

THE CAUCASUS

ECONOMICAL AND SOCIAL ANALYSIS JOURNAL OF SOUTHERN CAUCASUS

REFERRED JOURNAL



JANUARY-MARCH 2015 VOLUME 07 ISSUE 01

ISSN: 1987 - 6521; E - ISSN: 2346 - 7541; DOI: 10.15357



**AZERBAIJAN
BELARUS
GEORGIA
RUSSIA
TURKEY
UKRAINE**

Tbilisi Georgia

History of tourism
Theoretical and methodological foundations of tourism and recreation
Historical Sciences and Humanities
Psychology and Sociology Sciences
Management and Marketing
Economic of Agriculture, Agronomy & Forestry
History of Science and Technics
Innovative Technologies
Innovations in Medicine
Social Science
Economic Science
Pedagogy Science
Politology
Ecosystems

Civilization, in contrast to countries there is usually a long time - usually more than millennium.



THE CAUCASUS

ECONOMICAL AND SOCIAL ANALYSIS JOURNAL OF SOUTHERN CAUCASUS

REFERRED JOURNAL

JANUARY-MARCH 2015 VOLUME 07 ISSUE 01

ISSN: 1987 - 6521; E - ISSN: 2346 - 7541; DOI: 10.15357

Journal indexed by



**AZERBAIJAN
BELARUS
GEORGIA
RUSSIA
TURKEY
UKRAINE**

TBILISI GEORGIA 2015

Honorary Editors

Agaheydar Seyfulla Isayev

Azerbaijan State Oil Academy. Doctor of Economical Sciences. Professor.

Anzor G. Abralava

Georgian Technical University. Doctor of Economical Sciences. Full Professor

Archil Prangishvili

Georgian Technical University. Doctor of Technical Sciences. Full Professor.

Avtandil Silagadze

Tbilisi University of International Relationships. Doctor of Economical Sciences. Full Professor.

David Narmania

Doctor of Economical Sciences. Full Professor.

Elshan Mahmud Hajizade

Doctor of Economical Sciences. Professor

Evgeni Baratashvili

Georgian Technical University. Doctor of Economical Sciences. Full Professor

George Malashkhia

Georgian Technical University. Doctor of Economical Sciences. Full Professor.

Jacob Meskhia

Tbilisi State University. Doctor of Economic Sciences. Full Professor.

Lamara Qoqiauri

Georgian Technical University. Doctor of Economical Sciences. Full Professor.

Loid Karchava

Doctor of Business Administration. Association Professor. Caucasus International University.

Liana Ptaschenko

Poltava National Technical University named Yuri Kondratyuk. Doctor of Economical Sciences. Professor

Nikolay N. Sentyabrev

Volgograd State Academy of Physical Culture. Doctor of Biological Sciences. Professor.

Paata Koguashvili

Georgian Technical University. Doctor of Economical Sciences. Full Professor.

Rusudan G. Kutateladze

Georgian Technical University. Doctor of Economical Sciences. Full Professor.

Tarbiz Nasrulla Aliyev

Doctor of Economical Sciences. Professor

Vaqif Arzumanli

Doctor of Philological Sciences. Professor.

Victor F. Stukach

Omsk State Agrarian University. Doctor of Economical Sciences. Professor.

Zurab A. Gasitashvili

Georgian Technical University. Doctor of Technical Sciences. Full Professor.

Editor: Lienara Adzhyieva. Crimean Federal University named V.I. Vernadsky.

Evpatoria Institute of Social Sciences (filial branch). PhD of History. Associate Professor

Finance manager: Maia Kapanadze. Georgian State University named Javaxashvili. Doctor of Economic Sciences.

Associate Professor. Member of Editorial Board.

ISSN: 1987-6521; E-ISSN: 2346 – 7541; DOI: 10. 15357; UDC: 551.46 (051.4) / B-64

©Publisher: Representation of Azerbaijan International Diaspora Center in Georgia. Gulustan - bssjar

Executive and founder of organization: Namig Isayev. Doctoral degree candidate.

Finance manager: Maia Kapanadze. Doctor of Economic Sciences. Associate Professor.

©Editorial office: Marneuli municipality. Village Takalo. Georgia.

Tel: +994 50 226 70 12

+994 55 241 70 12

+995 59 312 89 96

Website: www.azdiasporaingeorgia.org

E-mail: engineer_namik@mail.ru , gulustan_bssjar@mail.ru

©Typography: AZCONCO LTD. Industrial, Construction & Consulting

Registered address: Isani Samgory area, Varketili 3, III a m/r, building 342, dep. 65, 0163 Georgia, Tbilisi.

Representation of Azerbaijan International Diaspora Centre in Georgia was registered by Public register of Georgia, on 28/05/2013, R/C 434161097. <http://public.reestri.gov.ge>

Reproduction of any publishing of The Caucasus permitted only with the agreement of the publisher. The editorial board does not bear any responsibility for the contents of advertisements and papers. The editorial board's views can differ from the author's opinion. The journal published and issued by Gulustan-bssjar.

TABLE OF CONTENTS

Татьяна Некрут	
АРХЕТИПИЧЕСКАЯ СУЩНОСТЬ ОБРАЗА «ЯЙЦО».....	4
Світлана Нижник	
ВНЕСОК АКАДЕМІКА В.Ф. ПЕРЕСІПКИНА У РОЗВИТОК ФІТОПАТОЛОГІЇ.....	11
Ольга Гуртовенко, Катерина Дзюбина, Григорий Левкин	
КОНЦЕПТУАЛЬНЫЕ ОСНОВЫ МАРКЕТИНГОВОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ УНИКАЛЬНОГО ПРОГРАММНОГО ПРОДУКТА НА РЫНКЕ ТРАНСПОРТНО-ЭКСПЕДИТОРСКИХ УСЛУГ.....	15
Михайло Апостол	
А.О. САПЕГІН – ПРОВІДНИК ЗАСТОСУВАННЯ МАТЕМАТИЧНИХ МЕТОДІВ У ПРАКТИКУ ДОСЛІДНОЇ СПРАВИ ТА СЕЛЕКЦІЇ.....	22
Андрій Коваль	
ДО ПИТАННЯ ПРО ЗДОБУТТЯ ПОМПЕЄМ ВЕЛИКИМ ПЕРШОГО КОНСУЛЬСТВА ТА ДРУГОГО ТРИУМФУ.....	28
Олександра Трохименко	
НАСЛІДКИ ВПЛИВУ МІГРАЦІЙНИХ ТА ІНТЕГРАЦІЙНИХ ПРОЦЕСІВ НА ЕТНІЧНУ САМОСВІДОМІСТЬ НІМЦІВ.....	34
Sergei Ostroumov	
AQUATIC ECOSYSTEM SERVICE: IMPROVING WATER QUALITY. MULTIFUNCTIONAL ROLE OF THE BIOTA IN WATER SELF-PURIFICATION IN MARINE AND FRESHWATER ECOSYSTEMS.....	38
Ліана Птащенко	
ІНФОРМАЦІЙНА ПІДТРИМКА СИСТЕМИ ФІНАНСОВОГО КОНТРОЛІНГУ НА ПІДПРИЄМСТВАХ В УКРАЇНІ.....	42
Victor Kuzmin	
FORMATION OF STUDENTS FROM DIFFERENT SPECIFIC SOCIAL GROUPS AS A PROBLEM OF SOCIAL WORK.....	49

АРХЕТИПИЧЕСКАЯ СУЩНОСТЬ ОБРАЗА «ЯЙЦО»

Некрут Татьяна Владимировна

Гуманитарно-педагогическая академия государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Крымский федеральный университет имени В.И. Вернадского», аспирант кафедры психологии, младший научный сотрудник Научно-исследовательского центра глубинной психологии (Россия)

e-mail: tvbelova@bk.ru

РЕЗЮМЕ

В статье рассматривается проблема семантики архетипа «яйцо». Осуществлен анализ обобщенного содержания образа «яйцо» в мифологии, культуре, фольклоре, религии. В процессе анализа авторских психорисунков участников активного социально-психологического познания (АСПП) обозначена объективация индивидуального содержания архетипной символики.

Ключевые слова: архетип, архетипная символика, сознание, бессознательное.

РЕЗЮМЕ

У статті розглядається проблема семантики архетипу «яйце». Здійснено аналіз узагальненого змісту «яйця» в міфології, культурі, фольклорі, релігії. У процесі аналізу авторських психомалюнків учасників активного соціально-психологічного пізнання (АСПП) позначена об'єктивация індивідуального змісту архетипної символіки.

Ключові слова: архетип, архетипна символіка, свідомість, несвідоме.

ABSTRACT

In the article there is considered a problem of semantics of the "egg" archetype. It has been carried out an analysis of generalized content of the "egg" image in mythology, culture, folklore and religion. There was denoted the objectification of individual content of archetypical symbolics in the process of analysis authors' psychodrawings of participants of Active Social and Psychological Training.

Key words: archetype, archetypical symbolics, consciousness, unconscious.

ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМЫ

Современная психокоррекционная практика ориентирована на рассмотрение психического в единстве сфер сознание/бессознательное. Поскольку архетипы задействованы в объективации бессознательного, то актуальным становится рассмотрение особенностей архетипического материала. Для визуальной самопрезентации респонденты используют образ «яйцо». Данная работа посвящена проблеме архетипической сущности «яйца» в мифологии, культуре, религии и в глубинном познании в формате психодинамической парадигмы.

ИЗЛОЖЕНИЕ ОСНОВНОГО МАТЕРИАЛА ИССЛЕДОВАНИЯ

Понятие архетип (от греч. «αρχη» – начало, происхождение и «τύπος» – образ, отпечаток) обозначает первичный образ, идею. В русле философии представление об архетипе разрабатывалось, начиная со времён античности (Платон, Плотин, Прокл и др.), и сегодня используется в психологии, биологии, информатике, искусствоведенье, филологии и других науках. Изучение проблемы архетипа в психологии восходит к трудам А. Гуггенбюль-Крейга, М. Стайн, Дж. Хилмана, Э. Эдингера, З. Фрейда, К. Г. Юнга, Т. С. Яценко.

По мнению К. Г. Юнга, архетип, в силу своей способности объединять противоположности, служит посредником между бессознательным и сознанием [9]. Мы в психодинамической парадигме, опираясь на многолетние эмпирические исследования, делаем вывод о том, что психическое не существует без архетипа. Архетип – вездесущ. Т. С. Яценко отмечает: «... архетип причастен к процессу перекодирования бессознательного содержания психики в материализованные (опредмеченные) формы» [10, с. 141]. Так архетипический материал опредмечен в творениях искусства, отображён в мифах, поверьях, обычаях и других составляющих мировой культуры.

Яйцо, как священная эмблема, почитается во всех религиях мира и встречается в Космогонии (часть мифологии, которая объясняет происхождение Вселенной и человека) каждого народа на Земле. Причина такого поклонения сокрыта в символизме доисторических рас. Вначале «Первопричина» не имела названия. Позднее, она запечатлелась в воображении мыслителей, как вечно-невидимая, таинственная Птица, роняющая Космическое яйцо в Хаос, и это Яйцо становится Вселенной (рис. 1). В словаре символов яйцо описывается как образ целостности, которая вмещает в себя все возможности развития универсума; оно



Рис. 1. Первичное состояние Мира в виде яйца, внутри которого пребывает Верховное божество

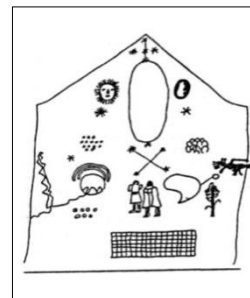


Рис. 2. Символ Космического Яйца в храме Солнца (Перу)

сравнивается с утробой содержащей семена созидания, из которой появились все существа; это начало жизни, однако, помимо этого, оно символизирует потомство, повторное рождение и новую жизнь [7]. Один из наиболее древних мировых космогонических мифов повествует о том, что мир или отдельные его части возникли из Космического яйца (еще носит название Мировое, Вселенское и Небесное яйцо). Теософский словарь дает следующее определение понятию «Мировое яйцо»: «универсальный мифопоэтический символ; упоминание о Вселенском яйце, из которого рождается Мир, верховное божество либо Бог-Прародитель» [1]. Рисунок 2 отображает символику алтаря в храме Солнца (Перу), которая, по мнению археолога С. К. Лотропа передавала «космогоническую историю сотворения Земли и небес, Солнца и Луны, первого человека и женщины» [11, с. 169].

Подобные мотивы звучат и в мифах других народов. Представим рисунки и фотографии, позаимствованные в различных источниках, отображающие рождение Мира, верховного божества, Бога-Прародителя из Вселенского яйца.



Рис. 3. Брахма в своем яйце



Рис. 4. Рождение бога Брахмы из яйца



Рис. 5. Брахма. Со скульптуры XVII в., Южная Индия



Рис. 6. Праджапати создает мир



Рис. 7. Пань-гу в яйце



Рис. 8. Бог Птах за гончарным кругом изготавливает Мировое яйцо

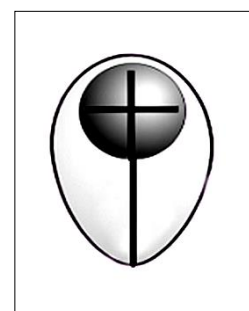


Рис. 9. Символ Земли

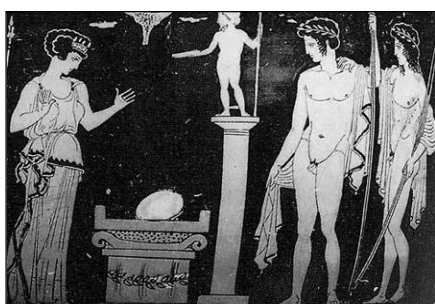


Фото 1. Яйцо Леды на алтаре перед статуей Зевса. Рисунок на краснофигурной вазе, V в. до н.э.

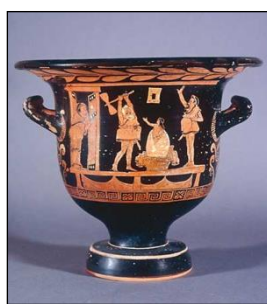


Фото 2, 3. Рождение Елены (сцена из комедии). Апулианский краснофигурный кратер, 375–350 гг. до н.э. Работа Дийона Бари



Яйцо в большинстве древних религий и в представлении многих народов также символизировало первозданный Хаос, некий зародыш Вселенной, саму Вселенную, Солнце, Землю (эллипс с крестом внутри, рис. 9). Одна из древнеегипетских космогоний повествует о том, что из Космического яйца родился Бог Солнца Ра, и это послужило толчком для появления всего остального мира богов, стихий, людей и вещей. В искусстве подобное происхождение Мира, Солнца, человека, животных отображено в произведениях сюрреалистов (рис. 10–12).

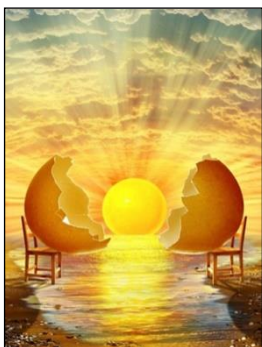


Рис. 10. Происхождение мира. А. Честерман

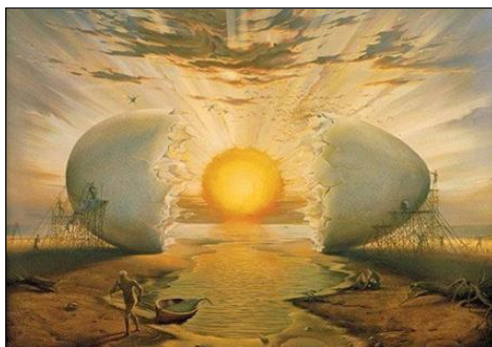


Рис. 11. Восход над океаном. В. Куш



Рис. 12. Космическое яйцо. М. Монос

Наше внимание также обратил интересный факт: на барельефах в искусстве Ближнего и Среднего Востока изображали Мировое древо (Игдрасиль), вырастающее из Космического яйца (рис. 13) [2].

Иногда из Мирового яйца рождаются воплощения злой силы, в частности змей, смерть. По древним мифам и средневековым поверьям чудовищное животное, выглядевшее как крылатый змей с петушиной головой – Василиск – могло родиться только из яйца, снесенного старым черным петухом (рис. 14). В Персии известен мотив борьбы добра и зла, выраженный противопоставлением Ормузда и Аримана (доброе и злого змея), которые сражаются за обладание Мирового яйца (рис. 15) [4].

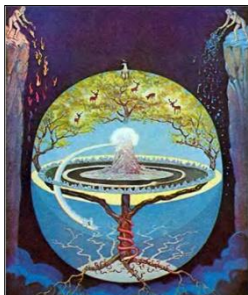


Рис. 13. Мировое Древо, интерпретация М. П. Холла



Рис. 14. Василиск, Нюрнберг, 1510 г.

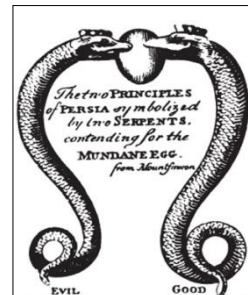


Рис. 15. Ормузд и Ариман (добрый и злой змей)

Таким образом, рождение Мира из Яйца – это мифическая версия древних народов. Яйцо символизировало первозданный Хаос, зародыш Вселенной и саму Вселенную. Из яйца появились боги, люди и все живое на Земле, и, одновременно – силы тьмы.

