is possible to note the following large projects having breakthrough innovative character.

Construction of tomatopererabatyvayushchy plant - 1 project worth 2,3 billion tenges on construction of tomatopererabatyvayushchy plant and development of production of fruit and vegetable cultures with application of technologies of a drop irrigation in YuKO, including at the first stage in 2008 on 141 hectares production of 8,4 thousand tons of fruit and vegetable production, at the 2nd stage in 2009 production of 32,5 thousand tons of fruit and vegetable production on 650га. Release to 4,4 thousand tons of Cold Break tomato paste, and "Hot Break" with the content of solids of 28-30% and 36-38% respectively is expected.

Development of infrastructure of export of the Kazakhstan grain - the grain terminal in port Amirabad (Republic Iran) with transfer to 700 thousand tons of grain a year, single storage – 53 thousand tons of grain, stabilization of export of the Kazakhstan grain to Iran is put into operation.

Construction of plant on sunflower processing – plant on processing of the 7400 tons oil-bearing crops of oil in year, cost of the project is 2,4 billion tenge, 100% a covering of internal deficiency of the West Kazakhstan region. The supplier of the equipment - SINEKO International, a.s. (Brno, Czech Republic). During realization 148 constants of a workplace will be created. Production of sunflower oil will lower an importozavisimost of the Western region of the republic.

Construction of large and commodity dairy farms – are put into operation 7 MTF with use of advanced technologies of the loose housing contents and cultivation of highly productive breeds of KRS. The total cost of financing 7-MTF made 6,0 billion tenge. Within the majority of projects selection and purchase of breeding heifers of golshtino-frizsky breed with annual efficiency to 7,5 tons of milk was carried out. Implementation of projects is directed on saturation of domestic market by the food and stabilization of the prices of food, ensuring food security, development and increase of competitiveness of agricultural production of processing industry.

Construction and modernization of poultry farms of the egg direction – all is put into operation of 5 projects for total amount – 460,6 million tenges. Implementation of projects is aimed at creation of modern productions with use of the latest processing equipment. Within projects acquisition and delivery of the cellular equipment for young growth and laying hens, and also a livestock of the hens, different is carried out by good immunity and ability to give vent stable eggs even in the conditions of periodic change of conditions of the contents and a food allowance.

On 01.09.10г. JSC National Holding Kazagro is financed implementation of 79 large projects for a total cost of 87,4 billion tenge, including the financing sum from Kazagro makes 70,0 billion tenge:

Creation of livestock feeding complexes – is realized 12 investment projects worth 24,5 billion tenges on construction of hi-tech feedlots on 42090 heads of cattle and 70 thousand heads of MRS. Production to 9 230 tons of KRS meat a year and 3 500 tons of meat of pork a year is expected. Creation of 933 constant workplaces.

Development of a network of dairy and commodity farms - 8 projects for the sum of 8,0 billion tenges. Large-scale dairy and commodity farms on 4660 heads of milch herd of mainly golshtino-frizsky breed, with use of advanced technologies of the maintenance of KRS will be modernized and constructed.

Construction of meat-processing plants – 3 projects worth 3,4 billion tenges on production of the meat products answering to the international standards, with the organization of 229 new workplaces. Capacities of data of the enterprises will make 10,7 thousand tons of meat and meat production in a year.

Development of a network of hothouse farms - 6 projects worth 8,8 billion tenges on the area of 21,66 hectares with capacity up to 11 500 tons of fruit and vegetable production a year that will allow to reduce need of the republic for the areas of the closed soil (202 hectares) by 10%.

Development of infrastructure of export of the Kazakhstan grain and its deep processing - in this direction is realized 17 projects for a total cost of 19,1 billion tenge, among them:

- elevator construction with a mill complex and a formula-feed plant in пгт. Beyneu (Mangistausky area). The planned power of single storage of grain of an elevator of 100 thousand tons which will provide transfer to 1,5 million tons of grain for export in the Caspian direction, the countries of Central Asia and the Middle East,

- the organization of production for deep processing of grain, in Karaganda. The planned power processing of 37500 tons of a flour a year, production of a gluten to 4400 tons, syrups – 23 800 tons, feed additives – 18 000 tons per year,

- expansion of macaroni factory, Kostanay. The increase in production to 36 600 tons of pasta a year (project power to 24 000 tons) is planned.

Creation of a network of poultry farms – 7 projects on production of eggs and fowl worth 14,2 billion tenges. Creation of 6 poultry farms of the meat direction will give the chance of production of fowl about 42 700 tons, the project of poultry farm of the egg direction will allow to make to 50 million eggs a year.

Development of a network of vegetable storehouses – 10 projects with the purpose of creation of a warehouse for storage of vegetables. fruit, meat and other foodstuff, worth 2,0 billion tenges. Capacity of storage is 32,9 thousand tons. Creation of 168 constant workplaces.

Production of bakery products - 1 project worth 1,1 billion tenges providing acquisition of a technological set the equipment - the line for baking of rolls and bread (the supplier the System Trade GmbH company, Salzburg, Austria). The line for baking of rolls and bread power 7884тыс. rolls in a year and 31,0 thousand loaves of bread a year. The organization of 160 workplaces during commissioning.

Implementation of the project will allow to provide the population Ekibastuz with bakery products of own production.

Creation of production on agricultural machinery assembly - 1 project in the total cost of 1,4 billion tenge, with creation of 52 new workplaces during operation. Release (1000 units of the Belarusian tractors a year) domestic assembly at the prices available to agricultural producers is expected. Now tractors of production of the Republic Belarus are the agrarian and industrial complexes most demanded at subjects (good qualitative characteristics at lower prices in comparison with other foreign producers) and make about 91% of all agricultural machinery.

Production of tractors directly in the territory of the Republic of Kazakhstan to 1000 units a year at an initial stage, with further increase to 3000 units, will lower an importozavisimost of the Kazakhstan market of agricultural machinery.

Production of a high-quality seed material of a cotton – construction of plant on production of a seed material of a cotton with a side job to 5000 tons of seeds a year, worth 1,7 billion tenges. Products - elite seeds of a cotton, seeds of the 1st and 2nd reproduction.

Implementation of these projects will allow to create 5 103 constants and 3 503 temporary workplaces for construction.

Along with it, the group of subsidiaries of Kazagro National holding realizes 67 investment projects for total amount of 35,9 billion tenge.

Since 2009 of JSC Kazagroinnovation as the main coordinator of innovative activity in the sphere of agrarian and industrial complex of Kazakhstan started implementation of the budgetary program "Applied Scientific Researches in the field of Agrarian and Industrial Complex" for 2009-2011.

In 2009 the following results were reached: in the field of a gene pool of crops inventarizovano 7029 samples, are studied 71166 samples, 10326 samples are documented; 35 new grades are transferred to the state sortoispytaniye, being characterized by the increased productivity, quality and resistance to external factors of the environment; in agriculture 12 recommendations about resource-saving technologies and cultivation of main types of the crops adapted for various climatic conditions of the republic are developed.

In branches of animal husbandry, fishery scientific works on creation of new highly productive lines (types), breeds of agricultural animals, fishes, etc. are continued. Implementation of the project of large-scale selection in cattle breeding branch (the meat and dairy directions), directed on increase in a breeding number of cattle in livestock farms of the republic is begun.

Scientific researches captured the priority directions of development of branches food and processing industry, mechanization of agriculture, economy of agrarian and industrial complex and development of rural territories.

Works on introduction of scientific development in agricultural production are sped up. In Akmolinsky area the share of grades of wheat of the Kazakhstan selection for the last 4 years increased to 70%. So, grades Akmola-2 and Astana - achievements of selectors of the Research and production center of a grain farm of Barayev were cultivated in 2009 on the area about 3 million hectares. Grades of a cotton of selection of the Kazakh scientific research institute of a hlopkovodstvo occupied 75% of cultivated areas.

New grades and hybrids are especially demanded in production: on winter wheat and barley - to 90% of grades and soy - 100% (selection achievements of scientists of the Kazakh scientific research institute of agriculture and plant growing); to spring-sown field - 40% (The Karaganda scientific research institute of plant growing and selection); to carthamus - 100% (Krasnovodopadsky agricultural experimental station), to a cotton – 75% (The Kazakh scientific research institute of a hlopkovodstvo); to rice - more than 50% (The Kazakh scientific research institute of rice growing); to potatoes - to 40% (The Kazakh scientific research institute of potato growing and vegetable growing), etc.

Grades of a spring-sown field and barley of Karabalyksky SHOS are cultivated on the area up to 1,5 million hectares in Kostanaysky, North Kazakhstan, Akmolinsky areas.

As a whole the areas under domestic grades of crops made about 7,1 million hectares in 2009, and application of the minimum and zero resource-saving technologies of cultivation of grain crops increased to 10,3 million hectares. These results became possible thanks to system state support of agricultural researches and their introduction in production.

Now are created and transferred to the state sortoispytaniye of 16 new grades and hybrids of agricultural and other cultures, cultivated areas of cultures under grades of domestic selection are increased by 2%. 7 technologies in agriculture, fishery and animal husbandry are created. Developments of branches of the food industry, to system of measures of the state support, structure and a tendency of development of a manpower of agrarian and industrial complex in Kazakhstan and other countries are developed 6 recommendations and offers on the forecast of development of agrarian and industrial complex for 2010-2012. Also, 3 recommendations in fishery are developed. In 2009 of a grade of a cotton of domestic selection occupied 75% of cultivated areas. Similar results are available and by other types of crops.

As a whole, estimating positively state policy on innovative development of agrarian and industrial complex and agricultural products sales promotion, in branch there is a number of the problems which decision demands further efforts of JSC National Holding Kazagro and subjects of agriculture.

It should be noted, very small percent of introduction of innovations in mass process of production. For example, in the agrarian sphere only for 2006-2008 were created and passed gossortoispytaniye more than 200 new highly productive grades and hybrids of agricultural cultures, more than 70 vaccines, preparations and мн are developed. other. But many development still is presented only in scientific reports.

Besides, low level of solvent demand for scientific and technical products from agrarian sector is the main barrier on a way of innovations. Calculations show that annually remain unclaimed by agricultural production to 80% of the finished scientific development. Not less actual problem is backwardness of an innovative carrying-out network from science to production. Only about 40% of total of the enterprises and about 35% of country (farmer) farms of the republic payment - are solvent and represent financially steady formations, other agricultural formations conduct simple reproduction, and the majority of them bankrupts (26% of the agricultural enterprises and about 60% of country (farmer) farms).

In agro-industrial complex of the country still there is a number of shortcomings - low rates of structural and technological modernization of branch, an unsatisfactory level of development of market infrastructure, a melkotovarnost of agricultural production, financial instability of the branch, insufficient inflow of private investments on branch development, deficiency of qualified personnel, etc. (11)

The modern agrarian and industrial complex is in a difficult financial and economic state: in branch the unprofitable agro-industrial enterprises work, product cost still remains high, the accounts payable doesn't decrease. Besides, the fixed business assets are extremely worn-out, sharply there are no current assets, there are no necessary methods of technological updating of capacities, mechanisms of conducting economic activity of the agrarian and industrial complexes enterprises with application of modern production technologies, managements and the organizations are insufficiently effective.

The backbone beginning of innovative development of agrarian and industrial complex in the Republic of Kazakhstan are reproduction of agricultural innovations and development in mass practice of more perfect methods of maintaining the agricultural production, defining in the set innovative development of agriculture. Ensuring innovative development of agrarian and industrial complex consists of two blocks - resource and institutional. The resource block includes financial, personnel, material, information support. A part of the institutional block are organizational and economic, infrastructure, standard legal support; the same group is adjoined by development innovative the focused forms of managing.

o receive the increased value of innovative development and the expectations connected with it in acceptable time limits demanded results don't allow to count only on the developed innovative system of agrarian and industrial complex which a little capable in its modern look by expanded scales and sufficient rates is to apply innovations in mass practice of agricultural production. In the agrarian sphere of economy I made a basis of the mechanism of the crisis phenomena during reform and the destructive policy concerning providing measures of innovative development of agrarian and industrial complex defines now.

That innovative development of agrarian and industrial complex answered the mission and justified hopes in the near future rested upon it, full and comprehensive ensuring this process, allowing to overcome its lines inertial, and quite often stagnant and even regressing character is required. It belongs to all directions of ensuring innovative development of agrarian and industrial complex.

Direct problem of improvement of innovative system of agrarian and industrial complex is the increase in agrarian innovative potential. The basis it is made by scientific and technical development for agro-industrial production as constantly filled up and renewable source of continuously increasing opportunities of innovative updating of agrarian and industrial complex. Scientific and technical achievements define often possibility of transition to a sustainable development of agrarian and industrial complex whereas on implementation of providing measures of innovative system depends as quickly such transition will happen.

Actually always lag of the actual results of agricultural production from opportunities of their receiving takes place at full and correct use of scientific and technical achievements. It is fair and concerning the present. For example, the productive potential of plants and animals is realized at the level which isn't exceeding 35-40% of the genetically caused. At the same level possibilities of increase of soil fertility are used. It demands to increase along with development of scientific researches innovative potential in all other directions, to raise possibilities of wider and effective use of scientific and technical achievements available and expected in the future.

Conclusions from this research and prospect of the subsequent development in this direction. Therefore, one of the main objectives of providing blocks of innovative system of agrarian and industrial complex is the creating favorable conditions for formation of fund of innovations and their development in production when smoothing existing distinctions between results received in production and potential of scientific and technical development, meaning as a quantitative set of innovations available and available to consumers, and opportunities to improve their operational, economic and other performance of agro-industrial activity.

References:

1. Problems of a sustainable development of agrarian sector of the Republic of Kazakhstan in the conditions of the accession to the WTO, , ed . O. Sabden, Alma-Ata: Ying t of MAUN RK'S economy; 2006. [Google Scholar]
2. Espolov TI, Akhmetova GK. Developments of agroformations of the Republic of Kazakhstan and way increase of their efficiency. Alma-Ata: Kasachstan; 2005. [Google Scholar]
3. Abalkin L. Agrarian tragedy of Russia. Economy questions 2009;No. 9:4-15. [Google Scholar]
4. Yasin E, Snegovaya M. Rol of innovations in development of world economy. Economy questions 2009;No. 9:15-32. [Google Scholar]
5. Bautin V. Innovative activity in agrarian and industrial complex. Agrarian and industrial complex - economy and management 2005;No. 8:17-22. [Google Scholar]
6. Konkovo MA. Problems and methods of innovative development of regional agrarian and industrial complex: All-Russian scientific and practical conference "Modern Russia: economy and state". M: GASIS; 2006. [Google Scholar]
7. Bunin M. Innovative technologies in agriculture of Russia. Rural economics of Russia 2004;No. 7:7. [Google Scholar]
8. Taubayev AA. Measures for improvement of regional innovative infrastructure. Al-Pari 2006;No. 3-4:1. [Google Scholar]
9. The annual report of JSC National Holding Kazagro for 2010: Astana, 2011.
10. Rural, forest and fishery of Kazakhstan 2007-2011: Statistical collection: Astana, 2012.
11. Development of strategy of TsTKA. The report on the first stage of the "Choice of the Priority Technological Directions" project. [Internet] Available from: www.strategi.ru

DOI 10.12851/EESJ201404ART28

Dilmurod Z. Ernazarov,
Assessment teacher,
The Academy of State Governance
to the President of the Republic of Uzbekistan

The New Strategy of Political Parties in the Parliamentary Elections in Uzbekistan

Key words: *civil society, political parties, concept, election, election committee, Oliy Majlis, candidate, deputies, transparency, electioneering activities*
Annotation: *The article analyzes the strategy of political parties in the upcoming parliamentary elections in Uzbekistan. Here an important role is played by the new laws relating to the activities of political parties and their participation in the parliamentary elections. The law defines new types and methods of participation of political parties in elections.*

It is significant to stress that in Uzbekistan, in order to ensure freedom of suffrage, liberalization of the electoral system consistently and gradually developing electoral legislation. Forward putting by President Islam Karimov Concept of further deepening democratic reforms and formation of civil society in the country marked a new period in this direction.

In 2012 was adopted the Law of the Republic of Uzbekistan “On introduction of changes and amendments to laws “On elections to Oliy Majlis of Uzbekistan” and “On elections to regional, district and city Councils of People’s Deputies” in connection with the further provision of freedom of choice and the development of electoral legislation . These laws were developed in accordance with the concept.

An important condition and guarantee the implementation of universally recognized principles on voting rights is to participate in national and international election observers. Under the new law observers entitled to attend conferences of the Ecological Movement of Uzbekistan, which nominated candidates for deputies of the Legislative Chamber of movement and their election. This allows for openness and transparency in the nomination of candidates from the environmental movement to implement the mechanism equal conditions for candidates who actively engage in the electoral process the general public, in particular, representatives of civil society and international observers.

Another important change in the election law is to present a new edition of articles "Campaigning" the Law of the Republic of Uzbekistan “On introduction of changes and amendments to laws “On elections to Oliy Majlis of Uzbekistan” and “On elections to regional, district and city Councils of People’s Deputies”. As you know, campaigning is essential to the election results.

With full election campaigning voter can easily formulate to their point of view. Therefore, the new law was given to important issues related to the election campaign. If the rules of law in the former order of election campaigning has been described in general terms, it is now given a separate definition of "electioneering" specifically described its types, forms and methods.

So, it is determined that the pre-election campaign - the activity carried out during the election campaign and aimed at encouraging voters to vote for a candidate or political party that

campaigning begins on the date of registration of candidates by the Central Election Commission (relevant regional, district, city Commission), campaigning is not allowed on election day and the day before the vote, election campaigning is prohibited accompanied by granting voters free or discounted goods and services (except information), as well as the payment of cash (8).

It should be noted that this definition is fully consistent legislative practice in most developed democratic countries (USA, Canada, Spain, etc.). In particular, Article 318 of the Law of Canada "On election of the House of Commons," provides that "campaigning - bringing it in any form to the attention of the general public during the election campaign material in support of a registered party, a candidate" (2).

The purpose of campaigning - encourage to vote for the candidate. During this period, disseminates information about the program or the election platform of a political party, candidate, held a public debate, discussions, press conferences, interviews, speeches, meeting voters. It is important to post videos of the candidate for a political party (8).

One can observe separately ordered law election campaigning through the media. In this occasion the same candidates, political parties are provided equal access to state media by providing them free of the same in terms of airtime and print space and distribution of print, visual, audio-visual materials, phonograms, electronic versions of printed materials and other campaign materials. Campaign materials must be manufactured in the territory of the Republic of Uzbekistan. Information disseminated in the media, should be accurate, not violate the rights and lawful interests of candidates, political parties.

Campaigning can be conducted through meetings with voters, production and distribution of printed, visual, audiovisual and other campaign materials. Also, in this process, the principle of equal conditions for election contestants must be followed.

Under the new law campaigning on Election Day and the day before the voting is not permitted. Campaigning materials previously placed on buildings, structures and other places are taken by public authorities in the field the day before the election.

Inclusion in the electoral laws of such a rule, which is enshrined in law developed countries, helps voters determine their views and political preferences, to come to a particular decision, with any candidate or any political program should vote. It also excludes various abuses and violations of the law on the eve of polling day. As noted by foreign experts, the new law will help to further improve the electoral legislation, guarantee the rights of citizens to vote and to be elected to representative bodies of state power and the development of democratic elections.

In its turn, it is a crucial issue of democratic rule of law in force in the country, an essential attribute of a democratic constitutional state, the main form of expression of the people, citizen participation in the affairs of state and society.

The main purpose of the law is to strengthen the principles of openness and transparency of the elections. In particular, introduced new rules, according to which for three days before voting day and the day of voting is not allowed publication (promulgation) of the results of public opinion polls, forecasts of election results and other studies related to the ongoing elections, including their placement in the information and telecommunications networks (including the Internet) (8).

Previously, such a rule existed only in the Law "On the Election of the President of the Republic of Uzbekistan". This requirement is one of the most important innovations in the law, which, in fact, to protect the rights of voters, to exclude the possibility of formation of biased,

wrong attitude to any candidate and election law violations. The right to vote have also face the question of guilt which has not been resolved in court or in respect of which as a preventive measure applied a penalty of temporary detention. In order to implement their electoral rights in law included a provision on the organization of polling places and in places of detention. This addition is a striking embodiment of compliance in Uzbekistan principle of priority of human rights.

It must be emphasized that the law also reinforced another important point as early voting. On Election Day, some citizens may be on a business trip, vacation or other reasons not to be in the residence. In such cases, the conditions for their early voting, this is one of the guarantees of suffrage.

The law specified time and procedures for early voting. Now early voting begins in ten days, and ends the day before the election. Time of the meeting is determined by the district election committee and brought to the attention of voters, observers, representatives of the media.

To implement early voting voter based on the application, indicating the reasons for the lack of Election Day, gets PEC electoral list. Election voter list is filled in a specially equipped cabin or room for secret voting. Voter after filling electoral sheet leaves it in a sealed envelope to the election commission. Voter decides and leaves of ballot sheet in a sealed envelope in the PEC. It is obvious to state that the place of gluing envelope signatures of two members of the precinct election commission, which confirmed commission stamp and signature of the voter. Form and procedure for making the election sheet, as well as delivery time ballot papers to polling stations established by the Central Election Commission.

During the election bodies of the state and economic management, public authorities at local, public associations, as well as self-government bodies are obliged to provide free candidates, political parties equipped rooms for meetings with voters, assist in obtaining the necessary reference and information materials (7).

In short, the new regulations included in the electoral legislation, along with the development of mechanisms to create equal conditions for political parties and candidates to during the campaign will further strengthen the legal safeguards of citizens in a free implementation of their electoral rights. Strengthening the principles of openness and transparency in the preparation and conduct of elections is the full statement in Uzbekistan principle of freedom of choice and further democratization of the electoral process.

In modern conditions, strengthen multi-party system in Uzbekistan, tighter inter-party competition, the emergence of large-scale and diverse forms and methods of campaigning, becomes important in securing law concept of "electioneering" rules aimed at ensuring equal conditions for candidates, political parties during of this crucial stage of the election campaign.

This law is aimed at ensuring greater transparency and openness of the electoral processes, increasing efficiency electioneering activities of election commissions. Experts note that the document was developed based on best practices in countries such as USA, Canada (4), Germany, France, Spain, Korea, Japan (9) and others, as well as generally accepted international principles and norms in the organization and holding of free elections.

The main requirement of democracy - free and fair elections, and democratic, they are only based on a multiparty system. Only under the condition of a multiparty system, every citizen has the right to choose really. Under international law, the elections are considered free and fair, if they are

conducted on the basis of universal, equal and secret suffrage so that all voters can choose their representatives in conditions of equality, openness, which stimulate political competition.

References:

1. Canada Elections Act 2000. [Internet] Available from: http://laws.justice.gc.ca
2. Canada's Electoral Process: Frequently Asked Questions, 2006 Library of Parliament. Canada. P. 5.
3. Rizaev I. Agitation in the election company: the present situation and future perspectives. The Journal "Civil Society" 2007;№4:21-22. [Google Scholar]
4. Robertson JR, Spano S. The Canadian Electoral System. Ottava: Canada; 2008. [Google Scholar]
5. The concept for further deepening of democratic reforms and the formation of civil society in the country set out in the report of the President of Uzbekistan Islam Karimov at the joint session of Oliy Majlis of Uzbekistan on 12 November 2010.
6. The Constitution of the Republic of Uzbekistan. 2012.
7. The Law of the Republic of Uzbekistan "On elections to Oliy Majlis of Uzbekistan". 2012.
8. The Law of the Republic of Uzbekistan "On elections to regional, district and city Councils of People's Deputies". 2012.
9. Kasatkina NM, Financing of elections in foreign countries / / Journal of Russian law.

DOI 10.12851/EESJ201404ART29

Mykola M. Chabanenko,
PhD (Law Sciences), associate professor;
Head of Department of civil law disciplines;
Dnipropetrovs'k State University of Internal Affairs, Ukraine

Rural Areas Social Development Law as a Subbranch of Agrarian Law

Key words: *system of agrarian law, subbranch of agrarian law, rural areas social development law.*

Annotation: *Description of rural areas social development law as a subbranch of agrarian law is given in the article. It is ascertained that this normative formation meets the criteria of law subbranch separation. The object of legal regulation of rural areas social development law, its institutes and principles are distinguished.*

Постановка проблемы и состояние литературы. Всестороннее исследование системы аграрного права невозможно без рассмотрения вопросов относительно подотраслей аграрного права. Одним из проблемных вопросов системы аграрного права является обоснование выделения отдельных его подотраслей. Вопросам подотраслей аграрного права уделяли внимание, в частности, такие ученые, как: Н.О. Багай, А.Г. Бондарь,

А.Н. Браницкий, Е.В. Гафурова, В.М. Ермоленко, М.И. Козырь, В.Н. Корниенко, Т.В. Курман, А.А. Погребной, В.И. Семчик, А.Н. Стативка, В.Ю. Уркевич, В.З. Янчук и др.

В науке предлагаются различные подходы относительно выделения конкретных подотраслей аграрного права. Однако, как показывает их анализ, предлагаемые в качестве подотраслей нормативные массивы не всегда отвечают критериям выделения подотраслей права.

Такими критериями, по нашему мнению, следует считать: 1) наличие собственного предмета правового регулирования в пределах предмета правового регулирования отрасли аграрного права; 2) вхождения в состав подотрасли не менее двух аграрно-правовых институтов; 3) наличие в пределах подотрасли «ассоциаций общих норм», прежде всего – специфических правовых принципов; 4) законодательная обособленность в пределах соответствующей отрасли законодательства.

Целью настоящей статьи является характеристика права социального развития села как подотрасли аграрного права путем установления соответствия этого нормативного образования критериям выделения подотрасли права.

Изложение основного материала исследования. Хотя значительная часть ученых считает комплекс правовых норм о социальном развитии села институтом аграрного права (1, p. 107), (2, p. 82), (3, p.13), по нашему мнению, его можно квалифицировать как подотрасль аграрного права, исходя из оснований, изложенных ниже.

Прежде всего, названная подотрасль имеет свойственный лишь ей предмет правового регулирования, который выделяется в пределах предмета аграрного права, – отношения по поводу обеспечения социального развития села. А.Н. Стативка выделяет следующие признаки социального развития села: а) это комплекс социальных отношений, связанных с обустройством сельских территорий, созданием социальной инфраструктуры, материальным и социальным обеспечением достаточного уровня жизни сельского населения; б) свободное развитие сельского жителя; в) использование социальных стандартов, которые отвечают современному развитию общества. Отсюда исследователь предлагает социальное развитие села определять как комплекс общественных отношений, возникающих в связи с обустройством сельских территорий, социальным и материальным обеспечением достаточного жизненного уровня сельского населения на уровне стандартов современного развития общества, а также свободным развитием каждого сельского жителя, предусматривающим удовлетворение его потребностей материального, морального, духовного и физического характера (4, p. 397).

Отношения по социальному развитию села как предмет права социального развития села носят комплексный характер, и в них Е.В. Гафурова предлагает включать отношения относительно: сохранения сельской поселенческой сети; осуществления государственной поддержки развития депрессивных сельских территорий и трудонедостаточных населенных пунктов; создания условий для сохранения и развития малых, отдаленных сельских поселений и территорий, имеющих отдельный статус (горных и Полесских населенных пунктов); государственной поддержки предпринимательства и личных крестьянских хозяйств, содействия развитию сельского (зеленого) туризма. Особенного внимания заслуживают отношения по социальному переобустройству села: сохранение существующих объектов социальной сферы на селе и обустройство сельских территорий (обеспечение

транспортного сообщения и связи; усовершенствование инженерной инфраструктуры; развитие жилищного строительства и коммунального хозяйства). Неотъемлемой составляющей социального развития села являются отношения по развитию физической культуры и спорта, культурной деятельности в сельской местности, сохранению и развитию традиционной культуры регионов. Отдельно следует выделить отношения, касающиеся повышения уровня медицинского обслуживания сельских жителей. Еще одной группой отношений являются отношения по поводу обеспечения надлежащего уровня образовательных услуг, научных исследований и подготовки кадров. Важны также отношения по поводу улучшения бытового и торгового обслуживания сельского населения, в частности, путем развития потребительской кооперации (5, p. 92).

Несколько по-иному социальные сельские отношения группирует А.Н. Стативка, который отмечает, что из их комплекса необходимо выделять такие тесно связанные между собой виды социальных отношений относительно: 1) социально-трудового развития села; 2) социально-бытового развития села; 3) социального обеспечения сельского населения; 4) осуществления социального обслуживания (2, p. 42-46).

Отсюда можно сделать вывод о том, что названные отношения свойственны именно праву социального развития села и не присущи ни другим отраслям права, ни другим подотраслям аграрного права. Можно согласиться с А.Г. Бондарем в том, что это комплексная группа общественных отношений, которую в обобщенном виде можно определить как отношения, связанные с созданием благоприятных условий для достойной жизни и всестороннего развития людей, которые проживают или работают на селе (6, p. 68).

Что касается правовых институтов, то в составе права социального развития села выделяется значительное их количество. Так, например, Е.В. Гафурова указывает на существование таких правовых институтов: (а) обустройства сельских территорий (включает нормы, регулирующие отношения: по сохранению сельской поселенческой сети; по созданию дополнительных рабочих мест на селе, в частности путем определения правового режима объектов социальной инфраструктуры и инженерного обустройства села); (б) удовлетворения социально-бытовых потребностей сельских жителей (содержит нормы, регулирующие отношения в сфере: медицинского обеспечения, физической культуры и спорта; культурной деятельности в сельской местности; предоставления коммунальных, информационных, транспортных услуг на селе; обеспечения надлежащего уровня образовательных услуг, научных исследований и подготовки кадров; бытового и торгового обслуживания сельского населения); (в) разработки и реализации государственных и местных целевых программ для села; (г) финансирования социального развития села; (д) компетенции органов местного самоуправления на сельских территориях и другие (7, p. 70).

По убеждению А.Г. Бондаря, в состав рассматриваемой подотрасли следует включать следующие правовые институты, содержащие: (а) нормы-принципы и основные положения; (б) нормы, регулирующие порядок разработки и реализации государственных и местных целевых социальных программ для села; (в) нормы, закрепляющие источники финансирования социального развития села (в том числе относительно инвестиционной деятельности в этой сфере); (г) нормы, определяющие правовой режим объектов социальной сферы села; (д) нормы, регулирующие социально-трудовые отношения (в том числе

относительно создания благоприятных и безопасных условия труда на селе и обеспечения занятости сельского населения); (е) нормы относительно обеспечения образовательных, научных и научно-технических потребностей села; (ж) нормы, обеспечивающие право сельских жителей на здравоохранение и надлежащее медицинское и спортивно-оздоровительное обслуживание; (з) нормы относительно реализации права сельских жителей на участие в культурной жизни; (и) нормы, регулирующие бытовое обслуживание сельских жителей; (к) нормы, призванные регулировать отношения социального обслуживания отдельных (особо уязвимых) категорий сельского населения; (л) нормы, определяющие способы защиты, гарантии социальных прав и законных интересов сельских жителей (6, p. 69).

В.В. Латышева отмечает, что в состав указанной подотрасли следует включать такие правовые институты: (а) жилищно-коммунального хозяйства на селе (с подинститутами жилищного хозяйства на селе, коммунального обслуживания сельского населения, теплоснабжения в сельской местности, электроснабжения на селе, газоснабжения в сельских населенных пунктах, водоснабжения и водоотвода в сельской местности, благоустройства сел); (б) медицинского и физкультурно-спортивного обслуживания сельских жителей; (в) обеспечения культурно-бытовых условий проживания в сельской местности; (г) предоставления образования на селе; (д) строительства и ремонта путей с твердым покрытием в сельской местности (8, p. 113-114).

Рассматриваемой подотрасли аграрного права присущи и специфические принципы правового регулирования. Так, в аграрно-правовой литературе называются такие основные принципы правового регулирования социального развития села: (а) установления достойных условий жизни сельского населения; (б) социального равенства; (в) социальной справедливости; (г) социальной ответственности; (д) государственной поддержки социального развития села; (е) устойчивого социального развития сельских территорий и сельского населения; (ж) адресной поддержки населения в сфере социальных услуг, социальной помощи, социального обслуживания (9, p. 102-105), (10, p. 76), (11, p. 56). А.Н. Стативка выделяет такие специальные принципы социального развития села: (а) приоритетности социального развития сельских территорий; (б) протекционизма социального развития села; (в) сочетания местных и государственных интересов; (г) управления развитием сельских территорий; (д) взаимной социальной ответственности граждан, общества и государства за последовательное развитие социальной сферы села; (е) осуществление судебной защиты социальных прав сельских жителей и общин (2, p. 51-55).

А В.В. Латышева в целом указывает, что характерной чертой рассматриваемой подотрасли аграрного права является наличие общих норм права, которые, в частности, призваны обеспечивать государственную поддержку развития социальной сферы села (8, p. 114).

Относительно наличия обособленного правового регулирования, то можно согласиться с тем, что аграрные отношения относительно социальной защиты сельских жителей и социального развития села урегулированы, прежде всего, Конституцией Украины (12, p. 394). Нормы этой подотрасли содержатся и в специализированном нормативно-правовом акте – Законе Украины «О приоритетности социального развития села и

агропромышленного комплекса в народном хозяйстве» от 17 октября 1990 г., № 400-XII (13) (в редакции Закона Украины «О внесении изменений и дополнений в Закон Украинской ССР «О приоритетности социального развития села и агропромышленного комплекса в народном хозяйстве Украины» от 15 мая 1992 г., № 2346-XII (14)). Во исполнение норм данного закона в свое время принимались и подзаконные нормативно-правовые акты, в частности, постановление Верховной Рады Украины «О рекомендациях парламентских слушаний о ходе реформирования и мероприятиях по улучшению ситуации на селе» от 6 февраля 2003 г., № 495-IV (15), указы Президента Украины «Об Основных принципах развития социальной сферы села» от 20 декабря 2000 г., № 1356/2000 (16), «О первоочередных мерах по поддержке развития социальной сферы села» от 15 июля 2002 г., № 640/2002 (17), постановление Кабинета Министров Украины «О развитии сельской общеобразовательной школы» от 20 июля 1999 г., № 1305 (18) и др.

Можно согласиться с тем, что особенности правового регулирования социального развития села проявляются в: 1) организационно-правовой форме ведения сельского хозяйства, что влияет на условия трудовой деятельности, оплату труда, социально-культурное обслуживание и тому подобное; 2) территориальной организации жизни сельского населения, систем сельского расселения; 3) трудовой деятельности на селе, связанной, как правило, с сезонностью работ или с непрерывностью сельскохозяйственного производства; 4) сельском образе жизни, который часто предусматривает ведение личного крестьянского хозяйства или, по крайней мере, труд на приусадебном участке. Приведенные обстоятельства оказывают существенное влияние на быт, материальное обеспечение сельского населения и другие особенности сельского образа жизни (6, p. 68).

Однако, как отмечается в специальной литературе, эффективность нормативно-правовых актов в данной сфере низка; определенные в них мероприятия, направленные на преодоление кризисного состояния в социальной сфере села, практически не имеют соответствующих механизмов реализации (19, p. 76-88). Поэтому институт социального развития села продолжает оставаться одним из наиболее декларативных (7, p. 72).

Таким образом, обособленное правовое регулирование отношений социального развития села является еще одним свидетельством формирования в рамках аграрного права подотрасли права социального развития села.

Проведенное исследование позволяет сделать следующие **выводы**.

Право социального развития села является подотраслью аграрного права, поскольку отвечает критериям выделения подотраслей права.

Эта подотрасль имеет свойственный лишь ей предмет правового регулирования, выделяющийся в пределах предмета аграрного права, – отношения по обеспечению социального развития села, то есть отношения, связанные с созданием благоприятных условий для достойной жизни и всестороннего развития людей, проживающих и/или работающих на селе.

Подотрасль права социального развития села, будучи сложным нормативным образованием, объединяет значительное количество правовых институтов. Среди них возможно выделить и институт общих принципов правового регулирования социального развития села. Рассматриваемой подотрасли аграрного права присущи специфические принципы правового регулирования. Также в ней имеются общие нормы права, которые, в

частности, призваны обеспечивать государственную поддержку развития социальной сферы села.

Относительно наличия обособленного правового регулирования, то нормы рассматриваемой подотрасли содержатся в специализированном нормативно-правовом акте – Законе Украины «О приоритетности социального развития села и агропромышленного комплекса в народном хозяйстве», а также в ряде подзаконных нормативно-правовых актов.

References:

1. Bahai NO. . The development of Agrarian Law science of Ukraine: Thesis for a scientific degree of Candidate of Law sciences in speciality 12.00.06 . land law; agrarian law; environmental law; natural resources law, Lviv; 2002. [Google Scholar]
2. Stativka AM. Organizational-legal issues of rural areas social development in Ukraine: Monograph. Kharkiv: Law; 2007. [Google Scholar]
3. Topical issues of agrarian law of Ukraine: theory and practice: Monograph: ed. A.M. Stativka: Kharkiv; «FINN» Publishing house, 2010: 240. [Google Scholar]
4. Stativka AM. On the concept and principles of rural areas social development in Ukraine: Topical issues of Ukrainian legal system reformation: Proceedings of the V International theoretical and practical conference (Lutsk, May 30-31, 2008. Lutsk: Volyn regional printing house; 2008. [Google Scholar]
5. Hafurova OV. General description of rural areas social development relationships: Topical issues of legal regulation of agrarian, land, environmental relationships and nature management in Ukraine and CIS countries: Proceedings of the International theoretical and practical conference (Lutsk, September 10-11, 2010. Lutsk: Lutsk National Technical University publishing department; 2010. [Google Scholar]
6. Bondar OH. On the issue of substance of the rural areas social development legal regulation institution: Legal issues of investments attraction into agriculture and social sphere of rural areas: Proceedings of the International theoretical and practical conference. Kyiv: Institute of state and law of National Academy of Sciences of Ukraine; 2007. [Google Scholar]
7. Hafurova OV. On the issue of rural areas social development institute definition: Agrarian law as a branch of law, law science and branch of learning: Proceedings of the all-Ukrainian round table (Kyiv, May 25, 2012. Kyiv: National University of Life and Environmental Sciences of Ukraine publishing centre; 2012. [Google Scholar]
8. Latysheva VV. On the issue of building-up law and legislative institutions of rural housing and communal services: Issues of agrarian and land law of Ukraine development: Proceedings of the International theoretical and practical conference (Kyiv, May 25, 2011. Kyiv: «Obrii» Publishing house; 2011. [Google Scholar]
9. Chichkin AV. Some issues of rural areas social development legal regulation development. Agrarian and land law 2006;№ 2:102-105. [Google Scholar]
10. Vashchyshyn MYa. Legal principles of rural areas social development: Legal issues of investments attraction into agriculture and social sphere of rural areas: Proceedings of the International theoretical and practical conference. Kyiv: Institute of state and law of National Academy of Sciences of Ukraine; 2007. [Google Scholar]
11. Kuzmich IP. ed.) Legal issues of rural areas sustainable development and effective agricultural sector performance. Minsk: «Biznesofset» Publishing house; 2013. [Google Scholar]
12. Stativka AM, Urkevych VYu. Constitutional fundamentals of agrarian relationships legal regulation in Ukraine: Conceptual fundamentals of national legal systems development within the context of globalization and local integration processes: post-Soviet experience

and prospect of sustainable development: Proceedings of the International theoretical and practical conference (Minsk, October 7-8, 2011). Minsk: Belarus State University publishing centre; 2011: 393-394.
13. Verkhovna Rada of Ukrainian SSR Bulletin, 1990: № 45; Art. 602.
14. Verkhovna Rada of Ukraine Bulletin, 1992: № 32; Art. 453.
15. Verkhovna Rada of Ukraine Bulletin, 2003: № 16; Art. 134.
16. Official Herald of Ukraine, 2000: № 51; Art. 2201.
17. Official Herald of Ukraine, 2002: № 29; Art. 1352.
18. Official Herald of Ukraine, 1999: № 29; Art. 1490.
19. Kovalenko TO. Reformation of agrarian relationships in Ukraine: social and legal issues. Ministry of Justice of Ukraine Newsletter 2006;№ 12(62):76-88. [Google Scholar]

DOI 10.12851/EESJ201404ART30

Vahob Kuchkarov,
PhD (political science), Professor,
Academy of State Governance to
the President of the Republic of Uzbekistan;

Tasbulat Matibaev,
PhD, Researcher,
Academy of State Governance to
the President of the Republic of Uzbekistan,

Certain Aspects of Formation of the Family Culture in development of a Civic Society in Uzbekistan

Keywords: *state, society, civic society, democratic state, social institutions, social system, law, economy.*
Annotation*: Some family morals from the point of historical doctrines have been analyzed in the present article. Furthermore the role of civil society in stability of the family has been shown.*

Development of a just civic society has always been important in the history of mankind and building the state and society. For the very civic society is the guarantee for social justice, prevalence of the law and human freedom. This in turn conforms to formation of institution of family and its culture in the society. “There is no doubt in **the incomparable role and influence of the family** in developing and strengthening the specific culture of each nation. For all the clear and kind feelings, initial life notions of a person are developed within his family. It is natural that the main criteria – the sacred notions of kindness, nobility, devotion and honour that determine the character, nature and world-vision of a child are formed within his family” (1, p. 52).