Космогоническая функция Мирового яйца соотносится с важной ролью яиц в календарных ритуалах. В языческих обрядах яйцо означает возрождение Солнца или природы, поэтому яйцо выступало атрибутом праздников солнцеворота, проводов зимы. В христианстве – символ праздника Пасхи; начало всех начал, средоточие жизненной силы, символ плодovitости, обновления, возрождения, надежды [4]. Пасхальные яйца символизируют Кровь Христа и его Воскресение, поэтому оно также является эмблемой бессмертия. В христианстве и других религиях Матерь Божья (Дева Мария), Иисус и иные святые изображаются на иконах, словно в яйце (рис. 16–20).



Рис. 16. Икона Божьей Матери «Всех скорбящих Радость»



Рис. 17. Икона Божьей Матери «Помощница в родах»



Рис. 18. Икона Божьей Матери «Слово плоть бысть»

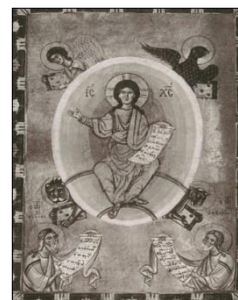


Рис. 19. Христос Емануил

Окультист Мэнли Палмер Холл иллюстрировал Богоматерь с младенцем Иисусом в космическом масштабе, стоящей на Яйце (земном шаре) обвитом телом красной змеи (рис. 21). В

настоящее время одной из символик Римско-католической церкви является подобное изображение: Дева Мать, стоящая на вершине священного яйца Гелиополис со змеей Тифона у ног (рис. 22). Подобные изображения встречаются в художественных произведениях (рис. 23–25).



Рис. 20. Дева Мать. Образ Римско-католической церкви



Рис. 21. Богоматерь с младенцем Иисусом. М. П. Холл



Рис. 22. Дева Мать на вершине Гелиополиса



Рис. 23. Путник великого пути. Грев Кафи



Рис. 24. Свет во тьме. Э. Морган



Рис. 25. Свет во тьме светит, и тьма не объяла его. Э. Морган

Яйцо страуса символизирует девственное рождение. Именно в таком контексте изображено яйцо висящим на золотой цепочке над головой Мадонны в ренессансном произведении Пьеро делла Франческа «Алтарь Монтефельтро» (рис. 26). В буддизме скорлупа яйца – «скорлупа невежества». Пробыть ее – значит родиться второй раз и достичь просветления, преодолеть время и пространство [4].



Рис. 26. Алтарь Монтефельтро. Пьеро делла Франческа

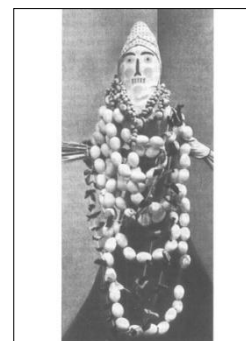


Фото 4. Чучело смерти, Юж. Моравия

Популярными у египтян были амулеты в форме яйца, с помощью которых люди хотели владеть силой находящегося в нем Прабога. Подобно этому друиды носили на шее символическое хрустальное яйцо. Такие амулеты давали умершим [4]. В Южной Моравии изготавливали Чучело смерти (Smrtka), с которым дети на Смертной неделе ходили по деревне, а потом сжигали его или бросали в воду. Раскрашенное чучело украшали скорлупой пустых яиц (фото 4). Яйцо, парящее над мумией – символ

надежды и обещания второго рождения для умершего; его душа, после необходимого очищения будет пребывать в этом Яйце Бессмертия, чтобы вновь родиться из него для новой жизни на Земле. Греки имели свой символ священного яйца – это змей, обвивающий яйцо (Гелиополис) и яйцо Тифона (рис. 27, 28) [4].

В Египте Бог плодородия и весеннего возрождения природы Дионис изображался с яйцом (рис. 29). В Индии откладывание яйца эквивалентно рождению человека, а вылупливание из яйца символизирует второе рождение человека, или инициацию. В Китае яйцо – символ целостности: желток означает небеса, а белок – Землю (рис. 30). Также в Китае яйцо – символ йони (женского начала природы).

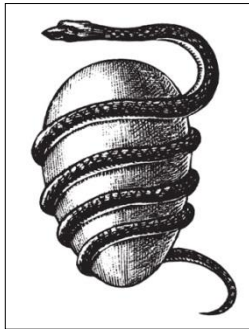


Рис. 27. Гелиополис

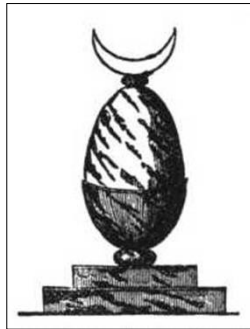


Рис. 28. Яйцо Тифона



Рис. 29. Дионис

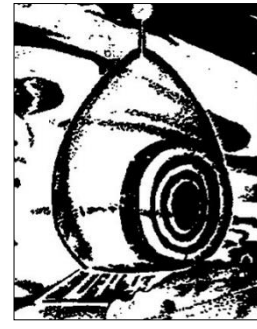


Рис. 30. Небесное яйцо. Старинная китайская гравюра

В образном мире алхимиков Философское яйцо (алхимическом сосуде) подобно Космическому яйцу – это первичная материя, заключенная в печи алхимика, из которой вылупляется философский камень (его называли цыпленком), что символизирует акт творения и плодородие [5]. Свое видение философского яйца представил адепт Базиль Валентин (рис. 31–32): «Я есть Яйцо Природы, известное лишь мудрецам, которые порождают из меня микрокосм... у философов я зовусь Меркурием» [5, с. 55]. В масонстве древнегреческое божество Кнеф, даровавшее жизнь всему живому на Земле изображается в виде Космического Яйца как символ потенции (рис. 34).



Рис. 31. Меркурий в Философском яйце

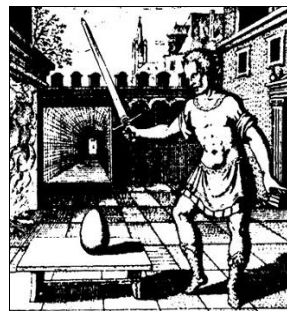


Рис. 32. Разложение философского яйца



Рис. 33. Яйцо Природы и философов

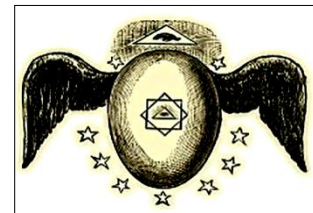


Рис. 34. Изображение божества Кнеф в масонстве

Яйцо содержит в себе элементы жизни, поэтому философы использовали его в качестве символа Ковчега, хранящего зачатки будущего мира, который изображали плавающим по воде и противостоящим Всемирному потопу». Разламывание яйца выражало раскрытие Ковчега и высвобождение заключенных в нем сил [5].

В фольклоре всего мира яйцо – добрый знак, символизирующий удачу, богатство и здоровье. Мотив яйца звучит в сказках о курочке Рябе и Змее-Горыныче. В. И. Пономарева исследуя русские народные сказки также обращалась к легендам и мифам многих народов и указывала, что «яйцо – символ мира и происхождения жизни» [6]. Исследовательница считает, что сюжет сказки о Курочке Рябе близок к христианскому сюжету: дед и баба – это предки, то есть Адам и Ева, Курочка ряба – Бог, золотое яйцо – мир, рай. Дед и баба пытались разбить яйцо подобно тому, как Адам и Ева захотели вкусить запретные плоды с Древа Познания. Мышка, (как и змей по библейским сказаниям) – олицетворение подземного царства, разбила яичко. Таким образом, рай был утрачен.

Основой жизни и смерти Кошера является игла в яйце (рис. 35), которое в свою очередь находится в утке. Яйцо – этоместилище для вызревания, основа развития жизни, утка же связана с водой, то есть намек на внутриутробный этап. Мотив преодоления смерти через заключенную в яйце жизнь отражается в таких загадках о яйце, как: «Живое родит мертвое, а мертвое родит живое». На основе космогонических мифов существует краткая история мироздания для детей. Иллюстрации данного повествования наведем ниже (рис. 36–38) [3].



Рис. 35. Игла в яйце



Рис. 36.



Рис. 37.



Рис. 38

Говоря о космогонических мифах, возникших еще в период до нашей эры, интересным представляется исследование академика Международной академии информатизации при ООН А. Ф. Черняева. Анатолий Федорович, изучая пирамиды Гизе Древнего Египта пришел к выводу, что поля пирамид расположены не хаотично, а составляют определенную последовательность, образующую собой проекцию половины яйца. Дочертив на карте по лекалу отсутствующую половину ученый обнаружил, что поля пирамид образовали на поверхности контур Космического яйца длиной около 85 км (рис. 39). Исследователь убежден, что меридиальное расположение оси яйца не может быть случайностью еще и потому, что древние славянские и шумерские захоронения курганного типа выполнены в форме яйца. А. Ф. Черняев утверждает, что пирамиды возводили именно для образования полуяйца, то есть для обозначения возникающей на Земле цивилизации и яйцо является ее символом [8].

Таким образом, архаичные предания, восходящие ко временам древнего пранарода, теснейшим образом сопряжены с архетипом яйца, из которого происходит Вселенная, то есть яйцо – символ мироздания. Яйцо выступает в качестве образа целостности, которая вмещает в себя все возможности развития универсума; оно сравнивается с утробой, содержащей семена созидания, из которой появились все существа. Вместе с тем яйцо представляет собой единое целое, но и одновременно содержит отдельные элементы, ограниченные скорлупой. Яйцо является символом жизни и смерти. Но смерть – это разрушение, дающее начало новой жизни. В этом отношении глубоким смыслом наделено пасхальное яйцо – символ воскресения из мертвых, возрождения и духовного перерождения, символ спасения, надежды на загробную жизнь; символ воплощающий идею бессмертия.

Глубинно-психологическое познание, осуществляемое методом АСПП, позволяет объективировать архетипно-символическое содержание яйца – образ, который пробивается в тематике комплекса психорисунков. Символизация психики субъекта в его авторских рисунках позволяет уточнить, что архетипическое содержание яйца находит выражение в самых разных темах, что можно видеть по приведенным в данной статье рисункам (рис. 40–43).

Познание в психодинамической парадигме открывает пути к индивидуализированному изучению архетипа. В силу амбивалентности и полизначности образа «яйцо» оно может указывать на архетипическую связь с утробой, рождением, перинатальным периодом развития, желанием родиться вновь, то есть переродиться и, одновременно на – смерть, страдания, разрушение, капсулирование, тенденцию возврата в «утробу», к психологической смерти (рис. 40–43) и т. д.



Рис. 39. Контур яйца из полей пирамид

Подборка тематических психорисунков протагонистов

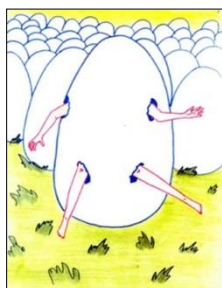


Рис. 40. Мое обычное эмоциональное состояние

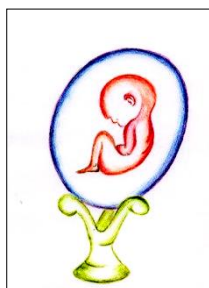


Рис. 41. Я-реальное. Как меня видели в прошлом родители и я сам себя



Рис. 42. Я иду навстречу беде. Кризис и этапы выхода из него



Рис. 43. Драматическое событие моей жизни

ВЫВОДЫ

Осмысление мироздания человечеством начиналось с представления о яйце, из которого, как из символа творческого начала, развернулась Вселенная. Яйцо – архетип утробы, содержит потенциальную

жизнь и риск смерти. Таким образом, архетип яйца связан с тенденцией «к жизни» и «к смерти». Исходной посылкой рассмотрения проблемы глубинно-психологических истоков тенденции «к жизни» и «к смерти» является предположение, что она берет начало в перинатальном периоде развития субъекта, что входит в перспективы наших дальнейших исследований.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Блаватская, Е. П. Теософский словарь : [пер. с англ.] / Е. П. Блаватская ; сост. Дж. Мидом – М. : Мир, 1989. – 217 с.
2. Большая энциклопедия символов и знаков / сост. А. Егазаров. – М.: Астрель : АСТ, 2007. – 723, [5] с.: ил.
3. Краткая история мироздания для самых маленьких [Электронный ресурс] – Режим доступа : <http://juliagorobey.livejournal.com83080.html?>
4. Мифы народов мира. Энциклопедия в 2–х т. Т.2. К–Я. / Гл. ред. С.А.Токарев. – М. : Рос. энциклопедия, 1997. – 719 с.
5. Мэнли П. Холл Окултная анатомия. Человек – великий символ Мистерий. Пер. с англ. / П. Мэнли. – М. : Сфера, 2002. – 448 с.
6. Наговицын А.Е. Атлас сказочного мира / А.Е. Наговицын, В.И. Пономарева. – М.: Генезис, 2011. – 320 с. – (Сказкотерапия : теория и практика).
7. Словарь символов / сост. М. А. Адамчик. – Минск : Харвест, 2010. – 224 с.
8. Черняев А.Ф. Немного о пирамидах Гизе. Статья 4 [Электронный ресурс] – Режим доступа : <http://www.trinitas.ru/rus/doc/0232/009a/02321264.htm>
9. Юнг К. Г. Душа и миф : шесть архетипов. Пер. с англ. / К. Г. Юнг. – К. : Государственная библиотека Украины для юношества, 1996. – 384 с.
10. Яценко, Т. С. Методология глубинно-коррекционной подготовки психолога / Т. С. Яценко, А. В. Глузман. – Днепропетровск : Инновация, 2015. – 394 с.
11. Sitchin Z. The Lost Realms. New York : Avon Books, 1990.

ВНЕСОК АКАДЕМІКА В.Ф. ПЕРЕСИПКІНА У РОЗВИТОК ФІТОПАТОЛОГІЇ

Нижник Світлана Володимирівна
Уманський національний університет садівництва, директор наукової бібліотеки (Україна)
e-mail: cvetn@meta.ua

РЕЗЮМЕ

Стаття присвячена дослідженню наукового доробку видатного вченого в галузі фітопатології ХХ ст. В.Ф. Пересипкіна. Акцентується увага на його внеску в розвиток галузі захисту рослин в Україні, зокрема вивчення імунітету, агротехнічних і хімічних засобів захисту рослин від хвороб. Автор на підставі історичних джерел аналізує доробок вченого в становлення та розвитку фітопатології.

Ключові слова: В.Ф. Пересипкін, фітопатологія, захист рослин, імунітет, патогенез, селекція.

РЕЗЮМЕ

Статья посвящена исследованию научного наследия выдающегося ученого в области фитопатологии ХХ в. В.Ф. Пересыпкина. Акцентируется внимание на его вклад в развитие области защиты растений в Украине, в частности изучение иммунитета, агротехнических и химических средств защиты растений от болезней. Автор, на основе исторических источников, анализирует наследие ученого в становлении и развитии фитопатологии.

Ключевые слова: В.Ф. Пересыпкин, фитопатология, защита растений, иммунитет, патогенез, селекция.

ABSTRACT

The article investigates the scientific heritage of outstanding scientist in the field of plant pathology of the twentieth century of V. Peresyppkin. Attention is focused on its contribution to the development of crop protection sector in Ukraine, including the study of immunity, agronomic and crop protection chemicals from disease.

The author, based on historical sources, analyzes the contribution of the scientist in the establishment and development of plant pathology.

Keywords: V.Peresyppkin, plant pathology, plant protection, immunity, pathogenesis, selection.

ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМИ



V.F. Peresyppkin
ПЕРЕСИПКІН
Володимир
Федорович
(1914–2004)

Об'єктивне висвітлення розвитку галузі захисту рослин в Україні у ХХ ст. було б неповним без визначення наукового вкладу видатного вченого у галузі захисту рослин, фітопатології, доктора біологічних наук, професора, академіка УААН Володимира Федоровича Пересипкіна. Оскільки внесок науковця в розвитку фітопатології є досить вагомим, важливо акцентувати увагу на аналізі основних його наукових досягнень у галузі захисту рослин.

Серед останніх праць, присвячених постаті В.Ф. Пересипкіна, варто відмітити статтю М.М. Кирика «Академік Пересипкін В.Ф. – видатний вчений, організатор науки, педагог», що була опублікована до 100-річчя від дня народження вченого [4]. Автор розглядає наукову діяльність вченого та стисло, в хронологічній послідовності описує етапи діяльності, наголошує на важливості проведеної В.Ф. Пересипкіном роботи для подальшого розвитку фітопатології та вітчизняного сільського господарства.

Внесок вченого у створення нових сортів сільськогосподарських культур із груповою стійкістю проти хвороб і шкідників, удосконалення заходів захисту рослин від хвороб став предметом дослідження науковців М.П. Лісового та А.І. Парфенюка «Розвиток наукових досліджень стійкості рослин до хвороб в Інституті захисту рослин» [5], а також Н.М. Голішина, Р.І. Кирюхиної, Н.І. Стеблюк, В.П. Васильєв [2; 3]. Дослідниками відтворено окремі аспекти наукової діяльності В.Ф. Пересипкіна, узагальнено певні наукові напрями. Однак, до цього часу не було окремого дослідження, присвяченого персоналії вченого, зокрема, не акцентувалася увага на його наукових здобутках та їх значенні в розвитку фітопатології. Методологія дослідження ґрунтується на застосуванні системно-історичного підходу.

Отже, метою даного дослідження є аналіз наукових здобутків академіка В. Ф. Пересипкіна та їх роль в розвитку фітопатології.

ВИКЛАД ОСНОВНОГО МАТЕРІАЛУ ДОСЛІДЖЕННЯ

Перші кроки наукової діяльності В.Ф. Пересипкін розпочав після завершення навчання (1932–1936) на факультеті захисту рослин Харківського сільськогосподарського інституту, про що свідчить диплом з відзнакою та прийнятий на посаду молодшого співробітника, а потім асистента кафедри фітопатології цього ж вишу [6].

Жага до знань і пізнання нового, усвідомлення важливості даної наукової галузі, що вивчає рослину в комплексі (хвороби та патологічні процеси; ознаки, за якими хвора рослина відрізняється від здорової; причини та закономірності появи причини та закономірності появи і розповсюдження хвороб; шляхи швидкого та економічного вигідного подолання захворювань та лікування пошкоджених рослин тощо)

спонукали молодого й допитливого студента до активізації наукових досліджень. Абсолютно логічним в цьому контексті став наступний крок В.Ф. Пересипкіна: він вступає до аспірантури Харківського сільськогосподарського інституту, водночас продовжуючи працювати асистентом на кафедрі фітопатології.

Під керівництвом Т.Д. Страхова у період 1936–1940 рр. В.Ф. Пересипкін займався розробкою питання про можливість використання десорбційно-газового методу для дезінфекції насіння льону. Результатом цієї кропіткої роботи став захист кандидатської дисертації та отримання диплома кандидата наук. На той час молодому вченому виповнюється лише 26 років.

Під керівництвом кращих педагогів свого часу В.Ф. Пересипкін отримав різнобічні й ґрунтовні знання, навчився творчо і наполегливо працювати самостійно, що дало йому імпульс на подальше наукове життя, допомогло стати не лише справжнім експериментатором і організатором галузевої дослідної справи, а й визнаним ученим у галузі захисту рослин. Так, 1938 р. у збірнику праць молодих вчених Харківського сільськогосподарського інституту виходить друком стаття дослідника «О возможности использования десорбионно-газового метода для дезинфекции семян льна» [8]. Продовженням обраного напрямку наукових досліджень стала доповідь вченого «Данные по использованию десорбионно-газового метода в борьбе с болезнями льна» на Всесоюзній конференції молодих вчених при секції захисту рослин ВАСГНІЛ (1939 р.), за яку Володимир Федорович отримав грамоту.

Перед талановитим науковцем відкривалися прекрасні перспективи, однак його подальшу діяльність перериває війна. В грудні 1940 р. В.Ф. Пересипкіна було призвано до лав Радянської армії. Володимир Федорович пройшов всю війну, перебував на офіцерських посадах [11]. Після закінчення Другої світової війни майор В.Ф. Пересипкін з головою поринув у наукову і педагогічну діяльність.

У 1946–1947 рр. він працює в Уманському сільськогосподарському інституті заступником директора з наукової і навчальної роботи, у 1947–1952 рр. – директором цього вишу. Весь цей час вчений був завідувачем кафедри захисту рослин. На посаді директора інституту В.Ф. Пересипкін продовжує викладацьку діяльність: для студентів першого, другого та третього курсів агрономічного і плодоовочевого факультетів він розробляє та видає методичні рекомендації для навчальної практики з захисту рослин. Спільно з іншими науковцями В.Ф. Пересипкін розробляє і видає «Агровказівки по олійних культурах для колгоспів Української РСР на 1952 рік» [1].

У березні 1952 – червні 1954 рр. дослідник очолював Київський сільськогосподарський інститут та кафедру фітопатології при ньому. У цей період В.Ф. Пересипкін виступає одним з ініціаторів об'єднання Київського сільськогосподарського інституту з Київським лісогосподарським, на базі яких пізніше була створена Українська сільськогосподарська академія (УСГА). У 1954 р. він виконує обов'язки ректора УСГА, потім тимчасово залишає керівництво вишем в зв'язку зі вступом до докторантури при кафедрі фітопатології Харківського сільськогосподарського інституту. В 1956 р. В.Ф. Пересипкін захистив докторську дисертацію на тему: «Бактеріозі коріння озимого ріпаку», та в 1956 р. отримав звання професора по кафедрі фітопатології Харківського сільськогосподарського інституту.

Подальша трудова діяльність В.Ф. Пересипкіна була пов'язана з Українською сільськогосподарською академією (нині Національний університет біоресурсів і природокористування України): 1956–1960 рр. – проректор з наукової роботи і завідувач кафедрою фітопатології; 1962–1968 рр. – ректор академії; 1972–1987 рр. – завідувач кафедри фітопатології; 1987–1999 рр. – професор кафедри фітопатології [6].

Сфера наукових інтересів В.Ф. Пересипкін торкалася розробки імунологічних основ створення нових сортів сільськогосподарських культур із груповою стійкістю проти хвороб і шкідників; удосконаленню заходів захисту рослин від хвороб; виявлення особливостей патогенезу низки хвороб основних зернових культур та ріпаку [9].

З метою підтримки наукових досліджень з фітопатології дослідник ініціював спільну роботу викладачів кафедри фітопатології з науковцями відділів генної інженерії і ембріології Інституту ботаніки, експериментального мутагенезу Інституту фізіології рослин і генетики, Республіканського ботанічного центру АН України, іншими науково-дослідними інститутами України та Росії [11].

Протягом 1961–1962 рр. В.Ф. Пересипкін був заступником міністра сільського господарства України та за сумісництвом завідувачем кафедри фітопатології Української сільськогосподарської академії.

В.Ф. Пересипкін займав відповідальні посади у Всесоюзній академії сільськогосподарських наук ім. В.І. Леніна: був головним вченим секретарем (1968–1972 рр.), головою Південного відділення ВАСГНІЛ (1969–1972 рр.), де під його керівництвом були розроблені комплексні системи захисту основних сільськогосподарських культур від шкідливих організмів. У 1966 р. професора В.Ф. Пересипкіна було обрано членом-кореспондентом ВАСГНІЛ.

Вчений став засновником власної наукової школи, яка бере початок з 1963 р. Під його керівництвом захищено понад 70 кандидатських і 5 докторських дисертацій. Багато наукових кадрів підготовлено В.Ф. Пересипкіним для країн далекого і ближнього зарубіжжя. Послідовниками його наукової школи стали доктори наук М.П. Лісовий, М.М. Кирик, О.М. Слюсаренко, М.С. Корнійчук, О.Ф. Антоненко тощо.

Вченим вперше було доведено можливість знаходження фітопатогенних бактерій у фільтруючій формі та встановлено шляхи їх відновлення у візуальній та патогенній формі. Це відкриття мало не лише теоретичне, а й практичне значення при організації заходів боротьби з бактеріальними хворобами рослин. Роботи дослідника отримали визнання багатьох науковців країни та світу.

Експериментальні дослідження вченого дозволили встановити реакцію рослин на проникнення паразитів, що проявилось в утворенні та переутворення пиктиновидних речовин в коркову масу, яка, в

свою чергу, сприяла швидкій локалізації середовища пошкодження. Встановлення цієї реакції має особливе значення для селекції нових високопродуктивних сортів різних сільськогосподарських рослин.

В.Ф. Пересипкін залишив помітний слід у галузі імунітету рослин. Зокрема, ним було виведено спеціальні сорти рослин з підвищеною стійкістю до хвороб. Всього, одноосібно та в співавторстві, В.Ф. Пересипкіним було створено 9 нових сортів зернових культур, серед яких: сорти озимого ріпаку – Митницький 2, Снітинський, Ксаверівський, ярого ріпаку – Мар'янівський, Васильківський, Ковалевський, Калинівський, озимої пшениці – Киянка, АН–1, які займали значні посівні площі в Україні і за її межами [8].

За участь в циклі робіт «Розробка методів експериментального одержання та практичного використання індукованих мутацій у рослин» В.Ф. Пересипкін став лауреатом Державної премії України в галузі науки і техніки (1982 р.), а за організацію освоєння культури ріпаку, розробку та впровадження у виробництво інтенсивної технології його вирощування на насіння – премію Ради Міністрів СРСР (1989 р.), і звання та гранту Соросівського професора (1994 р.).

Під керівництвом вченого Пересипкіна були розроблені та отримали подальшого впровадження комплексні системи захисту основних сільськогосподарських культур від шкідливих організмів [9]. У своїх працях вчений аналізував вузлові питання розвитку галузі, які потребували пильної уваги та поглибленого опрацювання. Насамперед, дослідження були спрямовані на створення на полях біоценозів в умовах концентрації та спеціалізації сільськогосподарського виробництва, а також на розробку методів зниження популяції шкідливих організмів. Багато сил і уваги дослідник приділив розробці відповідної методики, яка дозволяла створювати сприятливі умови для росту і розвитку здорових рослин, водночас запобігаючи розвитку збудників хвороб, шкідників і бур'янів.

Основним принципом побудови систем заходів вченого залишалось раціональне використання всіх напрямків захисту рослин для отримання максимального врожаю при найменшій собівартості, найвищій продуктивності праці при мінімумі небажаних впливів на навколишнє середовище. Це свідчить, що домінуюче місце в роботі Пересипкіна займали профілактичні заходи. В цьому напрямку дослідник вважав за необхідне створити та впровадити в сільськогосподарське виробництво стійки до хвороб сорти, при використанні новітніх розробок з вдосконалення насінництва та агротехніки. Ці ідеї стали не лише науковою доктриною вченого, а й отримали практичне впровадження в Україні, особливо в 1955–1975 рр.

В умовах спеціалізації та інтенсифікації виробництва відчутно зростала роль агротехнічної науки в ліквідації джерел інфекції рослин, шкідників і бур'янів у ґрунті; в нагоді стали нові засоби боротьби з уповільненням або повним припиненням діяльності шкідників в період вегетації рослин, що сприяло підвищенню стійкості зернових культур.

В.Ф. Пересипкін був не єдиним, хто опікувався питаннями створення нових сортів сільськогосподарських культур, які б були стійкими до різних шкідників. Так, під керівництвом академіка П.П. Лук'яненка в Краснодарському НІСХ шляхом селекції було виведено такі відомі сорти озимої пшениці як Безоста 1, Рання 12, Краснодар 46 та інші, що мали високу стійкість до бурі і сортої іржі, а також до певних скритостебельних шкідників.

Окрім селекційної роботи по виведенню нових сортів, вчений працював над проблемами оцінки окремих ланок сівозміни, підвищених норм і поєднань добрив, нової технології обробітку зернових культур в різних еколого-географічних зонах країни. Це дозволило В.Ф. Пересипкіну розробити рекомендації, які сприяли накопиченню в ґрунті антагоністів патогенів, придушенню шкідливих нематод, шкідників і бур'янів, а також збереженню і розвитку природних популяцій місцевих ентомофагів. Як зазначав академік В.Ф. Пересипкін, в цьому напрямку була потрібна спільна робота фітопатологів і ентомологів з рослинниками, мікробіологами, зоологами та ботаніками.

Завдяки плідній і багаторічній праці В.Ф. Пересипкін дійшов висновку, що потрібно боротися не з окремими об'єктами, які заважали росту тієї чи іншої рослини, а підходити до вирішення проблеми комплексно, знаходячи загальні компоненти та принципи боротьби зі шкідливими організмами групи культур, що мали спільні біологічні особливості та приблизно однаковий набір шкідливих організмів. Величезна територія країни, різноманітність природних умов, великий набір культур сприяли виробленню зональної комплексної системи заходів, які відповідали вимогам наявної системи землекористування, технології обробітку культур з урахуванням закономірностей розвитку шкідливих організмів у певній екологічній зоні. При впровадженні зональної системи в окремих районах, колгоспах чи радгоспах, вчений наполягав на обов'язковому врахуванні регіональних особливостей ґрунтових і метеорологічних умов, а також набору культур відповідно до спеціалізації сільськогосподарського виробництва. В.Ф. Пересипкін удосконалив методику виявлення та відбору стійких до хвороб форм рослин, які пізніше використовувалися селекційними установами УРСР.

Куди б не вела службовими сходами доля, В.Ф. Пересипкін практично ніколи не відходив від творчої, дослідницької та викладацької роботи на кафедрах фітопатології українських вишів. Вчений розумів, що від практичної підготовки молодих спеціалістів залежать перспективи розвитку улюбленої науки, майбутнє держави. Багато часу та уваги він приділяв спілкуванню зі студентською молоддю, написанню навчальної та наукової літератури з питань з сільськогосподарської фітопатології, діагностики та захисту сільськогосподарських культур від хвороб. Серед чисельних праць вченого потрібно назвати підручник «Сільськогосподарська фітопатологія» (1969), який пізніше ще тричі було перевидано в 1973 (К., 426 с.), 1982 (К., 512 с.), 2000 (К., 416 с.) роках [7], що, на наш погляд, є найкращим підтвердженням визнання величчя та неперевершеності дослідника.

В названій книзі представлено найбільш детальний перелік хвороб сільськогосподарських культур, що дозволяло студентам краще опанувати програму підготовки спеціалістів із захисту рослин. Поряд з хворобами польових, овочевих і плодово-ягідних культур, до підручника включено опис хвороб

цитрусових, деревних і чагарникових порід в полезахисних лісонасадженнях. Вперше в навчальній літературі, в підручнику академіка В.Ф. Пересипкіна, описувалися хвороби таких культур, як гречка, рицина, сорго, джугара, суданська трава, еспарцет тощо. Цікаво, що опис хвороб побудовано за вдалим планом: поширення та шкодочинність хвороб; симптоми прояву, збудники, їх систематичне положення; екологічні фактори, що визначають розвиток захворювання; характеристика оброблюваних сортів за ознакою стійкості, комплекс захисних заходів тощо.

Одноосібно та в співавторстві В.Ф. Пересипкіним було опубліковано понад 500 наукових праць. Серед них 28 книг, монографій, підручників, довідників із захисту рослин, серед яких: «Болезни сельскохозяйственных культур» у трьох томах у 1989 р. (К., 213 с.), 1990 р. (К., 246 с.), 1991 р. (К., 206 с.); «Хвороби зернових культур» 1979 р. (К., 279 с.); «Словник-довідник з фітопатології» 1985 р. (К., 199 с.); «Болезни технических культур» 1986 р. (М., 317 с.); «Довідник по захисту рослин» 1962 р. (К., 825 с.) тощо.

В.Ф. Пересипкін був відповідальним редактором тритомної Української сільськогосподарської енциклопедії, яка була видана протягом 1970 – 1972 рр.; видання наукових праць Української сільськогосподарської академії «Защита растений от вредителей и болезней» (1976–1979 рр.); головним редактором журналів Міністерства сільського господарства УРСР «Вісник сільськогосподарських наук» (вип. 1–12 за 1962 – 1972 рр.; вип.1 за 1973 р.) та «Захист рослин» (1964–1988 рр.). В.Ф. Пересипкіну належить 10 авторських свідоцтв, які він отримав протягом 1975 – 1995 рр.

ВИСНОВКИ

Отже, Володимир Федорович Пересипкін – один з видатних українських вчених в галузі захисту рослин, фітопатології ХХ ст. Його основні праці присвячені дослідженню проблеми імунітету сільськогосподарських рослин і хімічних засобів боротьби з хворобами. Ним встановлена одна з реакцій активного фізіологічного імунітету рослин до бактеріальних і грибних збудників перетворення пектинових речовин в коркову масу, що локалізує вогнища ураження рослин. Створена вченим наукова школа здійснила помітний внесок у розвиток аграрної науки і освіти. Запропоновані академіком і його учнями методологічні розробки та наукові рекомендації по боротьбі з хворобами пшениці, ячменю, картоплі, льону, гороху, плодкових, ягідних культур успішно застосовуються у виробництві й досі; вони є цінним теоретичним і практичним матеріалом для науковців і фахівців сільського господарства. Численні авторські свідоцтва, монографії, сотні наукових праць, стали своєрідним звітом знаного вченого з науково-дослідницької роботи в галузі захисту рослин, а нагороди та відзнаки – яскравим свідченням визнання широкою науковою громадськістю та державою доробку В. Ф. Пересипкіна в галузі сільськогосподарської науки.

СПИСОК ДЖЕРЕЛ ТА ЛІТЕРАТУРИ

1. Агровказівки по олійних культурах для колгоспів Української РСР на 1952 рік / Мін-во сіл. госп-ва УРСР; [С. Г. Литвин, Н. В. Ситник, І. С. Таран, В. Ф. Пересипкін та ін.]. – К. : Держсільгоспвидав, 1952. – 68 с.
2. Васильев В. П. Современная стратегия защиты растений / В. П. Васильев, В. Ф. Пересыпкин, И. Я. Поляков // Вестник сельско-хозяйственной науки. – 1978. – №8. – С. 96–104.
3. Голишин Н. М. К 70-летию члена-корреспондента ВАСХНИЛ Владимира Федоровича Пересыпкина / Н. М. Голишин // Вестник сельско-хозяйственной науки. – 1984. – № 8. – С. 146.
4. Кирик М. М. Академік Пересипкін В.Ф. – видатний вчений, організатор науки, педагог / М. М. Кирик // Фітопатологія : сучасність та майбутнє : матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції, присвяченої 100-річчю з дня народження В. Ф. Пересипкіна (16–18 жовтня, м. Київ). – К., 2014. – С. 8–10.
5. Лісовий М. П. Розвиток наукових досліджень стійкості рослин до хвороб в Інституті захисту рослин / М. П. Лісовий, А. І. Парфенюк // Захист і карантин рослин. – 1996. – Вип. 44. – С. 24–35.
6. Національна академія аграрних наук України. Персональний склад (академіки, члени-корреспонденти, почесні та іноземні члени). 1990–2011 : біографічний довідник. – 2-е вид., перероб. та доп. – К. : Аграрна наука, 2012. – С. 229–230.
7. Пересипкін В. Ф. Сільськогосподарська фітопатологія : підручник / В. Ф. Пересипкін. – К. : Аграрна освіта, 2000. – 415 с.
8. Пересыпкин В. Ф. Новые формы озимой пшеницы, устойчивые к наиболее вредоносным болезням / В. Ф. Пересыпкин, Н. И. Стеблюк, Е. Г. Ландар // Труды по прикладной ботанике, генетике и селекции. – 1977. – Вып. 3. – С. 49–51.
9. Пересыпкин В. Ф. Совершенствовать комплексные системы мероприятий / В. Ф. Пересыпкин // Защита растений. – 1978. – №5. – С. 26–27.
10. Українська академія аграрних наук. Персональний склад (академіки, члени-корреспонденти, почесні та іноземні члени УААН). 1990–2004 : біографічний довідник / УААН, Держ. наук. с.-г. б-ка; уклад. : В. А. Вергунов, Т. Ф. Дерлеменко, О. П. Анікіна та ін.; наук. ред. В. А. Вергунов. – К. : Аграрна наука, 2006. – С. 176–177.