In shifting to a radically different stage in the social-political, moral-cultural and economic life through intensification of the democratic reforms and creation of a civic society there will be a requirement in intensification (to a better stage) of the institution of family. The definition of a civic society, the points of views around it in the studies of not only Western and Oriental scholars but of the Uzbek scientists are oriented to treat some aspects of building a humane, civic-democratic state and society. According to Professor Dr. Islomov Z.M., “The category of a civic society reflects a

certain period that is characterized by the attempts of the scholars of the given period to create a model of an ideal social system where there is the prevalence of sense, freedom, welfare and justice. Formation of a civic society is always shown in intensification of the state (such society cannot exist without it), the role of justice and the law. Aristotle's Eidos (the idea of a state) theory also served this purpose. A state is a union of citizens where they can cover their own needs, in other words, Aristotle's idea should exactly treated like this (2, p.8). There is also the description of the features that provide for the social institutions and organizations which create the field of the necessity of the conditions for the institutions of a civic society and their role in the society, for implementation of their capabilities, for conducting voluntary activities for the welfare of the society and for activeness of citizens and for providing protection of their interests. M. Qirgizboev states that by the "civic society" modern politicians and sociologists understand the following criterion model of the social field that differs from the state and economy: "(1) *pluralism*: the pluralism and autonomy institutions that provide the diversity of the family, non-official groups and voluntary unions and life forms; (2) *freedom of social life*: cultural and communication institutions; (3) *independence of private life*: individual self development and moral choice; (4) *legality:* maximum independence from state in adopting a general law in limiting the pluralism and private life and social fields and economic independence in life orientation.

All these systems together make the institutional existence of modern civic society" (3, p. 468). Statement of these features is important in developing a civic society and upbringing of a perfect generation. It should therefore be noted that family take a serious role in the life of the state and society and upbringing of the perfect generation. For the issue of family has always been a vital issue in life. Not every mountain can bear its burden. A conscious, cultured and educated creature that is named human can beautifully bear the responsibility of family and its material-moral burden.

There is not a single complete collection of laws-rules, ethical-aesthetic and moral-behavioral measures. It can only be obtained from the events that occur in life, from parents and from the scientific parts of the works of wise scholars.

Family is a sacred space that guarantees the continuity of people and the nation; it provides the development of national values and bears and educates morally and physically perfect generation. It is the foundation of a world called society. The welfare and progress of the society and the state depend upon the strength of this foundation. Therefore within the radical reforms in the country the issues of legal, social-economic and moral protection of the family is of special attention. Three types of approach should naturally be taken into consideration in development of a civic society and formation of family morals. **First of all,** the historical-cultural heritage, historical knowledge, objective and individual moral that has been formed by our ancestors, material and non-material culture. **Secondly,** collection of measures intended for family and its strengthening based on the democratic values and requirements and the sense of social-political, cultural-moral processes especially developed by civil institutions. **Thirdly,** conformance of the advanced world practices in globalization and modernization to meat the basics of our oriental mentality, values and national self-consciousness in our own development process. Study of the ancient cultural heritage is a vital requirement for development of society.

Here we could refer to the president of the country where he says "there is no future without historical memory" or to an old Uzbek saying of "one who has forgotten his history will have no future" for a direction to widely use the heritage of our ancestors, their advice books and folklore in

formation of family morals to inject into the minds of children the national specific features. The family morals, methods of upbringing of children and youth, the responsibilities of parents in the family, the duties of children with regard to their parents and the family upbringing issues are thoroughly analyzed through vivid examples from life to describe the negative and positive of such in “About achieving the happiness” by Abu Nasr Faraby, “Qobusnoma” by Kaikovus, “Hibbat-uk-haqoiq” by Ahmad Yugnaky, :Guliston” by M. Sa’dy, “Akhloqi Muhsiny” by Voiz Koshify, “Silsilatuv zahab” and “Bahoriston” by Abdurahmon Jomy, “Turkic Guliston or morals (behaviour)” by Abdulla Alvony and “The family or the orders of administering the family” by Abdurauf Fitrat. For instance, according to the doctrines by Ibn Sina (Avicenna) if the father’s kind heartedness and mild treatment in the family spoils the nature of the child; the father is the main teacher in the family. Avicenna thinks some strictness and even some punishment by the father are effective measures in upbringing of children. The chapter in this book “The good features of women” proves the wisdom, calmness, honesty and modesty of women. While she is a deserved partner to her man the woman is also his main helper in stability of the family and upbringing of children. Avicenna’s “The Laws of medicine” puts the women’s functions in a special role in upbringing of children. For instance, to infant feeding women, Avicenna advises to be calm, noble and tolerant while anger and fear are hazardous to her and the child. These thoughts can be found in the works of many other Oriental scholars.

There have been a period in our history when the forced socialistic and communistic ideology created the “national in form and socialistic in meaning” families by having driven away the ancient bred devotion, duty, national self-consciousness, national pride. The unfortunate result is that the nation had parents and children who forgot the history of their ancestors, their evolution tree, profession, family traditions, culture, language and even the religion and who wouldn’t accept the meaning, form and methods of national education and upbringing. Murod Kolonhon determines such attitude as follows: “the communists managed to ruin the family and family relationships by planning to free the women from the hard labour of taking of the parents, upbringing of children and household duties by trying to socialize these responsible functions. There was only one purpose for this: from the first days the child was to forget his parents, nationality and his Motherland, to fail to feel his self-consciousness, and to be more distinct, he was to become a zombie to fulfill any instructions from the Kremlin without hesitation. The far going policy of the “red masters” in favour of their greed and false ideology had its effect. The government privileges to shallow ladies who bore children out of lawful marriages (without nikah) were legalized in Uzbekistan.

There were cases for children and elderly people to be sent to asylums. The marriages of the youth without consent of their parents were stimulated. As a result some families lost their national self-consciousness. We saw people under alcohol dependence, dissipation and prostitution. The national features like respecting the notion of the family, valuing and keeping to the traditions of our ancestors were treated as the “leftovers of the past” (4).

The result of the colonial system ruling naturally led to notions contradictory to the Uzbek family like “children’s and elderly people’s asylums”, and the hazardous habits of smoking, drinking, drug abuse, women’s and juvenile delinquency starting spreading over. “The national and religious feelings” of the families wee depressed (humiliated). The people were deprived of the “Navruz”, “Mehrjon”, “Ramazon” and “Iyd-al-adha” historical national holidays that had always been the national family values and sacred traditions. There had even been strict

prohibition to visit the funerals of parents, commemoration ceremonies, reciting Qur'an suras for memorizing and valuing the passed, to wear national skullcaps and robes.

References:

1. Karimov IA. Yuksak Ma'naviyat - engilmas heaps. T. "Ma'naviyat"; 2008. [Google Scholar]
2. Islomov ZM. Fuқarolik Jamiyat: Ketch, Bugun ertaga. T. TDYUI; 2002. [Google Scholar]
3. Cohen JL, Arato E. Civil Society and Political Theory. Translated from English, Moscow: All the World; 2003. [Google Scholar]
4. "Adolat": newspaper, 1998, 13 March.
5. Aronson E. The Social animal. Seventh edition. W.H.Freeman and Co. New York; 1995. [Google Scholar]
6. Constitution of the Republic of Uzbekistan: T.; Uzbekistan, 2010.
7. Law of the Republic of Uzbekistan «On Citizens'' Self-governing Bodies» (new version). April 14, 1999: Bulletin of Oliy Majlis of the Republic of Uzbekistan, N0.5 (1252-1253), 1999.
8. Law of the Republic of Uzbekistan «On Nongovernmental Non-pofit Organizations)): Bulletin of Oliy Majlis of the Republic of Uzbekistan, No.5 (1277), 1999.
9. Law of the Republic of Uzbekistan «On Public Associations of the Republic of Uzbekistan)). February 14, 1991: Laws of the Republic of Uzbekistan. Issue 4: T.; Adolat, 1993.
10. Uzbekistan On the Way to Civil Society: (Collection of articles). Executive Editor R.Alimov: T.; Sharq, 2003.

DOI 10.12851/EESJ201404ART31

Ruslan M. Allalyev,
post-graduate;
Russian State University for the Humanities

The Taxation on Dividends in French and Belgian National Law

Key words: *taxation, dividends, Belgium, France, legislation.*
Annotation: *This article discusses the national legal tax regulation in France and Belgium. The author analyzes the rules of law and special regimes in each country, pays attention to the practical aspects of the avoidance of double taxation and evaluates experience of legislative restatement.*

В современном мире, основу системы налогов любого государства составляет один из двух принципов налогообложения: резидентства или территориальности. Однако с началом процесса глобализации в XX веке, национальные законодатели стараются практиковать "симбиоз" этих двух принципов, что выражается в появлении определенных исключений из основополагающих норм. Франция, преимущественно использующая принцип территориальности, и Бельгия, с принципом резиденства в фундаменте налоговой системы, являются яркими примерами данной тенденции. Безусловно, огромное влияние на

формирования налоговой политики этих стран оказывает европейское право и международные межправительственные соглашения об устранении двойного налогообложения. Вместе с тем, следует отметить, что подобные договоры подписаны не со всеми странами, а действие европейского права ограниченно территорией и процесс инкорпорации норм в национальное законодательство странами-членами ЕС был воспринят по разному. Очевидно, что разные подходы к имплементации норм в национальное законодательство, ведут к разным способам их применения.

Дивиденды французской компании, полученные от дочернего предприятия, как правило, входят в налоговую базу для исчисления налога на прибыль материнской организации, и принцип территориальности, в данном случае, не является препятствием (1, p. 432). Правовой режим идентичен как для иностранных дивидендов, так и для внутренних. Вследствие этого, создается двойное налогообложение дивидендов, налог с которых уже мог быть уплачен в стране местонахождения дочернего предприятия, и включение их в налогооблагаемую прибыль во Франции увеличивает налоговую нагрузку хозяйствующего субъекта вдвое.

Для устранения этого недостатка, французским законодателем был введен особый режим для материнских и дочерних предприятий (*le régime des sociétés mères et filiales*), так называемое правило "освобождения от участия" (6). Переход на него не является обязательным и остается на усмотрение материнской компании. Примечательно то, что для этого не требуется заполнения отдельной декларации, но организация, претендующая на переход, должна отвечать некоторым условиям, предусмотренным налоговым кодексом Франции. Согласно статье 216 Налогового кодекса Франции, в целях удовлетворения своих интересов, компании должны отвечать следующим требованиям:

- материнская компания должна облагаться налогом на прибыль по стандартной ставке;

- акции дочерней компании должны быть зарегистрированы в должной форме, либо вложены в одно из финансовых учреждений, указанных налоговыми органами;

- акции должны составлять, по меньшей мере, 5% от акционерного капитала компании-эмитента и процент не должен быть ниже данного порога на дату выплаты дивидендов. Если на дату выплаты, участие в капитале компании-эмитента опускается ниже 5%, в связи с приобретение вновь выпускаемых акций предприятия в порядке, предусмотренном в статье L 225-183 Торгового кодекса, правило "освобождения от участия" сохраняется за материнской компанией, если этот процент достигнут в результате первого увеличения акционерного капитала в течение трёх лет.

- компания должна быть держателем акций непрерывно на протяжении двух лет. В случае нарушения этого условия, материнская компания обязана уплатить в бюджет государства сумму равную сумме налога, от которого она была освобождена, с начислением процентов за более позднее время.

Исполнение этих условий дает возможность материнской компании освободить от налогообложения 95% прибыли, полученной от французских и дочерних компаний. Соответственно, эта часть дивидендов не учитывается при определении базы налога на прибыль материнской компании (3).

Такой режим налогообложения по своему характеру очень близок двум другим режимам, имеющих сравнительно больше ограничений: режим консолидированной прибыли и режим мирового дохода. Введенные статьей 22 закона № 65-566 от 12 июля 1965 и закрепленные в статье 209 Налогового Кодекса, оба режима имели лишь одну разницу, заключенную в действии в пространстве (*Law № 65-566 of 12 july 1965, art. 21, DF 1965, № 30, comm. 815*). Организации на режиме консолидированной прибыли могли консолидировать свою налогооблагаемую прибыль с филиалами на территории Франции и заморских департаментов, а также дочерних предприятий во Франции и за её пределами (5). В противоположность этому, компании с режимом мирового дохода могли вести консолидированный налоговый учет только с филиалами на территории метрополии и заморских департаментов (5, art. 134). Нужно заметить, что эти два режима также являлись исключением из принципа территориальности и были упразднены законом о финансах на 2011 год (5).

Аналогично французской практике, бельгийская компания, владеющая акциями другой бельгийской или иностранной компании, может снизить налоговую базу на 95% от суммы дивидендов. В Бельгии эта система известна как RTD (*Le régime des revenus définitivement taxés*) и применяется при определенных условиях, касающихся особенностей участия в дочернем предприятии. Таким образом, налогообложению подлежит 5 % полученных дивидендов. Нужно отметить, что данный режим был не полностью инкорпорирован в национальное законодательство, и признан противоречащим директиве ЕС о материнских и дочерних компаниях, в рамках дела "Бельгия против компании Кобельфрет" почти через 20 лет после её принятия.

Чтобы получить максимальную выгоду от режима RTD, холдинговая компания должна владеть не менее чем 10% акционерного капитала дочерней компании. Особенностью является то, что даже если этот порог не достигнут, право на RTD у организации может сохраниться, если на момент выплаты дивидендов доля в акционерном капитале дочерней компании составляет не менее € 2,500,000 (2).

Закон от 24 декабря 2002 года повысил порог с 5% до 10%, а также добавил ряд условий для перехода на RTD, среди которых, необходимость форме участия иметь природу финансовых активов, что исключает в данном случае реальные инвестиции. Выделяется три категории участия, которые могут быть расценены в качестве финансовых активов:

-Инвестиции во взаимозависимые организации.

-Инвестиции, направленные на установление прочного экономического соединения с эмитентом.

-акции или доли, рассматриваемые как финансовые активы, не отвечающие критериям, определенным выше.

Также закон добавил норму, касающуюся продолжительности владения ценными бумагами, а именно, акции должны принадлежать компании-держателю непрерывно не менее одного года.

Организация-плательщик дивидендов должна подвергаться аналогичному(схожему) налогообложению, в части налога на прибыль организации установленного в Бельгии. Это условие ставит целью избежать сильной концентрации дочерних предприятий в странах с мягким налоговым климатом.

Несомненно, существуют и ограничения и в соответствии со статьей 203 Налогового кодекса Бельгии, установлен запрет на возможность применения RTD некоторыми организациями:

- дочерние компаний, которые не подпадают под уплату налога на прибыль или аналогичный иностранный налог. Также это условие распространяется на компании, уплачивающие налог, который в отношении бельгийского налога значительно выгоднее. Так, под налоговым режимом, который значительно выгоднее бельгийского, понимается налог на прибыль или его аналог ставка которого меньше 15 процентов (7).

-финансовые, инвестиционные компании и фонды, прибыль которых подлежит налогообложению в государстве, налоговым резидентом которого они являются, аналогичным бельгийскому налогу на прибыль.

-организации, получающие иные доходы, кроме дивидендов, источник которых находится за пределами страны их налогового резидентства.

-организации, получающие прибыль через одну или несколько промежуточных иностранных компаний, налогообложение которых в целом более выгодно, чем в Бельгии.

-промежуточные дочерние организации, не являющиеся инвестиционными компаниями, главная функция которых состоит в перераспределении дивидендов, где вычет из налоговой базы по налогу на прибыль невозможен в размере менее 90%.

Таким образом, организации, которым было отказано в RDT, должны добавить всю сумму дивидендов к сумме налогооблагаемой прибыли.

Изучая статью 202 Налогового кодекса Бельгии можно сделать вывод, что бельгийский законодатель является более жестким, по сравнению с его французским коллегой, в части налогообложения дивидендов. Действительно, статья 145 Налогового Кодекса Франции исключает из правила "освобождения от участия" только некоторые организаций, в частности, инвестиционные и девелоперские, и не предусматривает для них никакого специального режима налогообложения, за исключение статьи 209B. При таком значительном послаблении, возникает очевидный риск уклонения от уплаты налогов.

К примеру, у холдинга X есть 2 дочерние компании: A и B. Если A это инвестиционная компания, то правило "освобождения от участия" на неё не может распространяться. Чтобы преодолеть это препятствие, необходимо появление промежуточной организации B, которая будет тем самым доводить дивиденды до X. Вследствие того, что B не является инвестиционной компанией, и холдинг X имеет возможность получать 95 % дивидендов, необлагаемых налогом не прибыль. Французский законодатель ставит ограничение только на определенном виде деятельности дочерней организации, оставляя налогоплательщику широкие возможности для уклонения от уплаты налога на прибыль. В противоположность этому, статья 203 Налогового кодекса Бельгии прямо запрещает подобную схему, так как из режима RDT исключаются промежуточные организации, перераспределяющие дивиденды.

Ещё одним значительным преимуществом бельгийского правового регулирования, в соответствии со статьей 192 Налогового кодекса Бельгии, является применение режима RTD к приросту капитала в результате продажи акций, что полностью освобождает от налогообложения полученную прибыль.

Несмотря на то, что два режима во Франции и Бельгии по своей сути очень схожи и формировались под влиянием европейского права, существует большая разница в методах и формах регулирования, закрепленных в национальном законодательстве, в силу противоположных принципов положенных в основу. Безусловно, проблема двойного налогообложения могла бы быть решена на уровне национального законодательства государств, посредством всеобщего перехода на принцип территориальности налогообложения, так как налоговое резидентство компании определить часто бывает невозможно.

Вследствие процесса глобализации, странам-участникам ЕС необходимо обращать значительное внимание на трудности и положительный опыт имплементации идентичной международной нормы, имеющих место в соседних государствах для эффективного совершенствования законодательства в рамках устранения двойного налогообложения прибыли организаций.

References:

1. Castagnede B. Summary of International Taxation. Paris: PUF, 2-nd edition; 2002. [Google Scholar]
2. Coppens PF. The company face in the Belgian tax law. Brussels: Larcier; 2004. [Google Scholar]
3. Lefebvre F. Practical guide. Paris: Fiscal; 2011. [Google Scholar]
4. *Council Directive 90/435/EEC of 23 July 1990 on the common system of taxation applicable in the case of parent companies and subsidiaries of different Member States*, Official Journal L 225, 20/08/1990 - p. 0006 – 0009.
5. *The French General Tax Code. [Internet] Available from: http://www.legifrance.gouv.fr/affichCode.do?cidTexte=LEGITEXT000006069577*
6. *The French Commercial Code. [Internet] Available from: http://www.legifrance.gouv.fr/affichCode.do?cidTexte=LEGITEXT000005634379*
7. *The Income Tax Code 92: fiscal year 2014. [Internet] Available from: http://ccff02.minfin.fgov.be/KMWeb/browseCategory.do;jsessionid=xFvnTQgMX56pz1H2NnJhGvbTmbq6v0hvgQv7nhQMxvvrD7vVqc7M!737593035?method=browse&params.selectedCategoryId=13518*

DOI 10.12851/EESJ201404ART32

Alexander L. Filonenko,
PhD (History), Professor;

Rustam Z. Yarmuhametov,
ScD (economics), PhD (law), Professor;
Sibai Institute

The Triple Control System During the Civil War in Soviet Russia

Key words: *Triple control system, Supreme Soviet of the National Economy, Zemgor, War communism, military-industrial complex, military-industrial committees.*
Annotation: *The article considers the mechanism of nucleation the Soviet military-industrial complex in the period of War communism.*

В период «военного коммунизма» (1918-1920 гг.) процесс централизации был определяющей чертой всего советского аппарата. Тон здесь задавали военные. В рамках военного ведомства распределительный и контрольный механизм по жизнеобеспечению армии был создан уже к лету 1918 г (10, р.28). Заметим для сравнения, что снабжение только что созданной регулярной армии в России в эпоху Петра I решили следующим образом: каждый полк прикрепили к вновь созданным губерниям, которые и должны были их снабжать продовольствием.

В данном направлении вынуждены были действовать и советские хозяйственные органы и, прежде всего, Высший совет народного хозяйства.

Появление в 1915 г., еще в царской России, Военно-промышленных комитетов (ВПК) обусловливалось как необходимостью мобилизации российской промышленности, так и неповоротливостью ведомств. И за дело берутся общественные организации.

Созданным военно-промышленным комитетам определили более скромную роль, чем ту, на которую они рассчитывали, - они должны были быть исполнителями отдельных поручений ведомств и выступать в качестве контрагентов казны по ее заказам.

Однако объединить российское общество было весьма сложно.

После октябрьского переворота на аппарат общественных организаций обратил внимание ВСНХ, получивший права не только на реформирование регулирующих структур, но и на их упразднение.

Трансформация военно-промышленных комитетов в народно-промышленные комитеты описана в советской литературе (6, р. 76,77).

В первый период советской власти новое чаще создавалось из старого. «Мы взяли лучшие силы из бывших общественных регулирующих организаций», - пишет Г. Вейнберг, курирующий данную работу в Президиуме ВСНХ. Здесь еще в мае 1918 г. было принято решение о ликвидации бывших общественных организаций и создании вместо их Отдела военных заготовок (ОВЗ) (11). Таким образом, столкнувшись с проблемой снабжения армии, одним из первых был создан отдел военных заготовок ВСНХ: для снабжения Красной Армии предметами вещевого, обозного и инженерного имущества.

В нем должны были сосредотачиваться все заказы военного и морского ведомства, устанавливаться цены на продукцию, распределяться заказы между производственными отделами и главками и приниматься готовые изделия, контролироваться качество и сроки исполнения. На отдел было возложено выявление имевшегося в Республике вещевого, обозного и инженерного имущества, а также учет полуфабрикатов на складах военного ведомства. Во главе коллегии отдела, в которую были введены А.Тамарин, А. Брыков, Л. Гамкрелидзе и В. Смирнов, был поставлен член Президиума ВСНХ Г.Д. Вейнберг (1). Появившийся отдел сразу же определил порядок взаимоотношений и разграничил сферы влияния с параллельно действующей организацией из военного ведомства:

- впредь Главное военно-хозяйственное управление (ГВХУ) со всеми заказами должно было обращаться только в ОВЗ и лишь в случае отказа могло взаимодействовать с другими поставщиками;

- надзор за изготовлением и приемом готовой продукции производил ОВЗ, при этом накладывая на изделия собственное клеймо;

- ОВЗ объявлялся первоначальным распорядителем кредитов, исчисленных по сметам ГВХУ на передаваемые ему заказы;

- ОВЗ своим распоряжением отправлял изготовленные предметы.

В связи со столь значительными функциями в название ОВЗ было добавлено слово «центральный» - получилось ЦОВЗ («Центровоензаг»). Резиденция ЦОВЗ разместилась в центре Москвы, в 1-м доме Советов, что так же подчеркивало его вес и значимость (3).

Отдел довольно быстро растет и в соответствии с бюрократическим принципом, вскоре в нем появляется четыре секции: Обозно-инженерная, Обмундировочная, Кожевенно-брезентовая, Финансово-счетная и Управление делами. Созданию секций способствовало вливание в отдел аппарата Земгора и Земсоюза. В течение первых двух месяцев наряды военно-довольствующих учреждений выполнялись секциями достаточно удовлетворительно, что объяснялось, прежде всего, значительным количеством вещевого обмундирования, взятого ЦОВЗ у бывших общественных организаций. По мере сокращения запасов стали снижаться и поставки. Так, если в ноябре 1918г. Кожевенно-брезентовая секция выполнила все армейские наряды, то уже в следующем месяце только на 79 процентов, а в январе - наполовину. Проанализировав причины, коллегия Отдела предпринимает ряд мер, действуя чаще за счет излюбленного приема управленцев - роста аппарата.

Так, для усиления работы над тремя переданными отделу предприятиями был учрежден подотдел. От распределения заказов перешли к непосредственному содействию производству: секциям Отдела вменили в обязанность обеспечение предприятий сырьем и топливом.

С целью контроля за выполнением заказов был создан штат разъездных агентов-инструкторов. Одновременно руководство Отдела усиливает давление на нижестоящие структуры - секции, побуждая их к большей активности. В результате Кожевенно-брезентовая секция, учитывая недостаток сырья, предлагает использовать вместо кожи имевшийся в запасе брезент. Обмундировочная, контролируя работу подчиненных заводов, создает дополнительно восемь специализированных мастерских, передает часть наиболее крупных заказов Центротекстилю.

Обозно-инженерная секция - заключает целый ряд договоров не только с национализированными предприятиями, но и с частными.

В главки для первоочередного проталкивания заказов ЦОВЗ были направлены инструкторы.

Но и после проведения вышеозначенных мероприятий мало что изменилось. Так, ни один из договоров, заключенных с поставщиками Обозно-инженерной секцией, в срок исполнен не был. Да собственно и распределять-то заказы секции удалось лишь в незначительном количестве. И тому причин было много.

Отсутствие необходимых материалов (Продрасмет не смог снабдить необходимым металлом, Главлес - сухим материалом, а Главмасло - красками) привело к тому, что даже

подчиненные Отделу заводы выполнили заказы всего на один процент. Не справился с заказами и Центротекстиль.

Центральный отдел военных заготовок, докладывая в вышестоящие органы об огромной проделанной работе и о несопоставимых с ней результатами, предлагает новые меры: организовать поиск материалов, фурнитуры, прикладов на всей территории Республики; перенести часть заказов из Москвы в провинцию, т.к. обеспечить столичные предприятия необходимым сырьем и энергией было очень сложно; наладить выпуск упрощенных повозок, двуколок и прочего обозно-инженерного имущества; обеспечить безусловную подачу электрического тока на обмундировочные мастерские и заводы ЦОВЗ; создать строжайшую централизацию заказов, так как наряду с ЦОВЗ, передающим заказы в соответствующие главки и центры, подобные заказы передавались этим же главкам и центрам и военными ведомствами (9, p. 47-49).

Озадаченные данным состоянием коммунисты - члены коллегии ЦОВЗ (Тамаркин, Брыков, Галкрелидзе, Смирнов и Вейнберг) направляют в ЦК РКП (б) докладную, где они, отмечая недостатки («ЦОВЗ только формально подчинен ВСНХ, план нашей производственной деятельности, способ финансирования и внутренний распорядок работы определяется исключительно военным ведомством»), полагали, что кризис снабжения фронтов обусловлен недостаточной организованностью военного ведомства и своими незначительными полномочиями и просили назначить «следствие и предать их суду военно-революционного трибунала, чтобы дать им возможность на суде указать истинных виновников создавшегося кризиса Красной Армии»(12).

Вероятно, в экстремальных условиях разрешение определенно означенной проблемы предполагает непременное наличие специально созданной аппаратной структуры, ищущей оптимальные варианты работы. Что в условиях России дает несомненный и быстрый эффект.

Именно на это направлено постановление от 24.01.19. за подписями председателя Чрезвычайной комиссии по снабжению Красной армии Л.Б.Красина, заместителя председателя ЦОВЗ А.Тамаркина и членов коллегии - А. Брыкова, Л. Гамкрелидзе и В. Смирнова – о создании подотделов военной промышленности (17), вошедшее в реестр правительственных документов(30, p. 39).

Местные структуры Центровоензага организовывались на правах «самостоятельных отделов» при местных совнархозах (и в этом был определенный смысл, т.к. только местные органы и могли выявить столь необходимое для промышленности сырье и мобилизовать трудовые ресурсы для выполнения заказов), но при этом они подчинялись лишь ЦОВЗ.

Воензагам на местах были даны огромные права: забирать сырье и полуфабрикаты, находящиеся не только у частных лиц и кооперативов, но и в советских учреждениях, как гражданских, так и военных (при этом границы конфискуемого были весьма расплывчатыми - «годное для постройки военного обмундирования и снаряжения»).

Далее: «изыскание» и прием готовых предметов, находящихся на складах бывших общественных организаций; сосредотачивать и распределять заказы, передаваемые им ЦОВЗ, между национализированными и не национализированными предприятиями, кооперативами и частными лицами; следить за качеством.

Воензаги, получая все кредиты в сметном порядке и аванс по требованию, были обязаны отпускать готовые изделия лишь по нарядам и распоряжениям ЦОВЗ и 2 раза в месяц направлять ему подробные отчеты.

В свою очередь, для реализации данных им прав воензаги могли создавать подчиненные им секции.

Но создание местных воензагов было лишь частью предпринимаемых ЦОВЗ усилий. Постоянным было стремление, направленное на повышение значимости структур, заготавливающих для армии обмундирование и снаряжение. Здесь использовался метод систематического обращения в вышестоящие структуры - правительство и Совет Обороны.

Так, 18.12.18. СНК рассматривает вопрос о ставках сотрудников ОВЗ ВСНХ (1, р. 325); 8.01.19. Совет Обороны Республики заслушивает заявление ЦОВЗ о скоплении у Военного ведомства громадного количества неиспользованного вещевого довольствия.

15.02.19. А.И.Рыков – глава ВСНХ и Ответственный за снабжение Красной армии – чрезкомснабарм просит принять срочные меры к восстановлению подачи электрического тока на предприятия ЦОВЗ. Красин предлагает распространить на работников ЦОВЗ ранее принятое Советом Обороны постановление о незаменимости служащих, что, прежде всего, означало отсрочку от демобилизации в армию.

7.04.19. работу служащих ОВЗ увеличили до 7 часов и объявили для отдела рабочими праздничные и воскресные дни и приравняли к военным грузы, грузы, отправляемые ЦОВЗ.

16.04.19. на заседании Совета Обороны Рыков и Вейнберг докладывают о состоянии колесно-транспортного производства и о мерах к его улучшению (18).

Предварительно эти вопросы поднимались в коллегии ЦОВЗ, а затем - Президиумом ВСНХ (13).

Отсрочки от призыва в армию, повышенные оклады, систематическое снабжение топливом, красноармейский паек - эти и другие преимущества были следствием вышеописанной деятельности по повышению статуса ЦОВЗ.

Вместе с тем создание ЦОВЗ, происходившее привычным для ВСНХ методом с помощью аппарата бывших общественных организаций и объединением с аппаратом Отдела снабжения ВСНХ (14), означало не только возникновение нового отдела, но и перестройку внутриведомственной соподчиненности. Отдел, ведающий военными заказами, получив значительные полномочия, становится одним из главных в Высовнархозе. Г.Д.Вейнберг - первое лицо ЦОВЗ занимает еще ряд ключевых должностей - заведующий Отделом организации производства и управления предприятиями ВСНХ, председатель Продрасмета - Отдела металла. Именно в бытность Г.Д. Вейнберга на должности председателя Продрасмета. Этот орган проявляет особую тягу к численному росту. Так, лишь за 2 месяца с 1 марта по 1 мая 1919 г. у председателя появляется второй заместитель, Главная бухгалтерия и Отдел машин.

Сосредоточение значительных полномочий в руках ЦОВЗ позволяет утверждать, что в данном виде аппарат по выполнению армейских заказов представлял своеобразную надстройку над существовавшей двойной системой управления (главков и совнархозов) и фактически являлся третьем управленческим уровнем.

Таким образом, для побуждения уже существовавшего аппарата создавался еще один аппарат, конструируемый сверху методом назначения, строго ориентированный лишь на

вышестоящие структуры, имеющий конкретно поставленную задачу и разбросанную по всей стране сеть местных подразделений.

К лету 1919 г. было уже организованно 150 провинциальных воензагов (15). Они были созданы не только при Промышленных бюро ВСНХ (8) и губернских советов народного хозяйства, но и их наличие предполагалось при уездных совнархозах. Например, воензаг был при Брянском УСНХ (21). Аппарат ЦОВЗ, опирающийся на ранее созданную управленческую систему - главки и местные совнархозов, в начале 1919 г. - самого трудного для советского режима, запускался в действие со строго обозначенной задачей – снабжение Красной Армии всем необходимым вещевым довольствием.

Однако, как показала дальнейшая практика, и данная реорганизация хозяйственных органов не была еще достаточно эффективной. Воензаг не был «достаточно авторитетен», «не был органом, с которым считались бы не только гражданские, но и военные» (из доклада уполномоченного Чусо Северного Кавказа в 1920 г.) (16). Создание ЦОВЗ давало возможность лишь в некоторой степени централизовать заказы для армии. Но «мероприятия в этом направлении носили разрозненный ведомственный характер».

Объявление РСФСР осенью 1918 г. «военным лагерем» и образование Совета рабочее-крестьянской обороны создавали качественно иную соподчиненность в советской системе.

Впредь на первое место выходили интересы военных, центром, регулирующим межведомственные отношения, становился Совет обороны, постановления которого для всех ведомств и граждан становились «безусловно обязательными». ВСНХ, претендующий на приоритетную роль, вынужден был пропустить вперед военных, возглавляемых председателем РВСР Л.Д.Троцким. Совет Обороны приступает к созданию соответствующих непосредственно ему подчиненных структур.

Совнарком от 16 августа 1918 г. в не подлежащем опубликованию постановлением создает Чрезвычайную комиссию по производству предметов военного снаряжения (Чрезкомпроизводство) с заданием максимального ускорения производства предметов военного снаряжения, с наделением ее значительными полномочиями, включая посылку комиссаров от ВСНХ и военного ведомства на каждый отдельный завод. Ее распоряжения были обязательными не только для всех советских учреждений, но и для всех частных лиц и негосударственных организаций. О том, что работе создаваемой комиссии придавалось большое значение, говорит следующее: она должна была еженедельно представлять свои отчеты в СНК и ВСНХ и приступить к работе на другой же день, т.е. 17 августа; во главе ее был поставлен известный большевистский деятель Л.Б.Красин (29). Одновременно Красина вводят в состав Президиума ВСНХ (7) (*Разоткровенничавшись в выступлении 11.12.18. на первом Всероссийском съезде представителей комитетов бедноты, Я.М.Свердлов разъяснял, что превращение страны в военный лагерь предполагает отдачи каждым и в любой момент всех сил и способностей для помощи Красной Армии и отпору империализма (Свердлов Я.М. Избранные произведения. (Свердлов Я.М. Статьи, речи, письма. - М., 1976. С.244*). Чем поддерживалась связь хозяйственных структур, работающих на оборону с военным, непосредственно занимающимися снабжением армии. Т.о. происходила милитаризация народного хозяйства советской России.

Однако уже 2.11.18. правительственным постановлением комиссии, возглавляемую Красиным, добавляют полномочия и переименовывают в Чрезвычайную комиссию по

снабжению Красной Армии. Впредь она должна была осуществлять сближение военной и невоенной промышленности; устанавливать контроль над заводами, принадлежащими военным - артиллерийскими, военно-инженерными и морскими; производить мобилизацию не военных заводов и ей давалось право контроля над расходованием военного имущества (4).

Экстремальные условия способствовали поиску выхода из создавшегося положения, порождали соответствующий опыт и нахождение соответствующих форм работы. 12 апреля 1919 г. Троцкий отправляет очередную телеграмму, сообщающую о бедственном состоянии, в котором оказался Восточный фронт, из-за плохого снабжения, и предлагает: предписать Волжским и Уральским губвоензагам удовлетворять на месте потребности Восточного фронта, не дожидаясь санкций центра. Уже через день Совет обороны: поручает обследовать причины неполучения нарядов Нижегородским воензагом; ВСНХ обязывают в этот же день дать распоряжение воензагам, расположенным на территории Приволжского и Уральского военных округов, удовлетворять непосредственное требование революционно-военного совета Восточного фронта (5); (10, p.31).

Отметим здесь следующий факт: Совет обороны пошел на ограничение принципа жесткой централизации, неукоснительно проводимый до этого.

Таким образом, советская система управления с жестко построенным централизмом в экстремальных условиях проявляла определенную гибкость, позволяющую ей ускорять решение остро стоящих и жизненно важных проблем. Приведенные примеры показывают, что Совет обороны, имеющий никем не ограниченные полномочия, выполняет роль межведомственного координатора.

Постановлением ЦК РКП(б) от 3.07.19. вся организация снабжения армии (ЧУСО) объединилась и поручалась «одному лицу» - А.И.Рыкову, которого наделили диктаторскими полномочиями. 8 июля его вводят в состав революционного военного совета республики (19).

Чусо, расположившийся в Москве, в респектабельном доме под номером 4 на Покровском бульваре, приказывает для строительства и ремонта помещений для Красной Армии: гвозди, железо, известь, цемент, стекло и инструменты выдавать полностью и вне всякой очереди. В этот же день губернским военным комиссариатам предписывается: впредь никаких реквизиций и конфискаций без предварительного соглашения с центром не производить. 6 сентября для производства валенок для армии образовывается комиссия в составе заведующего Кустарно-кооперативного отдела ВСНХ Яхонтова и представителей ЦОВЗ, Чрезкомснаба, Комиссии Использования и Наркомпрода.

Созданной комиссии предоставляются права: аннулирование выданных заказов; распределение новых; снабжение органов, получивших заказы сырьем; производить учет и распределение валенок и принимать другие меры. Все губернские советы народного хозяйства, губтекстили, губвоензаги, продовольственные органы, учреждения железной дороги и водного транспорта, прочие гражданские и военные учреждения и отдельные лица обязаны были беспрекословно и незамедлительно исполнять все распоряжения комиссии по вопросам снабжения КА валенками (20). Так появляется ставший вскоре знаменитым ЧЕКВАЛАП, ставший в период гражданской войны синонимом межведомственной неразберихи.

Особое внимание обращалось на конструирование аппарата Чусо. Здесь, наряду с центральным аппаратом (а к концу 1919 г. в его штатном расписании было 337 человек - в

полтора раза больше, чем в Чрезкомснабе (25, р.382), был создан институт уполномоченных Чусо на фронтах - учусофронт. В приказе об их учреждении подчеркивалось, что они подчинены непосредственно Рыкову и входят в состав революционных советов фронтов на правах его членов. Им подчинялись в пределах каждого фронта органы снабжения всех комиссариатов. В обязанность учусофронта входило: побуждение воензагов к более продуктивной деятельности; осуществление контроля за исполнением заказов местными воензагами; руководство их военно-заготовительной деятельностью; обследование воензагов и предприятий, производящих предметы военного довольствия и снаряжения; принятие необходимых мер к повышению производительности предприятий, как подчиненных местным воензагам, так и могущих быть использованными для военно-заготовительных целей; снабжение их сырьем; сосредоточение всех заказов в производственных органах местных СНХ и прекращение сепаратистских внеплановых заказов; открытие, с ведома ЦОВЗ, новых воензагов (21). Таким образом, создавались разъездные штаты погонял, выполняющие известную в России роль десятников – рабочих следящие и побуждающие к работе вверенных им рабочих.

Ну, а далее, появившийся столь влиятельный аппарат быстро создает нижестоящие структуры. Уполномоченные Чусо на фронтах имели свой штат. Согласно принятому штатному расписанию в распоряжении ЧусоЮж было 24 человека: 1 заместитель, 12 - человек для поручений, 3 секретаря, один дело производитель, 2 водителя с автомашинами, 1 мотоциклист с транспортом и другие. Кроме того уполномоченный имел право требовать необходимое число красноармейцев для охраны и для служебной надобности. Приказом Рыкова от 29.10.19. в связи с тем, что на Южном фронте появились отделы: Обмундировочно-обозный, Кожевенно-брезентовый, Авто-инженерный, Снабжения, Складов, Инженерный, Общий, Финансовый и Заготовок, - штат Уполномоченного увеличивался с 24 до 65 человек (10, р.42). К концу 1920 г. численность, занятых в периферийных органах Чусо, составила 3-3,5 тысяч человек (22).

Таким образом, с созданием Чусо не только удалось тесно связать органы, выполняющие заказы Красной Армии, с хозяйственными структурами, но и сделать больше - «привязать» все народное хозяйство к конкретному потребителю - существовавшим военным фронтам, т.е. провести лозунг – «Все для фронта».

Для сосредоточения в одном управлении лучших промышленных предприятий, работающих на армию, в сентябре 1919 г. приказом Чусо создается Совет военной промышленности (Промвоенсовет), который должен наладить производство боевого снаряжения в рамках всего РСФСР. На должность председателя был назначен работник П.А.Богданов, окончивший в свое время с золотой медалью Александровское коммерческое училище и Московское Высшее Техническое училище.

Для решения вопросов боевого снаряжения с помощью Совета обороны привлекались первые лица ведомств. 6 октября 1919 г. в Туле состоялось совещание в составе Троцкого, Рыкова, Цурупы, Орлова, представителей ЦК металлистов, заводоуправлений Тульского оружейного и патронного заводов, представителей заводских комитетов. Такого внимания и скопления управленческих величин древняя Тула ни когда ранее не видывала.

Главными были вопросы обеспечения работающих на оборону заводов всем необходимым. Постановили: создать 2-х недельный запас топлива; обеспечить заводы

инструментальной сталью, выявив наличие их на складах морского ведомства и поставив производство инструментальной стали на Ижевском заводе и других заводах Урала; ВСНХ дали задание обеспечить заводы растительным маслом. Заводоуправление *должно было предварительно «денатурировать его так, чтобы масло совершенно не было годно для употребления в пищу»*; заводоуправления должны были представить точную цифру минимального количества мыла для обеспечения производства и нужд рабочих, работающих в наиболее грязных цехах; совету военной промышленности в 2-х недельный срок приказывалось выяснить вопрос - как и откуда заводы будут регулярно снабжаться слесарными пилами. Присутствующий на заседании К.Н.Орлов уже через день докладывал на совет военной промышленности (СВП) о заседании в Туле. В сообщении акцент был сделан на вмешательстве профсоюзов и других организаций в деятельность заводоуправлений (речь шла о недовольстве профсоюзов назначением на заводы особых комиссаров из центра). На следующем заседании совета военной промышленности отклонили решение центрального комитета всероссийского совета рабочих металлистов об отозвании комиссара с Тульского патронного завода (23).

Принцип сосредоточения всей полноты власти в единых руках, применяемый в верхнем эшелоне, репродуцировался и в нижестоящих структурах. В 1920 г. совет военной промышленности приступил к формированию своих местных органов. В Петрограде представителем Чусо на Западном фронте назначают и председателя регионального отделения совета военной промышленности. Им становится П.И.Судаков.