КОНЦЕПТУАЛЬНЫЕ ОСНОВЫ МАРКЕТИНГОВОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ УНИКАЛЬНОГО ПРОГРАММНОГО ПРОДУКТА НА РЫНКЕ ТРАНСПОРТНО- ЭКСПЕДИТОРСКИХ УСЛУГ

Гуртовенко Ольга Михайловна¹, Дзюбина Катерина Олеговна², Левкин Григорий Григорьевич³
ГК «Колосс», маркетолог (Россия)¹,
Национальный университет «Львовская политехника», старший преподаватель (Украина)²,
ФГБОУ ВПО «Омский государственный университет путей сообщения», к. вет. н., доцент (Россия)³
e-mail: olga_gurtovenko@mail.ru¹, katedzyubina@yahoo.com², lewkin_gr@mail.ru³

РЕЗЮМЕ

Разработана типологизация программных продуктов по критерию уникальности. Представлена характеристика потребительских свойств и основных стадий жизненного цикла уникального программного продукта (на примере программного продукта «АРМ Экспедитор»). Сформулированы преимущества и недостатки уникального программного продукта. Разработаны рекомендации относительно элементов комплекса маркетинга уникального программного продукта.

Ключевые слова: программный продукт, уникальность, комплекс маркетинга, объекты интеллектуальной собственности, потребительские свойства, транспортно-экспедиторские услуги, продвижение, модель AIDA.

ABSTRACT

Typology of software products on the criterion of uniqueness is developed. A description of consumer characteristics and main stages of a unique software product life cycle is given (as an example a software «ARM Forwarder» is taken). Advantages and disadvantages of a unique software product are formulated. The recommendations on the elements of the marketing mix of unique software products are elaborated.

Keywords: software product is unique, complex marketing, intellectual property, consumer properties, transport-forwarding services, promotion, model AIDA.

РЕЗЮМЕ

Проведено типологізацію програмних продуктів за критерієм унікальності. Подано характеристику споживчих властивостей і основних стадій життєвого циклу унікального програмного продукту (на прикладі програмного продукту «АРМ Експедитор»). Сформульовано переваги та недоліки унікального програмного продукту. Розроблено рекомендації щодо елементів комплексу маркетингу унікального програмного продукту.

Ключові слова: програмний продукт, унікальність, комплекс маркетингу, об'єкти інтелектуальної власності, споживчі властивості, транспортно-експедиторські послуги, просування, модель AIDA.

ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМЫ

В условиях развития и внедрения информационных технологий для успешного ведения бизнеса применение специализированного программного обеспечения является одним из перспективных направлений совершенствования деятельности организации, что способствует повышению ее производительности, конкурентоспособности и прибыльности.

Современные предприятия большое внимание уделяют внутрикорпоративным коммуникациям как одному из способов управления через непосредственное стимулирование и мотивацию персонала. Благодаря этому факту проявляется повышенное внимание к заказным продуктам и увеличение их востребованности со стороны не только индивидуальных заказчиков, но и корпоративных клиентов, предприятий разных отраслей. В свою очередь, это обуславливает рост отечественного рынка программных продуктов, для которого характерна положительная тенденция ежегодного прироста 25 -0 % [1]. Кроме того, наблюдается устойчивое развитие сегмента рынка, представляющего уникальные (эксклюзивные, заказные) программные продукты для решения локальных, узкоспециализированных задач предприятия.

Целью исследования является анализ проблем и возможностей маркетингового обеспечения уникального программного продукта. Для достижения цели исследования были поставлены следующие задачи:

- разработать типологизацию программных продуктов по критерию уникальности;
- охарактеризовать товарные характеристики и потребительские свойств уникального программного продукта;
- проанализировать основные этапы жизненного цикла уникального программного продукта;
- описать модель AIDA, характеризующую поведение потребителя уникального программного продукта;
- выявить преимущества и недостатки уникального программного продукта.

Уникальное программное обеспечение, необходимое для автоматизации локальных логистических задач предприятия, способствует лучшему видению и эффективной организации управления бизнес-процессами, протекающими в компании. Анализ [1 - 20] свидетельствует, что

особенности продвижения узкоспециализированного программного продукта на рынке транспортно – экспедиторских услуг в условиях возрастающей конкуренции между индивидуальными разработчиками, а также со стороны компаний, занимающихся массовым производством тиражируемой продукции, исследовано не достаточно. В тоже время спрос на программные продукты данного типа возрастает.

Следовательно, разработчикам специализированного программного обеспечения необходимо осуществлять позиционирование и организацию продвижения на рынок результатов интеллектуальной деятельности с помощью специально разработанного комплекса маркетинговых мероприятий.

В свою очередь, данные мероприятия, способствуют сбыту готовых программных продуктов автора на основе выбора наиболее приемлемых каналов продвижения, что позволяет разработчику создавать новые и более совершенные программные продукты, открывает возможности для поиска альтернативных способов их реализации широкой целевой аудитории.

ИЗЛОЖЕНИЕ ОСНОВНОГО МАТЕРИАЛА ИССЛЕДОВАНИЯ

Анализ [2-4] позволил выявить скрытый спрос на ПП, позволяющие рассчитывать зарплату водителей-экспедиторов с учетом специальных критериев. Заказ и разработка уникальных ПП может позволить удовлетворить данную потребность и эффективно справиться с задачей стимулирования и мотивирования работников транспорта.

Объемы грузопотоков во внутреннем и международном сообщении постоянно увеличиваются, все большая нагрузка ложится на логистические, транспортно-экспедиторские компании. На рынке транспортно-экспедиторских услуг постоянно появляется большое количество новых организаций, предоставляющих аналогичные услуги, что приводит в возрастающей конкуренции на данном сегменте рынка. Чтобы выдержать высокую конкуренцию и удержать свои позиции на рынке, компаниям необходимо принимать действенные меры по более эффективной организации своей деятельности, совершенствовать не только материально-техническую базу, но и максимально задействовать кадровый потенциал компании.

Эффективная деятельность транспортно-экспедиторской компании или транспортного подразделения оптового торгового предприятия во многом зависит от квалификации, профессионализма и производительности каждого сотрудника компании. В данном случае основная ответственность за надежность и своевременность доставки ложится на водителей-экспедиторов. В свою очередь, объем правильно выполненных заказов влияет на оплату труда самих экспедиторов и, в конечном итоге, на получение финансовой прибыли оптовым торговым предприятием. Существует необходимость в действенной мотивации водителей-экспедиторов, проявляется реальная потребность реализации данной задачи в практической деятельности транспортно-логистической компании.

Рынок программного обеспечения представляет собой совокупность различного рода отношений, в том числе нормативно-правового характера, возникающих между разработчиками, обладающими правами на ПП, и заказчиками-пользователями в отношении владения, пользования и распоряжения ПП.

Программный продукт определяется как набор компьютерных программ, процедур и, возможно, связанной с ними документации и данных [5]. Право на объекты интеллектуальной собственности, в частности на ПП для ЭВМ, является авторским правом.

Использование ПП в своей ежедневной деятельности, а также для решения конкретных профессиональных задач обуславливает необходимость приобретения предприятием ПП, разработанного «на заказ». В свою очередь с учетом смысловой нагрузки ПП, разработанное «на заказ» целесообразно называть «уникальным», т.е. единственным в своем роде, исключительным, неповторимым [6].

Анализ [7, 4] позволил выделить в типологии ПП по критерию «уникальность» три вида продуктов:

- стандартные (массовые, тиражируемые, «коробочные») – офисные пакеты, графические редакторы и т.д.;
- конструкторы – стандартизированные программы, позволяющие реализовывать специальную отладку, настройку и т.д. (ERP, 1С Бухгалтерия);
- уникальные – разработанные специально, «на заказ», с учетом особенностей требований заказчика.

ПП представляет собой товар и, соответственно, может быть предметом обмена, способно удовлетворять запросы и потребности заказчиков. ПП в качестве объекта интеллектуальной собственности существует в материальном виде, может быть воспроизведен, тиражирован, перепродан и т.д. Важно отметить, что принципиальное отличие объектов интеллектуальной собственности от других видов товаров заключается в том, что затраты трудовых и финансовых ресурсов на их тиражирование не сопоставимы с затратами на создание оригинала.

Для того чтобы разработчик уникального ПП имел возможность реализовать уникальный ПП более чем одному клиенту, необходимо использовать маркетинговый инструментарий для предоставления конечным потребителям концептуальных преимуществ ПП, выделяя основные черты, отличающие их от возможных конкурентов [8].

Каждый разработчик ПП после успешно выполненной разработки и внедрения ПП, передачи его конкретному заказчику, стремится осуществить модификацию и доработку интеллектуального продукта путем внесения изменений в алгоритм программы с целью последующего продвижения авторских

продуктов на рынок. Именно на этапе продвижения возникает ряд проблемных ситуаций, разрешение которых является значимым и требует от разработчика принятия действенных мер по их урегулированию и преодолению.

При попытке продвижения интеллектуальных продуктов собственными силами разработчик может проявить неспособность к самостоятельной реализации функции продвижения в силу отсутствия необходимых знаний и навыков, а также наличия низкого уровня профессиональной компетенции в сфере коммерческой деятельности и малой известности бренда (отсутствие имиджа, известного фирменного наименования). Результатом этого может быть низкая результативность действий разработчика в рамках самостоятельного осуществления им маркетинговых мероприятий, неправильное позиционирование собственных ПП. При этом маркетинговые функции распространения и продвижения могут быть переданы разработчиком на аутсорсинг [9].

Одним из основных факторов, представляющих с позиции маркетинга фундаментальную для продвижения ПП задачу (разрешение которой может послужить основным направлением дальнейшего исследования посредством создания модели AIDA), является наличие у потенциального потребителя недоверия к процессу разработки авторского ПП и получению окончательного, работоспособного его варианта, соответствующего заданным требованиям и критериям.

В тоже время, на сегодняшний день наиболее распространённой проблемой для большинства организаций, пользующихся популярными, ориентированными на широкий круг потребителей ПП с фиксированным набором выполняемых операций и функций, является наличие трудностей в решении задач, связанных со спецификой деятельностью конкретного предприятия. Это обуславливает потенциальную потребность предприятий в уникальных ПП [10].

Одним из приемлемых и эффективных вариантов совершенствования доставки товарных партий в розничную торговую сеть, а так же упрощением путей решения этой проблемы может стать заказ компанией уникального ПП, способного быстро и просто, учитывая специфические особенности процесса грузоперевозки, справиться с данной задачей. Одним из таких ПП является продукт «АРМ Экспедитор» [11].

Уникальный ПП «АРМ Экспедитор» представляет специальную прикладную программу, разработанную с целью оперативного расчета оплаты труда и решению задачи по эффективной мотивации водителей-экспедиторов.

Для эффективного маркетингового обеспечения уникального ПП «АРМ Экспедитор» необходимо учитывать его потребительские свойства. Потребительскими свойствами называют объективные особенности товара, проявляющиеся в процессе потребления и обеспечивающие удовлетворение конкретных потребностей человека [12]. Потребительские свойства формируют полезность товара и на ряду с показателями качества могут подразделяться на типы по следующим критериям: назначение, надежность, эргономичность, эстетичность, экологичность, безопасность.

Проанализируем потребительские свойства и концептуальные преимущества ПП «АРМ Экспедитор» (табл. 1).

Таблица 1

Характеристика потребительских свойств уникального ПП «АРМ Экспедитор»

Наименование потребительских свойств	Характеристика
1. Функциональность	<ul style="list-style-type: none"> – повышает уровень мотивации водителей – экспедиторов (позволяет производить точные, быстрые расчеты оплаты труда); – учитывает широкий спектр критериев (массогабаритные характеристики груза; маршрут доставки; вид подвижного состава; количество торговых точек развоза груза; ограничена на фонд оплаты труда).
2. Эргономичность	<ul style="list-style-type: none"> – простота установки с учетом минимальных системных требований; – удобство в эксплуатации (понятный пользовательский интерфейс); – отсутствие потребности в наличии специальных навыков.
3. Эстетичность	<ul style="list-style-type: none"> – целостность графического оформления программы.
4. Надежность	<ul style="list-style-type: none"> – безотказность; – долговечность; – ремонтпригодность.
5. Безопасность	<ul style="list-style-type: none"> – соответствие нормам экологической безопасности – отсутствие угрозы для жизни и здоровья потребителей.

Источник: собственная разработка

Для осуществления эффективного позиционирования ПП следует также уделять внимание разработке их фирменного стиля. Фирменный стиль способен обеспечить единство ПП и его отличительные свойства от продуктов конкурентов. Именно фирменный стиль ПП позволяет заказчиком идентифицировать его и связать с автором, выделять не только ПП, но и разработчика из общего числа товаров-аналогов. Наличие фирменного стиля у ПП свидетельствует об уверенности его разработчика в положительном впечатлении, которое он производит на потребителя.

Потребительские свойства, положительно характеризующие продукт и являющиеся значимыми

для потенциального покупателя при осуществлении покупки не всегда гарантируют успешное продвижение ПП на рынок. Поэтому необходим комплекс маркетинговых мероприятий, способствующих эффективному его продвижению.

Целевая аудитория ПП «АРМ Экспедитор» состоит из потенциальных потребителей, к которым относятся индивидуальные заказчики, руководители логистических, транспортно-экспедиторских компаний, непосредственно сами пользователи ПП, IT-специалисты в компании. При осуществлении сегментации в данном случае приемлема концентрационная стратегия (так как имеется конкретный ПП, определена узкая целевая аудитория) [13]. Сбыт может осуществляться на рынке отечественного уникального ПП, для которого характерна насыщенность тиражируемыми, готовыми ПП и незначительная доля специально разрабатываемого ПП.

В процессе ценообразования для уникального ПП, целесообразно использовать затратный метод [14, 15]. Цена на данные продукты, являющиеся новыми (соответственно, сопоставление их с товарами-конкурентами на начальном этапе невозможно), формируется путем расчёта себестоимости продукта и включения заданного размера прибыли. Для уникального ПП возможным является применения стратегии «снятия сливок» с одновременным акцентом внимания потребителя на отличительных свойствах продукта.

Наиболее рациональными каналами продвижения для ПП являются глобальная сеть Интернет (сайт разработчика, профессиональные сообщества, официальные интернет-сайты потенциальных покупателей, социальные сети, публикация научных статей в специализированных изданиях), непосредственные личные контакты (прямой маркетинг): обращение заказчика к разработчику, самостоятельный поиск потенциально возможных потребителей разработчиком, телемаркетинг.

Продажа ПП через Интернет-магазин разработчика позволяет представить весь ассортимент и установить контакт разработчика с потенциальным клиентом. При регистрации на сайте потребители своевременно узнают о новинках, получают предложения, знакомятся с отзывами покупателей, делающие аналогичные заказы.

При разработке эффективного комплекса маркетинговых мероприятий, подходящей стратегии продвижения ПП на рынок, необходимо учитывать стадии его жизненного цикла (ЖЦ) [16]. Модель ЖЦ ПП можно представить такими стадиями: разработка, внедрение, рост, зрелость, насыщение, спад. Важно отметить, что у каждого ПП свой собственный ЖЦ, предугадать длительность которого зачастую весьма сложно. Более подробно содержание на каждой стадии ЖЦ представлено в табл. 2.

Таблица 2

Характеристика стадий жизненного цикла уникального программного продукта

Наименования стадий	Характеристика
1. Разработка (НИОКР)	Выявление потребности заказчика, разработка, финансирование заказчиком, вывод на рынок.
2. Серийное производство и внедрение	Передача продукта заказчику, модификация для широкой целевой аудитории.
3. Рост	Увеличение объема продаж, доработка в соответствии с характеристиками товарами – конкурентами.
4. Зрелость	Многочисленное продление фазы за счет усовершенствования и доработки, вероятность быстрого перехода уникального ПП в стадию спада.
5. Насыщение	Отсутствие роста объема продаж, необходимость дополнительного информирования о преимуществах ПП.
6. Спад	Минимизация прибыли, снижение роста объема продаж, необходимость пересмотра ценовой политики, модификация с учетом новых требований потребителя.