Именно гражданская война стимулировала восстановление военной промышленности Петрограда. В 1920 г. удалось возобновить работу большинства военных заводов города (10, р.71). В свою очередь Управление совета военной промышленности к апрелю 1921 г. возросло до500 человек, а с подведомственными ему главками - до 1907 человек (24). В это время в подчинении Главного Управления военной промышленности ВСНХ, созданного при СВП, было 62 предприятия, на которых работало около 130 тысяч человек (28, р.138).

Несомненно, победе большевиков способствовали и ряд объективных факторов. Выделим здесь лишь то, что большая часть бывших военных заводов оказалась на территории контролируемой советским правительством, но все же определяющим было иное - громадная организаторская работа, проведенная управленческим аппаратом. И здесь роль управленческих органов, созданных в центре и на местах трудно переоценить.

Вновь появившийся аппарат, ориентируемый лишь на распоряжения идущих сверху, принялся неукоснительно исполнять главную директиву - концентрации всех сил Республики для фронта. Огосударствление промышленности, создание главкистской и совнархозовской систем управления послужило базисом - первой ступенью для выхода на организационный механизм, позволяющий производить крупномасштабные перераспределения ресурсов для армии. Появление чрезвычайного органа по снабжению Красной армии (Чусо) и совета военной промышленности (СВП) завершило создание организационного механизма будущего советского ВПК, который окончательно оформился в годы первых пятилеток и в период Великой Отечественной войны, с помощью которого, при колоссальных людских потерях, и победил советский народ во второй мировой войне. Посредством созданного трех ярусного аппарата (местные совнархозы - главки - Чусо, СВП) удалось основную часть ресурсов изъять

у населения и направлять для удовлетворения нужд армии. Все это позволило создать «экономический кулак» и разбить все противостоящие советской России силы.

Т.о., именно в период «военного коммунизма», появляется тройная система управления России, что являло собой создание основы для появления в будущем в России административно-командной системы управления.

Естественно, подобная перекачка основных ресурсов для ведения войны длительное время продолжаться не могла - в 1920 году явно обозначились кризисы: продовольственный, топливный, транспортный и другие, приведшие к кризису всей военно-коммунистической системы.

***References**:*

1. Vladimir I. Lenin. Biographical Chronicle; V.6.
2. State Archives of the Russian Federation. F. R- 4038. Op.1. E.1. L.15; RSAE. F.3429. Op.1. D.230. L.321.
3. State Archives of the Russian Federation. F. R- 4038. Op.1. E.4. L.7a.
4. The State Archive of the Russian Federation. F.130. Op.2. E.2. L.212; Soviet decrees. T. III. M, 1964: 573.
5. Leaders of the USSR: 829.
6. Drobizhev VZ. The main headquarters of socialist industry: Essays on the history of the SEC 1917-1932 gg. M: Thought; 1966. [Google Scholar]
7. Decrees of Soviet power. T.IV: 93, 94.
8. Kovalev PP, Novikov AA. Documentaries on the history of the Supreme Economic Council of the organization and activities of the economic councils and prombyuro. Historical Archive 1957;Number 5:261. [Google Scholar]
9. Economy. 1919; № 4.
10. Prisyazhnyi NS. Economic Plague: War Communism in Russia: Historical and economic analysis 1918-1921. Rostov-on-Don: Rostov University Press; 1994. [Google Scholar]
11. The Russian State Archives of Economics. F.3429. Op.1. D.27. L.41.
12. The Russian State Archives of Economics. F.3429. Op.1. D.230. L.321, 322.
13. The Russian State Archives of Economics. F.3429. OP1. D.230. L.68.
14. The Russian State Archives of Economics. F.3429. Op.1. D.37. L.109.
15. The Russian State Archives of Economics. F.3429. OP1. D.230. L.321.
16. The Russian State Military Archive. F.55. Op.1. D.1068. L.33.
17. The Russian State Military Archive. F.618. Op.1. E.1. L.11, 11ob, 12; f.55. Op. 2. D.16. L.3, 3ob, 4.
18. The Russian State Military Archive. F.4. Op.8. D.30. L.8, 35ob, 54, 69.
19. The Russian State Military Archive. F.618. Op.1. E.1. L.1; DSV. T. III. S.515, 516; T.IV. P.93, 94.
20. The Russian State Military Archive. F.4. Op.8. D.30. L.66, 67.
21. The Russian State Military Archive. F.55. Op.2. D.16. L.25, 26, 35.
22. The Russian State Military Archive. F.55. Op.2. D.16. L.19a, 20.
23. The Russian State Military Archive. F.55. Op.2. D.16. L.21 66.
24. The Russian State Military Archive. F.55. Op.1. D.82. L.14, 15ob, 16ob.
25. The Russian Center for the Preservation and Study of Documents of Recent History. F.17. Op.2. D.22. L.2; Vladimir I. Lenin. Biographical Chronicle. V.7.
26. Collection schemes for the organization of the national economy. Practical guidance for schools Soviet workers: M; Publishing House of the SEC: № 1.

27. Simonov NS. Military-industrial complex of the USSR in 1920-1950: Growth, structure, organization, production and management. M: Russian Political Encyclopedia (ROSSPEN; 1996. [Google Scholar]
28. Shcherba AN. Civil war and military industry Petrograd: Civil War in Russia. Materials tenth All-Russian scientific. conf. St. Petersburg; 1998. [Google Scholar]
29. Eysmont N. Industry and defense of the Republic. National Economy 1922;№ 8:85. [Google Scholar]
30. SOU, 1919: № 3

DOI 10.12851/EESJ201404ART33

Mukhammadali Temirov,
Junior Scientific Researcher
Tashkent Institute of Textile and Light Industry

Government Regulation of the National Economy

***Key words**: Public Finance, State Budget, the regulation, the national economy, GDP, budget deficit, budget surplus, budget revenues and expenditures.*
***Annotation**: In this article discussed the role of the modern state in the national economy, the prospects of state regulation of the country's economy life and the point of government's economic policy.*

The state regulates the market processes, counteracts monopoly and encourages competition. During crises, state intervention in the economy softens their negative effects and accelerates exit of them. In this case, the main instrument of government regulation is fiscal, monetary policy and the financial impact on private enterprise.

In market economy government regulation of the economy is a system of government measures legislative, executive and supervisory nature, performed competent state institutions and civil society organizations in order to stabilize and leverage existing socio-economic system to changing conditions. Some idea about the extent of government regulation of the economy gives the share of GDP redistributed through the state budget and off-budget funds. This share in Japan and in the United States from 35 to 40%, in Germany, France, Italy and Canada - about 50%, and in Sweden - over 60%.

In the XX century, in countries with developed market economies has been increased role of the state, based on the increasing of the absolute amount of expenditure of public budgets and increasing their share in the GDP. The scale of the resources of the concentrated public finances in advanced economies have increased steadily, reflecting an increase in the state's role in the socio-economic sphere. In the United States the share of government expenditure in GDP in 1946 was 20.4%, in 1994 - 32.7, in 2002 35.6%, in the United Kingdom in 1960 was - 32.2%, in 1995 was - 42.1%, in 2002 was 36.0%, in Germany in 1960 was - 32.5%, in 1995 - 49.35%, and in 2002 54.0%.

As is well known, the theory of government regulation of the market economy was built by J.M. Keynes and his followers. According to the English scientist government should actively intervene in the economy to pursue its own flexible monetary and especially fiscal policy because of the lack of free market mechanisms that truly would ensure economic growth and exit from the crisis (1).

Keynes concluded that the yield from the deep crisis, increasing of output and employment are not possible without the active participation of the state, which should not only encourage the reduction of the discount rate of commercial banks, but also to large-scale public procurement in order to increase the effective aggregate demand.

In addition, the state must pay social benefits to the unemployed, elderly people and other unworkable members of society to prevent a social explosion. Thus, the most far-sighting statesmen and economists have come to the conclusion that the market mechanism should be supplemented by a mechanism of direct state regulation of the economy.

In terms of the world financial crisis which started in 2008 and continuing through the day today is particularly important that government regulation of the economy. "... in order to be free from turmoil and chaos, we have clearly identified that during the transition period the state should take over the responsibility of the main reformer. There, it was dictated by the long-term interests of the country and the need to resolve and extraordinary situations, applied the methods of state regulation, which ultimately proved absolutely true" (2).

The most important facilities of state regulation of this - the public finances, i.e. facilities associated with the formation and use of the state budget and the central funds, through which there is a redistribution of the gross domestic product. The main means of income redistribution and the most important instruments of state regulation of the economy are the budget and taxes (3). One of the most important mechanisms that allow the State to carry out economic and social regulation is the financial mechanism - the financial system of a society, which is the main link of the public finances. It is through the financial system, the government forms a centralized and affects the formation of decentralized funds of funds, providing the opportunity to carry out their functions of public bodies.

The transformation of public finances is one of the most important areas of economic reforms in Uzbekistan.

In the formation of public finances is necessary to make a clear distinction between sectors of government and financial institutions, as they play a key role in fiscal policy. In this case, a central place in the public finances is owned budgets.

The state budget, as the principal means of mobilizing and using resources of the state, giving the authorities a real opportunity to influence the economy, finance its restructuring, to encourage the development of priority sectors of the economy, providing social support to the most vulnerable segments of the population.

The budget requires each state to meet its objective needs cash fund, employee fulfillment of economic, social and political functions. Budget - is a central element of the system of finance, so it reflects all the main qualitative features of finance.

With the budget being implemented, intersectoral and interterritorial redistribution of gross domestic product (GDP), government regulation and stimulate the economy, as well as the financing of social policies with long-term interests of the country. Politically, the government budget is a factor in the reproduction of existing institutions and structures of governance, established traditions of government. However, in developed countries, public finances are a mechanism for the redistribution of the gross domestic product, for example: in Japan 1/3, in France, the Netherlands, Norway –1/2, in Sweden - 2/3, in Russia – 1/3 (4) and in Uzbekistan through the state budget is allocated 35-40% of GDP.

The manifestation of the functions of the state budget is reflected in the written state budget mechanism, which is the real embodiment of fiscal policy, and reflects a particular focus on fiscal relations solving economic and social problems. The state uses the budget to regulate the economy by maneuvering coming to the state financial resources. In the implementation of fiscal policy, the state has the opportunity to apply a variety of forms of impact on the economy: subsidies and financing of enterprises, public investment, financing the conversion of defense industries. The result of such exposure is the solution of urgent social problems, expansion or reduction of aggregate demand and supply, providing the necessary infrastructure, management of public finances (5).

State, manipulating government spending and tax rates to stimulate business activity affect unemployment and inflation. In this case, wrong fiscal policy can lead to serious negative consequences for the entire national economy (6).

Budget expenditures are economic relations that arise between the state and enterprises, organizations and citizens on the one hand - the other in the allocation and use of resources in different areas of the budget fund. Public spending in countries with developed market economies in the 90s were about half of GDP, while in developing countries - about 1/4 or 1/3. Both considered forms of the mechanism of budgetary impacts associated both with each other and with the overall economy, as reflected in their close mutual influence on each other. The expenditure budget is ultimately limited by the scope of incoming budget revenues depend, in turn, on quantitative indicators of economic development.

On the other hand, through deficit spending turns out the opposite effect on the economic opportunities of production on the basis of promoting the growth of its efficiency and speed up scientific and technological progress, which, of course, affects the amount of income of the main central fund of funds.

The practical use of budgetary relations for the realization of functions conferred on the State suggests three possible states of the budgetary fund - deficient, surplus and balanced.

They reflect a different ratio of the revenue and expenditure sides of the budget. When the budget expenditures exceed its revenues, generated a negative budget balance, or the budget deficit. Surplus - a budget surplus - is an inverse relationship, i.e., the excess of income over expenditure. A balanced budget in which expenditure and revenue sides are equal.

Dimensions deficits vary depending on the economic situation. On average, in state budgets, they account for 10-20% of the total government budget. Under adverse economic conditions, increasing deficits. For example in 2012, the U.S. budget deficit - 9.6% of GDP and Japan - 10.3% (7) in the U.S. 2002/2011gg. budget deficit increased from 158.0 billion U.S. dollars to 1300.0 billion U.S. dollars (8).

In order to reduce the budget deficit should be fully stimulate the flow of income from all industries and all areas of business operations while reducing government spending. It can use a variety of sources of funding. Classically, three of them - issuance of money, credits the central bank and government borrowing, both internal and external. Resorting to loans, the state collects its debt, called sovereign debt. "Government debt - a burden, complicating the normal functioning of the economy. The growth of public debt reduces the stock of capital in the economy, as the owner instead of investing their savings in the economy through the purchase of shares of industrial companies or lending for expansion capital gains bonds, financing the state.

About the impact of budget deficits on economic development is controversial. Proponents of the concept of deficit financing of budget expenditures believe that: the budget deficit is not a destructive factor:for the state of the national economy, it is not dangerous, as all costs, including exceeding incomes, committed in the territory of the state and contribute to the welfare of the country;budget deficit means an increase in revenue of economic entities and population (budget holders), which stimulates the growth of purchasing power, productivity and the expansion of domestic production. This, in turn, leads to an increase in tax revenues.

Economists who hold the opposite position, expressed the following concerns about the budget deficit:

- Chronic deficits will inevitably require higher taxes in the future, which is equivalent to the current Arrangement economic burden on future generations;
- To cover the deficit should be brought extraordinary income - currency issue, the expansion of borrowing, which leads to the breakdown of the monetary system, the devaluation of the national currency, to the growth of domestic and external debt of the state;
- Increase in interest rates on government securities, the inevitable increase in the budget deficit, has the effect of crowding out private investment, disrupts the natural course of market self-regulation of the economy.
- The budget surplus is a budget surplus, that is, the excess of income over expenditure. Much less budget revenues exceed expenditures, that is, there are a surplus of money in the budget, and then it becomes a surplus.

It should be noted that during the last years the state budget of the Republic of Uzbekistan executed with a surplus.For example, in 2010, the State budget surplus of 0.3% of GDP, in 2011, 0.4% of GDP, in 2012, 0.4% of GDP and in the first quarter of 2013, 0.4% of GDP. It should be noted that the GDP of the Republic is also growing with significant evidence. In 2010, GDP grew by 8.5%, in 2011 to 8.3%, in 2012 to 8.2%, and in the first quarter of 2013 by 7.5%. And it says about the effective state regulation of the national economy and efficiency of the public finances.

The concept of a balanced budget in the course of the economic cycle involves the ability to simultaneously achieve consistency between the income and expenditure of the budget (over the economic cycle) and to implement counter-cyclical effect on market processes. The main problem arising in the practical realization of this concept lies in the fact that the ups and downs in the business cycle can not be uniform in depth and duration.

In our opinion, in order to provide a greater role of public finance in the national economy, consider the following:

Ways and methods of operation in order to make an effective state may be different, depending on the specific situation. That which is suitable for countries with developed market economies may not be appropriate for developing countries. Even for the same country at different stages should be their approach;

The volume of the functions carried out by the state and sold them measures must comply with economic potential, financial resources and the socio-political situation in the country;

The methods used and mechanisms must be functional and contribute to the improvement of the economic situation in the country;

Disclose the functions of state property and to quantify the characteristics of its position in the national economy;

To establish the degree of influence of public expenditure on social and economic development of society;

Systematize the existing socio-economic experience of the use of state property in the national economies of different countries and bring its model of development.

References:

1. Iohin VJ. Economic theory. M: Moscow; 2001. [Google Scholar]
2. Karimov I. The global financial and economic crisis , ways and measures to overcome it in the conditions of Uzbekistan. Tashkent: "Uzbekistan "; 2009. [Google Scholar]
3. Finance: The program; ed. by A.G.Filin: Moscow, 2002.
4. Chepel SV, Macroeconomics: M, 2007.
5. Tutorial: ed. by Raizberg BA: 4th edition, Rev. and add: Moscow; INFRA - M, 2003.
6. Economic theory in the questions and answers. Tutorial: ed. by Nikolaeva IP: M; "TK Velby", 2002.
7. http://www.webeconomy.ru: State budget: results of 2012 .
8. http://ru.wikipedia.org: United States of America.

Antropologie

DOI 10.12851/EESJ201404ART34

Olga A. Kozyreva,
PhD in Pedagogical Sciences,
Assistant professor of the Correctional Pedagogy Chair,
Krasnoyrsk State Pedagogical University;

Children with Disabilities: Definition, Classification

Key words*: child with disabilities, classification.*

Annotation*: Ensuring the implementation of rights of children with disabilities to education is considered as one of the most important tasks of the state policy in the education sphere, but also in the field of demographic and socio-economic development of the Russian Federation. You must give*

children with disabilities quality education available to them so that they would become valuable and productive members of society, able to provide for themselves and perform civil duties, to be socially active. But now we see that the work with children more difficult from year to year: in General trend of decrease in the birth rate dramatically increases the number of children with disabilities.

На современном этапе развития общества обозначилась реальная тенденция ухудшения здоровья детей и подростков, увеличилось число детей с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ). Отмеченная тенденция социально обусловлена и зависит от таких факторов, как состояние окружающей среды, экономическое положение в обществе, наследственность и здоровье родителей, условия жизни и воспитания в семье, в образовательном учреждении (1).

Одной из основных задач реализации «Современной модели образования на период до 2020 года» является создание безбарьерной среды. Это позволит детям с ОВЗ получить качественное образование в общеобразовательном учреждении.

В Красноярском крае рекордное количество коррекционных школ по сравнению с другими регионами страны - 46. Для сравнения: в Новосибирской области всего 11 коррекционных школ, в Самарской - 15. При этом в регионе 16 тысяч детей с ограниченными возможностями здоровья. На данном этапе развития системы образования сложно найти школу на территории края, в которой бы не обучались дети с ограниченными возможностями здоровья.

В настоящее время отношение к детям с ОВЗ претерпело значительное изменение. Общество, увеличив количество перинатальных центров, невольно пришло к увеличению количества таких детей. Они стали нормой нашей жизни. Такова мировая тенденция.

Дети с ОВЗ - это дети, имеющие недостатки в физическом и (или) психическом развитии, имеющие значительные отклонения от нормального психического и физического развития, вызванные серьезными врожденными или приобретенными дефектами и в силу этого нуждающиеся в специальных условиях обучения и воспитания (2). Т.о., к группе детей с ОВЗ относятся дети, состояние здоровья которых препятствует освоению ими всех или отдельных разделов образовательной школы вне специальных условий воспитания и обучения (3, 4).

Сам термин «дети с ограниченными возможностями здоровья» отражает состояние детей как исходное положение, определяющее круг проблем независимо от состояния общества и среды, которое может только расширить этот круг.

Понятие охватывает категорию лиц, жизнедеятельность которых характеризуется какими-либо ограничениями или отсутствием способности осуществлять деятельность способом или в рамках, считающихся нормальными для человека данного возраста. Это понятие характеризуется чрезмерностью или недостаточностью по сравнению с обычным в поведении или деятельности, может быть временным или постоянным, а также прогрессирующим и регрессивным (5).

В англоамериканской профессиональной речевой среде - *handicap* (ограничение, препятствие). Понятие ограничения рассматривается с разных точек зрения по-разному обозначается в разных профессиональных сферах. В соответствии с этим, понятие «дети с ОВЗ» позволяет рассматривать данную категорию лиц как имеющих функциональные

ограничения, неспособных к какой-либо деятельности в результате заболевания, отклонений или недостатков развития, нетипичного состояния здоровья, вследствие неадаптированности внешней среды к основным нуждам индивида (6).

Необходимо внести важное дополнение к содержанию изучаемого нами понятия: нарушение, недостаток развития может возникнуть внезапно после несчастного случая, болезни, а может развиваться и усиливаться на протяжении длительного времени, например, вследствие воздействия неблагоприятных факторов окружающей среды, вследствие длительно текущего хронического заболевания. Недостаток, нарушение могут устраняться (полностью или частично) медицинскими и (или) психолого-педагогическими, социальными средствами или уменьшаться в своем проявлении (4).

В соответствии с разными профессиональными подходами к данному предмету и разными основаниями для систематики существуют разные классификации.

В основе педагогической классификации таких нарушений лежит характер особых образовательных потребностей детей с нарушениями в развитии и степень нарушения.

Наиболее распространенными основаниями являются следующие:

1. причины нарушений;
2. виды нарушений с последующей конкретизацией их характера;
3. последствия нарушений, которые сказываются в дальнейшей жизни.

В таблице 1 представлены различные авторские подходы к классификации лиц с ОВЗ.

Таблица 1.

Авторские подходы к классификации лиц с ОВЗ

Автор классификации	Основание	Категории лиц с ОВЗ
А.Р. Маллер (7)	характер нарушения	1. глухие; 2. слабослышащие; 3. позднооглохшие; 4. незрячие; 5. слабовидящие; 6. лица с нарушениями функций опорно-двигательного аппарата; 7. лица с нарушениями эмоционально-волевой сферы; 8. лица с нарушением интеллекта; 9. дети с задержкой психического развития (труднообучаемые); 10. лица с тяжелыми нарушениями речи; 11. лица со сложными недостатками развития
А.Р. Маллер (8)	психическая патология	1. детей с умственной отсталостью; 2. детей с эндогенными психическими заболеваниями; 3. детей с реактивными состояниями, конфликтными переживаниями, астениями; 4. детей с признаками задержки

		психического развития; 5. детей с признаками психопатии.
Т.В. Егорова (5)	локализация нарушения в определенной системе организма	1. соматические нарушения (опорно-двигательный аппарат, хронические заболевания); 2. сенсорные нарушения (слух, зрение); 3. нарушения деятельности мозга (умственная отсталость, нарушения движений, психические и речевые нарушения).
В.А.Лапшин, Б.П.Пузанов	характер нарушения	1. дети с сенсорными нарушениями (зрения и слуха); 2. дети с интеллектуальными нарушениями (умственная отсталость и задержка психического развития); 3. дети с нарушениями речи; 4. дети с нарушениями опорно-двигательного аппарата; 5. дети с комплексными, комбинированными расстройствами; 6. дети с искаженным (дисгармоничным) развитием (9).
Т.А.Власова, М.С.Певзнер	категория	дети с отклонениями в развитии, вызванными с органическими нарушениями ЦНС; дети с отклонениями в развитии в связи с функциональной незрелостью ЦНС; дети с отклонениями в связи с депривационными ситуациями (9).
Г.Н.Коберник, В.Н.Синев	характер нарушения	1. дети со стойкими нарушениями слуховой функции (глухие, слабослышащие, позднооглохшие); 2. дети с нарушениями зрения (слепые, слабовидящие); 3. дети со стойкими нарушениями интеллектуального развития на основе органического поражения центральной нервной системы; 4. дети с тяжелыми речевыми нарушениями; 5. дети с комплексными расстройствами; 6. дети с нарушениями опорно-двигательного аппарата; 7. дети с задержкой психического развития; 8. дети с психопатическими формами поведения (9).
В.В.Лебединский	вид дизонтогенеза	1. Психическое недоразвитие, типичной моделью которого является

		умственная отсталость. 2. Задержанное развитие - полиформная группа, представленная разнообразными вариантами инфантилизма, нарушений школьных навыков, недостаточностью высших корковых функций и т. д. 3. Поврежденное психическое развитие описывает случаи, при которых ребенок имел достаточно длительный период нормального развития, нарушенного заболеваниями (прежде всего, центральной нервной системы) или травмами. 4. Дифицитарное развитие представляет собой варианты психофизического развития в условиях глубоких нарушений зрения, слуха и опорно-двигательного аппарата. 5. Искаженное развитие - сочетание недоразвития, задержанного и поврежденного развития. 6. Дисгармоническое развитие - нарушения в формировании личности. Типичной моделью данного видадезонтогенеза могут быть различные формы психопатий (10).

Наиболее популярная, на наш взгляд, классификация В.В.Лебединского (10).

Проанализировав представленные классификации, можно сделать вывод, что некоторые категории лиц с ОВЗ переходят из одной классификации в другую, иные представлены в единичных вариантах. Различают следующие категории детей с нарушениями в развитии:

1) дети с нарушениями слуха (глухие, слабослышащие, позднооглохшие);

2) дети с нарушениями зрения (слепые, слабовидящие);

3) дети с нарушениями речи;

4) дети с нарушениями интеллекта (умственно отсталые дети);

5) дети с задержкой психического развития (ЗПР);

6) дети с нарушениями опорно-двигательного аппарата (ДЦП);

7) дети с нарушениями эмоционально-волевой сферы;

8) дети с множественными нарушениями (сочетание 2-х или 3-х нарушений).

9) детей с нерезко выраженными трудновыявляемыми отклонениями в развитии двигательной, сенсорной или интеллектуальной сферы (В.ИСеливерстов, Б.П.Пузанов).

10) дети-инвалиды.

«Инвалид - лицо, которое имеет нарушение здоровья со стойким расстройством функций организма, обусловленное заболеваниями, последствиями травм или дефектами,

приводящее к ограничению жизнедеятельности и вызывающее необходимость его социальной защиты» (11).

Необходимо специально отметить, что имеющиеся у детей особенности здоровья могут приводить к нарушению умственной работоспособности, недостаткам общей и мелкой моторики, трудностям во взаимодействии с окружающим миром, изменению способов коммуникации и средств общения, недостаточности словесного опосредствования, особенностей формирования личности, бедности социального опыта.

Л.С.Выготский утверждал, что именно первичное нарушение откладывает отпечаток на всё развитие ребёнка (12). Этот тезис имеет принципиальное значение для нашего исследования.

Как отмечает Абрамова Н.А. (13), появлению изучаемого термина предшествовали следующие:

- дети с пониженной обучаемостью, отстающие в учении (П.А.Менчинская, З.И.Калмыкова, У.В.Ульенкова, Дж. Добсон и др.);
- нервные дети, нервно-ослабленные дети (А.И.Захаров);
- дети с трудностями в обучении, обусловленными ЗПР (Т.В.Ахутина, Т.А.Власова, К.С.Лебединская, М.С.Певзнер, Г.Е.Сухарева и др.);
- дети с «пониженным интеллектуальным развитием» (Клауер);
- дети, «неготовые» к школьному обучению (М.М.Безруких, С.П.Ефимова);
- дети с трудностями в обучении, обусловленными алкогольной интоксикацией плода, синдромом алкогольной абстиненции (М.И. Буянов, Г.В.Грибанова);
- слабоуспевающие школьники с разнообразными погрешностями в здоровье, при отсутствии у них патологических изменений в интеллектуальных процессах (Е.И.Кононенко, Ю.Е.Лукоянов, А.Ю.Лукоянова);
- дети с отклоняющимся поведением (Г.Ф.Кумарина, И.П.Подласый, Н.А.Рычкова, Дж. Добсон);
- «проблемные» дети (В.Г. Алямовская, С.Н.Перова);
-дети с минимальными нарушениями психического развития (И.Д.Крестинина).

Синтезируя содержание рассмотренного понятия, мы можем сказать, что термин «дети с ограниченными возможностями здоровья» используется для обозначения категории детей, у которых ограничена объективная тенденция развития из-за их состояния здоровья.

References:

1. SYa R. Psychology mentally retarded student: Proc. aid for students. M. Education; 1986. [Google Scholar]
2. Buyanov MI. On the organization of the nodal psychotherapeutic care for children and adolescents. M. Education; 1971. [Google Scholar]
3. Bondarenko BS. Comprehensive rehabilitation of children with disabilities due to diseases of the nervous system. guidelines. M; 2009. [Google Scholar]
4. Isaev DN. Sick child psychology: Lectures. St. Petersburg: MPG Publishing; 2003. [Google Scholar]
5. Egorova TV. Social integration of children with disabilities. Balashov: Nikolaev; 2002. [Google Scholar]

6. Bgazhnokova IM. Upbringing and education of children and adolescents with severe and multiple disabilities. M. Education; 2007. [Google Scholar]
7. Muller AR. Upbringing and education of children with severe intellectual disabilities. Moscow: Publishing Center "Academy"; 2010. [Google Scholar]
8. Muller AR. Child with disabilities: A book for parents. M. Education - Press; 2006. [Google Scholar]
9. Solodyankina OV. Raising a child with disabilities in the family. M. ARKTI; 2007. [Google Scholar]
10. Lebedinskii VV. Violation of mental development. Moscow: Pedagogy; 2004. [Google Scholar]
11. Federal Law of November 24, 1995 № 181 "On social protection of disabled people in the Russian Federation"Vygotsky LS. Problems defectology. M. Education; 1995. [Google Scholar]
12. Abramova NA. Programme-oriented management of development of professional competence of future teachers of remedial developmental education: Dis . ... Cand. ped. Sciences. 13.00. 01: Yakutsk; 2006. [Google Scholar]
13. Kozyreva OA. Modeling methodology teacher's professional competence. Professional education 2008;№ 4(50):24. [Google Scholar]
14. Revyakina VI. Problems of professional work of the teacher: Quality Education: Achievements, Problems and Prospects. Proceedings of scientific conference 31.01 - 01.02. 2001: Tomsk; 2001. [Google Scholar]
15. Ufimtseva LP, Kuregesheva TN. Psycho techniques for working with younger students who have profound visual impairment. Defectology 2002;№ 6:6. [Google Scholar]
16. Ufimtseva LP, Belyaev OL. Formation of communicative competence of hearing children in the process of integrated education in secondary school. Textbook. Krasnoyarsk: KSPU; 2013. [Google Scholar]
17. Furyaeva TV. Integration of children with special needs in society. Pedagogics 2006;№ 7:29. [Google Scholar]

DOI 10.12851/EESJ201404ART35

Tatiana V. Sapukh,
PhD, associate professor;
Orenburg State University

The Use of Critical Thinking Development Technology within the Cultural Approach to Foreign Language Teaching

Key words: *critical thinking development, cultural studies approach, foreign language teaching, students-focused education.*
Annotation: *The article considers the problem of critical thinking development in cultural studies approach to foreign language teaching. The structure of educational technology of critical thinking development is logical as its stages correspond to the natural stages of cognitive activity of the person. Priority in the work of a foreign language teacher is given to the methods of indirect pedagogical impact: dialogical methods of communication, joint search for truth, the development through the creation of parenting situations, various creative activities.*

В XXI веке, провозглашенном ЮНЕСКО веком полиглотов, весь цивилизованный мир стремится к открытости и взаимопониманию. В связи с этим возрастает роль и значимость изучения иностранных языков. На основе глобальных изменений реформируется и современная российская высшая школа, происходит существенное обновление содержания и методов обучения иностранному языку. Важным делом становится воспитать личность обучаемого, которая хочет и может участвовать в межкультурной коммуникации на иностранном языке. Это позволит развить его индивидуальное, неповторимое мышление, которое будет способствовать формированию своей собственной точки зрения на мир, на общие вопросы бытия. По мнению профессора Э.И. Соловцовой, именно диалог различных культур является основой бытия и мышления нового XXI столетия. Обучение в контексте диалога культур позволяет развивать познавательную деятельность учащихся и студентов, формирует необходимость самостоятельного овладения знаний и дает возможность совершенствовать все виды речевой деятельности при изучении иностранного языка.

Обучение в контексте диалога культур ставит перед преподавателем следующие задачи:

- развивать коммуникативную компетенцию обучаемых, активизировать познавательную деятельность, повышать их образовательный уровень;
- развивать творческие и интеллектуальные способности;
- формировать интерес к иностранному языку и к соответствующей культуре.

Образовательная цель обучения иностранному языку заключается в обогащении духовного мира личности. Это осуществляется через: приобщение к культуре и историческим ценностям страны изучаемого языка; удовлетворение личностных познавательных интересов в любой из сфер деятельности; приобретение знаний о строе иностранного языка, его системе, особенностях, сходстве и различии с родным языком.

Обогащение духовного мира обучаемых касается, прежде всего, понимания ими роли такого свойства личности, как готовность к межкультурному общению. Значение способности и готовности учащихся и студентов к межкультурной коммуникации особо подчеркивается в документах Совета Европы. В соответствии с намеченными мероприятиями в области изучения и обучения иностранному языку разработана система «Общеевропейские компетенции» владения языками на всех уровнях. Ее цель – помочь учащимся и преподавателям, живущим в поликультурном и многоязычном обществе, овладеть умениями использовать иностранный язык для взаимопонимания и обмена информацией.

Отсюда следует, что в настоящее время большое значение придается вопросу улучшения качества обучения иностранным языкам, нахождению более эффективных путей, которые могли бы совершенствовать интеллектуальное, творческое развитие личности. В преподавании иностранных языков это находит выражение в ориентации процесса обучения на развитие личности студентов средствами учебной дисциплины «Иностранный язык» в контексте культурологического и проблемного подходов. Особенностью культурологического подхода является то, что культура вводится как объект обучения иностранному языку и рассматривается, наряду с языком, как основное содержание обучения. Если целью современного образования является овладение студентами картиной мира, то задача обучения иностранному языку – освоение не только привычной картины

мира, отраженной в родном языке, но и новой картины мира, отраженной в иностранном языке. Именно в указанном сопоставлении кроется импульс проблемности, что позволяет считать иностранный язык особенной учебной дисциплиной, являющимся и целью, и средством обучения, воспитания, развития через осознание себя в привычном и новом образовательном и жизненном пространствах, имеющих не только интеллектуальные, но и духовные ценности. Именно через диалог культур обучаемым предоставляется возможность взглянуть на свою культуру со стороны, сравнить ее с культурой другой страны, изменить точку зрения на мир, на перспективы его развития и социального взаимодействия с позиции толерантности.

Один из основных факторов развития личности – познание человеком окружающего мира. Как справедливо отмечает И. Харитонова, познание необходимо человеку для успешного осуществления преобразовательной деятельности, для оказания такого организационного воздействия на объекты внешней среды, которое позволяет чувствовать себя в ней комфортно. Для организационной деятельности как в духовной, так и в материальной сфере человек должен обладать необходимой информацией, которая интериоризуется в памяти индивида и экстериоризуется посредством языка (6, p.46).

Выдающийся мыслитель и ученый, основоположник теоретического языкознания В. фон Гумбольдт считал, что овладение другим языком есть приобретение нового видения мира. «Освоение иностранного языка можно было бы уподобить завоеванию новой позиции в прежнем видении мира; до известной степени фактически так дело и обстоит, поскольку каждый язык содержит всю структуру понятий и весь способ представлений определенной части человечества» (2, p.70).

Стратегическое значение при обучении иностранному языку и культуре имеет учет когнитивных процессов, которые представляют собой сложную совокупность мыслительных операций, выстраиваемых на основе предшествующего опыта познания. Этот опыт, представленный, прежде всего, фоновыми знаниями, составляет интеллектуальный фон речевой деятельности и играет важную роль как в процессе восприятия и понимания письменной и устной иноязычной речи (при чтении и аудировании), так и в процессе речепорождения на иностранном языке (при говорении и письме). Различие между языками не является простым различием звуков и знаков. В каждой языковой форме, каждом слове выражаются собственный взгляд на мир, определенное направление мышления и представления.

Именно слово, являясь универсальной матрицей для фиксации и хранения информации, при своем соединении с образом-представлением, передавая ему свою семантику, и обеспечивает эффективное использование последнего как инструмента мышления. Именно слово через свое значение и вторую составляющую своей семантики – смысл – и выступает как основной фиксатор жизненного – социально-личностного опыта человека (4, p.239). Анализ теоретических основ когнитивной психологии и когнитивной лингвистики позволил выявить некоторые закономерности когнитивной деятельности при обучении иностранным языкам (7, p.99–110). Восприятие иноязычного слова обеспечивается поиском важных его признаков, их подтверждения, проверкой и первичной категоризацией на этой основе. Это достигается за счет функционирования механизмов а) группировки и

интеграции признаков, б) упорядоченного доступа к ним, в) совпадения или несовпадения признаков.

Созданный когнитивный образ иноязычного слова «кристаллизуется», «врастает» в языковой и речевой опыт учащегося, в ментальные структуры его сознания. Процесс во многом обеспечивается наличием у учащихся а) потребности в иноязычных словах; б) языкового и речевого опыта у учащихся; в) сформированного уровня комбинаторных способностей; г) креативности в создании схем организации и хранения лексического материала и информации о нем; д) элементов творчества в языковой и речевой деятельности обучаемых. Когнитивное мышление в целом и такая его разновидность, как критическое мышление (навыки вербализации и девербализации), призваны формировать общую картину мира и языковую картину (научные представления о лексической системе соответствующего языка); фиксировать лексические единицы и их основные элементы в структурах семантической памяти; формировать с помощью и на основе лексических единиц понятия (как «молекулы» мышления) и концепты (как «кванты» структурированного знания). В этой связи при обучении иностранному языку и культуре особое внимание следует уделять методическому аспекту речемыслительной деятельности.

Психологами выделяются две ведущие когнитивные модели, основанные на конвергентном и дивергентном мышлении (Дж. П. Гилфорд). Понятия конвергентного и дивергентного мышления представляют интерес для межкультурной коммуникации, т.к. они объясняют, почему расхождения в интерпретации культурно-специфической информации разными коммуникантами, плюрализм мнений и столкновение различных, подчас противоположных точек зрения являются типичными для межкультурной коммуникации явлениями. Конвергентное мышление предполагает, что, наблюдая факты иной культуры, сходные с аналогичными проявлениями в родной культуре, коммуникант неизбежно будет приводить их «к общему знаменателю», т.е. объяснять их через призму знакомого и привычного, часто приходя к неоправданным выводам. С другой стороны, дивергентное мышление позволяет коммуниканту развести явления родной и чужой культуры, делая допуски на возможные культурные различия и их адекватное объяснение (5, p. 24).

Опыт межкультурного общения и функционирования в ином культурно-языковом пространстве способствует развитию когнитивной гибкости, показателями которой являются следующие факторы: готовность к восприятию явлений, не знакомых индивиду из предшествующего опыта; отказ от попытки «втиснуть» новый опыт в жесткие рамки собственных представлений; признание права представителей другой культуры на восприятие мира с иных позиций; способность к преодолению стереотипов (Е.Чайка). Когнитивная гибкость в рамках межкультурной коммуникации, в свою очередь, способствует формированию и развитию навыков и умений адекватного использования иностранного языка в конкретной ситуации кросскультурного общения.

Как полагает Н.Д. Гальскова, развитие личности учащегося, находящегося в соизмерении по меньшей мере двух лингвокультур, осуществляется на основе собственного мировидения и миропонимания и предполагает восприятие и рефлексию собственных ценностей и общественных взаимосвязей (именно это обстоятельство и позволяет отождествлять обучение иностранным языкам в контексте межкультурной парадигмы не только с коммуникативным и социокультурным, но и когнитивным развитием личности

обучающегося). Учащийся, сопоставляя различные концептуальные системы, обогащает свое сознание за счет интернализации мира за пределами своей родной культурной реальности и средств ее структурирования (1, p. 6).

Таким образом, предмет «Иностранный язык» дает возможность учащимся воспринять красоту языка, испытать радость от способности выражать посредством его свои переживания, вступать в контакт с носителями иной лингвокультуры, иных мнений и воззрений, продумывать свои речевые поступки и отвечать за них. Владение иностранным языком как средством общения требует умения ориентироваться в определенной ситуации, обусловленной сферами общения, находить наиболее эффективные пути и средства решения возникающих задач, прогнозировать результаты своей учебно-коммуникативной деятельности. Когнитивная деятельность в этом случае заключается в актуализации полученных знаний, умений и навыков, использовании приемов, методов и средств овладения предметом «Иностранный язык».

В процессе каждого вида речевой деятельности требуется один и тот же набор операций, позволяющих двигаться от замысла автора к тексту (говорение, письмо) или от текста к замыслу автора (чтение, аудирование). Следовательно, в процессе обучения студентов иностранному языку необходимо формировать и развивать навыки и умения работы с текстом (заданным или конструируемым) в условиях общения с книгой, документом или собеседником.

При этом специфика работы с текстом определяется спецификой конкретного вида речевой деятельности, целей, задач и условий ее протекания. Значит, для осуществления иноязычной речевой деятельности необходимо владеть общими (для всех видов или отдельных групп) и специальными (для каждого отдельного вида или каждой отдельной группы) интеллектуальными / речемыслительными умениями. Особенности каждого вида речевой иноязычной деятельности, а также цели и задачи обучения иностранному языку и трудности в его овладении позволили выделить и конкретизировать наиболее важные речемыслительные умения, необходимые студентам для овладения каждым из видов речевой деятельности и обусловливающие их (студентов) готовность к применению иностранного языка в качестве средства общения.

Интеллектуальная деятельность по иностранному языку включает следующие функциональные компоненты: гностический, проектировочный, конструктивный, организаторский, коммуникативный, личностно-развивающий. (3).

Вышеназванные речемыслительные умения представляют основу когнитивной учебной деятельности по иностранному языку и рассматриваются нами как составляющие содержания обучения. Они способствуют формированию системы знаний на уровне представлений и понятий.

Личностно-развивающий компонент учебно-познавательной деятельности на занятиях по иностранному языку предполагает востребованность и актуализацию следующих личностных функций студентов:

1) рефлексия своего поведения с точки зрения представлений о нормах деятельности и поведения, предусмотренных родной и иноязычной культурами;

2) ответственность за принятие решений и свои поступки во взаимоотношениях с иноязычными партнерами;

3) нравственный выбор, принятие новых ценностей на основе сформированных представлений;

4) ориентация в межкультурных ситуациях общения, построение личностной модели деятельности, определение своего места в ней;

5) мотивирующая, предполагающая принятие и обоснование новой системы ценностей.

Новообразованиями аксиологического и когнитивного потенциалов личности в рамках культурологического подхода к обучению иностранным языкам, по нашему мнению, являются 1) ценностное отношение к собственной и иноязычной культурам; 2) положительное отношение к себе (образ Я) и иному/чужому; 3) активно сознательное отношение к будущей жизнедеятельности и диалогу культур (образ будущей профессиональной и межкультурной деятельности).

Рассмотрим основные подходы к восприятию информации через приемы критического мышления.

Правильно понять трудный текст – это значит не просто выделить в словесном источнике смысловые части, а, прежде всего, разрешить содержащиеся в нем трудности. Обучающиеся, как правило, работают с двумя основными типами текстов: информационным (научным – *учебник, монография;* публицистическим – *статья в газете)* и художественным *(литературное произведение).*

В начале занятия ***(стадия вызова)*** будет рациональным использование приема «Верные и неверные утверждения» или «Верите ли вы?» Например, обучающимся предлагается выбрать «верные утверждения» из какого-либо описания исторического события. Затем необходимо таким образом организовать работу на занятии, чтобы студенты имели возможность доказать или опровергнуть установленные утверждения: предложить тексты исторических документов, статистический материал, параграф учебника и т.п. После знакомства с основной информацией следует возвратиться к приведенным утверждениям и оценить их достоверность.

На ***стадии осмысления*** осуществляется непосредственная работа с новой информацией, идет продвижение от незнания к знанию. Обучающиеся знакомятся с текстом, используя активные методы чтения (маркировка с использованием специальных значков), они ведут различные записи, ищут ответы на вопросы, сформулированные в начале занятия.

Третья стадия критического мышления – ***рефлексия***. Студентов просят вернуться к первоначальным записям - предположениям, соотнести «новую» и «старую» информацию. Например, прием развития критического мышления «Кластеры» позволяет систематизировать информацию, устанавливать причинно-следственные связи. При работе над проектами можно грамотно строить предположения, используя прием «Дерево предсказаний».

Обмен мнениями при работе с наглядными источниками информации – наиболее эмоциональный и активный вид деятельности обучаемых. Во время работы в группе проявляется индивидуальность каждого человека, вырабатывается опыт совместной деятельности. Прием критического мышления, который позволяет формировать коммуникативную культуру в процессе групповой работы – *метод дискуссии*. Студенты во время обмена информацией развивают критическое и рефлексивное мышление, расширяют

границы восприятия за счет разных подходов к одному и тому же предмету или явлению; они могут сопоставить собственное Я с мнением других участников обсуждения.

Написание эссе – еще один современный прием технологии развития критического мышления, который позволяет раскрыть интересующую тему и подчеркнуть собственное мнение, возникшее после работы с наглядными источниками информации. Эссе – это жанр публицистики, дающий возможность свободно трактовать интересующую тему или проблему.

Стратегия критического мышления «Словарная карта» учит пользоваться фоновыми знаниями, контекстом, словарями, усваивать новые понятия и термины, применять их практически. Когда обучаемым предлагается определить место нового слова в уже имеющейся понятийной системе, усвоение происходит гораздо успешнее. Расширение словарного запаса мы рассматриваем как интерактивный практический процесс. Работа строится следующим образом: в ходе получения любого вида информации обучаемые концентрируют свое внимание на новых понятиях и терминах, являющихся ключевыми в данной теме. Студентам предлагается вспомнить, что они знали раньше об этом понятии, и расширить свои знания, а также, используя контекст и словари, вывести осознанное и усвоенное значение слова. *Словарная карта* может содержать следующие элементы: новое слово; место его нахождения; словоупотребление, ассоциацию или пример; другую форму слова; дефиницию; синоним; антоним; предложение, найденное в книге; собственное предложение.

Технология «Портфолио» помогает обучающимся не только самоопределяться в изучаемом предмете, но и делать практические выводы в любой жизненной ситуации, т.е. реализовывать собственную индивидуальность. Портфолио - набор работ учащихся, который связывает отдельные аспекты их деятельности в более полную картину. Портфолио может включать в себя не только материалы студенческих работ, но и листы наблюдения, фрагменты эссе, видеозаписи, проекты и планы выступлений, компьютерные презентации.

Таким образом, при обучении иностранному языку мы можем решать задачу не только формирования коммуникативной компетенции, но и развивать критическое мышление у студентов средствами иностранного языка. Иностранный язык в данном случае является как целью, так и средством обучения. При чтении текста или прослушивании информации мы должны понять главную мысль, воссоздать логику изложения, выделить проблему, сопоставить с тем, что мы уже знаем в этой области, и определить, какая дополнительная информация нам необходима, чтобы сделать вывод и сформулировать свою точку зрения по конкретному вопросу или проблеме. Как видим, это требует сформированности определенных интеллектуальных умений. Мы должны уметь проанализировать собранные данные, оценить их значимость, выбрать необходимое, структурировать информацию, затем синтезировать, чтобы использовать при решении проблемы, аргументировать свою точку зрения. Все это умения критического мышления. Формирование и развитие умений критического мышления должно осуществляться на всех этапах обучения иностранному языку.

***References**:*

1. Galskova ND. . Intercultural learning: the problem of the goals and content of teaching foreign languages. Foreign. lang. at HQ; 2004. [Google Scholar]
2. Humboldt W. von. Selected works on linguistics. M. Moscow; 1999. [Google Scholar]
3. Dergach AA, Shcherbak SF. Pedagogical heuristics. Art of mastering a foreign language. M. Education; 1991. [Google Scholar]
4. Kovshikov VA, Glukhov VP. Psycholinguistics. Theory of speech activity. Moscow: AST: Astrel; 2007. [Google Scholar]
5. Leontovich OA. Russia and the United States: An Introduction to Intercultural Communication: Textbook. Volgograd: Classroom; 2003. [Google Scholar]
6. Kharitonova I. Information, language and personality development: philosophical aspect. Personality Development 2004;№ 3:1. [Google Scholar]
7. Shamov AN. Communicative-cognitive approach to learning lexical speech in terms of the high school: Formation of foreign language competence in the classroom in a foreign language. Nizhny Novgorod: NGLU; 2008. [Google Scholar]

DOI 10.12851/EESJ201404ART36

Ruslan I. Bazhenov,
PhD, associate professor;

Fedor G. Dzikovsky,
student;

Olesya Ya. Dubei,
student;
Sholom-Aleichem Priamursky State University

The Teaching of Object-Oriented Approach on Programming Language F#

Keywords*: teaching, object-oriented programming, F#*
Annotation: *The paper describes the teaching methodology of object-oriented approach (OOA). The algorithm of methodology study is presented and illustrated: 1) the repetition of OOA concepts; 2) examples of OOA declarations; 3) the implementation in the console; 4) the implementation in Visual Studio windowed mode; 5) the implementation of individual tasks.*

Язык программирования F# поддерживает различные функциональную (основная парадигма), императивную, объектно-ориентированную парадигмы. F# позволяет писать как пользовательские приложения, так и библиотеки, которые возможно использовать в других приложениях, создаваемых на технологии .NET. Обучению программированию представленным парадигмам в алгоритмических языках посвящено множество исследований (1, 3, 8). Рассматриваемый язык является молодым и существует достаточно много методическим проблем в его преподавании.

Хотя функциональная парадигма является основной в языке F#, необходимо уделять внимание объектно-ориентированному подходу (ООП), так как эта методология используется большим количеством программистов. В образовательной программе «Информатика и вычислительная техника» Приамурского государственного университета имени Шолом-Алейхема ведется курс «Логическое и функциональное программирование» на котором студенты изучают F#. Поэтому была сформирована задача по проектированию лабораторной работы, в которой можно было наглядно показать принципы объектно-ориентированного подхода в языке F#.

Содержательную сторону проблемы можно почерпнуть из пособий российских авторов Д.В.Сошникова (6), Ан.В.Шамшева, В.В.Ворониной (4). Описание технологии использования ООП в F# приводят зарубежные ученые Т.Петричек, С.Смит и др. (2, 5, 7).

Для обучения представленной методологии авторы предлагают использовать следующий алгоритм: 1) повторение понятий ООП; 2) примеры объявления ООП; 3) реализация в консоле; 4) реализация оконного режима в Visual Studio; 5) выполнение индивидуальных заданий.

Приведем иллюстрации алгоритма.

1. Повторение понятий объектно-ориентированного подхода.

На данном этапе достаточно повторить со студентами понятия: класс, объект, полиморфизм, интерфейс, метод, инкапсуляция, наследование.

2. Примеры объявления ООП.

Показываем студентам, что первым шагом в построении объектной модели являются записи (рис.1).

```
type Point = { x : float; y : float }
let p1 = { x=10.0; y=10.0 }
let p2 = { new Point with x=10.0 and y=0.0 }
```

Рис. 1. Пример записи в F#

Далее переходим к описанию класса _Massiv_, который будет содержать в себе три метода его обработки: заполнение случайными элементами от 0 до 200; сортировка этих элементов методом «пузырька»; подсчёт среднего арифметического элементов массива. Описываем набор методов в виде записи (рис. 2).

```
type _Massiv_={_Fill_:unit->int[]; _Sort_Bub_: unit->int[]; _Average_:unit->int}
let Massiv2 n =
  let cou = n
  { _Fill_ = fun () -> for i = 0 to n - 1 do
                                  x.[i] <- el.Next(200)
                       x;
  ...
  }
```

Рис. 2. Фрагмент описания класса через запись

Представляем другой способ описания класса (рис 3.).

```
type Massiv = None
  with
    member M.Fill n =
```

```
        for i = 0 to n - 1 do
          x.[i] <- el.Next(200)
        x
    ...
    end
```

Рис. 3. Фрагмент описания класса с методами

Дополняем объяснение еще одним способом реализации класса через описание его интерфейса (рис.4).

```
type Massiv_ = interface
  abstract Fill_: n: int -> int[]
  abstract Sort_Bub_: n: int -> int[]
  abstract Average_: n: int -> int
end
let Massiv1 =
  { new Massiv_ with
    member m.Fill_(n) =
      for i = 0 to n - 1 do
        x.[i] <- el.Next(200)
      x
   ...
   }
```

Рис. 4. Фрагмент описания класса через интерфейс

3. Реализация в консоле.

Показываем студентам пример, выполненный в консоле (рис.5).

```
F# Interactive
> open System
open System.Windows
open System.Windows.Forms
open System.Drawing
let el = Random()
let x = Array.create 30 0
type Massiv = None
    with
        member M.Fill n =
            for i = 0 to n - 1 do
                x.[i] <- el.Next(200)
            x

        member M.Sort_Bub n =
            for i = 0 to n - 1 do
                for j = 0 to n - i - 2 do
                if x.[j] > x.[j + 1] then
                        begin
                            let a = x.[j]
                            x.[j] <- x.[j + 1]
                            x.[j + 1] <- a
                        end
            x

        member M.Average n =
            let rec sum i s =
                if i < x.Length then sum (i + 1) (s + x.[i])
                else s
            let a = sum 0 0 / n
            a

        override M.ToString() =
            let mutable s = ""
            for i = 0 to x.Length - 1 do
                s <- s + string(x.[i])
            s

    end;;

val el : System.Random
val x : int [] =
  [|0; 0; 0; 0; 0; 0; 0; 0; 0; 0; 0; 0; 0; 0; 0; 0; 0; 0; 0; 0; 0; 0; 0; 0;
    0; 0; 0; 0; 0|]
type Massiv =
  | None
  with
    member Average : n:int -> int
    member Fill : n:int -> int []
    member Sort_Bub : n:int -> int []
    override ToString : unit -> string
  end

>
```

Рис.5. Выполнение примера в консоле

4. Реализация оконного режима в Visual Studio.

Для иллюстрации использования объектно-ориентированного подхода с библиотекой WinForms демонстрируем ее код (рис. 6) и вызываем разработанную программу (рис. 7).

```
// Кнопка для поиска среднего арифметического элементов массива
let But9 = new Button(Text = "Найти среднее арифметическое элементов массива")
But9.Location <- new Point(5, 230)
But9.Width <- 300
```

```
But9.Height <- 25
But9.Click.AddHandler(fun _ _ ->
        Lbl11.Text <- ""
        let result8 = M3 |> List.map (fun _Massiv_ -> _Massiv_._Average_())
        Lbl11.Text <- Lbl11.Text + " " + string result8)
```

Рис. 6. Фрагмент кода программы с WinForms

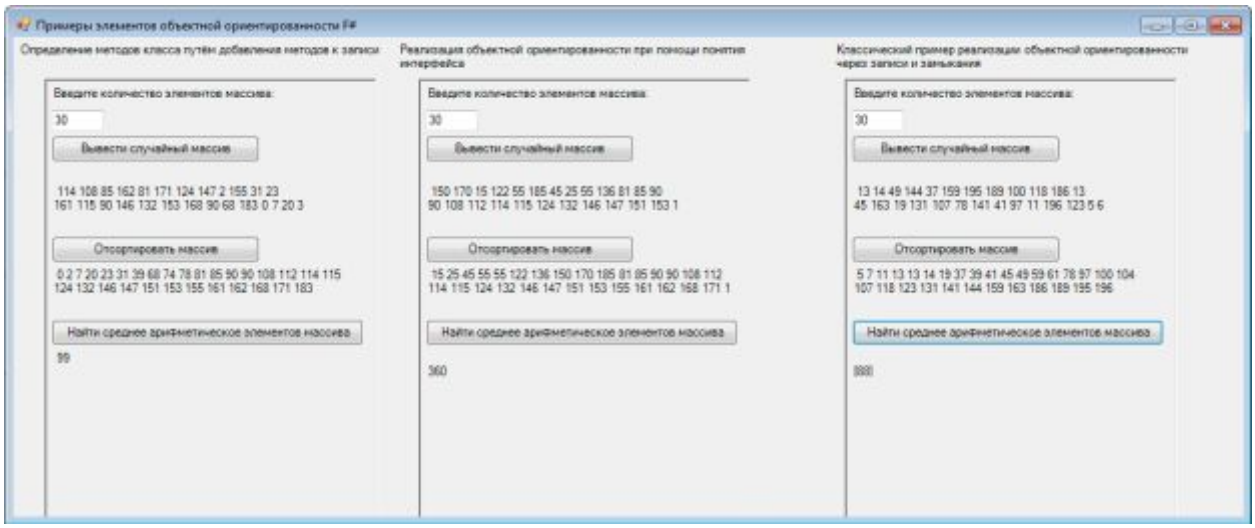


Рис.7. Выполнение примера в оконном режиме

5. Выполнение индивидуальных заданий.

Для закрепления знаний и получения умений самостоятельного программирования студентам предлагается решить задачи. Все задания необходимо выполнять с помощью библиотеки WinForms, или WPF (Windows Presentation Foundation). Приведем несколько примеров.

1) Написать класс при помощи добавления методов к записи, реализующий следующие методы: нахождение площади треугольника, заданного тремя точками; определение, является ли треугольник, заданный тремя точками равнобедренным; является ли этот треугольник прямоугольным.

2) Написать класс при помощи понятия интерфейса, реализующий методы нахождения объёмов различных тригонометрических фигур: конуса, заданного радиусом основания, координатой центра основания, координатой вершины; пирамиды заданной четырьмя точками; цилиндра заданного радиусом основания и координатами центров оснований.

Предлагаемая методика обучения объектно-ориентированному подходу на языке F# показала свою эффективность. Студенты свободно адаптировались к использованию описываемой методологии в новом для себя языке программирования. Данный способ позволил показать возможность совместного использования технологий разработки программного обеспечения в среде Visual Studio, на C# и F#. При написании выпускных квалификационных работ в 2011-2013 гг. примерно треть студентов избирали для реализации объектно-ориентированную связку C# и F#.

References:

1. Hedin G, Bendix L, Magnusson B. Teaching extreme programming to large groups of students. Journal of Systems and Software 2005;74(2):133-146. [Google Scholar]
2. Petricek T, Skeet J. . Functional programming for the Real World with examples for F# and C#: Manning: Ger; 2007. [Google Scholar]
3. Jm RC, Balcells AC, Estévez AM, Moreno GJ, Mj FR. A game-based approach to the teaching of object-oriented programming languages. Computers & Education 2014;1:83-92. [Google Scholar]
4. Shamshev AB, Voronina VV. Functional programming language F #: Tutorial. Ulyanovsk: UlSTU; 2012. [Google Scholar]
5. Smith C. Programming F#. O'Reilly: unknown; 2010. [Google Scholar]
6. Soshninov DV. Programming F#. M. DMK Press; 2011. [Google Scholar]
7. Syme D, Granicz A, Cisternio A. Expert F#. A-Press: unknown; 2007. [Google Scholar]
8. Wang Y, Li H, Feng Y, Jiang Y, Liu Y. Assessment of programming language learning based on peer code review model. Implementation and experience report: Computers & Education 2012;59(2):412-422. [Google Scholar]

DOI 10.12851/EESJ201404ART37

Oxana A. Zhukova,
DPh, associate professor;
Kharkov National University named after V.N.Karazin

The Moral Aspect of Educational Work with Students on Prevention of Game Addiction of School Age Children

Key words: *prevention, computer game addiction, gambling, strategy of counteraction, the direction of educational activity.*
Annotation: *The article describes preparation of students for conducting measures aimed at preventing game addiction as a means of influencing student's moral principles. The article also shows the role of a teacher in preparing students for these activities; describes strategies used to prevent game addiction of children, and defines the direction of educational activity of students. The article also describes various forms of presenting educational materials used in prevention of game addiction and consequences of their use.*

Становление человека и его гражданской позиции происходит под влиянием духовных и моральных ценностей. Университетское образование является одним из этапов формирования личности будущего профессионала. Профессиональное образование всех уровней отражает суть изменений, происходящих в социально-экономической и политической сферах. Последствия этих изменений проецируются на духовно-нравственную сферу личности, приводя к изменению ценностных установок. Наряду с прогрессом науки и техники, внедрением прорывных технологий, которые являются индикатором развития общества на данном этапе, можем констатировать факт, который имеет негативный оттенок: неустойчивость духовных ориентиров и, как следствие, потеря современной молодежью моральных норм и идеалов.

Проблема формирования духовно-нравственных основ личности была актуальной во все времена, ибо какая мораль, такое и общество. Она была освещена в трудах философов различных исторических эпох. Вопросы утверждения нравственности, поиска нравственного идеала, способов его утверждения в конкретной педагогической практике были предметом внимания выдающихся педагогов: Я.А. Коменского, И.Г. Песталоцци, Ж.-Ж. Руссо, М.И. Демкова, П.Ф. Каптерева, С.А. Рачинского, К.Д. Ушинского, А.С. Макаренко, В.А. Сухомлинского и др. В работах психолого-педагогической направленности более позднего периода были освещены разные аспекты этой проблемы в зависимости от предмета исследования автора: природа нравственных чувств (Л.И. Бондаренко); духовно-нравственное развитие личности (В.М. Мальцева); духовные ценности в воспитании человека (Н.Д. Никандров); психолого-педагогические проблемы нравственного воспитания (С.Л. Рубинштейн); нравственное воспитание учащихся в учебной деятельности (З.Н. Васильева); генезис нравственного идеала, анализ истоков и становления, причин кризиса, сущности различных подходов к его трактовке (С.М. Авдеев); духовно-нравственная и эмоционально-интеллектуальная направленность университетского образования (Л.В. Кондрашова) и др. Как видим, внимание ученых было обращено на различные аспекты нравственного воспитания подрастающего поколения, формирование у него нравственной культуры, которая находит отражение в образе мышления, характере взаимоотношений с людьми и окружающей средой. Однако, несмотря на широкий спектр исследований в данном направлении, моральный аспект воспитательной работы со студентами ВУЗов по предупреждению игровой компьютерной зависимости у детей школьного возраста остается недостаточно исследованным, что и обусловило выбор тематики данной статьи.

Цель данной статьи состоит в освещении процесса целенаправленной подготовки студентов к проведению профилактических мероприятий со школьниками по предупреждению разных форм игровой компьютерной зависимости.

Для реализации данной цели были поставлены следующие задачи:

- определить роль преподавателя ВУЗа в процессе подготовке студентов к проведению мероприятий заявленного вида;
- выработать стратегию профилактики игровой компьютерной зависимости;
- определить вектор воспитательной деятельности студентов по профилактике зависимости данного вида у школьников;
- обозначить различные формы представления материала студентами по предупреждению игровой компьютерной зависимости и следствия их реализации.

Формирование духовных потребностей личности является важнейшей задачей воспитания. Для эффективного осуществления воспитательного процесса необходимы четкие представления о сущности понятий «мораль», «нравственность», «духовность».

Мораль – (от лат. moralis – относящийся к нраву, характеру, складу души, привычкам; …обычаи, нравы, поведение), нравственность, один из основных способов нормативной регуляции действий человека в обществе (1).

Духовность можно определить как «высочайшее свойство человеческой личности, возникающее в процессе развития души и тела на основе духа» (2, p. 263), где под духом мы понимаем «моральный закон», «нравственную силу» (2, p.259).

Мораль и духовность представляют собой такие свойства человека, которые формируются в процессе овладения им духовными ценностями общечеловеческого и национального значения. Наличие этих свойств предполагает высокий уровень интеллектуально-нравственного и эмоционально-волевого развития личности, способной к творческой преобразовательной деятельности. Они являются и показателем высокого уровня развития и саморегуляции человека, основу жизнедеятельности которого составляют вечные человеческие ценности (3).

Нравственное воспитание является целенаправленным, организованным и управляемым процессом формирования нравственных качеств личности, черт характера, навыков и привычек нравственного поведения. Как составляющая общей воспитательной системы, оно имеет тесную связь с другими составляющими этой системы. Его результаты являются основой для становления личности, ее адаптации к общественной жизни, творческой деятельности (4).

Совершенствование привычек нравственного поведения студентов в ВУЗе во время учебной аудиторной и внеаудиторной работы происходит в системе интерактивного взаимодействия. Динамические общественные отношения подвергают изменениям уровень их соответствия основным моральным требованиям.

Нравственное воспитание школьников осуществляется при организации учебного процесса в рамках учебного заведения, внеклассных и внешкольных воспитательных мероприятий.

При получении профессионального образования в высшем учебном заведении будущие учителя овладевают навыками проведения этих мероприятий, которые ставят целью формирование нравственных понятий, нравственного сознания, нравственного поведения, обогащения нравственного мировоззрения воспитанников.

Во время прохождения различных видов педагогической практики студенты выполняют все функции учителя. В процессе внеурочной деятельности на основе анкетирования, собственных наблюдений, мнений компетентных в вопросах воспитания педагогов они анализируют информацию, разбираются в несоответствии и противоречивости оценок и суждений, пытаются определить направленность нравственного развития школьников того класса, за которым они закреплены.

Современные школьники и студенты имеют свободный доступ к широкому спектру направлений по проведению собственного досуга. Некоторые классические воспитательные мероприятия уже не имеют такого влияния на современную молодежь, как в предыдущие годы. Следствием такого положения является поиск новых форм учебной и воспитательной работы. Достижения массовой культуры, продукция СМИ часто имеют большее влияние на современную молодежь, чем старания педагога. Применение новых педагогических технологий позволяет преодолеть юношеский нигилизм и несколько поверхностное отношение к усилиям преподавателей. Выгодно на этом фоне предстают игровые технологии. Следует отметить, что феномен игры в современности имеет несколько аспектов: игра может быть эффективным педагогическим средством; средством культурного проведения досуга; причиной лудомании (игровой зависимости).

В настоящее время развитие игровых компьютерных технологий приобрело всеобщий масштаб. Живое общение легко заменяется виртуальным общением, игры в коллективе -

компьютерными играми, которые становятся для школьников неотъемлемой частью проведения свободного времени. Масштабность и разнообразие выбора компьютерных игр набирает обороты ежедневно. Особенно нравятся компьютерные игры детям младшего школьного возраста, так как на данном возрастном этапе ведущим видом их деятельности является игровая деятельность. Дети играют в компьютерные игры, не имея информации об их негативных последствиях. Родители, за неимением времени, иногда сами толкают ребенка в виртуальный мир, тем самым отстраняя его от мира реального.

Компьютерная игровая зависимость, как вид зависимости, возникла с появлением первых компьютерных игр. Увеличение многообразия компьютерных игр прямо пропорционально открытию доступа к ним, что облегчает формирование у детей школьного возраста зависимости такого типа. Школьники являются наиболее уязвимой категорией для воздействия информационных и программно-технических угроз вследствие недостаточной развитости механизмов саморегуляции, слабого волевого и эмоционального контроля, импульсивности поведения. Большинство компьютерных игр, с которыми они имеют дело, являются агрессивными по своей сути. Несмотря на общие нормы сетевого этикета, достаточно широкими в Интернет-пространстве остаются границы вседозволенности. Иногда они вовсе не благоприятны для формирования у ребенка нравственных понятий, нравственных убеждений и моральных оценок. Поэтому при подготовке студентов к мероприятиям со школьниками тема преодоления компьютерной игровой зависимости является достаточно актуальной.

Задача преподавателя высшей школы в контексте заявленной проблемы заключается в приобщении студентов, как будущих родителей и преподавателей, к духовным ценностям, создании условий для приобретения ими личностных смыслов и потребности в самообразовании и саморазвитии во время поиска необходимой информации для школьников.

Стратегия по преодолению игровой компьютерной зависимости у школьников базируется на трех взаимосвязанных между собой блоках: информационном, апробационном, практическом.

Составляющими информационного блока являются: лекции, лектории, самостоятельный поиск и обработка информации студентами, благодаря чему происходит процесс приобретения и накопления ими теоретических знаний по данной тематике.

Апробационный блок символизирует готовность студентов к действию и может быть представлен семинарскими, практическими занятиями, игровыми тренингами, организацией обсуждений на «круглых столах», брифингах, пресс-конференциях, уточнению информации во время проведения консультаций и т.д.

Практический блок являет собой непосредственную работу студентов с детьми в виде организации и проведения различных школьных и внешкольных мероприятий с использованием самых разнообразных форм организации учебно-воспитательной работы.

Вектор воспитательной деятельности студентов по профилактике игровой компьютерной зависимости у школьников направлен на достижение соответствия между требованиями должного поведения и внутренней готовностью ребенка к действиям, соответствующих этому поведению.

Студентам, на основе овладения и анализа психолого-педагогической литературы (5-9) и других источников предлагается подать в интересной для школьников и их родителей форме материал, предполагающий знакомство:

- с основными формами деятельности за компьютером, которые приводят к таким видам зависимости, как: а) гейм – аддикция (игровая зависимость); б) Интернет – аддикция (сетевая зависимость); в) хакинг и другие варианты уголовного программирования (тяга к криминальным действиям с помощью компьютера);
- со средствами общения в интернет-сети (социальные сети, ICQ, Skype, E - mail, Chat);
- с формами Интернет-зависимости, к которым отнесены: а) специфическое патологическое использование интернета (онлайновый гемблинг, онлайновые сексуальные службы, онлайновые аукционы); б) генерализованное патологическое использование Интернета, то есть неспециализированное, многоцелевое пользование с проведением большого количества времени в сети без четкой цели, общением в чатах, зависимостью от электронной почты;
- с признаками, критериями и симптомами формирования компьютерной зависимости и игрового насилия;
- со стадиями развития и особенностями проявления этой зависимости;
- с функциональными нарушениями, которые являются ее следствием;
- с правилами поведения детей во время игры в компьютерные игры;
- с альтернативными вариантами проведения досуговой деятельности.

Этот материал может быть представлен в различных формах: анализ данных социологического опроса; атлас сопутствующих заболеваний; сборник иллюстраций; киносценарий; презентации; сказки; письма школьникам; прогнозы; выставки; публикаций в университетской газете; путеводителя; стенной газеты или журнала; сценария воспитательного мероприятия или сценария собственно разработанной интеллектуальной игры; справочника; метафорической карты.

Согласно нашему мнению, подготовка студентами воспитательных мероприятий для школьников с вышеуказанной тематикой позволит предупредить аморальное поведение и негативные изменения ценностных установок, а также изменения в психической сфере, вызванных нарушением самооценки, самовосприятия вследствие несоответствия реального и виртуального «Я»; самосознания; волевого и эмоционального контроля.

Следствием реализации студентами различных форм представления материала для профилактической работы со школьниками является повышение их уровня духовно-нравственной культуры, а также овладение следующими социальными умениями и навыками: самостоятельное приобретение знаний по интересующей проблеме и их трансформация для решения новых познавательных и практических задач; знакомство с различными точками зрения на одну и ту же проблему; сбор и обработка необходимой информации и фактического материала; анализ предоставленной информации с разных позиций, выдвижение гипотез, формулировка собственных выводов.

Все, изложенное выше в контексте заданной темы, позволяет прийти к следующим выводам.

1. Подготовку студентов к проведению профилактических мероприятий по предупреждению игровой компьютерной зависимости рассматриваем как вид целенаправленного воздействия на нравственную сферу школьников.

2. Освещена задача преподавателя ВУЗа по подготовке студентов к проведению мероприятий заявленного вида.

3. Описана суть возможной стратегии противодействия игровой компьютерной зависимости у школьников.

4. Определен вектор воспитательной деятельности студентов по профилактике зависимости данного вида у школьников.

5. Обозначены различные формы представления материала студентами по предупреждению игровой компьютерной зависимости и следствия их реализации.

Таким образом, в процессе организованной целенаправленной деятельности преподавателей и студентов по формированию у школьников активной позиции по интериоризации нравственных норм, принятых в обществе, которые должны выступать для ребенка примером и образцом для подражания, происходит процесс закрепления нравственных установок и действий, формирования нравственной культуры в целом.

References:

1. dictionary P, ed . Averintsev SS, Arab Oglu EA, Ilyichev LF. second edition. Moscow: Soviet Encyclopedia publishing; 1989. [Google Scholar]
2. Bezrukova VS. Fundamentals of spiritual culture (encyclopedic dictionary of the teacher. Ekaterinburg: unknown; 2000. [Google Scholar]
3. dictionary, e. (Concise) , manual t. ed. Andreev GA, Valikova GS, Tutikova IA. Moscow: Sekachev; 2007. [Google Scholar]
4. answers, i.q.a. (Pedagogy) . ed. Kondrashova LV and all. Kiev: “Znannya” publishing; 2006. [Google Scholar]
5. Berestov A. Hooked on the game. Non-chemical addictions (pathological gambling. Moscow: Publishing house of the Charitable Orthodox Center of St. John of Kronstadt; 2007. [Google Scholar]
6. Dneprov A. Protecting children against computer dangers. St. Petersburg: unknown; 2008. [Google Scholar]
7. Kashkarova J. Computer game addiction in the preschool age. unknown: collection of publications of the Institute of psychology n.a. G.S. Kostyuk and the Pedagogical Academy of the Ukraine “Problems of general and pedagogical psychology”; 2010. [Google Scholar]
8. Kopaeva EV. Computer addiction. Dnipropetrovsk: DPK DNU; 2010. [Google Scholar]
9. Snitko MA. Formation of safe behaviour of children in Internet: Educational manual. Kiev: “Obnova” publishing; 2011. [Google Scholar]

DOI 10.12851/EESJ201404ART38

Galina A. Gushchina,
PhD (pedagogics), associate professor,
Vyatka Social Economics Institute

The Content Component of Economic Education Connecting with Real Life for the Formation of the Professional Culture of Higher Education Students

Keywords: *professional culture, future economist, level analysis, models of forming the professional culture.*
Annotation*: The article reveals the actuality of the problem of forming a future economist's personality in the higher educational establishment. It gives the notion of the professional culture and its basing in the social pedagogic context. It shows the basic approaches and standards, determining the connections with the whole complex of personal abilities whir are especially significant when molding students' professional culture. This article formulates the aims of higher education supposing the realization of the following tasks foremost: the personality's necessity in the intellectual cultural and moral development and making conditions for students promotional prospects and perfection.*

.

Анализируя успехи российской экономики в построении рыночных отношений, приходится признать, что общая экономическая культура населения, включая профессиональных экономистов, оставляет желать лучшего. Важную роль в изменении этой ситуации должны сыграть повышение качества экономического образования, подготовка выпускников к работе в новых экономических условиях. Именно они должны выступить как своего рода новаторами экономического мышления и поведения в нашей стране. На смену традиционному представлению об экономике, как науке о нормативах производства и движения товаров должно прийти современное понимание экономической действительности как продукта деятельности и отношений людей, их поведения в условиях возрастающих потребностей и ограниченности ресурсов, специфики экономических задач, которые предстоит решать выпускникам экономических факультетов на профессиональном уровне.

Исходя из динамического изменения современной социоэкономической ситуации, от экономиста требуется адекватное понимание предмета экономической науки и экономической деятельности, умение видеть в структуре бытия и инновационных проектах человека, собственно экономические задачи и выстраивать стратегию их решения на основе современных концепций *экономического выбора*, адекватно понимать собственные возможности влиять на экономические процессы, включая стратегию организации, проектировать и моделировать различные сферы деятельности на основе прогноза их экономических последствий. Профессиональный экономист вынужден принимать решения по самым острым и болезненным вопросам, беря при этом ответственность на себя. В

соответствии с этим экономист-профессионал должен обладать адекватной профессиональной культурой.

Сегодня в России неотвратимо осуществляются реформы, результатом которых является развитие новых экономических, финансовых, социальных и других отношений, базирующихся на ценностях и принципах рыночной экономики, субъектом которой является каждый экономически активный человек, в результате чего только возрастает роль экономистов-профессионалов. Функционирование производственных структур, в основе которых лежит рыночная философия хозяйствования, предполагает создание устойчивых и эффективных производственных отношений, что нельзя обеспечить без соответствующего уровня культуры субъектов этих отношений (1). Следовательно, требуется активный поиск эффективных вариантов не только производства и реализации товаров и услуг, но и ориентировочной основы экономического поведения человека, культуры мышления человека, любая деятельность которого имеет экономический аспект, а экономисты-профессионалы задают эталоны такой деятельности.

Расширение предмета экономики как науки, изучающей поведение людей в сферах производства, потребления (consumption), распределения (distribution) и обмена (exchange), исследующей не товарно-денежные отношения, а человека, ищущего наиболее оптимальные пути реализации своих потребностей и себя как целостности в окружающем мире, потребовало поиска и методологической основы проектирования экономической культуры как личностного феномена, как позиции, как инструмента самореализации и как сферы деятельности (2). Рассматривая экономическую культуру как деятельность, мы обретаем инструмент объяснения и проектирования всех новообразований в этом феномене (3).

Задача приобщения к культуре будущего экономиста требует от системы образования построения целостных и фундаментальных разработок в области целевых, содержательных и процессуальных аспектов профессиональной подготовки специалистов, ориентированных на рыночную экономику применительно к реалиям отечественной социально-экономической, культурной, этнодемографической хозяйственной практики, отвечающим национальным интересам страны в эпоху глобализации.

Категория «культура экономиста» недавно стала разрабатываться в исследованиях, преимущественно в экономических и социально-психологических, большая их часть сосредоточена на культуре организации (О. Дил, Н. Кеннеди, Т. Питерс, Р. Уотермен, У Оучи, И. Ансофф, Д. Синг, Р. Рюттингер и др.).

В процессе анализа различных концепций феномена профессиональной культуры экономиста становятся заметными противоречия в подходах к его рассмотрению. Попытки систематизации представлений о профессиональной культуре экономиста – от расширительной «ценностной» до специальной «семиотической» – выявляют лишь некоторые стороны ее целостного бытия. При всем этом они не дают единых представлений о ее природе. Важное место в систематизации понятия занимают работы по экономической этике, посвященные различным аспектам экономического развития, соотношению морали и экономической культуры (О. Кабачек, П. Козловский, М. Корягина, С. Логиновский, Н. Макашева, Е. Михайлова, М. Олсон, А. Рих, А. Сен, И. Устиян). Теоретические аспекты экономической культуры с позиций деятельностного подхода, представленные в исследованиях по психологии (В. Автономов, Т. Долгопятова, Н. Железнякова, А. Земцов, В.

Костюченко, Ю. Красновский, Э. Лаврик, С. Малахов, Л. Малков, В. Тамбовцев, В. Фальцман, К. Эрроу), рассматривают мотивы экономического поведения и особенности мышления при решении экономических задач, но не описывают поведение человека хозяйствующего, с новым менталитетом служения обществу.

В гуманитарном контексте культура экономиста рассматривается как некая система отношений между людьми, их практических действий и стереотипов поведения, которая в течение определенного времени формирует, а затем поддерживает у представителей профессионального сообщества уникальную общую для них культурную среду. Именно эта среда позволяет людям, принадлежащим к одной культуре, чувствовать, что они ближе друг к другу, чем к тем, кто не является членом данной культуры.

Ведущие ценностные нормативы профессиональной культуры экономистов в условиях рыночной экономики предопределяют такие характерные черты «человека экономического», как нацеленность на достижение и успех, равные для всех экономические возможности, конкуренция, поддержка инновационной деятельности, качество работы, профессионализм, тесная зависимость социальной мобильности от качества своей деятельности и инициативы. Указанные обстоятельства повышают культурообразующую роль системы высшего профессионального образования в современных условиях. Вместе с тем, как отмечают ученые, подготовка к жизни и труду в новых, непривычных для большинства россиян условиях рынка – наиболее слабое звено в системе профессионального образования.

Теоретические и прикладные основы экономического образования рассматривались в трудах А.Ф.Аменда, А.Архиповой, Ю.К.Васильева, Н.Воскресенской, Б.Вульфсона, О.Долгой, Б.Ивановой, К.Н.Катханова, Н.Клепач, Е.Кузнецова, А.Ф.Крючкова, М.Л.Малышева, Ю.Пермского, А.С.Прутченкова, В.К.Розова, Н.Л.Рябинной, В. Таранова, М.А. Хроменкова, Е. Шапкиной, Г. Шиловой, А.Т. Шпака, А. Щетинина, Л. Е.Эпштейна.

Анализ сложившихся теоретических и прикладных основ экономического образования, а также содержания, организации и методики экономической подготовки учащихся, представленных в работах З.А. Валиева, М.Н. Ермоленко, Т.Г. Калугина, Р.И. Желбанова, А.Ф. Крючкова, Л.Л. Любимова, Л.П. Куракова, Л.П. Мельникова, И.Б. Первина, Б.П. Шемякина, А.С. Нисамчук, С.А. Репина, О.Б. Сокольской, В.Г. Соловьева, Д.П. Фридмана, С.Е. Шишова, позволяет констатировать, что особенности формирования профессиональной культуры не всегда соответствуют современным требованиям общества к человеку экономическому. Профессиональная культура экономиста пока еще не представлена как особый вид содержания образования. Отсутствует действенная методическая база, способная обеспечить эффективность процесса формирования профессиональной культуры будущих экономистов в вузе. В то же время анализ известных концепций и технологий формирования профессиональной культуры специалистов показывает недостаточную их адаптацию к системе подготовки будущих экономистов в процессе получения высшего образования.

Человек, не воспринявший в полной мере культуру профессии, не интегрировавшийся в нее изначально и, соответственно, не идентифицирующий себя с ней, не сможет стать

полноценным специалистом, даже будучи достаточно хорошо подготовленным в теоретическом и практическом плане, поскольку находится в состоянии «чужеродного элемента по отношению к профессии, в лучшем случае имитирующего деятельность, а в худшем – дискредитирующего ее» (А.И. Пригожин).

Задача приобщения к культуре будущего экономиста требует от системы образования построения целостных и фундаментальных разработок в области целевых, содержательных и процессуальных аспектов профессиональной подготовки специалистов, ориентированных на рыночную экономику применительно к реалиям отечественной социально-экономической, культурной, этнодемографической хозяйственной практики, отвечающим национальным интересам страны в эпоху глобализации (2).

Однако утвердившиеся в последнее время образовательные модели носят большей частью характер непродуманного заимствования западных образовательных конструкций обучения экономической деятельности. Эти модели несут в себе идеологию рыночного фундаментализма, не оставляющую шансов реального влияния конкретного человека на стихию рынка. Так, учитель «продвинутой» части российской бизнес-элиты Фридрих фон Хайек ещё на исходе минувшего века декларировал необходимость изъятия из экономической деятельности природных человеческих инстинктов солидарности и сострадания. В такой идеологии уже нет места гуманности, справедливости, нравственности, совести (4).

Результаты экономической подготовки в российских учреждениях высшего профессионального образования говорят об отсутствии изменений в личностных характеристиках выпускников, существенных для деятельности в качестве субъекта экономики. Так, например, если формирование навыков делового общения встречается достаточно часто в программах, то такие цели, как развитие творческого потенциала будущих экономистов, формирование нравственных ориентиров профессиональной деятельности, отсутствуют. В то же время в процессе изучения уровня творческой активности студентов установлено, что низкий уровень по таким показателям, как чувство новизны, критичность, способность преобразовывать структуру объекта и направленность на творчество, характерен для 39, 46, 61 и 77% студентов соответственно. Достаточно проблемными являются представления учащихся о моральной стороне профессиональной деятельности. До сих пор ведущим мотивом, существенным для молодежи в их ориентации на занятие профессиональной деятельностью в области экономики, является возможность получать «легкие деньги».

Многие исследования показывают, что использование современных образовательных технологий, прежде всего методов активного обучения, способно создать условия для перевода получаемых знаний в деятельностную форму и повысить мотивацию учащихся, а рефлексивная позиция учащихся к своим знаниям и способностям позволит их реализовать в интересах других, в интересах служения обществу при сохранении гармонии между потребностями своего «Я» и требованиями профессионального сообщества (3).

Наличие профессиональной культуры будущего экономиста проявляется в том, что он по-настоящему обладает знанием «социального организма», а значит, понимает социально-экономические, общественные, политические отношения, умеет ориентироваться в профессиональных и общественных процессах, ориентирует деловые предложения в

организации на улучшение существующей системы, самостоятельно ставит и решает профессиональные задачи, то есть обладает общекультурными и экономическими компетентностями, что соответствует федеральным государственным образовательным стандартам высшего профессионального образования.

Для того чтобы процесс формирования профессиональной культуры будущих экономистов в вузе проходил успешно, целесообразно отобразить его в виде модели, в виде четырех компонентов: целевого, содержательного, операционно-деятельностного и аналитико-диагностического.