Источник: собственная разработка на основе [17]

Основной задачей маркетологов на каждой стадии ЖЦ ПП является разработка необходимых мер для того, чтобы потребитель имел представление о нем, мог познакомиться с ним путем предоставления пробной демо-версии, имел высокую степень доверия к автору и в итоге остановил свой выбор на конкретном программном решении. В свою очередь, реализации данной задачи во многом может способствовать использование в своей деятельности модели AIDA (рис. 1).

Согласно данной модели потенциальный потребитель ПП до осуществления окончательного выбора и покупки конкретного программного решения проходит четыре стадии: внимание, интерес, желание, действие.

На первой стадии потенциальный потребитель обращает внимание (англ. «attention») на ПП путем поиска информации о необходимом продукте в сети Интернет, пользуясь проверенными источниками: профессиональными сайтами, сайтами разработчиков, отзывами и рекомендациями потребителей. Рекламные мероприятия на данной стадии играют ключевую роль.

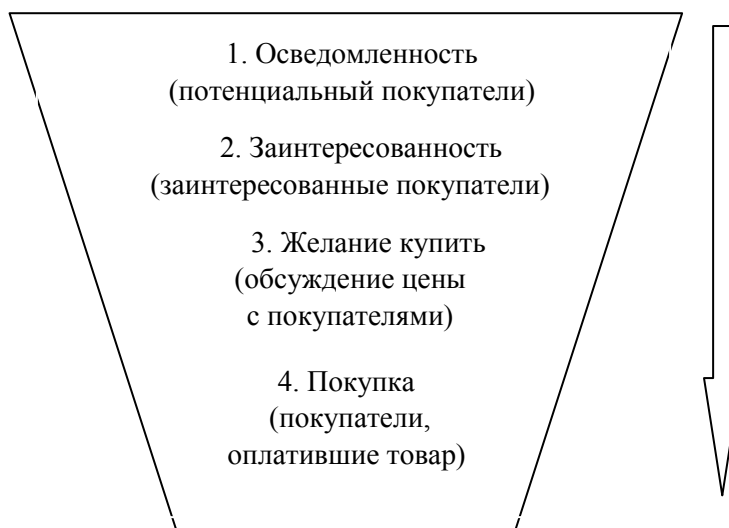


Рис. 1. Воронка продаж (модель AIDA)

После тщательного ознакомления с характеристикой автора и его разработками у потенциального заказчика возникает интерес (англ. «interest»), основанный на необходимости обладания конкретным уникальным ПП, который должен быть разработан с учетом потребностей клиента. В то же время, потребитель может выбрать ПП из уже имеющихся в ассортименте разработок автора.

На следующей стадии интерес заказчика уникального ПП перерастает в сформировавшееся желание (англ. «desire») обладать конкретным ПП.

На заключительной стадии для потребителя ПП характерно совершение действия (англ. «action»), проявляющегося в принятии решения о начале разработки уникального, приобретения уже готового или модификации имеющегося ПП.

Следует отметить, что на сегодняшний день модель AIDA подвергается преобразованию и совершенствованию путем дополнения ее двумя стадиями. Классическая модель AIDA характеризуется линейностью принятия окончательного решения потребителем. В свою очередь современной модели свойственен круговой процесс осуществления выбора с учетом ряда потребительских предпочтений, состоящий не из четырех, а из шести стадий: открытость; реализация потребности и желания; образование и обучение; поиск идей и вдохновения; исследование и проверка; последующая реакция на покупку и распространение впечатления [18].

На первой стадии потенциальные заказчики не осведомлены о существовании разработчика и его ПП, спрос на данные решения может носить латентный характер. Здесь широко применим социальный маркетинг, когда потенциальные потребители готовы осуществлять знакомство с новым продуктом, осуществлять поиск возможного разработчика эксклюзивного ПП путем использования демо - версий.

На второй стадии происходит реализация потребности в специализированном, разработанном на заказ ПП. Потенциальный потребитель пока не обладает информацией о конкретном ПП и разработчике, но может узнать благодаря использованию поисковых систем, прочтению статей о продукте, ознакомлению с рекомендациями. Ключевую роль на данном этапе играет стратегия продвижения собственных разработок в сети Интернет, налаживание поисковой оптимизации [10].

Третьим этапом является образование и обучение. Потенциальный заказчик знакомится с разработчиком, анализирует преимущества владения конкретным ПП, возможности решения с его помощью определенных задач.

На четвертой стадии происходит поиск вдохновения, идей. Потребитель начинает понимать существенную необходимость в приобретении ПП конкретного разработчика. Основной задачей является предоставить лишь необходимую информацию заказчику, отвечающую его запросам и направленную на решение существующих проблем с помощью данного ПП.

На пятой стадии происходит процесс исследования и проверки. Заказчик ПП может прибегнуть к изучению предложения других разработчиков, собирая информацию о ценах на разработку и готовые ПП конкурентов. Тем самым потенциальный потребитель вырабатывает собственную уверенность в том, что выбор является правильным. Разработчик ПП должен принять все меры для того, чтобы заверить заказчика в единственно верном выборе, лучшем из всех (при наличии альтернативных вариантов) [19].

На шестой стадии происходит послепродажная реакция на совершение приобретения, а также последующее распространение впечатлений о покупке и эксплуатации ПП. Здесь заказчики могут распространять информацию о достоинствах и недостатках ПП, давать рекомендации в профессиональной среде, оставлять отзывы и комментарии о разработчике ПП. Это позволяет привлекать новых клиентов и сохранять лояльность уже имеющихся.

На практике стадии данной модели варьируются, комбинируются и могут иметь различную

последовательность. Модель AIDA позволяет путем последовательного и тщательного изучения требований и предпочтений заказчиков ПП, преобразовать большую часть потенциальной целевой аудитории в конечных потребителей конкретного узкоспециализированного уникального ПП.

При выборе узкоспециализированного ПП заказчик осуществляет предварительную оценку его свойств и функций, тщательно анализирует выгоды владения продуктом, и только после этого принимает окончательное решение [11]. Потому целесообразным является принятие разработчиком во внимание того, какие из данных черт в общем случае присущи уникальному ПП. В табл. 3 перечислены основные достоинства и недостатки уникального ПП, разработанного на заказ.

Таблица 3

Характеристика достоинств и недостатков уникального программного продукта

Достоинства	Недостатки
<ul style="list-style-type: none"> – полное соответствие требованиям заказчика; – относительная дешевизна разработки, в сравнении с изготовлением корпоративного «коробочного» варианта (возможны исключения); – постоянное взаимодействие разработчика и заказчика в на всех стадиях создания продукта; – возможность внесения модификаций в алгоритм продукта, продление жизненного цикла; – удобство установки и настройки; – отсутствие необходимости производить специальное обучение персонала для работы с продуктом; – неограниченное количество инсталляций; – простой интерфейс; – удобство использования, отсутствие невостребованных опций. 	<ul style="list-style-type: none"> – необходимость времени на разработку продукта; – большие затраты не всегда оправдывают полученный от внедрения результат; – наличие большего числа недоработок, чем в тиражируемом варианте; – отсутствие или редкость постоянных обновлений; – зачастую продукт рассчитан только на одного заказчика; – в некоторых случаях может стать интеллектуальной собственностью заказчика; – не всегда проходит процедуру лицензирования.

ВЫВОДЫ

Разработка, организация и последующая реализация комплекса маркетинговых мероприятий позволяет осуществлять более эффективное продвижение уникального ПП, разработанного на заказ и способного выполнять конкретные задачи, связанные со спецификой деятельности предприятия. При организации системного продвижения на рынок результатов интеллектуальной деятельности, в частности авторских программ для ЭВМ, необходимо учитывать состояние спроса, товарные характеристики, фирменный стиль, основные потребительские свойства, соответствующие стадии жизненного цикла, мотивы и принципы потребительского поведения при выборе объектов интеллектуальной собственности, а также основные преимущества и недостатки ПП.

На сегодняшний день независимо от сферы деятельности предприятия наблюдается рост потребности в узкоспециализированном, изготовленном под заказ уникальном ПП. Разработчики данных ПП сталкиваются с необходимостью осуществления эффективного позиционирования своих продуктов и услуг в конкурентной среде готовых программных решений. Немаловажными аспектами для производителей уникального ПП является умение не только правильно заявить и проинформировать о своей способности к выполнению разработки необходимого клиенту ПП, но и обеспечить максимальную доступность собственных продуктов и оказываемых услуг для целевой аудитории посредством использования различных инструментов комплекса маркетинга.

В свою очередь, воплощение данных мероприятий на практике становится возможным, благодаря грамотному выявлению целевой аудитории, учету запросов и требований потенциальных потребителей, задействованию более приемлемых каналов продвижения, наиболее прогрессивным, интенсивно развивающимся из которых на сегодня является глобальная сеть Интернет. Использование предложенных рекомендаций может способствовать формированию эффективной сбытовой деятельности, повышению продаж авторских разработок в сфере ПП и получению дополнительной прибыли. Перспективами дальнейших исследований является разработка рекомендаций относительно формирования инструментов комплекса маркетинга в ходе имплементации концепции, ориентированной не на продукт, а на потребителя, а именно маркетинговой концепции «4 С».

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Простова Н. Вывод нового продукта на рынок / Н. Простова, А. Ренард // Журнал управление компанией. – 2005. – № 10. – С. 6–15.
2. Бугаев В. А. Развитие у водителей мотивации к безаварийной работе / В. А. Бугаев // Психопедагогика

- в правоохранительных органах. – 2013. – № 2 (53). – С. 29–31.
3. Диденко Е. Е. Совершенствование организации оплаты труда водителей на предприятиях автомобильного транспорта / Е. Е. Диденко, П. С. Сегодня // Автомобильный транспорт Дальнего Востока. – 2013. – №1. – С. 99–103.
 4. Материалы портала «Сообщество логистов и специалистов по управлению цепями поставок» [Электронный ресурс]. – Режим доступа :
<http://logist.ru/archive/YaBB.cgi?num=1155468407/0>
 5. ГОСТ Р ИСО/МЭК 12207-2010 Информационная технология. Системная и программная инженерия. Процессы жизненного цикла программных средств (ISO/IEC 12207:2008)
 6. Ожегов С. И. Толковый словарь русского языка : 80 000 слов и фразеологических выражений / С. И. Ожегов, Н. Ю. Шведова / Российская академия наук. Институт русского языка им. В. В. Виноградова. – 4-е изд., дополненное. – М. : Азбуковник, 1999. – 944 с.
 7. Диденко Е. Е. Совершенствование организации оплаты труда водителей на предприятиях автомобильного транспорта / Е. Е. Диденко, П. С. Сегодня // Автомобильный транспорт Дальнего Востока. – 2013. – №1. – С. 99–103.
 8. Соловьева Е. Н. Применение методов интегрированных маркетинговых коммуникаций при разработке и проведении маркетинговых мероприятий / Е. Н. Соловьева // Маркетинг и маркетинговые исследования. – 2006. – № 6. – С. 578–583.
 9. Ехлаков Ю. П. Вывод прикладного программного обеспечения на рынке корпоративных продаж : взгляд разработчика / Ю. П. Ехлаков // Маркетинг в России и за рубежом. – 2009. – №4. – С. 45–50.
 10. Левкин Г. Г. Формализация информационного обеспечения доставки грузов в оптовой торговле / Г. Г. Левкин, О. М. Гуртовенко // Логистика сегодня. – 2013. – №4. – С. 220–230.
 11. Материалы информационного сайта разработчика ПП «АРМ Экспедитор». Демонстрационная версия программы «АРМ Экспедитор» (с инструкцией) [Электронный ресурс]. – Режим доступа :
http://eiuk.ru/index.php?option=com_content&view=article&id=102:2009-11-18-15-58-29&catid=35:2009-11-18-16-08-13&Itemid=54
 12. Аверин А. В. Товароведение, экспертиза и стандартизация: учебный курс / А. В. Аверин. – М. : МИЭМП, 2001. – 69 с.
 13. Ламбен Ж.-Ж. Менеджмент, ориентированный на рынок. – СПб. : Питер, 2010. – 434 с.
 14. Савельева Н. А. Управление конкурентоспособностью фирмы / Н. А. Савельева, Е. И. Козлова. – Ростов н/Д. : Феникс, 2013. – 384 с.
 15. Симак Р. С. Ценообразование в сфере экспедиторских услуг / Р. С. Симак, Г. Г. Левкин // Инновации и исследования в транспортном комплексе : Мат. первой междунар. науч.- практ. конф. – Курган, 2013. – С. 368–373.
 16. Ехлаков Ю. П. Анализ участников процесса продвижения прикладного программного обеспечения на рынок информационных технологий / Ю. П. Ехлаков, А. А. Ефимов // Доклады Томского государственного университета систем управления и радиоэлектроники. – 2007. – № 2. – С. 18–24.
 17. Котлер Ф. Основы маркетинга / Ф. Котлер / Перевод с англ. В. Б. Боброва; общ. ред. и вступ. ст. Е. М. Пеньковой. - М. : Прогресс, 2010. - 733 с.
 18. Голова А. Г. Интегрированные маркетинговые коммуникации / А. Г. Голова // Маркетинг в России и за рубежом. – 2006. – № 10. – С. 37–46.
 19. Бабурин В. А. Маркетинг свободного программного обеспечения: новые технологии и инновационные маркетинговые решения / В. А. Бабурин, М. Е. Яненко // ТТПС. – 2011. – № 15. – С. 87–92.

А.О. САПЕГІН – ПРОВІДНИК ЗАСТОСУВАННЯ МАТЕМАТИЧНИХ МЕТОДІВ У ПРАКТИКУ ДОСЛІДНОЇ СПРАВИ ТА СЕЛЕКЦІЇ

Апостол Михайло Володимирович
Національна наукова сільськогосподарська бібліотека НААН, пошукач (Україна)
e-mail: dnsbg_uaan@ukr.net

РЕЗЮМЕ

У статті розглянуто діяльність академіка А.О. Сапегіна щодо застосування математичних методів для досліджень в галузі селекції та сільськогосподарської дослідної справи. Зазначено, що спроби формалізованого опису розміру врожаю залежно від чинника, який його може змінювати, привели вченого до витоків впровадження математичного моделювання в агробіологічні дослідження.

Ключові слова: А.О. Сапегін, селекція, сільськогосподарська дослідна справа, математичні методи, статистичні методи, точність досліду

РЕЗЮМЕ

В статье рассмотрена деятельность академика А.А. Сапегина по использованию математических методов для исследований в области селекции и сельскохозяйственного опытного дела. Показано, что попытки формализованного описания размера урожая в зависимости от фактора, который его может менять, привели ученого к истокам использования математического моделирования в агrobiологических исследованиях.

Ключевые слова: А.А. Сапегин, селекция, сельскохозяйственное опытное дело, математические методы, статистические методы, точность опыта.

ABSTRACT

The article describes the activities of Academician A.A. Sapehin on the use of mathematical methods for research in plant breeding and agricultural research deed. It has been shown that attempts of formalization for describing the size of a harvest depending on the factors that it can change, led the scientist to the origins of the use of mathematical modeling in agrobiological investigations.

Key words: AA Sapehin, breeding, agricultural research deed, mathematical methods, statistical methods, the accuracy of the experiment.

ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМИ

Постать видатного вченого, академіка ВУАН А.О. Сапегіна виділяється тим, що він був провідним вченим в галузі ботаніки, цитології, генетики, селекції сільськогосподарських культур. А.О. Сапегін зробив величезний внесок у їх розвиток, збагативши кожен з них завдяки використанню теоретичних основ інших; активно впроваджував і був авторитетним фахівцем з використання математичних методів у дослідній справі, селекції, генетиці. Працюючи в галузі цитології та генетики, вчений стояв у витоків цитогенетики. Розробляючи за допомогою математичних підходів нові методи з аналізу дослідних даних, проводячи спроби кількісного опису явищ, а також практичні дослідження з метою виявлення впливу окремих чинників на загальний стан речей, він стояв у витоків впровадження математичного аналізу даних та математичного моделювання в агробіологічних дослідженнях, які в нашому ХХІ ст. є одними з найефективніших методів проведення сучасних наукових досліджень.

Широко відомі дослідження С.П. Лифенка, В.П. Коновалова, В.М. Соколова, в яких аналізується наукова та організаційна діяльність академіка А.О. Сапегіна, як керівника селекційно-генетичного інституту, фахівця в галузі селекції сільськогосподарських рослин. Проте у вказаних працях лише констатується факт застосування математичних методів у дослідженнях вченого. В наукових працях І.М.Вергунової, В.Й. Красницького розглядалися загальні питання застосування математичних методів у вирішенні наукових задач вітчизняної агрономії першої половини ХХ ст. Аналіз наукової діяльності вченого в галузі впровадження математичних методів в селекційні та агрономічні дослідження взагалі не проводився.

У представленій статті вперше подано аналізу науковий доробок академіка А.О. Сапегіна щодо впровадження та використання математичних методів в селекційних та агрономічних дослідженнях.

ВИКЛАД ОСНОВНОГО МАТЕРІАЛУ ДОСЛІДЖЕННЯ

Можливості застосування математичних підходів та методів, їх практична значущість стали питаннями кола наукових інтересів А.О. Сапегіна ще на початку його наукової діяльності. Згодом він вказував [1, 2], що з самого початку практичної селекційної роботи він усвідомив потребу врахування явищ варіювання в польових дослідях. Тому, ще в 1912 р. читаючи курс лекцій з «Основ теорії і методики селекції сільськогосподарських рослин» в Імператорському Новоросійському університеті вчений включив до нього розділи з основ варіаційної статистики [3].