I. Целевой компонент. Целью процесса формирования профессиональной культуры будущих экономистов в вузе является определение конечной цели процесса и целей отдельных этапов, основных направлений работы, выявление психолого-педагогических условий, средств, форм и методов работы, способствующих формированию уровня, адекватного ее основным критериям, и разработка научно-методических рекомендаций по применению модели в вузах.

II. Содержательный компонент представлен как задачно-ситуационный способ моделирования основных проявлений профессиональной культуры экономиста. Процесс решения экономических задач основан на реализации проектов различной экономической деятельности – от постановки задачи до презентации готового продукта.

Проектирование и конструирование студентом своей профессиональной роли – это такое ее отражение, которое, во-первых, дает будущему экономисту правильное и полное представление о целостной профессиональной роли экономиста (от целеполагания до самоанализа процесса и результатов деятельности) и, во-вторых, позволяет ему в процессе обучения овладеть способами выполнения профессиональной роли настолько полно, что обеспечивает безболезненный переход к реальным профессиональным функциям.

Проектирование, с одной стороны, выступает как моделирование профессиональной деятельности, к которой готовят студентов (модель деятельности), с другой – содержания образования (модель подготовки). В качестве таких моделей выступают, с одной стороны, система общекультурных и профессиональных компетентностей, с другой – учебные планы и учебные программы (содержание учебной информации и комплекс учебных задач, обеспечивающих формирование системы знаний, умений). Суть его состоит в том, что студенты воспроизводят профессиональную деятельность и профессиональные роли в процессе обучения в специально созданных условиях, когда эта деятельность носит условно профессиональный характер, а при выполнении действий и операций отражает лишь наиболее существенные ее черты.

Цели и задачи проектирования и конструирования профессиональной роли экономиста продуктивно формулируются лишь в том случае, когда, во-первых, студент видит желаемое (идеальное) состояние объекта, во-вторых, когда при возникновении проблемной ситуации обнаруживаются условия, средства и ресурсы, необходимые для ее изменения в оптимальном направлении. Проблемные ситуации формулируются студентами в виде экономических задач, которые впоследствии относятся к определенному классу.

Проектирование и конструирование студентами будущей экономической деятельности направлено на решение задач формирования профессиональной культуры будущих экономистов.

1. Освоение проектной деятельности как эффективного, комплексного способа решения ряда профессиональных экономических задач.
2. Освоение организации различных видов проектной деятельности в экономической сфере (составление стратегических планов экономической деятельности организаций, бизнес-проектов, маркетинговых, организационно-управленческих и др.).
3. Самостоятельное приобретение экономических знаний, умений и навыков с помощью проектных технологий.
4. Выявление и освоение основных функций и возможностей конструирования проектных технологий.
5. Освоение студентами методов экономического, проектного, критического мышления.
6. Освоение методов, способствующих повышению эффективности индивидуальной и командной деятельности по разработке и реализации экономических проектов.
7. Обучение самостоятельному распознаванию проблемных ситуаций и отнесению их к определенному классу экономических задач.
8. Овладение навыками проектного и критического анализа проблемных ситуаций.
9. Развитие умения оперативно определить «точку выбора» в той или иной проблемной ситуации, осознанно осуществить постановку оптимальной экономической задачи.
10. Освоение основных технологий целеполагания, стратегического экономического планирования.
11. Освоение основных методов и алгоритмов разработки авторской идеи до уровня экономического проекта.
12. Освоение общих схем построения презентации проекта экономической деятельности.
13. Овладение навыками деловой коммуникации и конструктивного сотрудничества в команде.
14. Усвоение нравственно-этических принципов поведения экономиста, соответствующих таким документам, как «Кодекс этики профессионального бухгалтера», «Кодекс этики аудитора» и др.

В качестве психолого-педагогических условий формирования профессиональной культуры будущих экономистов в вузе обоснованы: пересмотр образовательных программ в интересах их более тесной увязки с процессом формирования профессиональной культуры и профессиональной деятельностью будущих экономистов; участие социальных партнеров в формировании профессиональной культуры будущих экономистов; обеспечение студентам условий совмещения работы и учебы; развитие совместными усилиями всеми участниками педагогического процесса профессионально значимой среды вуза.

Процесс формирования профессиональной культуры экономиста осуществляется в несколько содержательно-временных этапов: первый этап включает в себя профориентационную работу среди учащихся школ, направленную на выбор экономических специальностей и направлений (профинформацию, профпропаганду, профконсультацию); второй этап включает профдиагностику и профотбор на конкретные экономические направления и специальности с выявлением (с помощью специальных методик) профессиональных намерений, профессиональных интересов, профессиональных возможностей личности; третий этап – это профессиональное становление.

III. Операционно-деятельностный компонент составляют формы и методы работы, направленные на формирование профессиональной культуры будущих экономистов в вузе, на практическое ознакомление с целостной моделью профессиональной деятельности экономиста и приобретение студентами не только элементарных, но и сложных (комплексных) профессиональных знаний и умений, а также на формирование профессионально значимых качеств личности и ценностно-мотивационных ориентаций.

Профессиональные пробы осуществлялись при помощи следующих методов: методика информационной и симуляционной техники; деловые игры (обучающие, практические, проектные, исследовательские); метод «Конкретных ситуаций»; «Кейс-стади»; методика «Ассесмент-центр»; метод «Экспертных оценок»; решение профессиональных задач (ситуационные, практические, учебно-профессиональные, типовые профессиональные задачи, аналитические задачи, комплексные задачи).

Использование представленных методов позволяет решать следующие задачи:

– представить как проблемные самые различные профессиональные ситуации: хозяйственные, управленческие, инновационные, конфликтные – в многообразии факторов и взаимодействий, влияющих на реальный трудовой процесс;

– находить нестандартные самостоятельные решения проблемных профессиональных ситуаций;

– выделить, имитировать и сделать понятными профессиональные связи, функции, задачи, которые в реальной экономической деятельности находятся в сложном и многослойном переплетении и потому являются сложными для освоения;

– найти и выработать оптимальные для типичной ситуации действия;

– повторять отдельные упражнения и их элементы для развития практических навыков;

– повысить эффективность усвоения профессиональной роли экономиста на основе принципа обратной связи;

– повысить интерес, мотивацию к освоению системы общекультурных и профессиональных компетенций;

Данная методика использовалась при организации учебной (дисциплины профессионального блока), научной и внеучебной работы студентов. Формами организации данной деятельности в исследовании являются следующие: семинарские, лабораторные и практические занятия, учебные и производственные практики, НИРС, конкурсы, профессиональные клубы, праздники, выставки и т. д. Результаты использовались в научно-исследовательской работе студентов (выступление на конференциях, написание курсовых и выпускных квалификационных работ).

IV. Результативно-аналитический компонент проявляется при соотнесении результатов усвоения опыта профессиональной культуры будущим экономистом, с критериями, адекватными уровню сформированности профессиональной культуры.

Таким образом, сущность профессиональной культуры экономиста понимается как интегративная (несводимая к сумме составных частей) система общекультурных и профессиональных компетентностей специалиста данной сферы, позволяющая ему решать профессиональные задачи на уровне современных достижений экономической науки и опыта и испытывать удовлетворенность и чувство самореализации в избранной профессиональной сфере.

Профессиональная культура экономиста формируется в соответствии с уровнями:

Первый уровень – это теоретические представления студентов о сложившейся экономической культуре социума, знания о современных достижениях экономической науки и опыта, наилучших образцах экономического мышления и практики, ценностное осмысление теории и практики, принципов и результатов экономической деятельности в мировом масштабе.

Второй уровень. У будущего экономиста возникает потребность в самореализации профессиональных способностей в виде поэтапного опыта восхождения от замысла к решению экономической задачи, опыта создания экономического продукта и экспертизы его гуманитарной ценности.

Третий уровень. Профессиональная культура указанного уровня является субъективным выражением объективно сложившейся экономической культуры.

В качестве критериев сформированности профессиональной культуры приняты следующие: принятие социального и личностного смысла экономической деятельности; переживание профессиональной деятельности в сфере экономики как процесса творческой самореализации; владение ориентировочной основой различных видов и направлений экономической деятельности, аппаратом экономического мышления; умение воспринимать и анализировать процессы окружающего мира как экономическую ситуацию, самостоятельно формулировать проблему в виде экономической задачи; критически относить бытийные проблемы к определенному классу экономических задач; владение опытом разработки стратегий решения различных экономических задач и прежде всего задачи на принятие экономической модели в условиях ограниченных ресурсов; опыт самоанализа своей профессиональной эффективности на основе выработанных в личном опыте критериев.

Следовательно в структуре содержания экономического образования выделяется особый надпредметный (метапредметный) компонент – опыт реализации компетентностей, обеспечивающий формирование профессиональной культуры экономиста. Он актуализируется в образовательном процессе посредством ситуационного моделирования экономических проблем, отражающих реализацию целостной экономической деятельности – от постановки задачи до презентации готового продукта.

References:

1. Vyzhletsov GP. Aksiologiya culture. St. Petersburg: St. Petersburg State University; 1996. [Google Scholar]
2. Gushina GA. Professional economist Culture: History, Theory, Practice: Monograph. Kirov: VSEI; 2009. [Google Scholar]
3. Zapesotsky AS. Education: Philosophy, culture, politics. Moscow: unknown; 2002. [Google Scholar]
4. Sombart W. Bourgeois: Studies in the history of the spiritual development of modern economic man: Russian Academy of Sciences, Institute of Sociology. Moscow: Nauka; 1994. [Google Scholar]

DOI 10.12851/EESJ201404ART39

Dilafruz Sobirova,
Teacher, Department of Psychology and Sociology,
State University of Bukhara,
E-mail: asbegmatov@yandex.com

Social Intellect as a Psychological Phenomenon

Keywords: *social intellect, psychological phenomenon, verbal expression, emotional erudition.*
Annotation: *The article discusses the psychological characteristics of pregnancy in women. The emotional support of pregnancy and offers techniques psychocorrection where necessary the author has been analyzed.*

Studying social intellect of the psychological phenomenon is one of the important areas in today's social psychology. This article discusses some aspects of this area.

One of the focus areas of our research is to study some characteristics of the professional development of senior secondary vocational school teachers in relation to their professional error rates. In evaluating the role of social intellect in the professional development of teachers, would involve teachers both from general, and professional subject areas. Thanks to the division of teachers by their professional areas, we've been able to obtain much new information.

For a deeper analysis of our research findings, we found it necessary to break down the results by emotional, temperamental and personal characteristics.

We have established a relationship between social and emotional types of intellect among teachers of general subjects, and observed increased levels of “understanding of feelings, thoughts and aspirations of the respondent”, “emotional erudition” (r=0,345), “control over own emotions” (r=0,663), “empathy” (r=0,349), “understanding other people's experiences” (r=0,348). This indicates a direct relationship between the growth in various components of social intellect.

Table 1

Correlation between social and emotional intellect in teachers of general subjects

Types and forms of intellect		**Emotional intellect**				
		Emotional erudition	**Control over own emotions**	**Self-motivation**	**Empathy**	**Feel for other people's experiences**
Социальный интеллект	**Understanding of feelings, thoughts and aspirations of the respondent**	0,345*	0,663**	−0,291	0,524**	0,349*
	Understanding non-verbal behavior	0,356*	-0,135	0,100	0,369*	0,347*

	Understanding verbal expressions	0,380*	0,387*	0,036	0,447**	0,513**
	Analyzing interpersonal influences	0,445**	0,363*	−0,291	0,524**	0,349*

Note: * p≤ 0,05, ** p≤ 0,01.

It is a beneficial situation that "understanding of non-verbal behavior" in teachers of general disciplines develops in conjunction with “emotional erudition” (0,356), “empathy” (0,369), “understanding of feelings, thoughts and aspirations of the respondent” (0,347).

Their ability for verbal expression is also coordinated with their “emotional erudition” (0,380), “control over own emotions” (0,387), “empathy” (0,369), “understanding of feelings, thoughts and aspirations of the respondent” (0,347). Besides, their “understanding of interpersonal influences” develops in accordance with their “emotional erudition” (0,445), “control over own emotions” (0,363), “empathy” (0,524), “understanding of feelings, thoughts and aspirations of the respondent” (0,349). Our research did not reveal correlation with "self-motivation" component between social intellect and emotional intellect among our teachers according to their job descriptions. The same situation repeated with teachers of general subjects.

Coefficients without correlation between intellectual indicators were also revealed. These coefficients were statistically insignificant. These types of values were observed in relation to "self-motivation" component of social intellect. We believe that some emotional challenges faced by teachers may result from insufficient development of these characteristics. Thus, as part of the education process, it is important for the teacher to perform activity and action.

The following findings result from the above-mentioned research:

1. The research revealed an expected percentage of teachers of extroversive type (17,63), and that they were sociable, personable, open about their feelings, adaptable. These qualities help the teacher to effectively organize his work, and ensure a coordinated development in the context of the person and social intellect.

2. Personal qualities and indicators of social intellect among teachers of vocational schools increased as their job functions expanded. (see Table)

3. The correlation between the teacher's social intellect and personal qualities ensures his stability in interpersonal relations, prevents his desire for domination, and decreases emotional stresses, impulsiveness and tiredness.

4. We did not discover any significant discrepancy between social and emotional types of intellect, types of personality and personal qualities of vocational school teachers.

The above findings help reveal unique psychological opportunities presented by social intellect among vocational school teachers.

References:

1. Agavelyan RO. Social and perceptive peculiarities in the professional activity of teachers of special schools. Novosibirsk: unknown; 1998. [Google Scholar]
2. Aizenk G. The notion and definition of intellect: Issues of Psychology. M. 1995;№1:111-129. [Google Scholar]
3. Labunskaya V. Psychology of Expressive Behavior. M. Znanie; 1989. [Google Scholar]

4. Mihailova E. Methodology of studying social intellect (Adapted test by J. Gilford and M. Sullivan. User's Manual: SPB; 1996. [Google Scholar]
5. Savenkov A. Emotional and social intellect as predictors of life success. Bulletin of Practical Educational Psychology 2006;№1(6):30-39. [Google Scholar]
6. Guilford G. Isolation and prescription of occupational stereotypes j. of Occup. Psychol. 1967;vol. 41(№l):57-67. [Google Scholar]

DOI 10.12851/EESJ201404ART40

Akhmal Luqmonov,
Researcher, State University of Bukhara,
Uzbekistan

Resources of Psychocorrection to Reduce Negative Emotional Experiences in Pregnant Women

Key words*: emotional state, psychocorrection, negative emotional experiences, pregnant women.*
Annotation*: In this article some known aspects of social intelligence. Has been researched the author examines and analyzes the process and the various options for the formation of social intelligence.*

The analysis of references reveals that the woman's emotional state affects not only the course of pregnancy and birth, but also the quality of birth and health of the child. All efforts to resolve these problems focus on the creation of healthy families and promotion of healthy lifestyle.

Timely detection of the woman's psychological state and performance of psychological correction can be one of the effective tools of preparing them for birth. Results of our research and psychological correction work with pregnant women supports this.

Application of psychological correction according to women's emotional experiences was performed into groups:

- pilot group (women who participated in psychological correction activities throughout their pregnancy - n = 92);

- control group (women who did not participate in psychological correction activities throughout their pregnancy - n = 94).

At the beginning of the experiment, we performed a comparative analysis of the emotional state of pregnant women in the middle of the first trimester. No significant differences were revealed in the correlation between pregnancy and emotional state.

The comparative analysis of the emotional state of pregnant women into groups during the first trimester revealed that correction can have a great impact on the emotional state. The end of the first trimester is considered a critical period because of the dominance of negative emotions in most women. Our analysis and psychological correction measures revealed seven significant differences during this period (Table 1). Although there were changes in other characteristics as well, they were

insignificant. Only one indicator remained unchanged after psychological correction measures: aggression.

Table 1

Effectiveness of psychocorrection during the first trimester of pregnancy

Emotional situationsатлар:	Pilot group		Control group		Differences	
	M	S	M	S	t	P
State of health	13,9	1,0	10,2	0,9	2,33	0,02
Activity	14,7	1,1	11,5	1,1	2,04	0,05
Mood	18,7	2,1	12,2	2,5	2,00	0,05
Tension	11,7	2,1	18,6	2,8	1,97	0,05
Anxiety	12,0	0,9	13,9	1,0	1,45	-
Self-confidence	16,4	2,2	14,2	4,2	0,43	-
Nervousness	10,2	1,0	13,2	1,3	1,85	-
Loneliness	10,3	2,5	24,7	6,9	1,96	0,05
Depression	49,7	3,4	63,6	6,0	2,01	0,05
Neurastenia	21,0	1,9	30,4	4,4	1,96	0,01
Aggression	13,4	0,9	13,7	1,1	0,22	-
Frustration	7,8	0,7	9,3	0,9	1,28	-

Women who participated in psychological correction activities during the first trimester showed significant improvement in their state of health (Reliability 98%).

Besides, women who participated in psychological correction activities confirmed an increase in their physical activity towards the end of the first trimester. The difference in this indicator between the two groups was 95%. It can be concluded that psychological correction activities improves the vitality of pregnant women.

The pregnant women in the pilot group also showed a decrease in tension ($p < 0,05$), i.e. "smoothening effect".

During the psychological correction activities, pregnant women showed a significant decrease in their feeling of loneliness. The difference in this indicator as compared to the control group was 95%. Pregnant women also showed a decrease in their level of depression towards the end of the first trimester ($p < 0,05$). A decrease of depression was common among the majority of pregnant women in the pilot group.

Although psychological correction did not fully eliminate these undesired situation during the first trimester, it was significantly reduced.

Compared to the control group, the pilot group showed a significant decrease in their level of neurosis during the first trimester of pregnancy. It can be concluded that this negative condition was fully eliminated in all pregnant woman in the control group.

Thus, seven significant differences were observed in the psychological state of the women in the pilot group, the degree of significance for the majority of them being 95%.

The analysis did not reveal any significant differences between the two groups with regard to such emotional conditions as anxiety, self confidence, nervousness, frustration and aggression.

The initial and final stages of our research also revealed a correlation between the degree of constructive influence of emotional changes in pregnant women on the quality of birth.

Table 2

Comparative analysis of the constructive effect of changes in the emotional state on the quality of birth (by groups)

Research object	Degrees											
	Before experiment						After experiment					
	high		medium		low		high		medium		low	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Pilot group n_1=92	10	10,9	43	46,7	39	42,4	30	32,6	43	46,7	19	20,7
Control group n_2=94	12	12,8	42	44,7	40	42,5	15	15,9	45	47,9	34	36,2

Research findings show that there were significant differences between the pilot and the control groups. While in the pilot group the number of positive influences increased from 10 to 30, in the control group this number fell from 39 to 19. The respondents in the control group almost never showed a high degree of constructive influence. This approves a significant positive effect of psychological correction measures on the emotional state of pregnant women and the quality of birth.

Conclusion. Psychological correction measures performed during the first trimester of pregnancy well to eliminate most of the negative emotional conditions. This led to a positive changes in the emotional state of pregnant women: improve and moved and emotional state, decreased level of depression, minimalization of existing negative emotions.

References:

1. Abramchenko VV. Modern methods of preparation of pregnant women for childbirth. unknown: SPb; 1991. [Google Scholar]
2. Kovalenko NP. Psychoprophylaxis, psychocorrection and women during pregnancy and childbirth (Medical and Social Problems): Author. dis. Doctor. psychol. Science. St Petersburg: unknown; 2002. [Google Scholar]
3. Chebotarev IS. Methodological aspects of the study of emotional and motivational aspects of pregnant women. Journal of medical technologies 2000;7(№ 2):149-156. [Google Scholar]
4. Toshimov R, G'oziyev E. Psychodiagnostics and Applied Psychology. unknown: Tashkent; 2004. [Google Scholar]
5. Negmadzhanov BB, Rabbimova GT, Uzakova W Karimov NA . The course of pregnancy, childbirth in young first time mothers. Bulletin of the doctor 2009;№ 1(Samarkand):79-81. [Google Scholar]

DOI 10.12851/EESJ201404ART41

Mikhail I. Balzannikov;
Doctor of Technical Sciences, Professor;

Nikolai Yu. Kuzmin;
Assistant professor;

Anton S. Basorin;
Student;
Samara State University of
Architecture and Civil Engineering (SGASU)

Navigation Locks with Resizable Cameras

Key words: *Navigable gateway, gateway camera, geometric dimensions of the chamber, missing ships.*
Annotatation: *The article gives the results of the analysis of structures navigation locks. Notes shows the current direction of their further improvement - developing efficient designs cameras shipping locks for use on medium and small rivers. It considered design lock chambers with variable geometric dimensions.*

В связи со сложностью конструктивных решений и высокой ответственностью гидротехнических сооружений очень важно осуществлять постоянный мониторинг состояния конструктивных элементов этих объектов (1-3), производить комплексные обследования несущих конструкций (4-6) и своевременно проводить ремонтно-восстановительные работы (7-9). При выполнении ремонта гидротехнических сооружений обычно рекомендуется использовать новые эффективные технические решения, соответствующие современным достижениям науки и техники. Примеры возможных современных разработок, созданных учеными и специалистами кафедры природоохранного и гидротехнического строительства Самарского государственного архитектурно-строительного университета, приведены в работах (10-13).

Следует отметить, что многие современные конструктивные решения гидротехнических сооружений основаны на предложениях, защищенных патентами на изобретения. Однако среди этих разработок в Российской Федерации практически нет современных новых конструкций, касающихся судопропускных сооружений. Причиной такого положения, по нашему мнению, является то, что судоходные условия для крупного речного флота сформированы достаточно давно – еще в середине прошлого века, и они вполне еще удовлетворяют запросам современного времени.

В связи с этим, может сформироваться ошибочное мнение, будто потребностей в развитии судоходства и совершенствовании речных судопропускных сооружений не просматривается. Мнение ошибочно, как минимум, по двум причинам. Первая из них: в связи с длительным сроком эксплуатации и изношенностью судоходных шлюзов назревает весьма актуальная задача по ремонту их конструктивных элементов и основного оборудования. Понятно, что такой ремонт должен основываться на самых современных достижениях, повышающих надежность и эффективность работы шлюзов, что, естественно, требует использования новых материалов, новых конструктивных решений и строительных технологий. Вторая: наряду с крупным речным флотом высокими темпами развивается и малый флот. Суда со средним и малым водоизмещением, катера и другие малогабаритные плавающие средства в современных условиях начинают использоваться все чаще не только на крупных реках, но и на средних и малых водных объектах. Таким образом, актуальным направлением дальнейшего развития судопропускных сооружений является разработка конструктивных решений судоходных шлюзов, эффективно работающих на средних и малых реках.

Авторами выполнен анализ конструкций судоходных шлюзов, эксплуатирующихся в России, и технических разработок, приемлемых для использования в условиях средних и малых рек. Результаты исследования показали, что для рассматриваемых условий вполне приемлемыми и эффективными могут оказаться судоходные шлюзы с изменяемыми геометрическими размерами камер (изменяемыми объемами камер). Такие конструктивные решения судоходных шлюзов предложены в (14-15). В частности, автор разработки (14) предложил конструкцию судоходного шлюза, включающего камеру 1 со стенками 2 и днищем, дополнить щитом 3, устанавливаемым горизонтально в нижней части камеры, и устройством для его перемещения по высоте, размещаемым под ним (рис. 1).

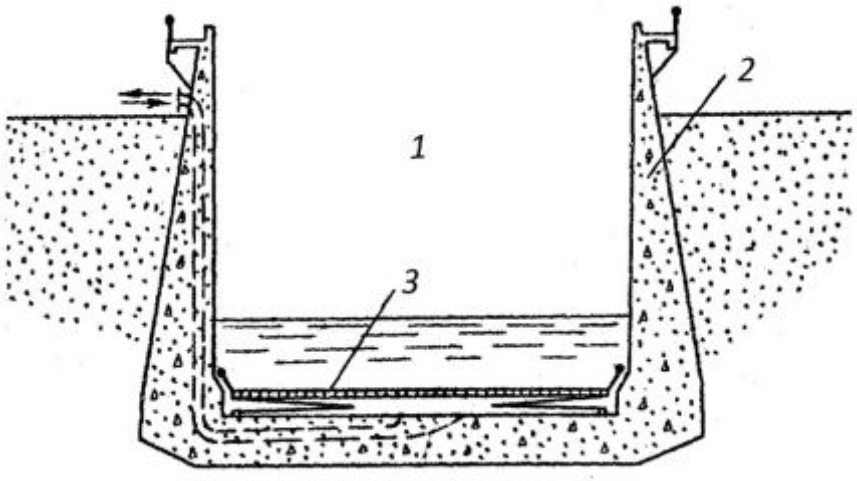


Рис. 1. Судоходный шлюз (14)

В шлюзе, после того, как судно зайдет в камеру и пришвартуется, приводится в действие устройство для перемещения дополнительного щита, в результате чего щит в камере поднимается. Вместе со щитом поднимается и уровень воды в камере до отметки верхнего бьефа. После этого судно выходит в канал верхнего бьефа. При проходе судна из верхнего бьефа в нижний бьеф процедура повторяется в обратном порядке. Таким образом, наличие камеры с изменяемыми геометрическими размерами и объемом самой камеры

позволит обеспечить работу шлюза только с использованием воды, имеющейся в камере при минимальном ее уровне, без сброса объема воды из камеры в нижний бьеф.

Предложение по использованию изменяемых геометрических размеров камеры шлюза и ее объема содержится также и в (15). Схема предложенного технического решения приведена на рис. 2. В нем камера 1 снабжена двумя дополнительными щитами 2, устанавливаемыми вдоль оси камеры шлюза и прикрепляемыми ко дну камеры при помощи шарниров 3. Такие щиты выполняются с возможностью поворота в вертикальной поперечной плоскости относительно шарниров 3 при помощи устройств 4. Судно при шлюзовании располагается в камере и швартуется при помощи рымов к одному из дополнительных щитов. В этом судоходном шлюзе уровень воды в камере при шлюзовании изменяется от уровня нижнего бьефа до уровня верхнего бьефа и обратно в зависимости от направления движения судна. При этом устройства 4 обеспечивают поворот дополнительных щитов и изменение размеров поперечного сечения камеры 1.

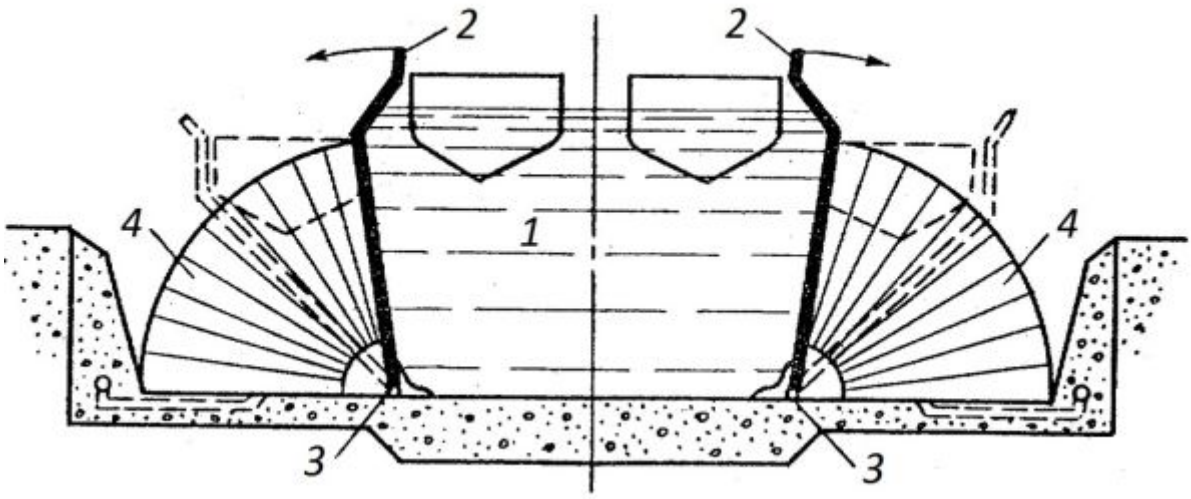


Рис. 2. Судоходный шлюз (15)

Использование такой конструкции камеры с изменяемыми геометрическими размерами, по мнению автора разработки, позволит повысить пропускную способность судоходного шлюза, а также обеспечить его работу с использованием только той воды, которая находится в камере на минимальном судоходном уровне. Это практически полностью исключает сброс воды из верхнего бьефа в нижний бьеф через камеру шлюза.

Приведенные конструкции, на наш взгляд, могут быть рекомендованы для применения на средних и малых реках для пропуска малого водного флота. Однако, на наш взгляд, им присущи следующие существенные недостатки: высокая материалоемкость конструкции судоходного шлюза и стоимость его сооружения, а также низкая надежность работы судоходного шлюза.

Высокая материалоемкость и стоимость обусловлена тем, что устройство для перемещения дополнительных щитов, размещается по всей длине этих щитов. На его изготовление потребуется большое количество материала. При этом сам изменяемый в объеме резервуар должен выдерживать большое давление воды, а его стенки изготавливаться из дорогого материала, обладающего высокими прочностными характеристиками. Все это

потребует значительных финансовых затрат. Кроме того, затвор, размещаемый перед камерой со стороны нижнего бьефа и обеспечивающий предотвращение перелива воды из камеры в нижний бьеф при шлюзовании судна, должен иметь значительную ширину – на всю ширину камеры шлюза, а не только на ширину ванны камеры. Изготовление большепролетных створок затвора также потребует большого количества дорогостоящего материала (металла), имеющего высокие прочностные характеристики. Все это и обусловит высокую стоимость шлюза.

Низкая надежность работы судоходного шлюза (15) обусловлена необходимостью изменения угла наклона дополнительного щита, к которому швартуется судно, в процессе шлюзования и наличием горизонтального углубления в дополнительном щите. Дело в том, что обычно судно швартуется к вертикальной стенке при помощи рымов, которые обладают свойствами поплавка и в процессе шлюзования и изменения уровня воды в ванне вместе с уровнем воды также перемещаются вертикально в пазах стенки, удерживая судно в пришвартованном положении и оберегая его от навала на затвор. В предложенном техническом решении стенка, роль которой выполняет дополнительный щит, имеет ломаную форму из-за углубления и в процессе шлюзования изменяет наклон. В этих условиях, при перемещении рымов в пазах, резко возрастает опасность заклинивания (фиксирования) рыма на одной высотной отметки. Это может привести к разрыву швартовых приспособлений (каната), неконтролируемому перемещению судна в ванне и навалу судна на ворота, т.е. к аварийной ситуации.

Таким образом, выполненные исследования показали, что известные конструкции судоходных шлюзов с изменяемыми геометрическими размерами камер обладают высокой материалоемкостью и стоимостью, а также низкой надежностью работы. В связи с этим, необходимо дальнейшее их совершенствование с целью устранения выявленных недостатков.

Выводы:

1. Анализ конструкций судоходных шлюзов показал, что актуальным направлением их дальнейшего совершенствования является разработка рациональных конструкций камер шлюзов для средних и малых рек.

2. В качестве перспективных конструктивных решений для камер судоходных шлюзов, используемых на средних и малых реках, могут рассматриваться камеры шлюзов с изменяемыми геометрическими размерами.

3. Известные конструктивные решения камер шлюзов с изменяемыми геометрическими размерами имеют существенные недостатки. В связи с этим необходимо дальнейшее совершенствование их конструкций.

References:

--

1. Balzannikov MI, Ivanov BG, Mihasek AA. The control system of the hydraulic structures. Journal MGRS 2012;№ 7:119-124. [Google Scholar]
2. Balzannikov MI, Shabanov VA. . Development of education and research in the field of hydraulic engineering, Samara: Samara Govt. Architectural University; 2004. [Google Scholar]

3. Balzannikov MI. 50 years Department of Environmental and Engineering Samara State Architecture and Building Academy. Hydraulic Engineering 2003;№ 2:55-57. [Google Scholar]
4. Balzannikov MI, Zubkov VA, Kondratiev NV, Hurtin VA. Comprehensive examination of the technical condition of construction structures Zhiguleyvskaya HPS. Hydraulic Engineering 2013;№ 6:21-27. [Google Scholar]
5. Balzannikov MI, Shakarna SM. Probabilistic assessment of the stability of slopes of earth dams. Journal Herald SGASU. Planning and architecture 2011;№ 1:92-95. [Google Scholar]
6. Balzannikov MI, Kruglikov VV, Mihasek AA. Flood protection circuit residential area. Journal SGASU. Planning and architecture 2013;№ 2:69-74. [Google Scholar]
7. Shabanov VA, Balzannikov MI, Ryzhov VA, Osipov SV, Konko VV, Shkarin VP. Ways to improve the efficiency and reliability of gravity dams malotsementnogo concrete. Hydraulic Engineering 2001;№ 12:2-7. [Google Scholar]
8. Balzannikov MI, Rodionov MV, Senitskii YE. Improved operational reliability of low pressure hydraulic facilities with groundwater dams. Volga scientific journal 2012;№ 2:35-40. [Google Scholar]
9. Balzannikov MI, Rodionov MV. Extending the operating life of low embankment dams in Russia. International journal on Hydropower and Dams 2013;№ 6:60-63. [Google Scholar]
10. Balzannikov MI. Improving the design inlet - water discharge devices hydropower plants. Hydraulic Engineering 1994;№ 9:30-35. [Google Scholar]
11. Balzannikov MI, Piyavsky SA, Rodionov MV. Improving the design of low-pressure groundwater overflow dams. News of higher educational institutions. Building 2012;№ 5:52-59. [Google Scholar]
12. Balzannikov MI, Rodionov MV, Seliverstov VA. Greening groundwater waterworks. Journal SGASU. Planning and architecture 2011;№ 1:100-105. [Google Scholar]
13. Balzannikov MI, Holopov IS, Soloviev AV, Lukin AO. The use of steel beams with corrugated wall in hydraulic structures. Journal MGRS 2013;№ 11:34-41. [Google Scholar]
14. Zyuzgin NI, Navigation lock: USSR Author's Certificate. 1004521. 1983: Bill. 10.
15. Bogdanov VE, Navigation lock: USSR Author's Certificate 123774. 1986: Bill. 22.

DOI 10.12851/EESJ201404ART42

Mikhail I. Balzannikov,
ScD, Professor;
Andrey L. Kurmanaev,
Student;
Samara State University of Architecture and Civil Engineering (SGASU)

Using Flow Guiding Devices in the Rainwater Construction of the Hydropower Installation

Key words: *hydropower installation, rainwater construction, surface water intakes, flow guiding device.*

Annotation: *The article describes promising design solutions rainwater hydropower facilities. In order to reduce hydraulic losses, it is proposed to use flow guiding devices in them. It also describes the effects of these devices in guiding water flow. The authors give recommendations on research models proposed designs rainwater structures.*

Водоприемное сооружение гидроэнергетической установки (ГЭУ) является головным элементов энергетического водопроводящего тракта, обеспечивающего подвод потока воды к гидроагрегату. Среди требований, предъявляемых к этим сооружениям, большое значение имеют экономия затрат при строительстве, надежность работы и создание благоприятных гидравлических условий для обеспечения наименьших энергетических потерь. В связи с этим конструкции водоприемных сооружений постоянно совершенствуются (1-4).

Одним из эффективных направлений совершенствования водоприемных сооружений является применение потоконаправляющих устройств, используемых с целью управления водным потоком (5-7) и снижения потерь энергии потока. Такие потоконаправляющие устройства могут размещаться снаружи по отношению к основному водному потоку или непосредственно внутри него.

С участием авторов разработаны технические решения с применяемыми потоконаправляющими устройствами (8-11). Классическим примером внешнего потоконаправляющего устройства в водоприемном сооружении является наклонный козырек, устанавливаемый сразу за забральной стенкой в водоприемной камере (8). На водный поток такой козырек воздействует аналогично стенок диффузорного участка. За счет этого площадь поперечного сечения потока за ним увеличивается, что приводит к уменьшению скорости потока на сороудерживающей решетке и потерь напора.

В водоприемном устройстве (9) предложено изменять раструбность всей водоприемной камеры и обеспечивать тем самым наилучшие гидравлические условия течения потока воды при изменении режима работы гидроэнергетической установки, уровня воды и пропускаемого расхода. А в конструкции водоприемника (10) за счет применения потоконаправляющих щитов достигается устранение угловых областей в водоприемной камере и, за счет этого, снижение завихрений водного потока и потерь напора.

На наш взгляд, важно предусмотреть автоматическую работу потоконаправляющих устройств в водоприемном сооружении без участия сложных автоматических и следящих устройств. Это условие выполняется в водоприемном устройстве (11). В нем используется водопереливная стенка для обеспечения забора воды в энергетический водовод только из поверхностных слоев водохранилища. Причем высота стенки при изменении уровня воды в водохранилище регулируется автоматически за счет поплавкового устройства.

Внешние потоконаправляющие элементы оказывают эффективное воздействие на поток при их размещении не только непосредственно в самом водоприемном сооружении ГЭУ, но и в прилегающей к нему зоне. Так, конструкция водоприемного сооружения гидроаккумулирующей электростанции (ГАЭС) (12) предусматривает установку потоконаправляющей стенки на некотором удалении от входного отверстия. Пример конструктивного исполнения такого водоприемного сооружения и размещения стенки приведен на рис. 1.

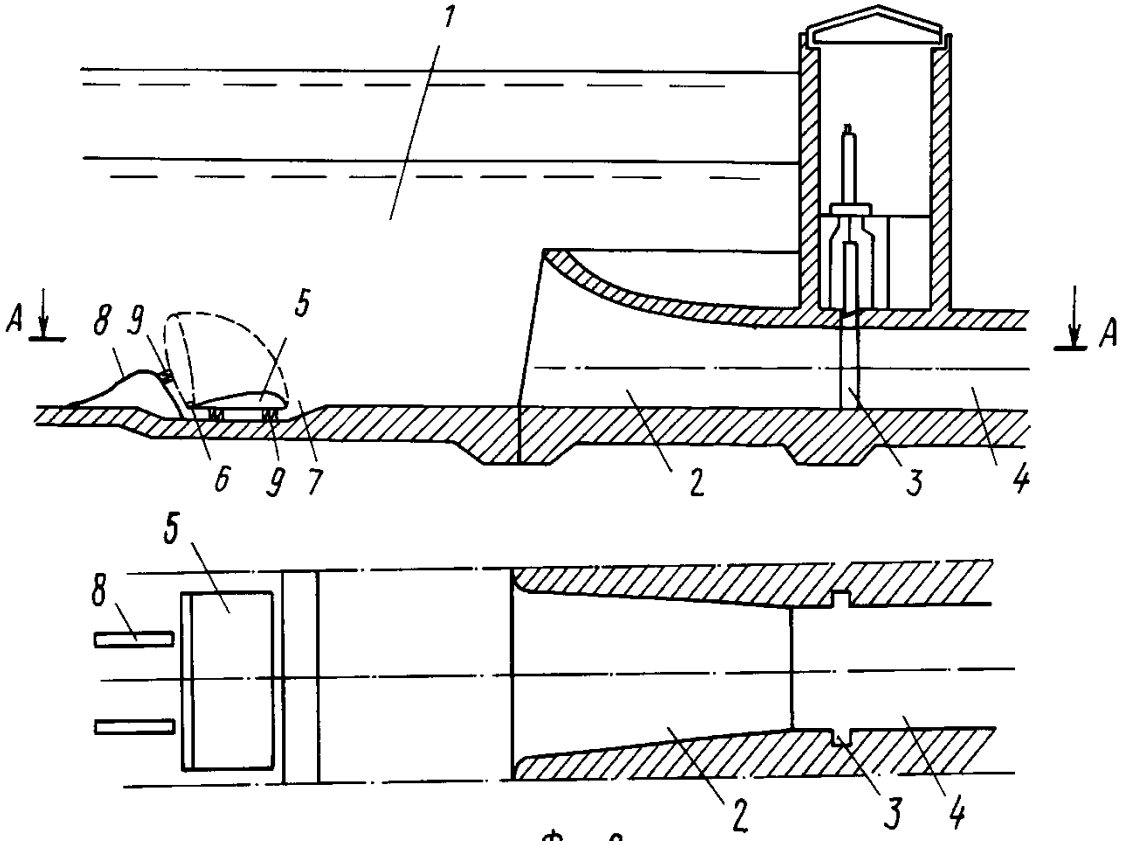


Рис. 1. Схема водоприемного сооружения (12)

Водоприемное сооружение включает подходной участок 1, конфузорный участок 2, паз затвора 3, водовод 4 и потоконаправляющую стенку 5, которая при помощи шарнира 6 прикреплена к дну ниши 7. При этом между потоконаправляющей стенкой и нишей образован зазор, фиксируемый опорой 9. Потоконаправляющая стенка в своем поперечном сечении представляет собой профиль крыловидной формы. При своем повороте потоконаправляющая стенка в крайнем нижнем горизонтальном положении опирается на опору 9, а в крайнем верхнем положении – на опору 8.

При работе ГЭУ в основном, турбинном, режиме потоконаправляющая стенка располагается в нише в нижнем горизонтальном положении. Вода свободно поступает из водохранилища в конфузороный участок и затем в водовод. Энергетические потери потока малы, т.к. потоконаправляющая стенка не создает препятствия потоку и не оказывает гидравлического сопротивления. Если ГЭУ включается в насосный режим и направление водного потока меняется на противоположный, то на потоконаправляющей стенке, из-за ее обтекания сверху и снизу, и возникнет перепад давления. Вследствие этого потоконаправляющая стенка начнет поворачиваться против часовой стрелки. Дополнительное давление на стенку окажет набегающий поток. В результате потоконаправляющая стенка займет положение, близкое к вертикальному. Ее наклон определится опорами 8. В этом случае потоконаправляющая стенка будет отклонять поток воды вверх. Участок дна за потоконаправляющей стенкой будет защищен от воздействия больших скоростей водного потока.