Використовуючи математичні методи в своїй науковій діяльності А.О. Сапегін майже одразу визнав, що впровадження таких підходів є новою ефективною методикою в розв'язанні наукових завдань, і надалі завжди активно пропагував використання математичних методів в агробіологічних дослідженнях.

Розпочавши працю в галузі методики сільськогосподарської дослідної справи в 1913 р., вже через два роки вчений приступив до розгляду дуже важливого та складного методологічного питання про

точності польового досліджу та їх зв'язок з величиною і повторністю облікових ділянок. Наукове дослідження А.О. Сапегіна «Определение средней точности опыта по его данным» за даними звіту з робіт із озимої та ярої пшениці за 1915 р. [4] та стаття в збірнику «Труды селекционного отдела при Одесском опытном поле» за 1916 р. [5] містили ґрунтовний аналіз результатів дослідів, їх точності за допомогою математичних методів. Остання робота містила також широко обговорювані науковцями у той час приклади, розроблені на матеріалах, одержаних у 1913 р. М.М. Тулайковим, та дослідження, що базувалися на матеріалах, отриманих у 1913 р. Л.Н. Юровським на дослідях у Київській губернії.

У пошуках вирішення питання точності польового досліджу А.О. Сапегін докладно розглянув статтю О.К. Филиповського «Пользование математическими формулами при разработке методологических вопросов опытного дела» у №45-46 журналу «Хозяйство» за 1916 р. [6] та звернувся з питаннями стосовно обґрунтованості розміщених формул до відомого математика – академіка, професора Петербурзького університету А.А. Маркова. Академік провів необхідні уточнення та виправлення для наведених результатів у статті «О пользовании математическими формулами» у тому ж журналі «Хозяйство» (№ 45-46, 1917 р.), й вказав, що на роботу О.К. Филиповського він звернув увагу завдяки приват-доценту А.О. Сапегіну [7].

Зацікавлений методологічними питаннями сільськогосподарської дослідної справи в 1916 р. А.О. Сапегін також проводив дослідження з визначення залежності точності польового досліджу від величини та повторності облікових ділянок [8].

Згодом, викладаючи в Одеському сільськогосподарському інституті (1918 р.) професор та керівник науково-дослідної роботи кафедри рослинництва [9, арк. 5] А.О. Сапегін увів курс лекцій з варіаційної статистики [10, арк. 38]. За цим курсом у 1921 р. він публікує невелику брошуру для агрономів «Определение точности полевого опыта с помощью элементов вариационной статистики» [11]. Завдяки наполегливості та науковому авторитету А.О. Сапегіна в 1922 р. було опубліковано підручник з варіаційної статистики для студентів-агрономів [12]. Підручник одразу ж став популярним, й через півроку було видане друге видання [13], яке теж, за свідченням А.О. Сапегіна, розійшлося дуже швидко [14].

Селекційні дослідження вченого ставили нові завдання, наукове вирішення яких вчений бачив лише за допомогою використання математичних методів. За словами А.О. Сапегіна «Робота по селекції примусила Сапегіна зайнятися вживанням варіаційної статистики в польових досліджах, а з другого боку успішно почати виявлення закономірностей, що характеризують міжвидові схрещування» [10, арк. 86]. У 1922 р. результатом поглибленого застосування А.О. Сапегіним математичних методів у дослідженні став «закон урожаю» [15].

Проводячи наукові роботи в галузі селекції та сортовипробування з впровадженням статистичних методів, А.О. Сапегін став проводити новітні (для того часу) досліді щодо кількісного опису за допомогою математичних методів явищ, досліджувати проблему побудови дослідів з метою виявлення впливу окремих чинників. За словами вченого, до подібних задач його наштовхнула саме методика сортовипробування [14]. Впроваджуючи свої дослідження з використання та розробки методів на основі варіаційної статистики до практичних проблем вчений прийшов до одержання формалізованого опису розміру врожаю залежно від зміни чинника, який його може змінювати. А.О. Сапегін доводив, що вплив густоти посіву на врожай для кожного генотипу, лінії, сорту можна характеризувати сталими рівняннями врожаю, яке записувалося у вигляді диференціального виразу. За їх величинами для різних років підбирається середня, найбільш вигідна густина посіву. Якщо передбачення погоди надійно вказуватиме особливості вегетаційного періоду, то можливо передбачити найкращу густоту посіву для кожного окремого року. Крива врожаю у сприятливі роки відносно гущини посіву піднімається швидше та спускається після максимуму повільніше, ніж у посушливі роки. Тому, вказує А.О. Сапегін: «... несмотря на передвижение оптимума густоты посева в благоприятные годы вправо, в сторону загущения, все таки – применяя более редкий посев, теряем в эти годы относительно меньше, чем от загущения в засушливые годы... Правда, наследственные особенности сорта играют и в этом отношении свою решающую роль, и, для таких типов ... вопрос о правильной густоте посева стоит уже не так остро. При прочих равных условиях, посев на зерно необходимо вести со значительно меньшей густотой, чем посев на общую массу. В методологическом отношении отчетливо видна необходимость вести сравнение сортов при оптимальной густоте посева, иначе возможны ошибочные заключения в пределах 5–10–20%» [16, с. 55].

Результати досліджень з поглибленого використання математичних методів та результати практичних селекційних досліджень під загальною назвою «Закон урожаю» були представлені від Одеської обласної сільськогосподарської дослідної станції по відділу селекції на першій Всесоюзній сільськогосподарській виставці в Москві 19 серпня – 21 жовтня 1923 р. Результати дослідження були високо оцінені комітетом виставки: Одеську обласну сільськогосподарську дослідну станцію нагородили дипломом I ступеня. Український Виставковий комітет Наркомзему в зв'язку з цим зазначав: «Одесская областная с.-х. станция по отделу селекции представляет громадные достижения в области селекции и важные исследования проф. А.А. Сапегина на тему «Закон урожая», показывающие математическими формулами зависимость урожая от густоты посева и питательной среды. Демонстрируются новые сорта озимой и яровой пшеницы и ячменя, отличающиеся устойчивостью и высшей урожайностью (на 20 до 30 % выше местных)» [17].

Успішне застосування математичних методів у наукових дослідженнях, а також впевненість вченого у необхідності їх обов'язкового застосування для обґрунтування результатів дослідів, неодноразово приводило професора А.О. Сапегіна до розгляду питань еволюції використання математичних методів та підходів у проведенні агробіологічних досліджень [1, 11, 16].

Прагнення наукової обґрунтованості у вирішенні питання точності досліджу та отриманні нових

ефективних методів дослідження на основі використання методів математичної статистики сприяло співпраці проф. генетики і селекції Одеської Вищої Школи А.О. Сапєгіна з математиками. Результатом такої співпраці стала розробка і обґрунтування методу з як перетворення кореляційного методу.

За словами проф. А.О. Сапєгіна «понимание необходимости вариационно-статистической оценки качества средних арифметических успело за последние годы проникнуть в агрономические кругах довольно далеко, но «повседневное» применение ее задерживается в немалой степени из-за отсутствия на русском языке «элементарно» изложенного учебника, доступного для начинающих...» [2, с. 9]. Тому з метою поширення новітньої методики вчений випустив шість видань російською та одне українською підручника з варіаційної статистики [2, 12-14, 18, 19], які користувалися великим попитом.

Пропагування ідеї поглибленого застосування математичних методів проводилося вченим на з'їздах та нарадах з дослідної справи, селекції та насінництва. Так, на Всеукраїнському з'їзді з сільськогосподарської дослідної справи в Харкові 20 лютого 1925 р. до програми проведення з'їзду було включено сім питань, останнім було заплановано чотири наукових доповіді: другою вказано доповідь О.К. Филиповського «Теория фактора и их соотношения, как основа методики опытного дела»; третьою – А.О. Сапєгіна «Вариационная статистика в приложении к методике опытного дела» [20].

Звичайно, що і селекційний відділ Одеської обласної сільськогосподарської дослідної станції, керівником якого (як і станції) був А.О. Сапєгін, активно проводив дослідження в галузі застосування статистичних методів. Так, в стислому звіті відділу за 1923-1924 сільськогосподарський рік [21] розміщені дослідження «Исследование кривых урожая» слухача курсів з дослідної справи Ю.В. Медведева, «Критика стандартного метода сортоиспытания» та «О стандарте» асистента П.Г. Брокерта; «Высота урожая, как функция густоты посева» завідувача селекційного відділу А.О. Сапєгіна.

Взагалі, Одеська обласна сільськогосподарська дослідна станція в першій половині 20-х років ХХ ст. була потужним науковим центром із впровадження математичних методів в агрономічні дослідження. А.О. Сапєгін та його учні – П.Г. Брокерт, М.С. Шашкін, О.М. Левшин, на основі поглибленого використання математичної статистики, активно проводили дослідження з підвищення точності польового досліді та розробки нових ефективних методів.

Відображенням високого рівня у впровадженні статистичних методів при проведенні агрономічних досліджень може слугувати наукова праця П.Г. Брокерта «Организация полевого опыта со стороны повышения его точности» [22]. Вказуючи на важливість розробки методики проведення польового досліді для пошуку способів підвищення продуктивності сільського господарства науковець розглянув основні методи, що застосовують варіаційно-статистичний аналіз даних польового досліді. Так, він розглянув метод приведення. Зауважуючи, що цей метод є, мабуть, найкраще обґрунтованим, він звернув увагу, що вихідним положенням для розв'язання задачі про виявлення ґрунтової строкатості за даними досліді були міркування, покладені проф. А.О. Сапєгіним в основу способу обчислення точності польового досліді. Тільки застосування варіаційно-статистичного аналізу даних польового досліді, що увійшло останнім часом до загального використання, на основі впровадження ряду прийомів, таких як повторність досліді, за думкою П.Г. Брокерта може довести роботу до високої точності та надати висновкам повної обґрунтованості.

У 1928 р. А.О. Сапєгін провів уточнення й подальший розвиток популярних на той час методів приведення та різниць, результати опублікував у своїй роботі «Метод приведения и метод разностей» [1]. В ній автор звернув увагу на те, що при оцінці надійності числових даних польового досліді за звітами дослідних установ видно, як за останні 6 років суттєво збільшилося використання варіаційної статистики. З метою підтвердження необхідності використання статистичних методів для обґрунтування точності досліді проф. А.О. Сапєгін вказує, що ще з 1912 р. була видною необхідність врахування явищ варіювання у польових обставинах, ще тоді: «Изучение числовых результатов мелких учетов показало сразу же, что широко применявшаяся в то время аппеляция к пятипроцентной (да и всякой иной) средней точности, суждение о которой шло к тому же просто по данным мелкого учета, совершенно не состоятельна, так как приводит к заведомой переоценке надежности значительной части средних арифметических опыта» [1, с. 1]. За твердженням вченого допомогти у вирішенні цієї проблеми була здатна лише варіаційна статистика, використання середньої похибки середнього арифметичного m (середнього квадратного відхилення середнього арифметичного). Проте вчений наполягав, що серединну похибку середнього арифметичного не можна застосовувати за малої кількості варіантів (повторень одноіменних ділянок). Доведення він проводить на прикладах, наведених у роботі «Определение средней точности опыта по его данным» (1916 р., «Труды Селекционного Отдела»), на дослідних матеріалах, отриманих М. Тулайковим (1913 р.) та Є. Юровським (1913 р.), і в результаті показує неможливість використання середнього арифметичного m за звичайної для польового досліді повторності. Вказуючи, що часто використання середнього арифметичного приводить до грубих помилок, А.О. Сапєгін в якості прикладу навів дослідження за даними проф. О.М. Левшина (1927), де в результаті одержано висновок, що поле дрібного обліку було засіяно трьома групами сортів, а, отже, поділянково. Проте поле дрібного обліку повинно мати лише одне значення m . Більша точність одержання значення є за числовим виразом усіх ділянок дрібного обліку поля.

Вчений вказував, що наближене значення показника можна отримати і з наведених уявних дослідів, узявши середнє з m усіх питань. «Но здесь приходится считаться с двумя усложнениями: во-первых, с ошибкой, которая происходит от выведения среднего m из средних квадратных отклонений через простое деление суммы на их число, и, во-вторых, с тем, фактом, что в наших полевых опытах участвуют разные сорта, разные агротехнические приемы, изменяющие числовые выражения плодородия соответствующих деленок. С первым усложнением нетрудно справиться с помощью той же вариационной

статистики, но второе требует особого пути...

Плодородие поля, выраженное абсолютным урожаем, не есть величина однозначная, но зависит от культуры, сорта, агротехнического приема. По сравнению с полем дробного учета, все эти моменты изменяют числовые выражения соответственных делянок (вариантов V), а следовательно, с ними вместе должны изменяться и числовые значения M и m . Увеличивая или уменьшая числовые значения V , сорт или агротехнический прием изменяет соответственным образом и M и в той или иной пропорции m . Очевидно, что на одном и том же поле для разных M не может, вообще, быть одного и того же m » [1, с. 5].

Доведення ж того, що залучати в розрахунках m можна тільки за достатньо великої повторності або однорідності дослідної ділянки (щоб точність досліджу була біля 1 – 1,5 %) та за наявності оцінки надійності середніх приводить А.О. Сапегіна до розгляду виправлених значень m , якими і користуються на практиці.

Наводячи аналіз проблеми точності досліджу, він вказав, що точність необхідно визначати за даними самого ж досліджу. Для цього існує можливий спосіб вирішення цієї задачі, розглянутий ним ще у 1920 р. і опублікований у 1921 р. у брошурі «Определение точности полевого опыта с помощью элементов вариационной статистики» [11].

Звичайно, що розгляд проблеми точності досліджу привів увагу проф. А.О. Сапегіна до створення відповідних методів аналізу точності. Аналізуючи запропонований ним раніше метод, метод приведення, він дослідив джерела неточності методу.

Також А.О. Сапегін розглянув питання спряженості дослідних ділянок і вказав найкращі методи, якими необхідно користуватися за великої спряженості ділянок (кореляційний метод, метод різниць) та деякі аспекти їх застосування. Він відзначив, що кореляційний метод вимагає надто великої повторності ділянок, а у формі, що запропонована проф. С.А. Егізом, при застосуванні методу необхідна додаткова експериментальна і теоретична проробка.

Визнання можливості формального опису наявності або відсутності дії векторів різних факторів (у рельєфі, розподілі вологи) та їх впливу на зв'язність родючості ґрунту, наведено А.О. Сапегіним у цій роботі, було новим словом в науці 20-х років ХХ ст.

За неможливості точно визначити коефіцієнт кореляції для порівнюваних пар питань внаслідок недостатньої повторності, а також коли у досліді порівнювані ділянки мають значну спряженість, вчений пропонував застосовувати метод різниць, який був розглянутий ним ще у 1914 р. Метод був отриманий Стьюдентом з допомогою Р.А. Фішера для застосування до багатьох порівнюваних пар та спрощений Енгельдом та Юлом. Спрощений варіант і увійшов до широкого обігу. А.О. Сапегін показав, що метод різниць у формі, запропонованій Стьюдентом, дає середнє для досліджу m . Можливої залежності m від величини середніх M Стьюдент, Енгельд та Юл не передбачали. Однак цей момент у галузевих дослідженнях треба враховувати при порівнянні різних M і вносити відповідні поправки. Як результат досліджень методу різниць вчений навіть власний варіант.

Більш показовими для висвітлення ролі А.О. Сапегіна у впровадженні математичних методів у наукові дослідження в галузі сільського господарства є матеріали роботи Всесоюзного з'їзду з генетики, селекції, насінництва та племінного тваринництва (Ленінград, 10-16 січня 1929 р.). Визначальним у роботі з'їзду була наявність серед п'яти організованих секцій групи за тематикою «Математическая обработка данных полевых опытов». Проте і у четвертій групі «Апробация и семенной контроль» у доповідях було поширене застосування математичних методів для вирішення завдань насінництва та сортовипробування [23].

Щодо п'ятої групи, то для неї характерним є не лише застосування математичних методів, а й питання методики застосування математичних методів, розробки нових та вдосконалення існуючих методів аналізу результатів польового досліджу. Сам А.О. Сапегін робив доповідь за другою групою («селекція»), проте слід звернути увагу на величезну кількість посилань на розробки в галузі застосування математичних методів, на висловлення великої поваги до вченого та його наукових результатів.

Розглядаючи у своїх доповідях різні аспекти та методи оцінки даних польового досліджу доповідачі також обговорювали характеристики застосовуваних на практиці методів, досліджували їх обмеження, переваги, складності використання. Так, у доповіді В.Г. Александрова «К вопросу о математической обработке в полевом опыте» [23] при наведенні характеристики застосовуваних методів розглядалося питання використання методів на практиці. Проводячи дослідження з використання методу приведення за наявності малої повторності (у формі запропонованій проф. А.О. Сапегіним) доповідач вказав на складнощі застосування у досліджах. Було вказано, що у випадку наявності кількох нестійких сортів, які мають погану точність, використання методу змазує результати усіх інших сортів, які мають задовільну точність. У цьому випадку доповідач запропонував використання інтерполяції (за відсутності деяких даних).

У доповіді М.Я. Семовських «К вопросу о методике математической обработки в сортоиспытании» [23] на основі проведеного огляду найбільш поширених методів обробки даних сортовипробування було розглянуто неточності методів Беселя і Стьюдента. Посилаючись на результати досліджень А.О. Сапегіна з цього питання М.Я. Семовських вказав, що висновок, отриманий вченим щодо джерела неточності: серединна похибка за малої кількості повторень має велику похибку. Доповідач довів необхідність розрахунку узагальноної серединної похибки та вказав її методи обчислення: метод різниць Стьюдента і метод приведення Сапегіна. Досліджуючи обмеження вказаних методів, він запропонував метод обробки, розрахований на малу повторність досліджу, без подібних обмежень, що ґрунтувався на перетвореннях, використовуваних при доведенні методу Сапегіна. Доповідач вказав, що за отриманим методом одержуються варіаційні коефіцієнти сортів, які плавно змінюються із зміною урожаїв. Щодо опису реакції

сортів на вплив зовнішнього середовища, то метод не відображає індивідуальної реакції кожного сорту, але відображає його у сумарному виразі для групи. У пошуку універсальних методів обробки М.Я. Семовських звернув увагу, що найбільш поширені методи (Бесселя, Стюдента, Сапегіна) не є такими. Та й запропонований ним метод відображає лише групову індивідуальність сортів й підходить тільки для початкової стадії роботи, а далі необхідно проводити обробку результатів за формулою «закону врожаю» А.О. Сапегіна.

Виступали з доповідями П.М. Константинов («Об основных принципах методики сортоиспытания и о возможном упрощении математической обработки опытных данных»), Є.С. Кузнецов («О математико-статистическом методе в задаче сортоиспытания») тощо [23]. У своїх доповідях відзначали наукові результати А.О. Сапегіна з впровадження математичних методів О.Д. Беліков та голова математичної комісії проф. О.М. Левшин. Вони розглядали різні аспекти «закону врожаю».

Високий авторитет наукових досліджень А.О. Сапегіна щодо впровадження математичних методів до використання в галузевих наукових дослідженнях можна бачити і у публікаціях багатьох вчених у наукових журналах (проф. С.О. Егіза, П.Г. Брокерта, П.М. Константинова тощо) та підручниках (О.К. Филиповський, О.С. Молостов, В.І. Романовський та ін.).

Так, у роботі проф. О.С. Молостова «Методи оцінки даних польового дослідження» (1931 р.) [24] на основі досліджень П.Г. Брокерта, С.О. Егіза, П.М. Константинова, Б.М. Рожественського, А.О. Сапегіна, М.В. Туніка, О.К. Филиповського, В.Г. Александрова, М.Я. Семовських розглянуто питання оцінки польових дослідів та проведено упорядкування математичних методів, що використовувалися у дослідній справі. О.С. Молостов провів класифікацію методів, поділивши їх на дві групи: методи порівняння як способи підвищення точності дослідів та методи оцінки даних.

Далі методи порівняння також були поділені на дві групи: стандартні методи та безстандартні. До стандартних методів проф. О.С. Молостов відносив: контрольні ділянки, метод Е. Костецького, стандартний метод проф. О.М. Льовшина, метод таблиць ізозорії або другий стандартний метод проф. О.М. Льовшина, метод групового стандарту. З метою визначення переваг та недоліків методів першої групи О.С. Молостов проаналізував результати їх застосування на дослідних даних чотирьох дослідних станцій і прийшов до наступного висновку: «... одного року, коли варіювання родючості ґрунту велике, вживання стандарту даватиме помітний ефект; іншими ж роками, коли варіювання родючості буде невелике, стандарт не дасть помітного збільшення точності й, значить, уживати його буде марно, – тільки буде зайва робота закладати стандартні ділянки, сіяти, збирати тощо» [24, с. 23].

Для визначення переваг та недоліків методів другої групи О.С. Молостов розглянув методи Мітчерліха та Брокерта, в основу яких були покладені оцінки родючості ґрунту різних частин дослідної ділянки за даними самого дослідів. Досліджуючи метод Брокерта, що мав доволі громіздкі обчислення, О.С. Молостов запропонував спосіб спрощення обчислень. Крім того, довівши, що метод Брокерта за своїми властивостями виступає як стандартний метод і може замінювати стандартний метод, О.С. Молостов зробив такі висновки:

«1. Вживаючи методи П. Брокерта, не треба буде закладати стандартні ділянки, що дасть, таким чином, економію в роботі та часі, а також спростить справу закладання дослідів.

2. ... родючість ґрунту для різних років різна. ... Роками, коли варіювання родючості ґрунту невелике, вживати стандартної методи для деяких ланів немає рації, – доведеться дарма витратити сили й час. Уживаючи методи П. Брокерта, можна цюмо запобігти, бо не треба буде вживати стандартних ділянок» [24, с. 28-29]. Але «...Брокертова метода дає помітний ефект, якщо обчислюються долі з різноманітного щодо родючості ланка. Значить, і Брокертової методи не завжди слід вживати. Щоб наперед знати, коли ж вжити цієї методи, треба на підставі зведених врожаїв, користуючись з них, як елементарних ділянок, визначити спряженість між сусідніми ділянками. Якщо вона буде велика (приблизно більше 0,40-0,50), то є рація вжити обчислення цієї методи. Якщо вона буде менша 0,40, тоді порівняння врожаїв можна робити, звичайно, не корегуючи на варіювання родючості ґрунту, тобто можна не вживати Брокертової методи» [24, с. 29].

Аналізуючи методи, розроблені учнями академіка А.О. Сапегіна, проф. О.С. Молостов не оминув і метод зведення, так як цей метод був одним з найпоширеніших у той час серед методів опрацювання дослідних даних. У методі зведення А.О. Сапегіна, розробленому для дослідів із невеликою повторністю, запропоновано використовувати зведені врожаї, тобто відсоткові врожаї від середнього арифметичного, що береться рівним 100%. О.С. Молостов отримав спосіб обчислень за методом А.О. Сапегіна при наявності випадання даних та спрощені формули для випадку двох повторень. Крім того, розглядаючи різні аспекти практичного застосування методу, О.С. Молостов навів причини неточності методу, його недоліки (неможливість виявити екологічну пластичність для сортів) та межі застосування.

Розглядаючи застосування методу різниць для порівняння однієї пари чинників, що також був запропонований акад. А.О. Сапегіним, О.С. Молостов посилався на 3, 4 та 5 видання підручника А.О. Сапегіна «Варіаційна статистика», а при розгляді методу різниць для багатьох пар агротехнічних способів, уведеному Стюдентом, – на роботу А.О. Сапегіна «Метод приведения и метод разностей».

ВИСНОВКИ

Активні зусилля А.О. Сапегіна в галузі впровадження математичних методів були одними з найважливіших та найвпливовіших у піднесенні значення цих методів для аграрної науки. Результатом подібних зусиль поширеним стало впровадження вже у 20-х роках ХХ ст. поглибленого аналізу сільськогосподарських явищ із встановленням зв'язків між чинниками, що впливали на

урожайність сільськогосподарських культур (О.К. Філіпповський, О.М. Левшин та ін.).

Отже, можна зробити висновок про вагомість внеску акад. А.О. Сапегіна у впровадження математичних методів до галузевих наукових досліджень, розробку нових ефективних методів з метою поширеного практичного застосування у дослідницькій справі. А спроби А.О. Сапегіна формалізації кількісного опису дії фактору на досліджуване явище, виражені у вигляді «закону урожаю», є першими спробами математичного моделювання для вирішення завдань агрономії та селекції.

СПИСОК ДЖЕРЕЛ ТА ЛІТЕРАТУРИ

1. Сапегин А. А. Метод приведения и метод разностей / А. А. Сапегин ; Одесская обл. с.-х. опытная ст. – Одесса, 1928. – 17 с.
2. Сапегин А. А. Вариационная статистика : элементарный учебник для агрономов / А. А. Сапегин. – 4-е изд. заново перераб. – М. : Гос. из-во, 1929. – 134 с.
3. Сапегин А.А. Основы теории и методики селекции сельскохозяйственных растений / А.А. Сапегин. – Одесса, 1913. – 90 с.
4. Сапегин А. А. Определение средней точности опыта по его данным: отчет о работах с озимой и яровой пшеницей в 1915 году / А. А. Сапегин // Записки Императорского Общества сельского хозяйства Южной России. – Одесса, 1915. – № 3/5. – С. 68–80.
5. Сапегин А. А. Труды селекционного отдела при Одесском опытном поле. Вып. II / А. А. Сапегин ; Императорское общество сельского хозяйства Южной России. – Одесса : Славянская тип. Н. Хрисогелоса, 1916. – 44 с.
6. Филипповский А. К. Пользование математическими формулами при разработке методологических вопросов опытного дела / А. К. Филипповский // Хозяйство. – 1916. – № 45-46. – С. 703–718.
7. Марков А. О пользовании математическими формулами / А. Марков // Хозяйство. – 1917. – № 45-46. – С. 65–68.
8. Сапегин А. А. О точности полевого опыта в связи с величиной и повторностью учетных делянок / А. А. Сапегин // Записки Императорского Общества сельского хозяйства Южной России. – Одесса, 1916. – Т. 86, кн. 1. – С. 1–4.
9. Центральний державний архів вищих органів влади та управління України. Ф. 166. Оп. 2. Спр. 1449, 250 арк.
10. Архів НАН України. Особова справа академіка АН УРСР А.О. Сапегіна. Арк. 1-93.
11. Сапегин А. А. Определение точности полевого опыта с помощью элементов вариационной статистики / А. А. Сапегин. – Одесса : Изд-во отдела с.-х. пропаганды губземского дела, 1921. – 23 с.
12. Сапегин А. А. Вариационная статистика : элементарный учебник для агрономов / А. А. Сапегин. – Одесса, 1922. – 80 с.
13. Сапегин А. А. Вариационная статистика : элементарный учебник для агрономов / А. А. Сапегин. – 2-е изд., перераб. – Одесса : Народный Комиссариат Земледелия Украины. Одесское отд-ние изд-ва, 1922. – 80 с.
14. Сапегин А. А. Вариационная статистика : элементарный учебник для агрономов / А. А. Сапегин. – 3-е изд., испр. и доп. – М. ; Л. : Госиздат, 1928. – 106 с.
15. Сапегин А.А. Закон Урожая / А.А. Сапегин // Труды Одесской с.-х. селекционной станции. – 1922. – Вып. 7. – С. 3-14.
16. Сапегин А. А. Высота урожая, как функция густоты посева / А. А. Сапегин // Краткий отчет за 1923 – 24 с.-х. год / Одесская обл. с.-х. опытная станция. Селекц. отдел. – Одесса : Одесское Губ. Зем. Управление, 1925. – Вып. 10. – С. 45–56.
17. Украина на первой Всесоюзной Сельско-Хозяйственной Выставке в Москве 19 августа – 21 октября 1923 года / У.С.С.Р. Нар. Комиссариат Земледелия. Укр. Выставочный ком. – М. : Отд. печати Наркомнаца, 1923. – 97 с., С. 26.
18. Сапегин А. А. Вариационная статистика : элементарный учебник для агрономов / А. А. Сапегин. – К. : Книгоспілка, 1926. – 90 с.
19. Сапегин А. А. Вариационная статистика: практическое элементарное пособие для опытников / А. А. Сапегин. – 5-е изд. испр. – М. : СЕЛЬХОЗГИЗ, 1935. – 92 с.
20. Всеукраинский съезд по опытному делу (20 февраля 1925 г.) / НКЗ УСРР, Бюро Всеукраинских съездов по с.-х. опытному делу // Сельскохозяйственное опытное дело. – 1925. – № 6. – С. 1.
21. Краткий отчет за 1924/25 с.-х. год. Одесская обл. с.-х. опыт. станция. Селекц. отд. / Под ред. А.А. Сапегина. – Одесса : Одесское Губ. Земельное Управление, 1925. – Вып. 10. – 80 с.
22. Брокерт П. Организация полевого опыта со стороны повышения его точности / П. Брокерт ; Одесская обл. с.-х. опытная станция. Отд. полеводства. – Одесса : Одесполиграф, 1926. – Вып. 6. – 26 с.
23. Труды Всесоюзного съезда по генетике, селекции, семеноводству и племенному животноводству (Ленинград 10–16 января 1929 г.). – Ленинград : Изд. редкол. съезда, 1930. – Т. 5 : Семеноводство и сортоизучение. – 540 с.
24. Молостов А. С. Методы оцінки даних польового досліду (до методики польового досліду) / А. С. Молостов. – Х. : Держсільгоспвидав, 1931. – 82 с.

ДО ПИТАННЯ ПРО ЗДОБУТТЯ ПОМПЕЕМ ВЕЛИКИМ ПЕРШОГО КОНСУЛЬСТВА ТА ДРУГОГО ТРИУМФУ

Коваль Андрій Павлович
Київський національний університет імені Тараса Шевченка, аспірант кафедри історії стародавнього світу
та середніх віків (Україна)
e-mail: artifex@ukr.net

РЕЗЮМЕ

Стаття присвячена обставинам здобуття Помпеєм Великим консульства та триумфу після повернення з Іспанії. Розглядається наявна в історіографії дискусія навколо цих проблем. Пропонується новий підхід до визначення легітимності претензій Помпея на консульство.

Ключові слова: Помпей Великий, консулат Помпея, другий вершиницький триумф.

РЕЗЮМЕ

В статье рассматриваются обстоятельства достижения Помпеем Великим первого консульства и второго триумфа. Особое внимание уделено дискуссии в историографии по поводу вышеуказанных проблем. Предлагается новый подход к обозначению легитимности претензий Помпея на консульство.

Ключевые слова: Помпей Великий, консулат Помпея, второй всаднический триумф.

ABSTRACT

The article is dedicated to the circumstances of the achievement of the first consulship and the second triumph by Pompeius the Great after he had returned from the Spain. The debates around these issues are examined. The new approach of the designation of the legitimacy of Pompeius' demands is proposed.

Key words: Pompeius the Great, the consulship of Pompeius, the second equestrian triumph.

ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМИ

Екстраординарна кар'єра Помпея Великого є одним із феноменів, що мали місце в останні десятиліття існування Римської республіки. У вказаний період кар'єра кожного римського політичного діяча регламентувалася законами, що встановлювали жорстку послідовність проходження державних посад та чіткий віковий ценз для кожної з них – так званий *cursus honorum*. В той же час, Помпей цілковито проігнорував офіційні обмеження у всіх випадках, коли займав державні посади.

Першою сходиною в офіційній кар'єрі Помпея стало консульство в 70 р. до Р.Х. [тут і далі всі дати – до Різдва Христа]. До цього він не посідав жодної ординарної магістратури – квестури, едилітету чи претури, а також був занадто молодий для найвищої посади. Перше консульство Помпея становить вагомому проблему історії пізньої Республіки. Дослідники цього періоду досі не дали одностайної відповіді на питання, чи можна вважати це консульство державним переворотом, чи Помпей отримав його на законних підставах.

Дослідження обставин здобуття Помпеєм першого консульства дозволяє простежити окремі аспекти деградації давньоримської державної системи, а також проілюструвати нівелювання виборчого процесу в період пізньої Республіки.

ВИКЛАД ОСНОВНОГО МАТЕРІАЛУ ДОСЛІДЖЕННЯ

Історіографія цієї проблеми складається з великої кількості монографічних досліджень та статей. Серед монографій, цілковито присвячених біографії Помпея Великого, варто відзначити праці Дж. Ліча [1] та Р. Сігера [2], а також дисертаційне дослідження І.С. Горбуліч [3]. Свого часу проблеми консульств Помпея у своїх публікаціях розглядали Дж. Балсдон [4], Е. Грюен [5], Г. Колінс [6], Б. Твайман [7]. Із останніх публікацій варто відзначити роботи Р. Еванса [8], Т. Хілмана [9], Ф. Вейрвейта [10] та Ю.Б. Циркіна [11]. Необхідно звертатися також і до відносно давніх досліджень А. Шервін-Вайта [12] та Д. Стоктона [13].

Свого першого консульства Помпей досяг завдяки неймовірним успіхам у військовій кар'єрі. Його шлях розпочався одночасно із розпалюванням громадянської війни – коли Сулла висадився зі своїми військами в Італії, Помпей зібрав і озброїв три легіони зі своїх піценських клієнтів, виступивши з ними проти маріанців [Plut., Pomp., 6; Liv., Per., 85; Vell. Pat., II, 29]. У 82 р. до Р.Х. Помпея з військом відправили на Сицилію [App., BC, I, 95; Plut. Pomp., 10]. Це стало його першим призначенням як *privatus cum praetore*. Наступною для нього стала Африканська кампанія, яка принесла Помпееві не лише *cognomen Magnus*, а й також його перший триумф, який також став першим для представника стану *equites*. В 78 р. до Р.Х. Помпея залучили до придушення повстання бунтівного консула Лепіда, якому перший раніше посприяв у досягненні найвищої магістратури [Plut., Pomp., 15]. Після придушення повстання Помпей ухилився від виконання наказу розпустити війська, оскільки сподівався отримати призначення вести війну в Іспанії проти Серторія [Plut., Pomp., 17]. Іспанська кампанія виявилася затяжною і Помпей зміг повернутися до Італії лише в середині 71 р., де він застав останні спалахи повстання Спартака і розбив п'ятитисячний загін рабів, що вціліли після битви з Крассом [Plut., Pomp., 21; Crass. 11]. Він прибув до Італії саме вчасно, щоб виставити свою кандидатуру на виборах консулів.