Таким образом, в предложенной конструкции создается режим, обеспечивающий возможность сокращения длины участка дна, требующего усиленного крепления. Это позволит существенно уменьшить применение дорогостоящего бетонного материала для крепления дна и финансовые затраты на возведение водоприемного сооружения.

В случае, когда ГЭУ снова начинает работать в турбинном режиме, то потоконаправляющая стенка под воздействием потока повернется вниз и займет нижнее горизонтальное положение. Гидравлическое сопротивление водному потоку также оказываться не будет. Следовательно, и неоправданные энергетические потери также будут исключены.

Как видим, в разработанном техническом решении наилучшие гидравлические условия на подходе потока к водоприемнику обеспечиваются для обоих режимов работы ГЭУ. Причем положение потоконаправляющей стенки изменяется автоматически под воздействием самого водного потока. Это очень важно для обеспечения высокой надежности эксплуатации водоприемного сооружения.

В заключение следует заметить, что характер водного потока и значения скоростей вблизи дна водоприемного сооружения будут определяться геометрическими параметрами потоконаправляющей стенки, в том числе, углом ее наклона, а также величиной расхода воды. Достоверные сведения о кинематических параметрах водного потока можно получить только при выполнении исследований разработанных конструкций водоприемного сооружения (13-16). Подобные исследования в течение многих лет продавятся в Самарском государственном архитектурно-строительном университете, в том числе, при непосредственном участии авторов (17-20). В них использованы методы исследований на физических и математических моделях. При этом получение корректных данных обеспечивались тщательным соблюдением условий подобия.

Из приведенных сведений следует, что перспективные конструктивные решения водоприемных сооружений могут обеспечить существенный экономический эффект как при их возведении, так и при эксплуатации.

Выводы

1. К водоприемным сооружениям гидроэнергетических установок предъявляют требования по снижению затрат при их строительстве и созданию благоприятных гидравлических условий для обеспечения наименьших энергетических потерь. Эффективным решением, обеспечивающим выполнение этих требований, является применение потоконаправляющих устройств, размещаемых либо непосредственно внутри водоприемного сооружения, либо вблизи него.

2. Для получения корректных данных о влиянии используемых потоконаправляющих устройств и их геометрических параметров на кинематические характеристики водного потока следует проводить исследования моделей разработанных конструкций водоприемного сооружения на физических или математических моделях.

References

1. Balzannikov MI. Improving the design inlet - water discharge devices hydropower plants. Hydraulic Engineering 1994;№ 9:30-35. [Google Scholar]

2. Balzannikov MI. Device inlet section type hydropower plants. Journal of the Department of Building Sciences, Russian Academy of Architecture and Building Sciences 2012;Issue 16, Volume 2:209-214. [Google Scholar]
3. Balzannikov MI, Seliverstov VA. Influence of construction of water intake device PSPs on the energy loss in his work in the pumping mode. Journal MGRS 2010;№ 1:175-180. [Google Scholar]
4. Vasiliev YS, Balzannikov MI. Influence of reservoir drawdown on PSPs energogidravlicheskie characteristics of the receiving water - overflow and the choice of its optimal outlines. Proceedings of the universities. Building 1993;№ 10:80-84. [Google Scholar]
5. Balzannikov MI, Evdokimov SV, Galitskova YM. Flow guiding influence on the characteristics of the installation of devices using energy flow. Proceedings NSABU: Novosibirsk NSABU 2000;Issue 2:68-77. [Google Scholar]
6. Balzannikov MI, Shabanov VA. Development of education and research in the field of hydraulic engineering. Samara: Samara govt. arhit. - builds. Univ; 2004. [Google Scholar]
7. Balzannikov MI, Evdokimov SV. Improved designs of hydro and wind power plants and the selection of the main parameters. Energy Islands resource tezhash muammolari: Tashkent 2013;№ 3-4:88-94. [Google Scholar]
8. Mustafin Kh Sh, Balzannikov MI, Drainage hydroelectric: USSR Author's Certificate 866040, 1981: Bull. Number 35.
9. Vasiliev YS, Konovalov AB, Kukushkin VA, Khlebnikov SN, Balzannikov MI, Drainage waterworks:/ USSR Author's Certificate 1155665, 1985:. Bull. Number 18.
10. Vasilyev YS, Kukushkin VA, Belyaev SG, Balzannikov MI, Drainage culvert - storage power station: USSR Author's Certificate 1289954, 1987: Bull. Number 6.
11. Balzannikov MI, Drainage hydroelectric: USSR Author's Certificate 1117375, 1984: Bull. Number 37.
12. Ivashintsov DA, Balzannikov MI, Oliner IM, Drainage - overflow storage power station: RF Patent 2,014,383, 1994: Bull. Number 11.
13. Balzannikov MI, Seliverstov VA. Studies of water intake device pumped storage power plant. Hydraulic Engineering 2012;№ 4:21-26. [Google Scholar]
14. Balzannikov MI, Seliverstov VA. Investigation of water-intake unit at pumped-storage power plant. Power Technology and Engineering (Springer New York Consultants Bureau 2012;T. 46(№ 3):210-214. [Google Scholar]
15. Vasiliev YS, Ivashintsov DA, Balzannikov MI. Results energy gidravlic research upland water intake - overflow PSPs. Proceedings Proceedings VNIIG 1986;T. 196:5-8. [Google Scholar]
16. Balzannikov MI, Seliverstov VA. Research on the influence of flow separators for use in rainwater devices hydropower plants. Journal SamSTU; Series " Engineering" 2009;№ 3(25):199-205. [Google Scholar]
17. Balzannikov MI, Rodionov MV, Seliverstov VA. Greening exploited groundwater waterworks. Journal SGASU. Planning and architecture 2011;№ 1:109-113. [Google Scholar]
18. Ivanov MV. Application of orthogonal type hydraulic turbines in hydroelectric small plants. Journal SGASU. Planning and architecture 2014;№ 1:68-73. [Google Scholar]
19. Balzannikov MI, Rodionov MV. Improvement of Reliability of Earth Dams: Geotechnics for Sustainable Development. Proceedings of the Second International Conference GEOTEC. Hanoi: unknown; 2013. [Google Scholar]
20. Balzannikov MI, Rodionov MV. Extending the operating life of low embankment dams in Russia. International journal on Hydropower and Dams 2013;No 6:60-63. [Google Scholar]

DOI 10.12851/EESJ201404ART43

Sergey A. Shpirna,
ScM, engeneer;
Russian State Vocational
Pedagogical University (RGPPU)

Preparation of Technical Service Personnel in Terms of Innovative Development of the Russian Engineering

Key words: *Highly qualified personnel, repair, maintenance, training, training, re-training, technological modernization.*
Annotation: *This article examines the role of technical service in engineering, training methods scope of maintenance and repair, deficit in this field personnel, the impact on the production processes of qualification, as solutions to the problem of training of highly qualified personnel in the field of maintenance and repair.*

Стратегическая задача перехода на инновационный вектор развития России обусловливает необходимость повышения конкурентоспособности отечественного машиностроения (1). Возможность выпуска наукоемкой, конкурентоспособной машиностроительной продукции по совокупности таких показателей, как цена, качество, количество и сроки изготовления, во многом зависит от прогрессивности применяемых технологий и состояния активной части основных фондов. Такая задача для машиностроения осложняется низким техническим уровнем его производства. Степень износа оборудования в машиностроении составляет от 65 до 75%, при этом выбытие оборудования идет темпами 1,5-3,5% в год, а годовой темп обновления технологической базы не превышает 0,1-0,5% (2). Как следствие, производительность труда в отечественном машиностроении в 1,8 раза меньше, чем в целом по обрабатывающей промышленности (4).

Спрос на модернизацию и ремонт технологического оборудования на машиностроительных предприятиях показывает, что 33,3% из них заинтересованы в восстановлении первоначальных характеристик станков, 62.7% заинтересованы в модернизации, а 20,83% предприятий в комплексной модернизации, в результате чего происходит превышение первоначальных характеристик, расширение технологических возможностей и повышение производительности станков (4).

Кроме того, низкая инвестиционная активность экономики в нашей стране и ограниченность собственных ресурсов предприятий, обуславливают потребность поиска путей продления без аварийного срока службы уже

существующего оборудования и повышения эффективности его эксплуатации. Из выше изложенного можно сделать вывод, что независимо от того обновляется парк технологического оборудования или нет, одной из главных задач производства - это его эксплуатация с максимальной отдачей, что повышает роль ТС как фактора инновационного развития.

Однако, несмотря на важную роль служб ТС в обеспечении выпуска продукции предприятия, их организационно-технический уровень пока еще ниже, чем в основном производстве. К развитию ремонтных служб, подготовки её персонала на машиностроительных предприятиях зачастую относятся по «остаточному принципу», и поэтому уделяют меньше внимания, чем основному производству.

Следует отметить, что при разработке современного оборудования и модернизации старого ключевой тенденцией становится перенос функциональной нагрузки с механических узлов на интеллектуальные (электронные, компьютерные, биоэлектронные) компоненты. Доля механической части в современном машиностроении сократилась с 70% в начале 90-х годов до 25-30% в настоящее время. Одновременно в мире широко внедряется компьютерное сопровождение всего жизненного цикла любых технических систем (2). В 2007 году в России внедрено 180 промышленных роботов в составе роботизированных комплексов для решения различных задач по автоматизации производственных процессов (5). Современное производство отличается высокой степенью автоматизации, применяется больше роботов, оборудование «думает за человека». Что повышает роль человека проводящего ТС такого оборудования.

Чем технологичнее оборудование и масштабнее замена ручного труда техникой, тем в большей степени возрастает потребность в кадрах, которые бы осуществляли его технический сервис (ТС). Подготовка основного производственного персонала на многих корпорациях России для работы на современном оборудовании, проводится регулярно, собственными силами за счет применения программ переподготовки. Можно сделать вывод, что профессиональная подготовка ведется, однако в числе используемых программ подготовки отсутствуют необходимые по подготовке персонала ТС (6).

Не своевременное и не качественное обслуживание оборудования может привести к значительным простоям оборудования, и как результат, к снижению производственных показателей, что может повлиять на сроки выполнения заказов предприятием. Подготовка сотрудников для службы ТС проводится только силами сторонних организаций, при этом объем подготовки и переподготовки персонала службы ТС, не обеспечивает растущие потребности предприятия.

Следует отметить, что, в соответствии с требованиями заводов – изготовителей, персонал, занимающейся техническим сервисом, должен быть сертифицирован и обязан проходить постоянное обучение и стажировки по повышению квалификации по мере того, как развиваются технологии.

Зарубежный опыт показывает, что перед тем как допустить человека к самостоятельному обслуживанию или ремонту технологического оборудования он проходит стажировку в течение полу года в бригаде, после чего сдает экзамен и получает сертификат позволяющий ему самостоятельно работать.

На рисунке 2 показана диаграмма сравнения количества вакантных рабочих мест, по профессиональным группам специалистов высшего уровня квалификации.

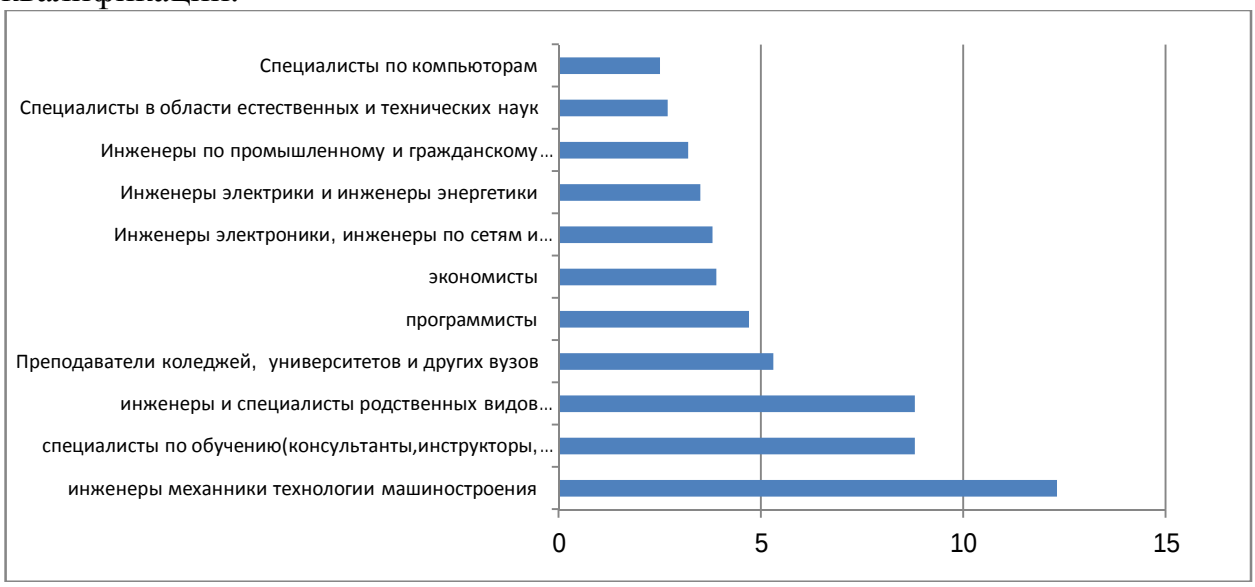


Рисунок 2. Количество вакантных рабочих мест, по профессиональным группам специалистов высшего уровня квалификации. тыс. чел. (7)

Из диаграммы на рисунке 2 видно, что потребность в инженерах электрониках, инженерах электриках составляет более 7000 человек по всей России, что показывает дефицит кадров в сфере ТС. Автор считает, что это связано с низкой привлекательностью этих профессий и недостаточной мотивации персонала сферы ТС. Кроме того, с падением престижа технических профессий в ВУЗах, что привело к уменьшению количества выпускников эти специальностей. Учитывая масштабную технологическую модернизацию в машиностроении (2), спрос на эти профессии будет только расти. По мнению автора, в такой ситуации необходимо готовить специалистов технических служб, которые займутся ТС существующего и нового оборудования.

Профессиональная подготовка высококвалифицированных кадров для службы ТС может быть представлена следующими видами обучения: подготовка новых рабочих, повышение квалификации рабочих и переподготовка (переобучение) рабочих с выдачей соответствующих сертификатов. Одним из недостатков в современной системе образования является то, что специалист, после ВУЗа как правило, не в состоянии решать производственные задачи самостоятельно. На практике «заточка» нового специалиста под нужды конкретного производства занимает много времени: от года до нескольких лет.

Для сотрудников службы ТС на крупных машиностроительных предприятиях с большим парком технологического оборудования, целесообразно готовить собственными силами. Для этого необходимо организовать курсы обучения гидравлики, механики, электрики, электроники, программирования, связывая с практикой, используя принцип дуального образования, так как каждый сотрудник мобильной и стационарной бригады службы ТС должен быть универсальным и знать основы этих дисциплин. Готовить сотрудников ТС после изучения базовых дисциплин необходимо непосредственно на производстве под контролем бригады, так как их сотрудники, как ни кто знает какими знаниями и навыками должен он обладать.

Резюмируя вышеизложенное, можно сделать вывод, что в сфере ТС существует острая нехватка высококвалифицированных специалистов. Также стоит отметить, что с увеличением доли автоматизации производственных процессов потребность в персонале службы ТС будет расти. Современные стандарты образования не позволяют готовить высококвалифицированных специалистов в этой сфере. Требуется введение новой специальности в государственный стандарт инженер-наладчик, с требованиями «универсальности» решение задач ТС. При этом теория в процессе подготовки должна сочетаться со стажировкой в бригаде квалифицированных сотрудников ТС. Эти мероприятия должны сократить дефицит кадров сферы ТС, повысить их уровень квалификации и, как следствие снизить время простоя оборудования и повысить его производительность.

References:

1. Strategy of social and economic development of Russia until 2020. [Internet] Available from: http://base.garant.ru.
2. Polovinkin VN, Fomichev AB, Modernization of mechanical engineering. Figures. Trends. Challenges: Expert union № 1; [cited 07.06.2012].
3. Development Programme Industry and Science of the Sverdlovsk region until 2020, № 1293-PP dated 24.10.2013: [Internet] Available from: http://sospp.ru.
4. Mokronosov AG, Executive summary of the study (abstract): Research needs for modernization of machinery equipment in the machine-building enterprises of the Sverdlovsk region, 2012.
5. Available from: http://www.belfingroup.com [cited 16.03.2014].
6. Available from: http://www.uvz.ru/ [cited 05.12.2013].
7. Federal Service of State Statistics. [Internet] Available from: http://www.gks.ru/free_doc/2013/potrorg/potr12.htm [cited 06.03.2014].

DOI 10.12851/EESJ201404ART44

Sergey A. Polozhaenko,
ScD, Professor;

Yuri V. Grigorenko,

Post-graduate;
Odessa National Polytechnic University

Method of Numerical Implementing Mathematical Models for the Primary Processing of Raw Hydrocarbons

***Keywords**: mathematical model, iterative process, difference scheme, parametric non-linearity, the convergence of the iterative procedure, compactness display*
***Annotation**: Generalization of the mathematical description of primary processing of raw hydrocarbons (PRH) in the form of nonstationary and nonlinear partial differential equations, which gives the opportunity to apply the principle of typification subsequent mathematical modeling of these processes. Proposed and justified efficient numerical method of realization of the mathematical model (MM) of processes of PRHs, based on the iterative procedure of solving nonlinear unsteady discrete MM investigated processes.*

Введение. Решение задачи математического моделирования в значительной мере определяется выбором математической модели (ММ). В равной мере это относится и к моделированию процессов первичной переработки сырых углеводородов (ППСУ). *Адекватно* выбранная ММ обеспечивает *достоверность* результатов математического моделирования. Кроме того, на результаты математического моделирования (в частности, его *точность*) влияют *численные методы*, какими реализуется выбранная ММ. Поэтому совокупный выбор ММ и численного метода ее реализации являются важным этапом математического моделирования, который определяет эффективность процесса исследования.

В работе (1) предложены ММ процессов (и аппаратов) ППСУ в виде дифференциальных уравнений (систем дифференциальных уравнений) в частных производных (ДУЧП), полученных на основе фундаментальных законов материального баланса и сохранения (энергии, импульса и.д.).

Адекватность предложенной совокупности ММ определяется тем, что они наиболее полно отражают характер физико-химических явлений, присущих исследуемому классу процессов. Особенностью предложенных ММ есть то, что они имеют нелинейный и нестационарный характер, обусловленный соответствующей вариативностью параметров сырых углеводородов. Например, вязкость сырой нефти в значительной степени зависит от температуры, что приводит к нелинейности ММ, а изменение во времени функции состояния сырья в ходе технологического процесса (например, той же температуры сырой нефти) определяет нестационарность ММ.

Однако следует отметить, что существующие численные методы (1-2) не обеспечивают в полной мере эффективную реализацию нелинейных нестационарных ММ процессов ППСУ.

Постановка задачи и цели исследования. Целью предложенной работы является разработка эффективного численного метода реализации ММ процессов ППСУ, который предусматривает применение принципа типизации.

Основная часть. Предложенные в (1) ММ ППСУ можно представить в виде *обобщенной* модели:

$$\frac{\partial \overline{\Phi}_i(r_j,z,t)}{\partial t} = f_i\left[\overline{\Phi}_i(r_j,z,t), \frac{\partial \overline{\Phi}_i(r_j,z,t)}{\partial z}, \frac{\partial^2 \overline{\Phi}_i(r_j,z,t)}{\partial r_j^2}, \frac{\partial \overline{\Phi}_i(r_j,z,t)}{\partial r_j}, \overline{U}_g(r_j,z,t)\right] + D_i\left(\overline{\Phi}_i, r_j, z, t\right), \quad (1)$$

$\forall i = 1,...,k;\ \forall j = 1,...,N;\ \forall (r_j, z) \in \Omega;\ \forall t \in (0, t_k),\quad \overline{\Phi} = [\Phi_1, \Phi_2, ..., \Phi_k]^{\mathrm{T}}$

с учетом начальных

$$\overline{\Phi}_i(r_j, z, 0) = \overline{\Phi}_{i_0}(r_j, z),\ \forall i = 1,...,k;\ \forall j = 1,...,N;\ \ \forall (r_j, z) \in \Omega \qquad (2)$$

и граничных условий следующих типов:

— граничных условий первого рода, ГУ-1 (типа Дирихле)

$$\overline{\Phi}_i(r_j, z, t)\Big|_{\substack{r_i=0 \\ r_i=r_{i\max} \\ z=0 \\ z=z_{\max}}} = \varphi_i\left[P_i(r_j, z, t)\right],\ \forall i = 1,...,k;\ \forall j = 1,...,N;\ \ \forall (r_j, z) \in \Omega \qquad (3)$$

— граничных условий третьего рода, ГУ-3

$$\left.\frac{\partial \overline{\Phi}_i(r_j, z, t)}{\partial r_i}\right|_{\substack{r_i=0 \\ r_i=r_{i\max}}} = \lambda_i\left[\overline{\Phi}(r_j, z, t), P_i(r_j, z, t)\right], \qquad (4)$$

$$\forall i = 1,...,k;\ \forall j = 1,...,N;\ \ \forall (r_j, z) \in \Omega,$$

где $\overline{\Phi}_i(r_j, z, t)$ — непрерывные функции состояния, которые зависят от временной $t \in (0, t_k)$ и пространственной $\forall (r_j, z) \in \Omega$ координат (координаты r_j, z изменяются в открытом (цилиндрическом) множестве $\Omega \in R^{M_k}$ с гладкой границей $\partial\Omega$; R^{M_k} — евклидово пространство действительных чисел размерности M_k); функции состояния $\overline{\Phi}_i(r_j, z, t)$ получаются из решения системы (1) — (4), которое (по определению) существует и есть единственным; $\overline{U}_g(r_j, z, t),\ g = 1,...,k^*$ — функции распределенного управления, которые принадлежат гильбертову пространству $\overline{U}_{g_д}$ на R^{M_k}.

Переменные состояния $\overline{\Phi}_i(r_j, z, t)$ и управления $\overline{U}_g(r_j, z, t)$ определены на открытых гильбертовых пространствах с границами соответственно $\Omega_{\Phi_i}, \Omega_{U_r}\ \forall i = 1,...,k;\ \forall r = 1,...,k^*$.

Функции $f_i[\cdot]$ и $y_i[\cdot]$ — непрерывные линейные или нелинейные функции; $D_i\left(\overline{\Phi}_i, r_j, z, t\right) = D_i\left\{r_i, z, t, \Phi_1(r_j, z, t), \Phi_2(r_j, z, t), ..., \Phi_k(r_j, z, t)\right\}$ — линейные или нелинейные функции, которые характеризуют действие внешних возбуждений; $P_i(r_j, z, t),\ \forall i = 1,...,k;\ \forall j = 1,...,N;\ \forall (r_j, z) \in \Omega$ — заданные функции на границе $\partial\Omega$ области, которые могут выступать в качестве граничных управляющих воздействий; $\lambda_i,\ \forall i = 1,...,k$ — параметр, который характеризует энергетические свойства элементов объекта (технологического аппарата); N — число поверхностей теплообмена (в частности, ректификационных тарелок).

Переменные состояния $\overline{\Phi}_i(r_j, z, t)$ и управления $\overline{U}_g(r_j, z, t)$ могут определять разные физические (в частности, температуру, расход), или геометрические (например, уровень) величины, а также отклонения этих величин от стационарных значений; параметры λ_i определяют: коэффициент теплопроводности, коэффициент теплопередачи, и т.д.

Таким образом, применение ММ в виде (1) — (4) дает возможность в дальнейшем применить принцип *типизации* — т.е. ориентации на определенный класс ММ — при разработке численного метода реализации ММ частных случаев процессов (аппаратов) ППСУ.

Представим (с целью конкретности дальнейших математических выкладок) обобщенную ММ (1) — (4) в следующем виде:

$$\frac{\partial \overline{\Phi}_i\left(r_j,z,t\right)}{\partial t}=\sum_{i=1}^{3}A_i\left(\overline{\Phi}_i,r_j,z,t\right)\frac{\partial^2\overline{\Phi}_i\left(r_j,z,t\right)}{\partial r_j^2}+\sum_{i=1}^{3}B_i\left(\overline{\Phi}_i,r_j,z,t\right)\frac{\partial\overline{\Phi}_i\left(r_j,z,t\right)}{\partial r_j}+$$

$$+\sum_{i=1}^{3}B_i\left(\overline{\Phi}_i,r_j,z,t\right)\frac{\partial\overline{\Phi}_i\left(r_j,z,t\right)}{\partial z}+C_i\left(\overline{\Phi}_i,r_j,z,t\right)\overline{\Phi}_i\left(r_j,z,t\right)+$$

$$+D_i\left(\overline{\Phi}_i,r_j,z,t\right)U_i\left(r_j,z,t\right)+E_i\left(\overline{\Phi}_i,r_j,z,t\right)F_i\left(r_j,z,t\right),\ \forall j=\overline{1,N};\qquad(5)$$

$$\overline{g}=\{r_1,r_2,r_3,z\},\ \overline{g}\in\Omega\subset R^3;\ \overline{\Phi}_i=\left[\Phi_{1_i},\Phi_{2_i},...,\Phi_{k_i}\right];\ t\in\left(0,t_k\right),\ Q=\Omega\times\left(0,t_k\right);$$

$$\overline{U}\left(r_j,z,t\right)=\left[U_1,U_2,...,U_{k_1}\right]^{\mathrm{T}},\ \overline{F}\left(r_j,z,t\right)=\left[F_1,F_2,..,F_k\right]^{\mathrm{T}},\ k_1\le k;$$

$$\Phi_i\left(0,\overline{g}\right)=\Phi_{0_i}\left(\overline{g}\right),\ \overline{g}\in\Omega;\qquad(6)$$

$$\lambda_j\left(0,0,t\right)\frac{\partial\Phi_i\left(0,0,t\right)}{\partial r_j}+K_j\left(t\right)\Phi_i\left(0,0,t\right)=\Psi_j\left(t\right),\ \forall j=\overline{1,N}.\qquad(7)$$

Преобразование исходной дифференциальной задачи (5) — (7) в разностную может быть выполнено с помощью различных разностных схем (3), что обусловливает также получение целого ряда аппроксимирующих дискретных ММ с разными качественными характеристиками. Анализ указанной литературы показывает, что с точки зрения структурной полноты рассмотрения возможных вариантов разностных схем, для ДУЧП гиперболического и гиперболо-параболического типа целесообразно использовать *шести точечный шаблон* (4). Он позволяет построить схемы *двухслойные по времени* и *трехслойные по пространству*, т.е. дает возможность решить задачи: стационарные и нестационарные, а также одно- (линейные), двух- (плоские) и трехмерные (объемные).

Введем следующие сетки:

$$\overline{\omega}_{\Delta g}=\{\overline{g}_n=l\,\Delta\overline{g},\ l=0,1,...,L\};\ \omega_{\Delta t}=\{t_m=m\Delta t,\ m=0,1,...,M\};$$

$$\overline{\omega}_{\Delta g\Delta t}=\overline{\omega}_{\Delta g}\times\omega_{\Delta t}=\{(l\,\Delta g,m\,\Delta t),\ l=0,1,...,L,\ m=0,1,...,M\},$$

с шагами по пространственным координатам $\Delta\overline{g}=\{\Delta r_j,\Delta z\}$; $\Delta r_j=r_{\max}/L_r$; $j=\overline{1,N}$; $\Delta z=z_{\max}/L_z$ (для равномерных сеток $\Delta r=\Delta z$) и по временной координате $\Delta t=t_k/M$.

Обозначим через Φ_l^m значение сеточной функции в узле $\left(\overline{g}_l,t_m\right)$, определенной на $\overline{\omega}_{\Delta\overline{g}\Delta t}$. Тогда, заменяя непрерывные производные в уравнениях системы (5) на соответствующие разностные производные, получим:

$$\Phi_{l_i}^{m+1}-\Phi_{l_i}^{m}=\frac{A_i\{\cdot\}}{\Delta r_j^{\,2}}\left[\sigma\left(\Phi_{(l+1)_i}^{m+1}-2\Phi_{l_i}^{m+1}+\Phi_{(l-1)_i}^{m+1}\right)+(1-\sigma)\left(\Phi_{(l+1)_i}^{m}-2\Phi_{l_i}^{m}+\Phi_{(l-1)_i}^{m}\right)\right]+\frac{B_i\{\cdot\}}{\left(\Delta r_j+\Delta z\right)}\left[\Phi_{(l-1)_i}^{m+1}-\right.$$

$$\left.-4\Phi_{l_i}^{m+1}+3\Phi_{(l+1)_i}^{m+1}+\Phi_{l_i+1}^{m}-\Phi_{(l-1)_i}^{m}\right]+C_i\{\cdot\}\Phi_{l_i}^{m}+D_i\{\cdot\}U_{l_i}^{m}+E_i\{\cdot\}F_{l_i}^{m};\quad j=\overline{1,N},\qquad(8)$$

где $i=1,2,...,k$; σ — произвольный вещественный параметр $(0\le\sigma\le1)$. Как разностный аналог граничных условий (7) используем следующие выражения:

$$\lambda_j^m \frac{\Phi_{l_i}^m - \Phi_{l_i-1}^m}{\Delta r_j} - K_j^m \Phi_{n_i}^m = \Psi_j^m; r_j = 0, t \geq 0, i = 1, 2, ..., k; \; j = \overline{1, N}. \qquad (9)$$

Начальные условия имеют вид:

$$\Phi_i(0, l) = \Phi_i^0(l). \qquad (10)$$

Схема (8) описывает однопараметрическое (относительно σ) семейство разностных схем и, в соответствии с общепринятой терминологии, носит название *схемы с весами*. От выбора параметра σ зависит *устойчивость* и *точность* схемы (8) (3).

Рассмотрим схемы, которые соответствуют частным значениям σ. При $\sigma = 0$ и замене частных производных первого порядка по пространству на центральную разницу, т.е.

$$\frac{\partial \Phi_i(r_j, z, t)}{\partial r_j} = \frac{\Phi_{(l+1)_i}^m - \Phi_{(l-1)_i}^m}{2\Delta r_j}, \; j = \overline{1, N}; \quad \frac{\partial \Phi_i(r_j, z, t)}{\partial z} = \frac{\Phi_{(l+1)_i}^m - \Phi_{(l-1)_i}^m}{2\Delta z}$$

получим четырех точечную схему (вырожденный случай для шести точечного шаблона):

$$\frac{\Phi_{l_i}^{m+1} - \Phi_{l_i}^m}{\Delta t} = A_i\{\cdot\} \frac{\Phi_{(l+1)_i}^m - 2\Phi_{l_i}^m + \Phi_{(l-1)_i}^m}{\Delta r_j^2} + B_i\{\cdot\} \frac{\Phi_{(l+1)_i}^m - \Phi_{(l-1)_i}^m}{(r_j + \Delta z)} +$$
$$+ C\{\cdot\}\Phi_{l_i}^m + D_i\{\cdot\}U_l^m + E_i\{\cdot\}F_{l_i}^m, \; i = 1,2,..., k; \; j = \overline{1, N}. \qquad (11)$$

Данная схема является *явной*. Значения сеточной функции Φ_l^{m+1} в каждой точке слоя $t = (m+1)\Delta t$ (нового слоя) выражается через известные значения $\Phi_{(l+1)_i}^m, \Phi_{l_i}^m, \Phi_{(l-1)_i}^m$ на слое $t = m\Delta t$ (старом слое). Поскольку при $t = 0$ задано начальное условие (10), то схема (11) позволяет последовательно определить значения сеточной функции на любом временном слое. Если $\sigma \neq 0$, то схема (8) будет содержать как *явные*, так и *неявные* члены (так называемая *явно-неявная* схема). При $\sigma = 1$ и замене частной производной первого порядка по пространству следующим выражением

$$\frac{\partial \Phi_i(r_j, z, t)}{\partial r_j} = \frac{\Phi_{(l+1)_i}^{m+1} - \Phi_{(l-1)}^{m+1}}{2\Delta r_j}, \; j = \overline{1, N}; \quad \frac{\partial \Phi_i(r_j, z, t)}{\partial z} = \frac{\Phi_{(l+1)_i}^{m+1} - \Phi_{(l-1)_i}^{m+1}}{2\Delta z}$$

получим чисто *неявную* схему:

$$\frac{\Phi_{l_i}^{m+1} - \Phi_{l_i}^m}{\Delta t} = A_i\{\cdot\} \frac{\Phi_{(l+1)_i}^{m+1} - 2\Phi_{l_i}^{m+1} + \Phi_{(l-1)_i}^{m+1}}{\Delta r_j^2} + B_i\{\cdot\} \frac{\Phi_{(l+1)_i}^{m+1} - \Phi_{(l-1)_i}^{m+1}}{(\Delta r_{j+} \Delta z)} +$$
$$+ C_i\{\cdot\}\Phi_l^m + D_i\{\cdot\}U_l^m + E_i\{\cdot\}F_{l_i}^m, \; i = 1,2,..., k; \; j = \overline{1, N}. \qquad (12)$$

Уравнение (10) может быть использовано во всей пространственной области $0 < r_j < r_{\max}; \; j = \overline{1, N}, \; 0 < z < z_{\max}$, за исключением граничных точек: $r_j = 0$, $r_j = z_{\max}$ та $z = 0$, $z = z_{\max}$. Для указанных точек сеточная функция определяется из граничных условий (9).

Для случая $\sigma = 0{,}5$ получим шести точечную симметричную относительно явных членов схему:

$$\frac{\Phi_{l_i}^{m+1} - \Phi_{l_i}^m}{\Delta t} = A_i\{\cdot\}\left[\frac{\Phi_{(l+1)_i}^{m+1} - 2\Phi_{l_i}^{m+1} + \Phi_{(l-1)_i}^{m+1}}{2\Delta r_j^2} + \frac{\Phi_{(l+1)_i}^m - 2\Phi_{l_i}^m + \Phi_{(l-1)_i}^m}{2\Delta r_j^2}\right] +$$

$$+\frac{B_i\{\cdot\}}{2\left(\Delta r_j+\Delta z\right)}\left[\Phi_{(l-1)_i}^{m+1}-4\Phi_{l_i}^{m+1}+3\Phi_{(l+1)_i}^{m+1}+\Phi_{(l+1)_i}^{m}-\Phi_{(l-1)_i}^{m}\right]+$$

$$+C_i\{\cdot\}\Phi_{l_i}^{m}+D_i\{\cdot\}U_{l_i}^{m}+E_i\{\cdot\}F_{l_i}^{m},\ i=1,2,...,k;\ j=\overline{1,N}. \qquad (13)$$

Схема (13) известна в литературе (1-3) как схема *Кранка-Николсона*. Для нее справедливо замечание, сделанное для схемы (12).

Таким образом, схемы (11), (12) и (13) представляют собою конечномерные (дискретные) аналоги обобщенной ММ основных технологических аппаратов процессов ППСУ и они суть составляют основу программно-алгоритмических инструментальных средств математического моделирования указанных процессов.

Опираясь на работу (3)легко показать, что явная схема (11) устойчива лишь при условии $\left[\Delta t/\left(\Delta r_j\ \Delta z\right)\right]\le 1/2$, $j=\overline{1,N}$ которое связывает шаги $\Delta r_j,\Delta z;\ j=\overline{1,N}$ та Δt. При этом схемы (12) и (13), для которых $\sigma\ge 0{,}5$, устойчивы для любых значений $\Delta r_j,\Delta z;\ j=\overline{1,N}$ и Δt. Кроме того, выполнив разложение в ряд Тейлора для задачи (8) получим, что при $\sigma=0$ схема аппроксимирует исходную задачу с точностью $e=0\left[(\Delta t)\right]+0\left[(\Delta z)^2\right]$, а при $\sigma\ge 0{,}5$ ошибка соответственно составляет $e=0\left[(\Delta t)^2\right]+0\left[(\Delta z)^2\right]$.

Разностные схемы (11), (12) и (13) получены с допущением о *нелинейном* и *нестационарном* характере матриц коэффициентов $\mathbf{A}_i$ — $\mathbf{E}_i$ обобщенной ММ вида (1) — (4). Такое допущение достаточно существенно и возникает из того обстоятельства, что в технологическом цикле, даже в пределах одной смены, у сырых углеводородов, поступающих на переработку, могут значительно изменяться такие физико-химические параметры как вязкость, газированность, температура и т.д. Это вызвано тем, что сырые углеводороды могут подаваться на переработку, например, непосредственно из железнодорожных цистерн или из хранилищ, а переход между сырьем с разными параметрами («легкие» и «тяжелые» нефти) может осуществляться за короткое, в технологическом понимании, время. Покажем возможность учета *параметрической нелинейности* разностных схем (11), (12) и (13). Для конкретности дальнейших рассуждений рассмотрим схему (13).

Используя матричную форму записи, представим уравнения схемы (13) в следующем виде:

$$\left[\Phi_{l_i}^{m+1}-\Phi_{l_i}^{m}\right]=\Delta t\left[\left(\mathbf{A}_i+\frac{\mathbf{B}_i}{2\left(\Delta r_j+\Delta z\right)}\right)\nabla^2\Phi_{l_i}\right]^{m+1}+$$

$$+\Delta t\left[\left(\mathbf{A}_i+\frac{\mathbf{B}_i}{2\left(\Delta r_j+\Delta z\right)}+\mathbf{C}_i\right)\nabla\Phi_{l_i}\right]^{m}=\left[\mathbf{D}_iU^m+\mathbf{E}_iF^m\right]. \qquad (14)$$

Исходя из предположения о том, что отображение $G:\phi\to\phi$ (где ϕ — банахово пространство, а отображение g задает преобразование по схеме (13)) — *сжатое*, можно утверждать, что для любых $\Phi_{l_i}^1$, $\Phi_{l_i}^2\in\phi$ выполняется неравенство [6]

$$\left\|G\left(\Phi_{l_i}^1\right)-G\left(\Phi_{l_i}^2\right)\right\|\le q\left\|\Phi_{l_i}^1-\Phi_{l_i}^0\right\|;\ q\le 1. \qquad (15)$$

Далее воспользуемся методом *простой итерации* (3). При этом, если отображение $G:\phi \to \phi$ — сжато, то (14) имеет единственное решение $\Phi_{l_i}^*$:

$$\left\|\Phi_{l_i}^* - \Phi_{l_i}^{\nu}\right\| \le \frac{q^{\nu}}{1-q}\left\|\Phi_{l_i}^1 - \Phi_{l_i}^0\right\|, \text{ где } \nu \text{ — номер итерации.} \qquad (16)$$

Тогда можно утверждать, что в достаточно малой окрестности решения $\Phi_{l_i}^*$ уравнения (14) для приближений методом простой итерации имеет вид

$$\Phi_{l_i}^{\nu+1} - \Phi_{l_i}^{\nu} = T\left(\Phi_{l_i}^{\nu}\right) - G\left(\Phi_{l_i}^*\right). \qquad (17)$$

Принимая, что характер нелинейности одинаков для всех узлов области дискретизации Ω, итерационный процесс (17) завершается условии выполнения критерия

$$\max_{L_r, L_z}\left|\frac{\Phi_{l_i}^{\nu+1} - \Phi_{l_i}^{\nu}}{\Phi_{l_i}^{\nu+1}}\right| \le \delta_{l_i}, \qquad (18)$$

где δ_{l_i} — заданная точность решения.

Отличие предложенного метода состоит в том, что применение при численной реализации обобщенной ММ (выражения вида (1) — (4)) схемы Кранка — Николсона (выражение (13)) обеспечивает на первом шаге решения первую итерацию итерационного процесса (выражение (17)).

Конструктивность и эффективность предложенного метода подтверждено решением прикладных задач по моделированию процесса электро-(термо)обессоливания и обезвоживания сырой нефти. В частности, моделировалось динамическое состояние термодегидраторов, предназначенных для отделения сырой нефти от минеральных солей и пластовой воды. Решение плоской нелинейной нестационарной задачи для дискретной области в 192 узла (сетка размером 16×12) при шаге дискретизации по времени $\Delta t = 90\,\text{с}$ потребовало не более чем 7 итераций для сходимости итерационного процесса (17) и не зависело от изменения входных данных, определяющих значения коэффициентов обобщенной ММ вида (1) — (4).

Вывод. Таким образом, *разработан метод* реализации обобщенной ММ процессов ППСУ, сводящийся к дискретизации непрерывной обобщенной ММ по схеме с весами и дальнейшего решения полученной системы нелинейных дискретных уравнений по процедуре простой итерации.

References

1. AYu P. A design of physical processes and technological informatization is in oil industry and energy / A. Yu. Pogosov, S. A. Polozhaenko, Yu. V. Grigorenko. Odessa: Nauka i technika; 2013. [Google Scholar]
2. Rey W. Methods of management technological processes. M. Mir; 1983. [Google Scholar]
3. Samarsky AA. Methods of decision of net equalizations. M. Nauka; 1988. [Google Scholar]

DOI 10.12851/EESJ201404ART45

Svetlana A. Muravyeva,
undergraduate
Innovative Eurasian University,
Kazakhstan

Possibility of the Wind Generator Small-yield Setting Use in a Mine Vent System at Mining Enterprise

Keywords: *ventilation shaft, alternative energy sources, wind generator, efficiency.*
Annotation: *In this article the theoretical and practical aspects of estimation of efficiency of introduction of the wind generator setting are considered in a vent system of mine of the underground making, and also integration of the wind generator setting of small-yield produced from the existent system of power supply to the mining*

Правительство Республики Казахстан в области энергосбережения разрабатывает основные направления единой государственной политики, стратегические и тактические меры по ее осуществлению, определяет структуру государственной системы энергосбережения. Нестабильность рынка добычи и переработки нефти и газа, обусловили поиск альтернативных источников энергии, к которым относятся солнечное излучение, энергия ветра, рек, морей и океанов, воды, воздуха, внутренняя теплота Земли.

Одним из направлений развития альтернативных источников энергии является использование вторичных энергетических ресурсов, в том числе воздушного потока вентиляционных систем шахт горнодобывающих предприятий. Представляется возможным использовать комбинированную вентиляционную систему, как для проветривания шахты, так и для получения электроэнергии.

По результатам проведенных исследований на горнодобывающем предприятии была определена скорость потока воздуха, потери на трение, потери на местное сопротивление, конечное давление в вентиляционной шахте. По итогам расчета выбран ветрогенератор марки WT-224G20/30, который соответствует предъявляемым требованиям данного предприятия.

Ветрогенератор включает в себя асинхронный двигатель с короткозамкнутым ротором (рисунок 1), что позволяет разгрузить энергосистему и значительно снизить затраты потребителей на электроэнергию (1).

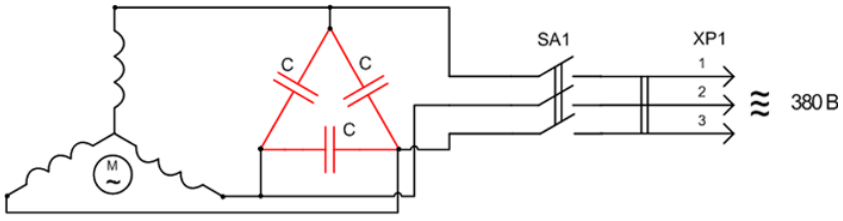


Рисунок 1- Схема включения АД с короткозамкнутым ротором

На любом горнодобывающем предприятии необходим приток свежего воздуха. Для этого на горнорудных предприятиях помимо основных стволов и горизонтов устанавливаются вентиляционные шахты. В вентиляционной системе шахты используют

новейшую вентиляционную установку АВМ-24 для принудительной циркуляции воздуха. Вентиляционная установка АВМ-24 создает поток воздуха, который выходит из основных стволов и горизонтов по вентиляционной системе в атмосферу (2). Вентиляционная система горнодобывающего предприятия представлена на рисунке 2.

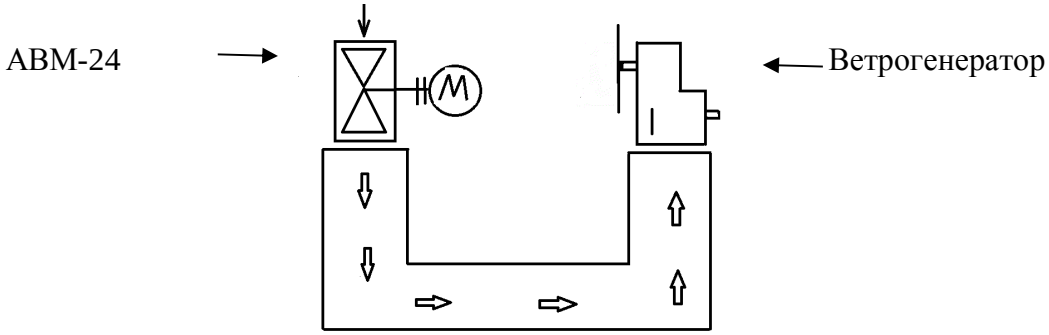


Рисунок 2 - Вентиляционная система горнодобывающего предприятия

Вентиляционная установка АВМ-24, представленная на рисунке 3, состоит из двух вентиляторных блоков, каждый из которых включает: осевой вентилятор 3 с диффузором и входной коробкой, установленные на общей раме с приводным электродвигателем; переключатель потока 2, содержащий трёхпозиционную поворотную (относительно вертикальной оси) заслонку с электромеханическим приводом; подводящий канал 1 и объединенную выходную часть 4. В зависимости от положения заслонки переключателя обеспечивается работа одного из двух вентиляторов при резервировании другого, либо отсечение установки от шахтной сети. При прямой работе воздушный поток из подводящего канала 1 через переключатель 2 и входную коробку поступает в работающий вентилятор 3 и далее через диффузор и объединенную выходную часть 4 в атмосферу. При этом входная коробка резервного вентилятора запирается заслонкой переключателя 2 (3).

Изменение направления подачи воздуха осуществляется путем перевода вентилятора в реверсивный режим.

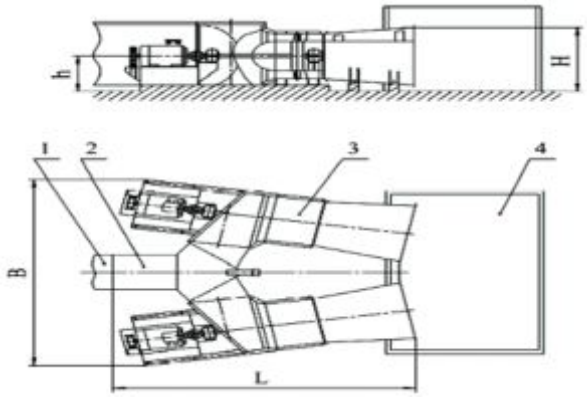


Рисунок 3- Вентиляционная установка АВМ -24

На выходе вентиляционной шахты устанавливается ветрогенератор (WT-224G20/30), улавливающий поток воздуха, созданный вентиляторной установкой АВМ-24. Под действием силы нагнетённого воздуха начинают вращаться лопасти ветрогенератора и происходит выработка электроэнергии.

Полученная электроэнергия накапливается в аккумуляторных батареях, инвертером постоянный ток преобразуется в переменный для питания системы освещения горизонта.

Для повышения энергоэффективности освещения горизонта произведём модернизацию существующей системы освещения путём замены ламп накаливания на надежные современные светодиодные лампы E27,220V 10W Bulb.

По данным предприятия шахта потребляет на освещение не больше 712 кВт·ч ежемесячно. Для получения необходимой электроэнергии скорость заряда аккумуляторных батарей генератором должна составить как минимум 990 Вт в час (2).

Определяем мощность ветрогенератора. Для этого рассчитываем среднее ежечасное потребление электроэнергии [4]

$$W_{ср.ч}=(W_m/ N)/n , \quad (1)$$

где $W_{ср.ч}$ - среднее ежечасное потребление, кВт·ч,

Wm -среднемесячное потребление электроэнергии, кВт·ч

N -число дней в месяце,

n -число часов в сутках.

$$Wср.ч =(712/30)/24=0,99 \text{ (кВт ·ч)}$$

Для обеспечения заряда аккумуляторных батарей генератором необходим генератор, номинальная мощность которого будет как минимум в три раза больше, т.к. генератор будет работать всего на 30-35% от номинальной мощности (4)

$$Рн= Wср.ч * 3, \quad (2)$$

где Рн- номинальная мощность, [Вт]

$$P_н= 990 * 3= 2970 \text{ (Вт)}= 2,97 \text{ кВт.}$$

Экономический эффект от установки ветрогенератора [5]:

$$Э_{в.г} =P_н.\cdot A \cdot N \cdot n, \quad (3)$$

$$Э_{в.г} =2,97 \cdot(19\cdot0,12)\cdot365\cdot24=559\ 238 \text{ тенге}$$

где $P_н$–номинальная мощность, кВт,

N -число дней в году,

n -число часов в сутки,

А- стоимость 1кВт·ч.

В таблице 1 представлены основные статьи затрат на внедрение ветрогенератора марки WT-224G20/30

Таблица 1- Основные статьи затрат

Вид затрат	Стоимость за единицу	Количество	Всего
Асинхронный генератор LSA36-4	225000 KZT	1 шт	225000 KZT
Провод АПВ 2х4	160 KZT	1200 м	192000 KZT
Аккумулятор 110 А/ч VartaSilverDynamic	32750 KZT	22 шт	720500 KZT
Контроллер «ВАЗП-МВ»	1472625 KZT	1 шт	1472625 KZT

МАП SIN "Энергия" Pro 12В: ИБП/UPS/Инвертор	89750 KZT	1 шт	89750 KZT
Монтаж оборудования	170000 KZT		170000 KZT
Всего	2869875 KZT		

Отсюда следует, что срок окупаемости инвестиций при установке ветрогенератора марки WT-224G20/30 в вентиляционной шахте горнодобывающего предприятия соответствует нормативному.

References:

1. Available from: http//www.intersolar.ru/wind
2. Bezrukiy PP. The Use of wind. M. Ear; 2008. [Google Scholar]
3. Plotnikov DV, Kharitonov VP. Prospects of the use of the wind-driven powerplants in the XXI century. Energy-savings 2001;№ 1:34-37. [Google Scholar]
4. Jakubowski M. Unitenergy evolves strategies for a indastry of renewable energy. Energy 2000;1:50-59. [Google Scholar]

DOI 10.12851/EESJ201404ART46

Vjacheslav Y. Popov,
ScD, associate professor;

Alexander S. Yanyushkin,
ScD, (Technical Science), Professor;
Bratsk State University

Adhesion-Diffusion Interaction of Contact Surfaces with the Treatment Diamond Grinding Wheels

Keywords: *High speed steels, Grinding, Diamond wheels, Metal bonds.*
Annotation: *The questions of the practical application of the combined electric diamond grinding are examined in the article. Experiments were conducted on the operation of grinding tool materials with diamond grinding wheels on metal bond. In the represented part of the work, the action, diffusion and adhesive phenomena of contact surfaces with the treatment diamond grinding wheels, taking into account temperature factor.*

1. Введение.

На сегодняшний день существуют технологии (3,5,10), способные объединить в себе возможность рационального и высокоэффективного применения алмазного инструмента на операциях шлифования современных материалов. Поэтому грамотный выбор и назначение прогрессивных методов обработки является одним из направлений технического прогресса в машиностроении. Перспективным методом обработки, позволяющим повысить качество и стойкость металлорежущего инструмента, является комбинированная электроалмазная обработка (КЭАО) (6,16). Данный метод был разработан на кафедре «Технология машиностроения» Братского государственного университета.

Известно, что при затачивании режущих инструментов происходит формирование рабочего поверхностного слоя, ответственного за их качество. В процессе шлифования возникает давление, которое обуславливает появление адгезии в зоне контакта таких разнородных материалов, как круг и обрабатываемый материал. Как правило, следствием этого является последующее протекание диффузионных процессов. Поэтому определение роли адгезионно-диффузионных явлений в процессе резания, а также определение влияния, оказываемое ими на контактирующие поверхности и, как следствие, на качество заточенного инструмента является основной целью данного научного исследования.

Операция затачивания инструмента из быстрорежущих сталей, пожалуй, ещё более ответственна, чем твердосплавного. И не смотря на то, что наиболее высокое качество достигается при их обработке эльборовыми кругами (на керамических и органических связках), но удельный расход абразивного круга, его производительность, - остаются весьма высокими. Выполнение же операции затачивания эльборовыми кругами на металлических связках ведёт к засаливанию их рабочей поверхности (7,8,15). (Засаливание - это

непрерывный процесс адгезионно-диффузионного засорения абразивного слоя шлифовального инструмента элементами обрабатываемого материала, влекущий за собой потерю его производительности и режущей способности).

Наиболее производительным является использование не абразивных, а алмазных кругов на металлической связке. Однако и в этом случае, из-за интенсивного засаливания область их эффективного применения весьма ограничена, а сам процесс адгезионно-диффузионного взаимодействия, равно как дефектный слой заточенного инструмента, мало исследован.

Известно, что затачивание режущего инструмента происходит при непосредственном контакте режущей поверхности круга с обрабатываемым материалом и взаимодействии с естественной внешней средой. При этом на границе контакта создаются специфические условия для протекания сложнейших механических, физических, химических процессов и реакций (11,14,17). Можно считать, что одним из главных источников энергий при алмазной обработке является высокая температура. Следует также отметить непосредственное влияние температуры на образование таких дефектов, как микро- и макротрещины, прижоги, остаточные напряжения, изменение структуры поверхностного слоя (1,12). Роль температуры велика и в процессах пластической деформации поверхностного слоя, процессах усиления или ослабления адгезионно-диффузионных и окислительных явлений. Наши исследования показывают, что именно эти процессы и реакции ответственны за формирование рабочего слоя затачиваемого инструмента, т.е. ответственны за его качество, а также за засаливание шлифовального круга. К сожалению, это явление мало исследовано с атомно-молекулярных позиций и поэтому физико-химический аспект процесса засаливания до сих пор остаётся неизвестным.

В то же время механическое вскрытие засаленной поверхности показывает, что алмазные зёрна находятся в удовлетворительном состоянии. Следовательно, круг теряет работоспособность не из-за естественного засаливания, а в связи с тем, что над ними образовался новый слой, препятствующий контакту зёрен с обрабатываемой поверхностью (13).

2. Методика исследования контактирующих поверхностей.

Исследования проводились на операции шлифования, на универсально-заточных станках, моделей 3Д642Е и 3Е642Е (производство России), модернизированных под процессы комбинированной электрохимической обработки. Материал исследуемых образцов – быстрорежущая сталь (БРС), марки Р6М5 и твёрдый сплав ВК8.

В своих исследованиях мы применяли алмазные чашечные круги на металлических связках (производство России): АС6 125/100 МО16 100%, D = 125 мм, b = 10 мм. Эталонная поверхность круга соответствовала поверхности полностью выправленного круга. Приведённые экспериментальные данные получены при 2-х часовом шлифовании без СОЖ пластин твёрдого сплава, с целью получения максимального засаленного слоя.

Структура экспериментальных исследований контактирующих поверхностей была выстроена следующим образом:

- образование на рабочей поверхности круга засаленного слоя анализировалось при помощи многоцелевого растрового электронного микроскопа исследовательского класса Carl Zeiss EVO®50 XVP (производство Германии);

- рентгеновский энерго-дисперсионный анализ химического состава засаленного слоя определялся с помощью встроенного в микроскоп химического анализатора EDSx-Act (Oxford Instruments);

- измерение температуры в зоне резания производилось методом полу искусственной термопары. В качестве термоэлектрода служила хромелевая проволочка диаметром 0,01 мм, заложенная между обрабатываемыми образцами (рис.1), на которые наклеивались слюдяные прокладки толщиной 0,003…0,005 мм с целью исключения короткого замыкания. Конец термоэлектрода при обработке размазывался кругом, образуя горячий спай с обрабатываемыми образцами. В качестве регистрирующего прибора использовался самопишущий малоинерционный прибор Н327, с частотой собственных колебаний 100 Гц, что намного превышает частоту колебаний рабочего процесса, который составляет 5…7 Гц.

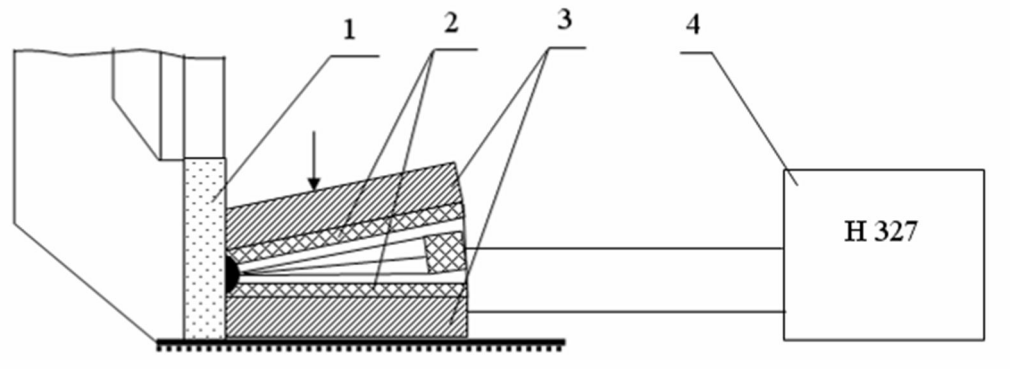


Рис.1. Схема измерения контактной температуры:
1 – алмазный круг; 2 – изоляционные прокладки; 3 – исследуемые образцы;
4 – самопишущий прибор.

3. Экспериментальные исследования температурного воздействия.

Поскольку быстрорежущие стали обладает низкой теплопроводностью и быстро нагреваются во время шлифования, высокая температура, выступающая в роли катализатора процессов пластической деформации, образования дефектного слоя и других контактных процессов, способствует образованию трещин вдоль режущей кромки инструмента и её последующему разрушению. Стойкость затачиваемого инструмента будет составлять всего несколько секунд, поэтому закаленную быстрорежущую сталь практически невозможно обрабатывать обычными методами, при которых температура в зоне контакта может достигать 1200°С. При КЭАО температура составляет всего 150°С, что является очень хорошим показателем, поскольку известно (2), что высокая твёрдость инструмента из быстрорежущей стали сохраняется при нагреве до 500–600°С. В целом затачиваемый инструмент при шлифовании КЭАО остаётся холодным, а тепловая нагрузка воздействует лишь на тонкий поверхностный слой, который удаляется в процессе обработки.

Исследование температуры в зоне контакта осуществлялось при различных методах и режимах шлифования:

- всухую, то есть без использования электролита (СОЖ);
- с использованием электролита;
- КЭАО, с изменением величины тока правки ($i_{пр}$);
- электроалмазное шлифование (ЭАШ), с изменением величины тока травления ($i_{тр}$).

Экспериментальные данные (рис.2) свидетельствуют, что в зависимости от условий шлифования температура резко изменяется.

Так, например, при работе всухую температура в зоне резания составляет 520°С. Применение в качестве охлаждающей среды стандартного электролита снижает температуру в 2 раза. При КЭАО минимальная температура зарегистрирована при плотности $i_{пр}$ = 2 А/см^2 и $i_{тр}$ = 5 А/см^2. Она составляет 150°С. Далее при увеличении плотности тока травления до 50 А/см^2 температура возрастает до 640°С. Это повышение объясняется наличием интенсивных электрохимических реакций и, частично, электроэрозией.

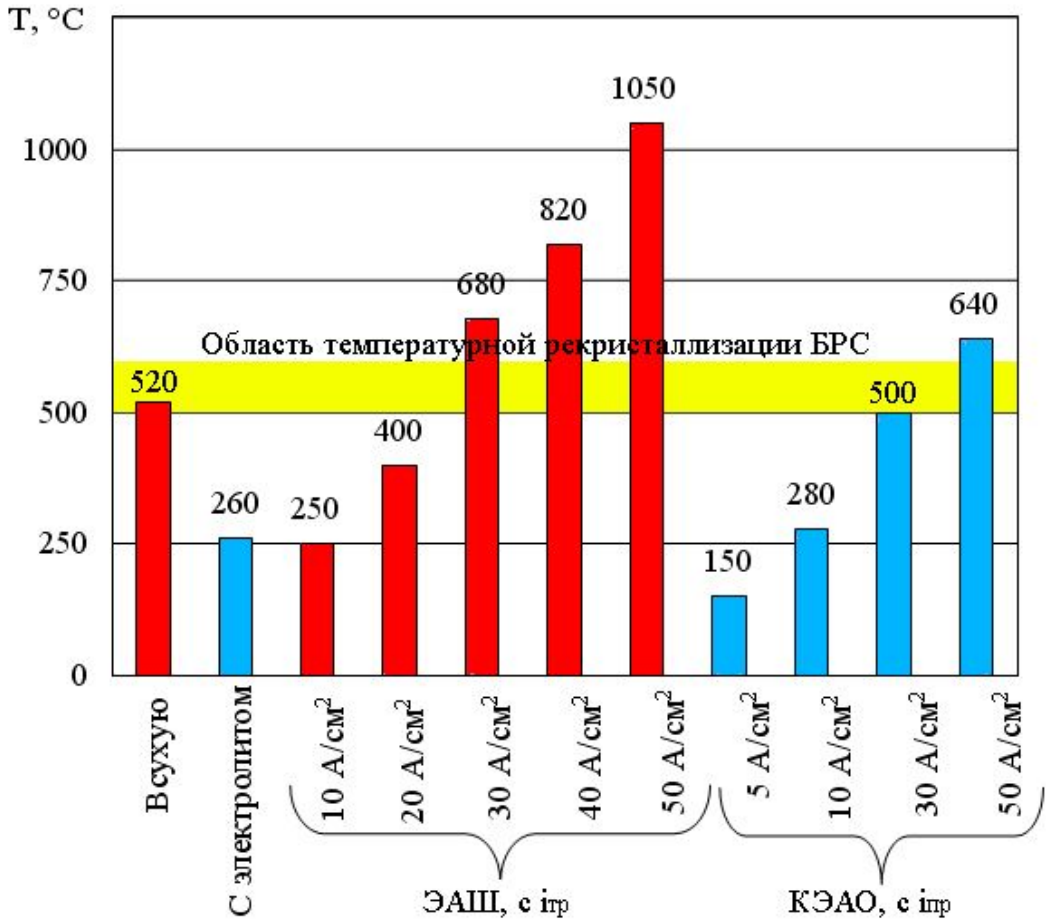


Рис.2. Контактная температура, образующаяся в зоне резания при разных методах шлифования.

Изучение процессов ЭАШ, то есть когда обрабатываемые пластины разупрочняются под действием технологического тока, даёт иную картину. С увеличением $i_{тр}$ от 10 до 50 А/см^2 температура в зоне резания повышается более чем в 4 раза (от 250°С до 1050°С). Такое резкое повышение температуры происходит из-за наличия плотного контакта между инструментальной и обрабатываемой поверхностью и трения между ними. Кроме этого, с увеличением плотности тока травления повышаются электроэрозионные процессы, приводящие к оплавлению тонкого поверхностного слоя обрабатываемого материала.

Увеличение режимов резания ведёт к росту тепловыделения, причём самая высокая температура была зафиксирована при работе кругами на металлической связке, самая низкая - на бакелитовой связке, промежуточная - на керамической связке. Жидкости, например,

ОСМ-3, НСК-5, И-12А) уменьшают теплонапряжённость, особенно на больших подачах t = 0,04 мм/дв.ход, где температура снижается на 30…50 % и более.

4. Экспериментальные исследования контактирующих поверхностей.

Микрорентгеноспектральные исследования образцов, вырезанных из алмазных кругов на металлических связках, показывают, что засаленный слой состоит из компонентов обрабатываемого материала (твёрдого сплава, державки) и связки круга (рис.3). Установлено присутствие фазы карбида WC, а также выявлено, что часть рентгенограмм относится к совершенно новым соединениям, таким как WO_3, WO_2 и W_2C (рис.4).

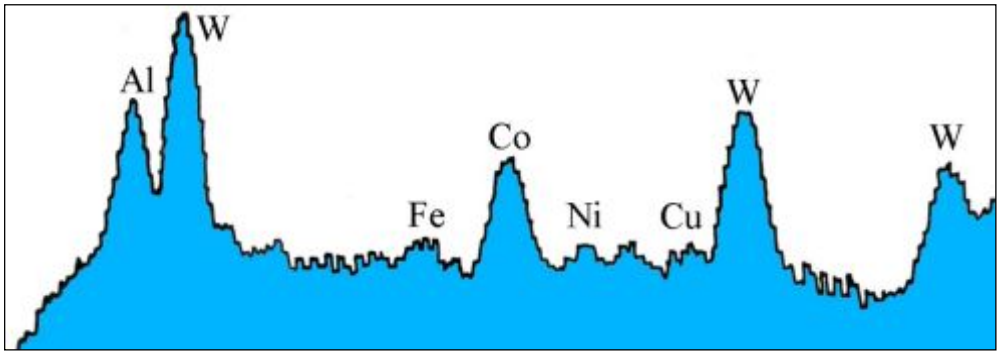


Рис.3. Спектр поверхности круга АСВ 125/100 МО13 100% после затачивания сплава ВК8 без СОЖ: V = 35 м/с; S = 1,5 м/мин; t = 0,03 мм/дв.ход.

Следует заметить, что образование этих соединений свидетельствует о том, что на границе взаимодействия круга с затачиваемым инструментом протекают сложнейшие химические реакции окисления, восстановления и др. Свидетельством чрезвычайно высоких локальных температур является тот факт, что соединение W_2C образуется нагреванием WO_3 выше 1500°С (9). Тепло, выделяющееся в контактной зоне, являясь следствием ряда протекающих здесь процессов, само становится одним из сильнейших катализаторов контактных процессов. Именно под совокупным влиянием силовых и температурных воздействий плотность, как самого засаленного слоя, так и его связи с поверхностью круга, становится столь велика, что обнаружить границу их раздела чрезвычайно трудно (рис.5). Ясно, что при механическом взаимодействии поверхностей такой монолит образоваться не может.

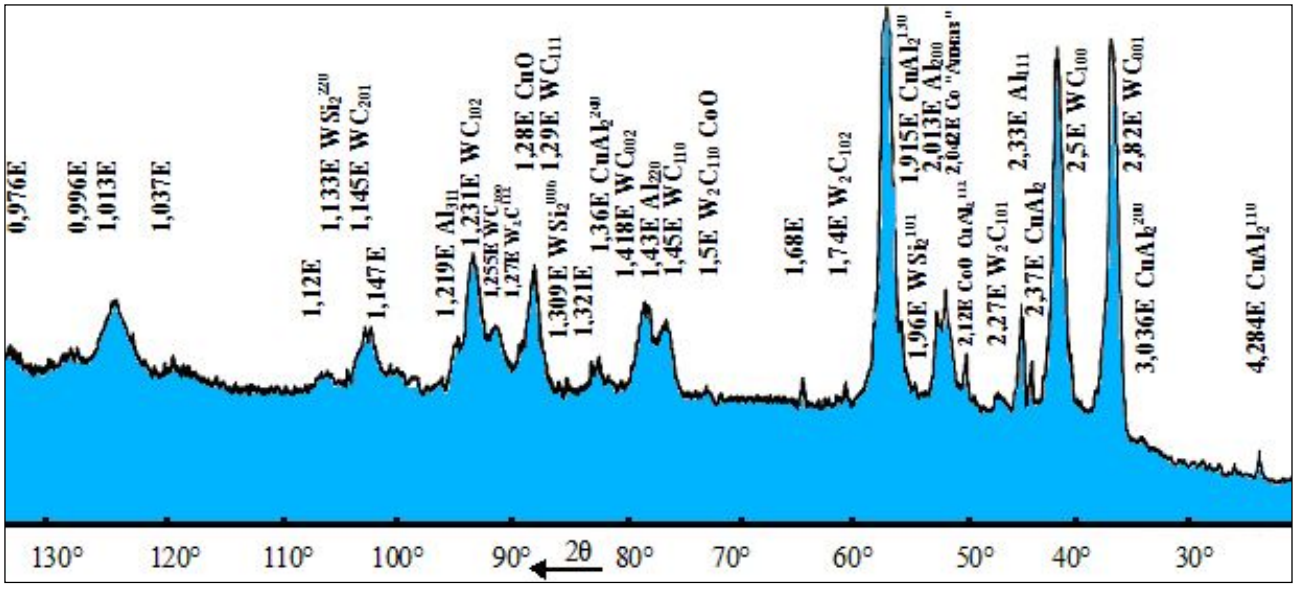


Рис.4. Рентгенограмма поверхности круга АСВ 125/100 МО13 100% после затачивания ВК8 без СОЖ: V = 35 м/с; S = 1,5 м/мин; t = 0,03 мм/дв.ход.

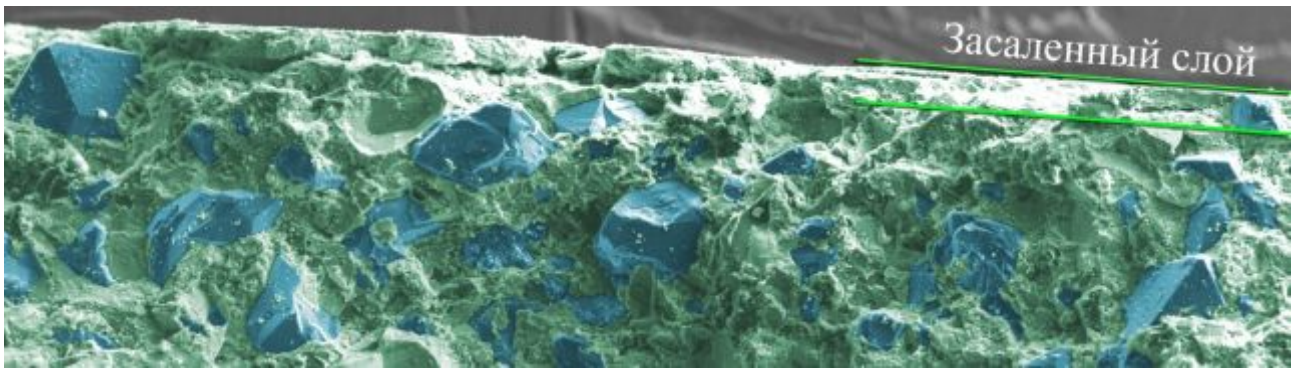


Рис.5. Граница контакта засаленного слоя с поверхностью алмазного круга в поперечном разрезе.

При изучении микроструктуры заточенных образцов быстрорежущей стали Р6М5 на основании статистических данных установлен рост зёрен карбидов на глубине 40…60 мкм от режущей кромки (рис.6). Оказалось, что в опытах, где имеется интенсивное засаливание круга, на заточенном режущем инструменте образуется сплошной дефектный слой протяженностью до 100 мкм, а обнаруженные карбиды отличаются от исходных более крупными (до трёх раз) размерами.

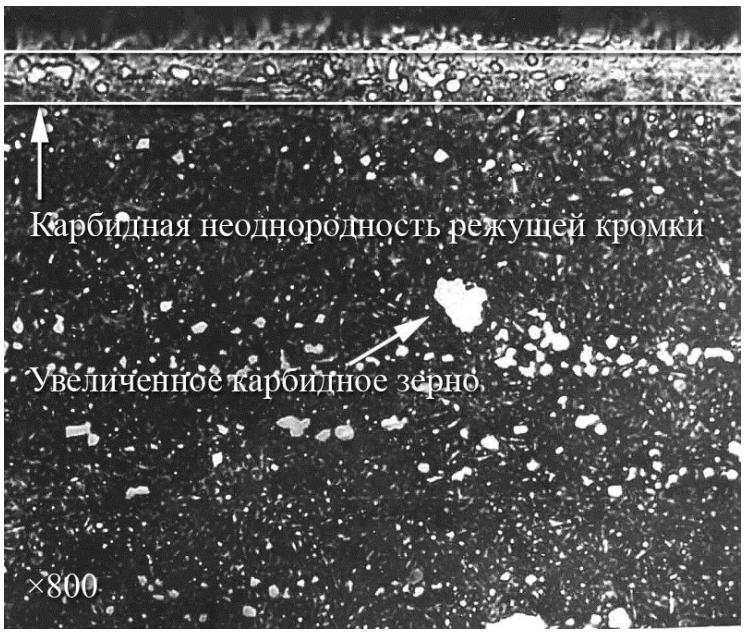


Рис.6. Разрушение режущей кромки инструмента.

Данное явление свидетельствует о вторичной рекристаллизации имеющей место только при температурах, близких к температурам фазовых превращений. Поскольку быстрорежущая сталь обладает низкой теплопроводностью и быстро нагревается во время шлифования, то выступающая в роли катализатора процессов пластической деформации, образования дефектного слоя и других контактных процессов, высокая температура способствует образованию трещин вдоль режущей кромки инструмента и её последующему разрушению.

Кроме роста зёрен карбидов вольфрама на поверхности затачиваемого инструмента идёт его деструкция по схеме $WC \rightarrow W_2C + C \rightarrow W + C$. Этот переход в обычных статических условиях возможен только при температуре 2500…2700°C и более. Таким образом, очевидным является воздействие тепловых процессов на фазовые переходы и образование дефектного слоя.

Рентгеновский энерго-дисперсионный анализ химического состава засаленного слоя показал, что обработка БРС без подключения электрохимических процессов приводит к возникновению диффузии на контактирующих поверхностях и адгезионному схватыванию разнородных материалов. Этому способствуют высокое давление в зоне резания и ван-дер-ваальсовые силы притяжения, действующие при расстояниях между твёрдыми объектами меньше ~100 Å (~0.01 μm). На рис.7 видно, что пики входящих в состав связки круга олова Sn и меди Cu практически отсутствуют или наблюдаются на уровне фона. Образец содержит только пик углерода C, который принадлежит алмазу, и пик кислорода O, позволяющий предположить наличие окислительных процессов. В то же время в составе засаленного слоя в большом количестве присутствуют элементы основных компонентов быстрорежущей стали – Mn, Fe, Cr и Si. Это свидетельствует о том, что они без изменений диффундировали с поверхности затачиваемых пластин на поверхность круга.

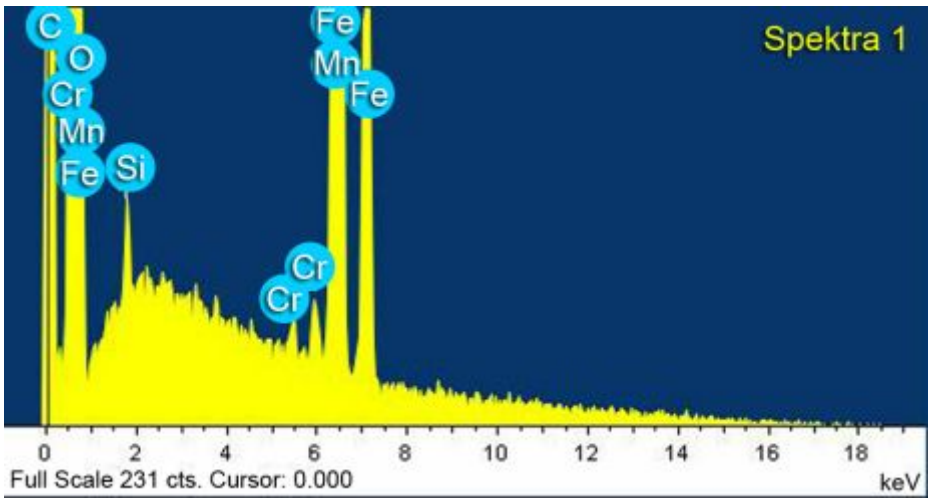


Рис.7. Спектральный анализ засаленного слоя после обработки БРС.

5. Результаты и обсуждение.

Проведённые исследования показали, что рекристаллизация происходит не во время деформации, а сразу после её окончания, и тем быстрее, чем выше температура. Однако температура, возникающая в зоне контакта при КЭАО, составляет всего 150°С и не вызывает рекристаллизацию элементов, входящих в состав быстрорежущих сталей. По данным (2), температура их рекристаллизации составляет: Fe – 450°С, Cr – 850…1075°С, W – 1200°С, V – 700…800°С, Mo – 850…1220°С. Зафиксированная температура является очень хорошим показателем, потому что высокая твёрдость инструмента из БРС сохраняется при нагреве до 500…600 °С.

Можно отметить, что в процессе формирования засаленного слоя, а также дефектного, при обработке без СОЖ, тепловой фактор играет первостепенную роль: именно он, в конечном счёте, является основным инициатором физико-химических явлений и реакций. Имеются, однако, и другие данные, свидетельствующие о том, что не всегда температуре принадлежит главенствующая роль. Очевидно, когда в контакте между шлифовальным кругом и затачиваемым инструментом находится третья среда, а именно СОЖ и её активные компоненты, то они могут перекрыть тепловой фактор (4).

Рост зёрен карбидов приводит наряду с увеличением твёрдости к снижению прочности инструмента и как следствие его стойкости. В результате стойкость инструмента будет составлять всего несколько секунд, поэтому закаленную БРС практически невозможно обрабатывать обычными электроалмазными методами, при которых температура в зоне контакта может достигать порядка 1200°С. Поэтому для эффективной и высокопроизводительной технологии затачивания режущего инструмента необходимо стремиться к созданию условий снижающих образование тепла.

6. Выводы.

Основные выводы, сделанные на основании данного исследования, могут быть представлены следующим образом:

(1) Процессы и реакции, совершаемые на атомно-молекулярном уровне, оказывают первостепенное влияние на процесс резания, на качество заточенного инструмента и работоспособность алмазного круга.

(2) Образование засаленного слоя сопровождается рядом дополнительных, адгезионно-диффузионных и химических процессов протекающих при физическом взаимодействии.

(3) Температура, в зоне контакта при КЭАО, составляет всего 150°С и не вызывает рекристаллизацию элементов, входящих в состав БРС.

(4) Наиболее оптимальными режимами являются следующие: V = 35 м/с; S = 1…1,5 м/мин; t = 0,015…0,02 мм/дв.ход; $i_{пр}$ = 0,17…0,25 А/см^2; $i_{тр}$ = 6,25 А/см^2. На данных режимах шероховатость поверхности находится в пределах R_a = 0,06…0,07 мкм, алмазный круг работает в режиме самозатачивания, дефектный слой образцов и температура в зоне контакта минимальны.

References:

1. Chang CC, Szeri AZ. A thermal analysis of grinding. Wear 1998;216(1):77. [Google Scholar]
2. Gulyaev AP. Adaptive metallurgy: Metallurgy. Moscow: USSR; 1978. [Google Scholar]
3. Hegeman JBJW, JThM DH, With, G. De . . 2001;248(1–2):187. [Google Scholar]
4. Kudryashov SM, Yanyushkin AS, Popov VY. Use of mineral brines to remove loading layer after combined electric diamond grinding of the high-speed steel R6M5. Systems. Methods. Technologies 2010;6:109. [Google Scholar]
5. Us PD, Singh V, Venkateswara Rao P . A New Model for Grinding Force Prediction and Analysis. International Journal of Machine Tools and Manufacture 2010;50(3):231. [Google Scholar]
6. Popov VY. Improving the quality of products of tool steel in electric diamond grinding: A thesis for the degree of candidate of technical sciences. Bratsk: unknown; 2002. [Google Scholar]
7. Popov VY, Bolshakov IM, Guglin GS, Rasputin EV. Research process loading diamond grinding wheels on a metal bonded during processing high-speed steel R6M5. Mechanics XXI century 2010;9:101. [Google Scholar]
8. Popov VY, Yanyushkin AS. Study of the surface of diamond wheels after combined electric diamond grinding of the tool stee. Technology of machine building 2013;11:26. [Google Scholar]
9. Ripan R, Ceteanu I. Inorganic chemistry. Mir: Moscow; USSR 1972;2:872. [Google Scholar]
10. Schöpf M, Beltrami I, Boccadoro M, Kramer D. ECDM (Electro Chemical Discharge Machining), a New Method for Trueing and Dressing of Metal Bonded Diamond Grinding Tools. CIRP Annals – Manufacturing Technology 2001;50(1):125. [Google Scholar]
11. Yanyushkin AS, Arhipov PV. Atomic-molecular processes in the contact zone of diamond wheel and work material. Technology of metals 2010;1:25. [Google Scholar]
12. Yanyushkin AS, Losev AB, Yakimov SA, Popov VY. The role of temperature while sharpening tools diamond wheels on a metal bonded. Metallurgy and machine-building: Quarterly specialized information-nual newsletter 2006;1:49. [Google Scholar]

13. Yanyushkin AS, Medvedeva OI, Arhipov PV, Popov VY. The mechanism of formation of protective coatings on diamond wheels on a metal bonded. Systems. Methods. Technologies 2010;5:132. [Google Scholar]
14. Yanyushkin AS, Medvedeva OI, Yanyushkin SA, Popov VY. Physical-chemical interaction of the tool and the workpiece materials consumption, electrochemical grinding. Proceedings of the Bratsk State University 2012;1:183. [Google Scholar]
15. Yanyushkin AS, Popov VY. Surface diamond wheel after electric diamond grinding HSS. Proceedings of the Bratsk State University 2002;2:146. [Google Scholar]
16. Yanyushkin AS, Popov VY, Vasilev EV, Popov AY. Combined electric diamond grinding of the tool steel. BrSU: Bratsk, Russia; 2009. [Google Scholar]
17. Yanyushkin AS, Shorkin VS. Contact processes during grinding: Machine-building-1. Moscow: Russia; 2004. [Google Scholar]

Philosophie, Philologie und Kunstwissenschaft

DOI 10.12851/EESJ201404ART47

Madina P. Kochesokova,
associate professor
The Kabardino-Balkarian State University

Professional-philological and Professional-pedagogical Educational Process Orientation in the Preparation of Foreign Students of Russian Language

Key words: *language development, communicative function, inter-aspektive communication process, professional orientation, awareness, learning process.*
Annotation: *This article discusses professionalization, pedagogisation educational process, the process of development and implementation of oral communication skills, problem-finding practice.*

Решение задачи профессионализации, педагогизации учебного процесса создает основу для объединения в одно целое всех дисциплин учебного плана на продвинутом этапе обучения, так как подготовка студентов-русистов предусматривает: а) приобретение филологических знаний, б) развитие профессиональных педагогических умений, в) свободную речевую деятельность на русском языке в разных сферах коммуникации, г) общеобразовательные задачи, связанные с углублением научного мировоззрения (1).

В свою очередь «современная филологическая специализация будущего учителя русского языка предполагает коммуникативную направленность обучения языку» (2).

Коммуникативный принцип подготовки студентов, изучающих русский язык как иностранный, направлен на овладение живой современной речью, и, хотя филология в традиционном смысле – «это содружество гуманитарных дисциплин… изучающих

духовную культуру человечества через языковой и стилистический анализ письменных текстов» (2), одно не исключает другое, так как имеют общий исходный пункт: язык и текст являются результатом коммуникативной деятельности, ибо без страноведческих и лингвострановедческих фоновых знаний немыслима полноценная коммуникация в стране изучаемого языка.

С целью эмоционального и идейно-воспитательного воздействия преподаватели используют на занятиях отдельные части неадаптированных художественных текстов, грамзаписи, фотодокументы и репродукции, соответствующие содержанию текста. Материал художественных произведений становится базой для активизации изучаемого лексико-грамматического материала и необходимой составной частью занятий по речевой практике.

Обучение языку ведется с учетом «выхода» на коммуникативную функцию языковых средств, включая лингвистику текста, используемого на занятиях по лексике, развитию речи, практической грамматике, комментированному чтению, и предъявляет следующие требования к отбору материала: 1) практическая значимость; 2) насыщенность типологическими особенностями русского языка; 3) наличие современных языковых форм; 4) соответствие изучаемому на данном этапе лексико-грамматическому материалу.

Так, на занятиях по практической грамматике в качестве иллюстративного материала при обобщении или закреплении правил о лексико-грамматической сочетаемости слов, о глагольном управлении, способах выражения лексических отношений в предложении используются отрывки из произведений русских и советских писателей. Например, при изучении темы «Способы обозначения бытия, местонахождения и перемещения предмета» эффективно привлечение текста «Песни о Соколе» М.Горького; после изучения темы «Аспектуальная характеристика глагола» целесообразно обратиться к текстам русских народных сказок. Выражение квалификации и характеристики лица, предмета, явления, анализ местоименных и глагольных форм, их использование в литературном тексте интересно наблюдать на примере одной из частей повести В.Астафьева «Царь-рыба»; на этом же литературном материале (гл. «Капля») можно показать роль синтаксических конструкций с краткими прилагательными в функции предиката, выяснить, какой оттенок они придают повествованию

Следует также уделить внимание художественным текстам, помещенным в учебных пособиях: здесь наряду с отрывками из произведений разных жанров даны предтекстовые и послетекстовые задания.

При самостоятельной разработке заданий к избираемым художественным текстам следует предусматривать предтекстовую, притекстовую и послетекстовую работу. Предтекстовая работа предполагает очень краткое сообщение сведений об авторе, времени и событиях, отраженных в произведении, а также постановку учебной цели и введение новой лексики, необходимой для понимания текста. Притекстовая работа заключается не только в чтении или слушании, осмыслении основного содержания, но и выделении изучаемого лексико-грамматического материала. Послетекстовые задания включают вопросы, развивающие лингвистическое мышление студентов (оценка наблюдаемых языковых явлений, дифференциация, обобщение, сопоставление фактов русского и родного языков, поиски объяснения различных языковых явлений); далее

используется пересказ текста с включением в речь заданных лексико-грамматических единиц, может быть предложена работа по интерпретации текста (составление диалога, инсценированию и т.д.), предполагается и запоминание текста, его заучивание (полное или частичное).

Для более успешной реализации цели развития навыков устной речи преподаватели практической грамматики опираются на знания, полученные студентами по лексике, развитию речи, комментированному чтению. Межаспектные связи закрепляют и обогащают лексический запас обучаемых в пределах программных речевых тем, появляется возможность активнее развивать устную речь, реализуются межпредметные связи курсов русского языка, литературы, страноведения.

Результатом такой деятельности является не только более глубокое изучение духовной культуры носителей русского языка, но и возникающее у студентов желание попробовать свои силы в написании собственных стихов или рассказов на русском языке.

«Для будущих учителей-русистов процесс филологизации учебного процесса должен стать одновременно и процессом педагогизации» (3), т.е. этот процесс должен быть определенным образом профессионально сориентирован. На занятиях по практическому курсу русского языка в соответствии с изучаемой лексической или грамматической темой, на основе знаний в области методики преподавания русского языка как иностранного и психолого-педагогических знаний студентам предлагается написать сценарий урока и принять участие в проведении одного из его этапов. Это может быть начало урока (оргмомент, грамматическая или фонетическая зарядка), организация проверки домашнего задания с применением определенной системы упражнений или беседы по вопросам, контролирующим знания теории. Студентам в целях формирования навыка организации учебного языкового материала предлагается составление таблиц, наглядных пособий, подбор упражнений для тренировочных работ, выбор форм объяснения различных языковых явлений при исправлении ошибок. Сильным, хорошо подготовленным студентам могут быть даны задания на составление учебных текстов или тематических планов работы. Таким образом, студенты, выступая в роли соучастников педагогического процесса, выполняют не только профессионально-коммуникативные, но и лингводидактические задания.

Навыки педагогического общения формируются как в процессе аудиторных занятий, так и в период подготовки и проведения ознакомительной педагогической практики. Например, на занятиях по методике отрабатывается умение формулировать свою точку зрения на целесообразность использования на уроке того или иного приема введения нового материала.

Учитывая конечную цель – формирование профессиональной направленности личности студентов, а именно привитие интереса к профессии учителя, развитие общей педагогической культуры, накопление знаний в области общей методики обучения и воспитания детей, обогащение психолого-педагогических знаний можно назвать следующие задачи ознакомительной практики студентов:

а) знакомство с содержанием и организацией учебно-воспитательного процесса в российской школе;

б) ознакомление с работой внешкольных детских учреждений, включая спортивные и музыкальные школы, детские дома творчества;

в) знакомство с формами и методами преподавания различных учебных предметов;

г) совершенствование, пополнение и углубление знаний по страноведению и русскому языку;

д) активизация психолого-педагогических и методических знаний студентов;

е) развитие лингвистической компетентности и языковой адаптации в условиях профессиональной языковой среды.

К моменту выхода на практику студенты имеют план работы, предусматривающий не только их речевую адаптацию, лингвострановедческую подготовку, но и обогащение методической осведомленности, в частности, по второй специальности или по иностранному языку. Практикантам, например, предлагается сформулировать цель урока, определить воспитательную и развивающую ценность материала, использованного на уроке, проследить за деятельностью учителя, записать основное содержание заданий, определить их логическую последовательность

Посещение занятий в школе преследует развитие профессионального умения «видеть урок», приобретение навыков его анализа и использованных в ходе урока приемов обучения с точки зрения их методической целесообразности.

Работа преподавателя со студентами по развитию и совершенствованию говорения в период практики призвана обеспечить речевую деятельность практикантов в самых сложных ее проявлениях: спонтанность речи, умение правильно использовать лексику в монологических и диалогических высказываниях, привитие навыков публичного выступления перед учащимися или перед педагогическим коллективом.

Ознакомительная практика завершается научно-практической конференцией или педагогическим диспутом. Целесообразность проведения ознакомительной практики очевидна: она как аспект обучения и воспитания будущего учителя способствует формированию профессиональных качеств личности будущего специалиста.

Так в процессе учебных занятий и педагогической практики при подготовке студентов-русистов на продвинутом этапе обучения осуществляется профессионально-педагогическая и профессионально-филологическая направленность учебного процесса.

References:

1. Lobanov NA, Potapova II. Content and organizational forms of training by type of training included. Russian language abroad 1983;№ 4:1. [Google Scholar]
2. language R, Encyclopedia . ed. F.P. Filina: M; 1979. [Google Scholar]
3. Dronov VV. Pedagogisation practical training in the Russian language as a single process improvement speech competence and the formation of professional skills of future teachers Russists. Russian language abroad 1983;№ 4:1. [Google Scholar]

DOI 10.12851/EESJ201404ART48

Nargilya A. Gadzhieva,
PhD, assistant professor;

Yarkhanum R. Yarova,
PhD, assistant professor;
Dagestan State Pedagogical University

Linguoculturological Specifics of Performatives in Comparable Languages (Based on the English, Lezginski and Russian languages)Positive multi-purpose

Key words: *performative, performative expressions, theory of speech acts, functional and stylistic features.*
Annotation: *The article presents a brief review of the use of performative verbs in compared languages which has its own characteristics. For example, the frequent use of performatives is more typical to dialogic rather than to monologue, primary, oral, single-purpose, monothematic formal and informal varieties of speech genres. In addition, the use of performatives is often limited to such functional-stylistic areas, as colloquial, official, publicistic, artistic.*

Отличительные признаки перформативных высказываний, сформулированные еще Остином (7) и переработанные Ф. Стросоном (10), т.е. основные критерии выделения перформативных речевых актов, признаки, создающие перформативность сводятся к следующим: наличие экспицитно-перформативной глагольной формы - 1 лицо ед. число наст. времени «*я клянусь*» (впрочем, мы отметили, что признак этот необязателен, и вариативен для разных языков); эквивалентность действию или поступку; невозможность оценки по шкале «истинность – неистинность»; результативность при наличии «условий успешности» (по Остину); одномоментность; иерархизированность; конвенциональность и др.

Нельзя не согласиться с мнением П.Ф.Стросона (10), Е.В Падучевой (8) относительно важности таких признаков, как результативность и конвенциональность.

Естественным следствием «привязанности» перформативов к данным условиям является ограничение сферы их употребления определенными социально-функциональными разновидностями языка.

Как известно, каждый говорящий, являющийся носителем языка, варьирует свою речь в зависимости от того, где и с кем он говорит. Это утверждение предполагает, что в зависимости от сферы речевой деятельности носитель языка может использовать различные его разновидности – книжный или разговорный стиль общенародного языка, социальные или территориальные его диалекты, просторечие или жаргон, либо одну из разновидностей функционально-речевых стилей: официально-деловой, научный, публицистический и т.д.

Как показывают наши наблюдения над функционированием отдельных перформативов (глаголов в перформативном употреблении), перформативных предложений, перформативных речевых актов, имеется прямая зависимость между частотностью употребления тех или иных исследуемых языковых единиц и сферой общения (функциональным стилем языка). И если для отдельных из них (официально-деловой, разговорный функционально-речевые стили) употребление перформативов естественно, необходимо и очень частотно, то в составе языковых средств других (например, научный стиль) они почти не встречаются.

Более того, стилистическая принадлежность того или иного перформатива часто ярко выражена.

Наши наблюдения над достаточно большим количеством материала, набранного методом сплошной выборки из текстов, опубликованных в СМИ и сетях Интернет, непосредственно над звучащей речью и произведениями художественной литературы на русском, лезгинском и английском языках позволяют сделать ряд выводов.

Во-первых, в большей степени употребление перформативов характерно разговорному, официально-деловому, в меньшей степени публицистическому, художественному стилям речи.

Наиболее частым употреблением перформативов и перформативных высказываний отличается официально-деловой стиль речи. Например, употребление различного рода перформативных формул делопроизводства, юридических клише и др.: *утверждаю, не возражаю; Я ходатайствую о приобщении данного документа к уголовному делу; Факультет ходатайствует о зачислении студента без экзаменов; Госдума накладывает вето на решение президента; Решением суда матери предоставляется право опекунства над ребенком; Объявляю собрание открытым; Назначаю тебя ответственным за выполнение этого задания.*

Это объясняется самой природой перформатива. Перформатив – это и слово и действие одновременно. Произнесение перформатива является выполнением действия, названного им. Занимая, таким образом, промежуточное положение между сферой деятельности и сферой речи, перформатив важен там, где любые действия должны производиться словом: сфера управления, юриспруденция, делопроизводство и т.д.

Как можно заметить, ряд перформативных речевых клише, характерных официально-деловой речи заимствован из английского языка. Например, «*я возражаю* (*I object*)» - формулировка из возражения против постановления суда. Наличие в русском языке большого количества прямых переводов всякого рода речевых клише с английского языка объясняется, прежде всего, историческим заимствованием элементов социальной практики.

Следует отметить, что перформативные глаголы, реализующиеся в сфере официально-деловой речи, часто находятся в форме 3 лица, ед./мн. числа, иногда страдательного залога (*подсудимый обвиняется*). Это обусловлено тем, что представитель государственной власти, общественной организации и т.д. выступает не от своего имени, а от лица уполномочивших его структур, что и выражается формой 3 лица.

В разговорном стиле перформативы также достаточно частотны: *благодарю вас, прошу тебя, приветствую вас, сознаюсь, что был не прав, поздравляю с днем рождения,*

желаю удачи, клянусь и т.д. Перформативами являются, прежде всего, речевые формулы приветствия, прощания, напутствия, т.е. общепринятые этикетные формулы вежливости.

Перформативы могут реализоваться и в произведениях художественной литературы, главным образом как средство речевой характеристики героев. Например:

- Все это так, - согласился Иверлев, - но... - он заколебался и выпалил: - Я женюсь, Эдуард Эдуардович!

*- Вот что! **Поздравляю**! Спрошу на правах старшего**, простите**, - не наспех? По годам-то не рано... а вот война!*

- В том-то и дело, что война! Скверная, долгая, никому не нужная. И моя Вера хочет на фронт, сестрой. Такая уж она. Что ж получится: я в Сибирь, она на фронт? А браком удержу! - улыбнулся инженер, но улыбка вышла какой-то неуверенной. Анерт серьезно сказал:

*- **Коли так, помогай бог**! Квартиру нашли?*

- На Васильевском, хорошую [И.Ефремов].

Часто перформативы употребляются и в поэтических произведениях: «***Клянусь** свиданием с тобой и вновь грозящею разлукой.., **Клянусь** последним твоим взглядом, твоею первою слезой*» [Лермонтов].

Следует отметить, что выделяется ряд перформативов и перформативных высказываний, употребляющихся почти исключительно при исполнении каких-либо обрядовых действий, условно назовем их ритуальными, хотя относятся они к речевым средствам либо разговорного либо официально-делового стиля: *присягаю на верность отечеству, отпускаются тебе грехи твои во имя отца, сына и святого духа, благословляю вас, объявляю вас мужем и женой* и др.

Как известно, все функционально-речевые стили имеют две формы реализации их в речи – письменную и устную (4).

Говоря о сфере употребления перформативов и перформативных выражений следует также отметить, что из двух форм речи чаще они употребляются в устной ее разновидности. Реализация их в письменной форме чаще всего ограничивается текстами официально-деловых документов, в текстах художественной литературы, содержащих диалогическую речь, в некоторой степени в текстах публицистического характера, особенно пафосных, пропагандистских, рекламных и т.д.

Употребление перформативов является также харктерной особенностью произведений эпистолярного жанра.

Связано это по-видимому с тем, что для перформативного употребления глаголов необходим ряд условий, одним из наиболее важных из которых является условие успешности/неуспешности, т.е. для реализации перформатива необходимо наличие в первую очередь адресата высказывания.

Данная особенность, а именно, непременное наличие адресата, обусловливает еще и не только функционально-стилистические, но и жанровые особенности перформативов. Так, например, являясь более характерным устным речевым жанрам, перформативы преимущественно употребляются в диалогических речевых жанрах, а монологическим не характерно. Причем, диалогическим жанрам таких функциоанльных сфер, как разговорная,

официально – деловая, публицистическая и художественная. В произведения именно этих жанров упротребление перформативов является характерной и непременной особенностью.

В этой связи хотелось бы отметить, что для российской языковой действительности рубежа 20 и 21 столетий характерна экспансия диалогических видов коммуникации. Ее причины связаны с целым рядом свойств, присущих диалогу. Диалогическая речь привлекает носителей языка высокой степенью антропоцентричности, демократизмом, запрограммированностью на наличие определенного коммуникативного эффекта, высоким прагматическим и экспрессивным потенциалом, живостью и известной непредсказуемостью.

Диалогические жанры речи характеризуются различными признаками.

По *особенностям создания* отчетливо прослеживаются дискурсы *первичные* (естественные) и *вторичные* (воспроизведенные художественными или иными средствами).

По *форме реализации* диалоги делятся на *письменные* и *устные*. Первичные диалогические дискурсы существуют всегда в устной форме.

По параметру *вид коммуникации* противопоставляются диалоги *личные* и *публичные*. Первые связаны с персональным общением в разных функциональных сферах (разговорной, профессиональной, научной, деловой и др.), вторые – прежде всего с общением в сфере массовой коммуникации (диалоги в прессе, радио- и теледиалоги).

С учетом параметра *официальность/неофициальность* диалоги делятся на *официальные* и *неофициальные*. Официальность в данном случае сдерживающим образом сказывается на свободе протекания речи.

По *целенаправленности*, диалоги могут быть *одноцелевыми* (например, звонки в справочную) и *многоцелевые* (таких большинство) .

В связи с обсуждаемой тематикой фиксируются диалоги *монотематические* и *политематические*.

Наличие фиксированной темы характерно для публичных официальных диалогов. Тематическая свобода типична для сферы непринужденной коммуниации (6, p.28).

Резальтаты проведенных наблюдений над особенностями употребления перформативов в произведениях относящиехся к различным формам речи, различным функционально- стилевым сферам и речевым жанрам, позволяют охарактеризовать жанровую специфичность перформативных высказываний. Так, например, наиболее частое употребление перформативов характерно первичным (естественным) дискурсам:

- *И все же* ***я настаиваю****!*
- *Иванов, лучший специалист по фаблью,* ***рекомендую****.*
- *Я* ***рекомендую*** *вам не покидать территорию комплекса.*
- ***Советую*** *тебе прочитать эту книжку, классная вещь!*
- ***Позвольте предложить*** *вам свои услуги.*
- ***Предлагаю*** *немедленно созвать Совет Директоров*
- *Приказ тамамаруникай командирдиз хабар* ***доклад ийизва*** *(Докладываю о выполнении приказа).*
- ***Малумарзава****, зун рази туширди (Заявляю о своем несогласии).*
- *I* ***aver*** *that I'm not guilty. – Я заявляю, что невиновен.*
- *I* ***remind*** *you once more, turn of the light! - Напоминаю тебе еще раз, выключи свет!*
- *We* ***announce*** *our engagement. - Объявляем о наше помолвке.*

Устным формам реализации диалогов характерно более частое употребление перформативов, нежели письменным:

- ***Хочу позвать*** *тебя пройтись по магазинам*

- *Я* ***зову*** *тебя уже три часа.*

- ***Обещаю*** *тебе, что исправлюсь*

- ***Напоминаю****, не забудь забрать ребенка из сада.*

- *За жуван тахсир* ***хиве кьазва*** *– Признаю свою вину.*

- *I* ***affirm*** *that it is true. - Я подтверждаю, что это правда.*

- *I* ***emphasize i****ts importance to me.- Я подчеркиваю, что это важно для меня.*

- *They did not do it, I* ***tell*** *you. - Они не делали этого, уверяю вас.*

И в личных, и в публичных жанрах употребление перформатива достаточно распространено. И характерными для публичного жанра перформативными высказываниями являются прежде всего всякого рода рекламные, агитационные, пропагандирующие тексты:

- ***Не дай*** *себе засохнуть!*

- *Вниманию читателей* ***предлагается*** *новый перевод книги немецкого писателя Юргена Торвальда.*

Достаточно частотно употребление перформативов как в официальных, так и в неофициальных диалогических жанрах:

- *Налоговые органы* ***предупреждают*** *всех налогоплательщиков о необходимости сдачи налоговых деклараций до 1 апреля.*

- *Ответчик* ***ходатайствует*** *назначить экспертизу полученных образцов.*

- *Суд* ***вызывает*** *свидетеля Иванова.*

- *Экзаменационная комиссия* ***вызывает*** *Сидоренко.*

- *Зун* ***рази туш*** *– я возражаю.*

- *I* ***certify*** *this signature.- Заверяю подпись*

- *I* ***swear felty*** *to the king. - Присягаю на верность королю.*

- *I* ***deny*** *your accusation /charge. -Я отвергаю ваши обвинения.*

Употребление перформативных глаголов более свойственно одноцелевым, монотематическим диалогическим жанрам:

- *Я особо* ***подчеркиваю*** *важность данного мероприятия для города.*

- ***Одобряю*** *решение провести внеплановый мониторинг.*

- *Я* ***соболезную*** *твоему горю.*

- *К1валах тамамариз* ***рази я****. - Согласен выполнить работу.*

- *Къарар дуьз тирди* ***кьабулзава****. – признаю решение правильным.*

- *I* ***accept*** *him as the greatest expert in this field. - Я признаю, что он крупнейший специалист в этой области.*

- *I* ***refuse*** *to deal with you any more.- Я отказываюсь иметь с вами дело*

В результате проведенных наблюдений над стилистическими особенностями перформативных глаголов (условий, при которых они становятся перформативами) можно сделать следующие выводы:

1) на основании проведенного анализа в сопоставляемых языках можно выделить две группы перформативов: стилистически маркированные перформативы и стилистически-нейтральные перформативы.

Употребление стилистически нейтральных перформативов, как правило, ограничено одним функционально-речевым стилем. Стилистически-нейтральные перформативы употребляются без ограничений.

2) В большинстве случаев стилистическая принадлежность перформативных глаголов в сопоставляемых языках как правило совпадает

3) Более частое употребление перформативов характерно первичным, устным, одноцелевым, монотематическим официальным и неофициальным речевым жанрам.

References:

1. Abdulmazhidov AA. Lexical errors Lezgins students at Russian lessons and ways to prevent and eliminate it. Makhachkala: unknown; 1969. [Google Scholar]
2. NSh A. Verbal education in the Lezgin language: Dis. …Cand. Philology Science. Makhachkala: unknown; 1997. [Google Scholar]
3. Alexeev ME. Questions comparative historical grammar of Lezgin languages. M. Moscow; 1985. [Google Scholar]
4. Alieva SA. Stylistic of the Russian language. Makhachkala: unknown; 2000. [Google Scholar]
5. YuD A. Performatives in grammar and vocabulary. Math. USSR Academy of Sciences. Ser. Lita. and yaz 1986;v.45(№3):1. [Google Scholar]
6. Kolokoltseva TN. Specific communication units of dialogic speech. Volgograd: Russia; 2001. [Google Scholar]
7. Austin JL. Favorites. M. Moscow; 1999. [Google Scholar]
8. Paducheva EV. Semantic research: Semantics of time and type in the Russian language. Semantics of narrative. M. Moscow; 1996. [Google Scholar]
9. Austin JL. How to Do Things with Words. Oxford: University Press; 1965. [Google Scholar]
10. Strawson PF. On referring: Philosophy and ordinary language: Ed. by Ch.E.Caton. Urbana: unknown; 1963. [Google Scholar]

DOI 10.12851/EESJ201404ART49

Petr G. Makuhin,
PhD, Associate Professor
Omsk State Technical University

Multiparadigmatic (Pluralistic) Philosophical Knowledge in the Context of Contemporary Debates about the Russian Philosophy Status: an Argument in Favor of its Unscientific Indicator or Heuristic Potential?

Key words*: scientific philosophy apology, philosophy multiparadigmatic, philosophy heuristic potential, philosophy discussion of the prospects in the Russian higher education, " exclusion principle ", the philosophical interpretation of N. Bohr principle of complementarity.*
Annotation: *The article discusses the peculiarities of philosophical knowledge in contemporary Russian culture to the limit in terms of updated institutionalization of philosophy in society and education that makes rethink the critics arguments of its scientific status; first and foremost - an indication of its multiparadigmatic. The article criticized the categorical opposition of philosophy based on this science, but also shows the heuristic pluralism.*

Philosophy has always been characterized by the need to defend its right to exist by deepening self-reflection, as well as one of the main ways the philosophy of self-determination is always to relate themselves to other areas of culture - mythology, religion, art, science, and especially, on the basis of what is regularly renewed debate on scientific problem as its possible characteristics. In modern Russian culture scientific philosophy even topicality increases in institutional and practical aspects, in terms of teaching organization - because at the turn of the 80s - 90s, in the context of Soviet philosophy scientic self-criticism it was argued that form of teaching philosophy should correspond to its essence - interpreted as unscientific (most indicative figures are MK Mamardashvili and AL Nikiforov). Indeed, if philosophy is "outlook", " art form", etc., an attempt to organize the process of teaching by analogy with the scientific disciplines is absurd. Consequently, the philosophy scientific status apology - as a prerequisite for its preservation in Higher Education in Russia! - necessarily presupposes the discussion, formulating counterarguments to replicating in modern Russian literature arguments of antiscientic approach to the philosophy status. The most reasonable among the latter arguments are those providing the guidance on: multiparadigmatic (pluralistic) philosophy; ambiguity of its language; the absence of the public and of the significant range of problems and progress in solving them; absence of specific empirical basis; subjectivity; uncertainty procedures of verification and falsification, and hence - invalidity claims to truth. From this list we highlight the problem of multiparadigmatic (i.e. simultaneous coexistence and mutual criticism - or mutual disregard - set philosophical currents), where we finally arrive comprehending any other on this list.

Comprehending the transformation of both the science and its image occurred over the last century, we conclude that the current level of science research development does not fit in; first, the fundamental difference of science and philosophy because multiparadigmatic last, as well as listing philosophers' personal qualities as the main reason for this policonceptness - in fact it already became non-classical scientific rationality in the correlation of knowledge with an operational aspect of cognition, and postnonclassical in addition to this even with the values and goals (1). Second, if both opponents and supporters of scientific philosophy came from the classical model of science, firmly tying its multiparadigmatic problems and the availability (or lack of it) progress in addressing its underlying issues (i.e. past sought to justify, at least partially the possibility of its cumulative progress, in which a plurality of simultaneously coexisting paradigms replaced single or dominant scientific philosophy), but today it is more logical to proceed from non-cumulative model of science development. It involves going back and rethinking that have already solved seemingly issues and paradigms competition at every stage of its development, recognizing the legitimacy of many approaches in the study of complex objects, which are accepted in accordance with the principle of subsidiarity of N. Bohr (2).

But a third argument must be added to these two starting from the philosophical interpretation of the latter principle, which is not only criticizes the categorical opposition of philosophy as irreducibly multiparadigmatic field of knowledge, on the one hand, and science on the other, but it also shows the heuristic multiparadigmatic. Understanding this third argument began with A. Zotov thought the "substantive relationship modeling in modern science being done often in the form of defining principles of the ban" (3, p.40), an example of what he called the Pauli exclusion principle, which simulates the electron shells of atoms, the theory of information etc., resulting in a "set of principles ban better answers" probabilistic "world (studied by modern science - MP) rather than resolving complex scientific language" (3, p.40). On this basis A. Zotov concludes referring to the raised issue: science at the present stage "captures not only those connections that are inherent in the object of study, but also the realm of possibilities that open to the operation of this facility, in its development, in eventually - in practice with it" (3, p.40). Comparing this aspect of understanding of modern scientific knowledge with philosophical knowledge features, we present the idea of the famous contemporary philosopher, scholar, historian and organizer of science V.S. Stepin on the predictive function of philosophy, which from the outset designed to "nonstandard categorical model of the world that do not meet and even contrary to the archetypes and stereotypes of consciousness, the dominant culture of the time"(4, p.196), thereby preparing "ideological prerequisites for cognitive and practical development of the world in the future" (4, p.196). A comparison of this with the above words by A. Zotov gives grounds to conclude that philosophical thinking is fully applicable following characterization of well-known philosopher of science N.I. Martishin modern scientific thinking, which eventually forms a "look at reality through a wide range of that would be real objects appear in a new view" (5, p.33). This gives grounds to recognize that true knowledge elements are presented in all philosophical systems, collectively forming a prism through which the view is promoted, first, the vision of the social and natural reality "in a new view", and , secondly, the corresponding transformation of existing reality. Therefore, we can conclude that not only multiparadigmatic philosophy does not preclude assertion of its scientific status, nor her fruitful interaction with particular scientific knowledge , but also opens the last representatives of "New Horizons", giving them the opportunity to consider the issue

through the aforementioned philosophical "broad prism" and through it deeply, thoroughly understand them.

It is appropriate to think of one of the central philosophizing scientists of the twentieth century, a brilliant representative of the dialectical approach to the problem of the relation between science and philosophy, V. Vernadsky, who noted that "with the passage of time, due to complexity and deepening of life, thanks to the growth of scientific knowledge, the emergence of new sciences and the huge value of new scientific discoveries and problems variety of philosophical ideas in our time are growing in such a degree that it never happened" (6, p.411), it is in a wide range of coexisting heterogeneity independent of different philosophical systems and sees the heuristic potential of philosophy (6, p.411). Lastly, emphasize again, associated with them exactly multiparadigmatic and not uniformity philosophy that is shared by many modern philosophers, for example, T. Oizerman, a number of textbooks and monographs actively develop the opposite position, in the 1999 revised the recognizing that in contrast to the philosophy of science at any stage of maturity, there is a theoretical view of the many philosophical doctrines: "Classics of philosophy, philosophy seeks to transform the system of scientific knowledge, philosophical doctrines condemned pluralism as something fundamentally incompatible with the concept of true philosophy , the principle of general scientific" (7, p. 37) and "did not see that in this variety of opposing philosophical doctrines gets its convincing expression of the wealth of philosophical ideas, an ongoing creative process" (7, p. 37-38).

Regarding the modern realization of this potential, it is important to note the "Problems of Philosophy" chief editor V.A. Lektorsky remark, who was agreed by most of the the "round table" participants organized by this edition named "Philosophy in Modern Culture: New Perspectives": "in modern philosophy there are many interesting in particular, the interaction of those areas and schools, which in the recent past faced each other " (8, p.6-7), such as "analytic philosophy began to interact with the phenomenology and hermeneutics, neopragmatizm with post-structuralism, "analytical Marxism" appeared (8, p.7), "analytical Hegelianism" and as a result a promising new problematic" is formed (8, p.7), suggesting dialogue and synthesis of opposing or parallel existing approaches. This trend can be called universal - for example, P.V. Alekseev and A.V. Panin, citing Paul Ricoeur thought about "the need of synthesis of Marxism, analytical philosophy and phenomenology", raise the question of the possibility of such a synthesis, its organic nature, and meet the following way: "we believe that a clear affirmative answer to this question can be given. Rather, between the different philosophical approaches relationship exists complementarity Bohr sense"(9, p.599), which again brings us back to the idea of recognition of the principle of non-classical science. M.N. Epstein similarly noting the multiplicity of contemporary trends engaged relation of consciousness and reality: materialism, physicalism, naturalism, dualism, reductionism, solipsism, and so on, indicates a "mixed approach": "semantic physicalism, non-reductive materialism naturalistic dualism, etc."(10). All this allows us to consider philosophy as though specific, but scientific, heuristic potential which concluded in including in its multiparadigmatic promotes the progressive development and itself, and interacting with its particular scientific knowledge.

Reference:

1. Makuhin PG. To the Question of Philosophical Knowledge Scientific Status - Multiparadigmatic Philosophy and its Objectiveness, Coming Through Subjections, in the Aspect of Modern Science Image. Aprobation 2014;№1(16):41. [Google Scholar]
2. Makuhin PG. Contemporary Rethinking Multiparadigmatic Problems and Its Progress in the Context of Discussions about Philosophy Scientific Status. Omsk Scientific Gazette. Society Series. History. Present 2013;Number 5(122):103. [Google Scholar]
3. Zotov AF. The concept of knowledge objectivity in modern science. Nature 1974;№ 12:35. [Google Scholar]
4. Stepin VS. Philosophy: New Encyclopedia of Philosophy in 4 volumes: T.4. M: Thought; 2001. [Google Scholar]
5. Martishin NI. Cognitive bases parascience: Nauch.izdanie. Omsk: Univ OmSTU; 1996. [Google Scholar]
6. Vernadsky VI. About Science. Volume I. The scientific knowledge. Scientific creativity. Scientific thought. Dubna: Univ. center "Phoenix"; 1997. [Google Scholar]
7. Oyzerman TI. Philosophy as the history of philosophy. St Petersburg: Aletheia; 1999. [Google Scholar]
8. Culture, i.M. (Philosophy) . New Perspectives (materials "round table". Problems of Philosophy 2004;№ 4:3. [Google Scholar]
9. Alekseev PV, Panin AB. Philosophy; Textbook; 3rd ed., Rev. and add. M: TC Welby, Izd Prospectus; 2005. [Google Scholar]
10. Epstein MN. Preposition "IN" as philosopheme. Frequency dictionary and the fundamental question of philosophy. Problems of Philosoph 2003;№ 6:86-95. [Google Scholar]

Our Authors

Olga S. Sidorenko,
engineer

Galyna A. Bozhok,
DPh, senior researcher

Evgeniy I. Legach,
DPh, chief researcher

Tatyana P. Bondarenko,
DPh, department head

23, Pereyaslavskaya,
Kharkov,
Ukrain 61015

Sergey.V. Prutsakov,
ScD, Professor
(Veterinary Medicine),
Head of the Laboratory

Ivan.A. Bolotsky,
ScD, Professor
Doctor of Science (Veterinary Medicine),
Leading researcher

1, First Line,
Krasnodar,
Russia 35004
GNU Krasnodar Rosselkhozacademia NIVI

Vladimir.I. Sementsov,
ScD, (Veterinary Medicine),
Leading researcher

Nikolay.N. Kruzhnov,
ScD (Veterinary Medicine),
Leading researcher

Anton A. Nalyotov,
Doctor;
Tyumen State Medical Academy

54, Odesskaya str.
Tumen,
Russia, 625000

Akhat Kh. Sabirov,
MD, Professor;
Tyumen State Medical Academy

Vasily V. Zuev,
PhD, professor (Doctor) Philosophy,
ScD, associate professor, Biology

2, Pirogova str.
Novosibirsk,
Russia 630090

Anastasia V. Lapko
Samara State University of
Architecture and Civil Engineering (SGASU)

194, Molodogvardejskaya,
Samara
Russia 443001

Mikhail N. Kurillo
Sc Master

17, Zipovskaya,
Krasnodar
Russia 350072

Igor V. Kuzminov;
Engineer,
Volgograd polytechnic institute

Lenina road, 28
Volgograd,
Russia 400975

Nataly V. Medvedeva,
PhD in Agriculture, lecturer

125, Lenin road.
Tula
Russia 300026

Maria B. Nikishina,
PhD in Chemical, lecturer

Ludmila S. Melnik,
PhD in Agriculture, lecturer

Loik G. Muxtorov,
post-graduate

Yuri M. Atroschenko,
ScD, (Doctor of Chemistry), professor

Irina V. Shahkeldyn,
ScD, (Doctor of Chemistry), professor

Oleg S. Ryabtsev,
ScD,
Ekaterinburg

69, Lenin str.
Ekanerinburg,
Russia 620075

Angella Yu. Ordokova,
PhD, associate professor

29, Lenin str.
Karachaevsk,
Russia 369200

Svetlana M. Sakieva,
asssosiate professor,
Karachaevsk

29, Lenin str.
Karachaevsk,
Russia 369200

Viktoriya A. Petisheva
PhD, Professor,
Head of the Department of Russian Philology
Bashkir State University (Birsk)
Irina E. Gruzan
graduate student
Bashkir State University (Birsk)

18, Uralskaya str.
Birsk,
Russia 452453

Alla B. Kosterina,
Ph.D, professor;
Russian State Vocational Pedagogical University

11, Mashinostroiteley str.
Ekateriburg,
Russia 620992

Evgeniy A. Konin,
post-graduate;
Russian State Vocational Pedagogical University

Irina V. Zhuravleva,
PhD, Associate Professor
Yurginskiy Technological Institute
of the National Research Tomsk Polytechnic
University

26, Leningradskaya str.
Yugra,
Russia 652055

Yumav I. Karakaev,
PhD, associate professor;
Karachaevsk

Farida Sh. Atakaeva,
PhD, associate professor;
Karachaevsk

Anastasija E. Malkhasyan,
PhD, associate professor,
Don State Technical University
Rostov-on-Don
11, Zorge str.
Rostov-on-Don
Russia 344090

Ludmila V. Fedoseeva,
Assistant professor,
Don State Technical University
Rostov-on-Don

Valery M. Platonov,
ScD, Professor,
Deputy General Director
UralVagonZavod, Dzerzhinsk
10, Oktyabrskaya str.
Magnitogorsk,
Russia, 445023

Nina A. Kvasova,
assistant professor,
Magnitogorsk State Technical University of G.I. Nosov

T. Eshnazarov
Doctor of Economics, Professor of the Finance Department
of Tashkent Finance Institute
Tashkent city, Sergeli
Uzbekistan, 100085

M.Mansurov
Instructor of the Management Department
of Tashkent Institute of Textile and Light Industry

Liudmila N. Dobrobog,
DPh, assistant professor;
Dnepropetrovsk State University of Internal Affairs
26, Gagarina,
Dnepropetrovsk,
Ukrain, 49005

Abakar Yu. Yusupov,
post-graduate;
Dagestan state University
57, Garuna Saidova str.
Dagestan,
Russia, 367008

Tonine Maverick A. Massamba,
Post-graduate;
Rostov State University of Economics
69,Bolshaya Sadovaya,
Rostov-on-Don
Russia 344090

Vladimir V. Osipov,
senior lecturer,
Samara State University of economics,
branch in Togliatti
13, Dzerjinskogo,
Toljatti,
Russia, 445039

Mikhail O. Trofimchuk,
post-graduate
National University of Water Management and Nature Resource Use
37, I. Franko str.
Klevan,
Ukrain, 35312

Anastasia Gluschtschevska,
Aspirantin,
Institut für internationale Beziehungen,
Kiewer Nationale Taras-Schewtschenko-Universität

36\1 Melnikova str.
Kiev,
Ukrain, 04119

Yerkenazym D. Orynbassarova,
PhD, doctoral student
Karaganda Economic University of Kazpotrebsoyuz

31 B, Shahterov str.
Karaganda,
Kazakhstan

Dilmurod Z. Ernazarov,
Assessment teacher,
The Academy of State Governance to the President of the Republic of Uzbekistan

45,Uzbekistanskaya str.
Tashkent,
Uzbekistan, 100003

Mykola M. Chabanenko,
PhD (Law Sciences), associate professor;
Head of Department of civil law disciplines;
Dnipropetrovs'k State University of Internal Affairs, Ukraine

26, Gagarina road,
Dnepropetrovsk,
Ukrain, 490033

Vahob Kuchkarov,
PhD (political science), Professor,
Academy of State Governance to the President of the Republic of Uzbekistan

45,Uzbekistanskaya str.
Tashkent,
Uzbekistan, 100003

Tasbulat Matibaev,
PhD, Researcher,
Academy of State Governance to the President of the Republic of Uzbekistan

Ruslan M. Allalyev,
post-graduate;
Russian State University for the Humanities

26, Miusskaya sq.
Moscow,
Russia, 125993

Yevgeny N. Kheifets,
master student;
Belarus State Economic University

26, Partizanskiy prosp.
Minsk,
Belarus, 220033

Azamat A. Duissembayev,
PhD, assistant professor:
Karaganda State University

28,Universitetskaya str.
Karaganda,
Kazakhstan, 100028

Aliya M. Ibrayeva,
post-graduate:
Karaganda State University

Alexander L. Filonenko,
PhD (History), Professor;
Sibai Institute

21, Belova str.
Sibai,
Russia, 453833

Rustam Z. Yarmuhametov,
ScD (economics), PhD (law), Professor;
Sibai Institute

Olga A. Kozyreva,
PhD in Pedagogical Sciences,
Assistant professor of the Correctional Pedagogy Chair,
Krasnoyrsk State Pedagogical University;

89, Ada Lebedeva str.
Krasnoyarsk,
Russia, 660125

Tatiana V. Sapukh,
PhD, associate professor;
Orenburg State University

13, Pobeda road
Orenburg,
Russia, 460018

Ruslan I. Bazhenov,
PhD, associate professor;
Sholom-Aleichem Priamursky State University

70 A, Shirokaya str.
Birbidjan,
Russia 679000

Fedor G. Dzikovsky,
student;
Sholom-Aleichem Priamursky State University

Olesya Ya. Dubei,
student;
Sholom-Aleichem Priamursky State University

Oxana A.Zhukova,
DPh, associate professor;
Kharkov National University named after V.N.Karazin

4, Svoboda sq.
Kharkov,
Ukraine, 61000

Galina A. Gushchina,
PhD (pedagogics), associate professor,
Vyatka Social Economics Institute

16, Khaltirina str.
Slobodskoi,
Russia, 613150

Dilafruz Sobirova,
Teacher, Department of Psychology and Sociology,
State University of Bukhara

104, Karatash str.
Tashkent,
Uzbekistan, 100021

Akhmal Luqmonov,
Researcher, State University of Bukhara,
Uzbekistan

Mikhail I. Bal'zannikov,
ScD, Professor;
Samara State University of Architecture and Civil Engineering (SGASU)

194, Molodogvardejskaya,
Samara
Russia 443001

Andrey L. Kurmanaev,
Student;
Samara State University of Architecture and Civil Engineering (SGASU)

Nikolai Yu. Kuzmin;
Assistant professor;
Samara State University of Architecture and Civil Engineering (SGASU)

Anton S. Basorin;
Student
Samara State University of Architecture and Civil Engineering (SGASU)

Sergey A. Polozhaenko
ScD, Professor;
Odessa National Polytechnic University

1, Shevchenko road,
Odessa
Ukrain, 65044

Yuri V. Grigorenko,
Post-graduate
Odessa National Polytechnic University

Sergey A. Shpirna,
ScM, engeneer;
Russian State Vocational Pedagogical University

11, Mashinostroiteley,
Ekaterinburg,
Russia, 620012

Svetlana A. Muravyeva,
undergraduate
Innovative Eurasian University,
Kazakhstan

114\2 Baisetovoy,
Astana,
Kazakhstan 010000

Vjacheslav Y. Popov,
ScD, associate professor;
Bratsk State University

40, Makarenro str.
Bratsk,
Russia, 665709

Alexander S. Yanyushkin,
ScD, (Technical Science), Professor;
Bratsk State University

Yumav I. Karakaev,
PhD, associate professor;
Karachaevsk

39, Lenin str,
Karachaevsk,
Russia 369202

Farida Sh. Atakaeva,
PhD, associate professor;
Karachaevsk

Petr G. Makuhin,
PhD, Associate Professor
Omsk State Technical University

11/1 Mira road,
Omsk,
Russia 644000

Madina P. Kochesokova,
associate professor
The Kabardino-Balkarian State University

160 A, yakhogoeva str.
Nalchik,
Russia, 360000

Nargilya A. Gadzhieva,
CPh, assistant professor;
Dagestan State Pedagogical University

143, Takho Gody str.
Makhachkala,
Russia, 367010

Yarkhanum R. Yarova,
CPh, assistant professor;
Dagestan State Pedagogical University

Olga A. Radchuk,
lecturer,
Kostanay branch of
Chelyabinsk State University

168 A, Borodina str.
Kostanay,
Kazakhstan, 110006