Більшість інформації стосовно консульських виборів 71 р. до Р.Х. ми можемо почерпнути головним чином зі свідчень Аппіана та Плутарха. Зокрема, Аппіан відзначає, що Красс і Помпей стали суперниками одразу ж після перемоги першого над повстанням Спартака [App., BC, I, 121]. Як стверджує Аппіан, Красс не розпустив військо тому, що цього не зробив Помпей і вони обидва тримали свої армії поблизу Риму навіть після того, як вже були обрані консулами. Аппіан відзначив, що Помпей, згідно з *lege Corneliae*, не мав права претендувати на посаду консула, оскільки він «не був ані претором, ані квестором, років мав тридцять чотири» - «Πομπήϊος οὔτε στρατηγῆσας οὔτε ταμειεύσας ἔτος τε ἔχων τέταρτον ἐπὶ τοῖς τριάκοντα» [App., BC, I, 121]. За свідченнями античного історика, особиста ворожість між Помпеем і Крассом, враховуючи їх армії, могла перерости у нову громадянську війну.

У Плутарха інформація про консульські вибори 71 р. подається головним чином в життєписі Помпея і Красса. Згідно з ним, після повернення Помпея до Італії в Римі побоювалися, що він збирається використати своє військо для силового захоплення влади, пішовши шляхом Сулли [Plut., Pomp., 21]. Однак він оголосив, що розпустить військо одразу ж після триумфу. Плутарх також свідчить про укладання договору між Помпеем і Крассом про спільне висування у консули [Plut., Pomp., 22]. За даними Плутарха, саме Красс запропонував Помпееві такий план дій і той з радістю його прийняв [Plut., Pomp., 22; Crass., 12]. Через деякий час після вступу на посаду, між обома консулами спалахнула ворожнеча, яка тривала до кінця їхнього терміну [Plut., Crass., 12]. Як зазначив Плутарх у життєписі Красса, постійне суперництво і ворожнеча між ними призвели до того, що їх консульство не принесло ніякої користі державі. Однак із життєпису Помпея відомо, що той відновив владу народних трибунів і допустив прийняття закону, за яким у судах могли засідати *equites* [Plut., Pomp., 22].

Суперечливість свідчень, поданих у джерелах, обумовила неясність тих обставин, за яких Помпей і Красс стали консулами в 71р. Відтак, досі триває дискусія навколо проблем, пов'язаних із першим консульством Помпея. В першу чергу, дослідники прагнуть відновити ті обставини, що дозволили йому зайняти цю посаду. Як вже зазначалося, за римськими законами він не міг претендувати на консулат, оскільки так і не розпочав *cursus honorum*, а також не відповідав віковому цензу [2, с. 36; 10, с. 424; App., BC., I, 121]. Відкритою також залишається проблема здобуття Помпеем триумфу, якій традиційно дослідники приділяють значно менше уваги і розглядають в контексті отримання консульства. Ці проблеми стали причиною виникнення тривалої дискусії між дослідниками.

Для Т. Моммзена перше консульство Помпея і Красса визначне лише тим, що це була коаліція демократів із сулланськими полководцями, від якої обидві сторони вигравали: демократи отримали вождів для відстоювання своєї програми, а полководці – особисті преференції [14, с. 69-70]. Проте, за словами Е. Грюена, не варто вважати Помпея одним із популярів, оскільки це радше є фабрикацією в сучасній науці [5, с. 74-75].

Так само, Р. Сайм перше консульство Помпея оцінював тільки з точки зору ліквідації сулланської конституції. Оцінку його дій в 71 р. Сайм подав лише в короткій ремарці – на його думку, Помпей із Крассом «здійснили мирний путч» [15, с. 29]. Натомість, значний інтерес до цієї теми спостерігається у науковців в останні десятиліття. Чи не першим проблему навколо консульства Помпея в 70 р. окреслив Адріан Шервін-Вайт. Він прагнув з'ясувати «ким, врешті-решт, був Помпей, чому він прагнув консульства, наскільки незаконним було це бажання і яку користь від його здійснення він отримав?» [12, с. 6]. Історик зазначав, що кар'єра Помпея не відповідала встановленим на той час нормам – мова йде про закон Сулли – *lex Cornelia Annalis*, який регулював порядок проходження магістратур [16, с. 187]. Однак він вважав, що ця кар'єра склалася не через конфлікт із державою, а з волі сенату – протягом десяти років відправляючи Помпея боротися із вождями популярів, «оптимати могли спокійно спати в своїх ліжках і насолоджуватися незаконно здобутими статками» [12, с. 6].

Вперше пояснення мотивів вимог Помпея у 71 р. запропонував Шервін-Вайт. На його думку, Помпей, прагнучи консульства, поставив перед собою дві мети. По-перше, він хотів отримати формальне звання консуляра, яке б відповідало його фактичним можливостям. По-друге, Помпей не стільки хотів забезпечити собі нове командування (так як відмовився від провінції після завершення строку), скільки хотів увійти до сенаторського стану. Також не варто прагнення Помпея здобути консульство вважати спробою здійснити державний переворот. На думку Шервін-Вайта, зробити для Помпея виняток із закону Сулли було цілком в компетенції сенату, який був уповноважений вживати надзвичайних заходів. В один ряд із цим Шервін-Вайт поставив заміну Лукуллом проконсульської провінції в 74 р. до Р.Х. та надання Антонію надзвичайних повноважень для боротьби з піратами.

Таким чином, на думку Шервін-Вайта, дії Помпея та Красса не варто вважати переворотом, оскільки вони не становили жодної загрози для державного ладу. Тим більше не варто вважати їх крок до консульства революцією, оскільки один прецедент не означав скасування *legis Corneliae Annalis*, які продовжував діяти і в наступні десятиліття [12, с. 6-7].

Після Шервін-Вайта увагу на проблему першого консульства Помпея звернув Девід Стоктон. Він зосередився на розумінні поняття «розпустити війська», щоб пояснити дії Помпея наприкінці 71 р. На думку Стоктона, не мало значення, розпустив війська Помпей перед вступом на посаду, чи ні. Складання командування ще не означає, що солдати одразу ж розходяться по домівках. Особливо в їхніх інтересах було залишатися поблизу столиці, коли мало вирішуватися питання нагородження ветеранів землею. Стоктон забігав наперед і в доказ своєї теорії наводив відповідь Помпея в 59 р. на питання Цезаря: що той робитиме, якщо хтось силою завадить його консульським законопроектам? На що Помпей відповів, що на силу відповідатиме силою [13, с. 207]. І надалі, як передає Плутарх, Помпей заповнив Рим своїми воїнами і все контролював силою [Plut., Pomp., 48].

Таким чином, Стоктон зробив висновок, що формальний розпуск армії неважливий – солдати

могли залишатися біля стін Риму і після того, як Помпей зайняв посаду консула [13, с. 207]. І вони могли перебувати, на думку дослідника, протягом всього 70-го року, а може й довше. Тому політичні опоненти Помпея завжди повинні були пам'ятати, що головним його ресурсом була не підтримка народу чи вершників, а здатність швидко зібрати значну військову потугу на чолі зі своїми ветеранами, з якою він міг легко придушити будь-яку протидію [13, с. 207-208].

Стоктон також не погодився із аргументом Шервін-Вайта, що вимоги Помпея можна прирівняти до заміни Лукуллом проконсульської провінції. На його думку, ці два випадки не варто порівнювати і вчинок Лукулла не варто вважати прецедентом. Врешті-решт, він тоді був чинним консулом і призначення його в іншу провінцію було доцільним, оскільки поновлювалася війна з Мітрідатом, а Лукулл вже воював у тому регіоні і проти того ж ворога ще під командуванням Сулли [13, с. 208]. Помпей же був віком тридцяти п'яти років і до 71 року так і не розпочав свій *cursus honorum*, тому його жорстка вимога консульства суперечила законові [13, с. 208-209].

Робін Сігер хоч і присвятив діяльності Помпея монографію, все ж не приділив значної уваги вказаним проблемам, оскільки вважав тут все зрозумілим. Він зазначив, що Помпей і Красс не могли вимагати консульства, погрожуючи сенату силою. У випадку Красса вважати інакше – було б повним абсурдом. А для Помпея в цьому не було ніякої вигоди, оскільки, за висловом історика, докладені зусилля не коштували б кінцевої винагороди. Сігер вважав, що надати Помпеєві можливість стати консулом сенат розглядав як винагороду за його заслуги перед державою. Хоч це і було грубим порушенням порядків Сулли, проте не варто було сподіватись, що людина, яка останні сім років командувала армією із проконсульськими повноваженнями, погодиться на менше [2, с. 36-37].

Надзвичайно детальний аналіз подій 71 р. до Р.Х. здійснив Б. Твайман. Він зазначив, що «сучасні дослідники без значних доказів сконструювали відмінне пояснення: Помпей вирвав деякі або усі привілеї із небажання сенату завдяки прихованій чи явній погрозі силою». Порівнюючи свідчення Плутарха та Аппіана, Твайман вказує на значну розбіжність даних, поданих у творах цих античних авторів. Він зазначив, що схильний більше довіряти інформації Плутарха. Наприклад, Аппіан вказав, що Помпей і Красс розпустили війська лише після примирення наприкінці 70 р., однак із інших джерел відомо, що вони були розпущені одразу ж після тріумфу Помпея і Метелла (Веллей). Твайман припускає, що Аппіан не знав про укладену угоду між Помпеєм і Крассом про спільне висування в консули, відтак він не міг пов'язати розпуск військ із укладанням цієї угоди [7, с. 818, 824, 825].

На думку Тваймана, сучасні дослідники «винайшли» переворот 71 р., ґрунтуючись на свідченнях як Аппіана, так і Плутарха. Натомість, єдине свідчення про загрозу міститься у Аппіана, але там Помпей і Красс погрожували один одному. Додавши інформацію Плутарха про укладання угоди між Крассом і Помпеєм для спільного досягнення консульства, загроза Помпея у сучасній інтерпретації перетворилася у загрозу державі з боку об'єднаної армії двох кандидатів у консули.

Твайман заперечує можливість загрози з боку війська Помпея і вказує, що сенат аж ніяк не був безсилим перед ним, як дехто може вважати. Зокрема, інструкції про утримання війська міг отримати Метелл Пій, який наприкінці 71 р. вже був у Італії; також там перебував Марк Теренцій Лукулл, якого з військом відкликали з Фракії для придушення повстання Спартака. Таким чином вважає Твайман, у разі реальної загрози із боку Помпея сенат був би спроможний її придушити, а тому останній і не наважився би на такий крок [7, с. 825].

Думку Р.Сігера розділяє Т.Хілман. Він вказує, що консульство «було єдиною винагородою, яка була відповідною для проконсула, тріумфатора; для людини, яка більш ніж десятиліття із завзяттям та успішним результатом здійснила все, що він неї вимагав сулланський порядок». Він також додає, що закони і прецеденти не могли бути використані проти людини, для якої завжди був виняток. Хілман вважає, що загроза сили з боку Помпея була неможлива [9, с. 453].

Іншу точку зору представив Ф. Вервейт. Він зазначив, що після розгрому залишків війська Спартака Помпей вирішив, що настав час отримати винагороду за свою віддану та невпинну службу на благо держави. Враховуючи свої досягнення в Іспанії та Північній Галлії, полководець вважав, що заслуговує на консульство і, «наче вишеньку на торті» - другий тріумф. Вервейт припустив, що цей тріумф Помпей вбив із сенату завдяки грубій непокорі і неприкритому шантажу. Аналізуючи погляди Хілмана та Сігера, він вважає, що вони роблять спробу відбілити репутацію Помпея, намагаючись виправдати численні порушення ним закону. Дивлячись «крізь рожеві окуляри», Хілман і Сігер ігнорують незаперечний факт, що замість розпуску своїх армій одразу ж після розгрому залишків війська Спартака, Помпей і Красс зробили це значно пізніше – на початку їхнього спільного консульства. На думку Вервейта, їхня поведінка різко відрізняється від дій Метелла Пія, який розпустив військо, як тільки перетнув Альпи. Помпей же, спираючись на платформу популяристських реформ, заволодів народною підтримкою. Враховуючи і той факт, що під стінами Риму стояло наготові його військо, Вервейт припускає, що на сенат був здійснений шалений тиск із метою зробити виняток для Помпея із *lege Corneliae*. В 71 р. Помпей узурпував головний приз – консулат. Не будучи до кінця вдоволеним, він також примусив сенат нагородити його безпрецедентною почесною у вигляді другого вершинського тріумфу [10, с. 423-432].

Таким чином, теорії дослідників стосовно першого консульства Помпея можна умовно поділити на два напрямки. До першого напрямку, започаткованого Р. Саймом, можна віднести теорії Д. Стоктона та Ф. Вервейта. Подібну думку висловив і Ю.Б. Циркін, досліджуючи можливість союзу популярів із Помпеєм для ліквідації законів Сулли і вказавши, що «лише втручання армії та її командира могли змінити ситуацію» [11, с. 326]. Ці дослідники поділяють ідею «силового примусу». Другий напрямок, згідно з яким консульство було для Помпея винагородою, започаткував А. Шервін-Вайт. Цю тезу продовжували розвивати Р. Сігер, Б. Твайман та Т. Хілман, Е. Грюен [18, с. 19-20], Х. Свейн та М. Дейвіс [17, с. 57].

Щоб надати власну оцінку досліджуваному явищу, ми вважаємо доцільним детальніше розглянути основні аргументи, застосовані дослідниками у цій дискусії з обох сторін.

Чи можна вважати Помпея відданим сулланцем? На думку ряду дослідників, саме авторитет Помпея як відданого захисника сулланської системи забезпечив поступки сенату, які дозволили йому претендувати на консульство та триумф. Так вважав Шервін-Вайт [12, с. 6], цієї думки беззаперечно дотримувалися Р. Сігер [2, с. 37], Б. Твайман [7, с. 826], Т. Хілман [9, с. 454], Х. Свейн та М. Дейвіс [17, с. 57]. Тим не менше, дані джерел дозволяють поставити цю теорію під сумнів.

Так, ще Сулла «вилучив» Помпея з кола наближених осіб, не згадавши його у своєму заповіті [Plut., Pomp., 15; Sulla, 38]. Розрив між Помпеем і диктатором почав назрівати одразу ж після завершення Африканської кампанії – спершу Помпей не підкорився наказу розпустити військо [Plut., Pomp., 13], а невдовзі зі скандалом вибив для себе право на свій перший триумф [Plut., Pomp., 14]. За свідченням Плутарха, Сулла почав тривожитися з приводу зростання слави та могутності Помпея [Plut., Pomp., 15], а особливо його невдоволення проявилось, коли останній почав проявляти політичну самостійність і посприяти Лепідові у здобутті консульства. Тож можна припускати, що найближче оточення Сулли поділяло його ставлення стосовно Помпея.

Особливо його авторитетові сулланця зашкодив епізод з Лепідом – Помпей власними руками створив ворога держави і побічно посприяти розпалюванню нового епізоду громадянської війни. І хоч Помпей сам взяв активну участь у придушенні повстання Лепіда [Plut., Pomp., 16], навряд чи це могло виправити становище, що доводить призначення Помпея на війну із Серторієм. Хоча, на нашу думку, відправляти його в Іспанію було доцільним для забезпечення перелому у війні [19, с. 133], проте, це також слугувало для сенату приводом тримати Помпея подалі від Риму. Його політична незрілість призвела до того, що загроза сулланському режимові виникла одразу ж після смерті Сулли, а тому Помпея потрібно було зайняти тим, що він умів найкраще – воювати. Доказом того, що сенат прагнув протримати його в Іспанії якомога довше, є відсутність забезпечення війська протягом перших трьох років військової кампанії [Sall., Hist., II, 98, 1-3]. Фактично, Помпееві довелося утримувати армію власним коштом, аж поки він був змушений погрожувати походом на Італію [Sall., Hist., II, 98, 10] і лише тоді сенат надав допомогу. Цілком очевидно, що якби Помпей мав репутацію «захисника сулланського режиму», цей режим краще дбав би про свого полководця. Відповідно, аж ніяк не варто стверджувати, що консульство та триумф в 71 р. стали виявом вдячності з боку сенату. Таким чином, не належачи до «правлячої партії», Помпей був змушений шукати інші способи задовольнити свої незаконні вимоги.

В тому, що його прагнення консульства та триумфу були незаконні, не може бути жодних сумнівів. Як було зазначено вище, статус Помпея не надавав йому право претендувати на консульство, на що вказували ще античні автори [Cic., de imp. Pomp., 62; App., BC, I, 121]. Так само неймовірним вважається призначення Помпееві другого вершницького триумфу [Cic., de imp. Pomp., 62]. Дослідники головним чином звертають увагу на все ті ж невідповідності статусу Помпея. Так, право на триумф надавалося лише полководцям з преторським та консульським імперієм, а також диктаторам – тобто особам, що мали вищий військовий імперій та входили до сенаторського стану [20, с. 54; 21, с. 206]. Оскільки ні під час першого [Plut., Pomp., 14; Cic., de imp. Pomp., 61], ні під час другого триумфу Помпей не відповідав встановленим критеріям, це і є головним мотивом для дослідників заперечувати його право на триумфальну ходу [10, с. 425].

Однак, поза увагою істориків залишилася друга причина, що позбавляла Помпея права на триумф, на що є натяки в джерелах. Мова йде про характер війни в Іспанії. Так, можна з переконливістю стверджувати, що війна із Серторієм розглядалася як війна громадянська. М. Гельцер вважав її частиною громадянської війни Сулли [22, с. 87-88]. При цьому він посилався на свідчення Плінія Старшого: «...громадянську війну, що всі зовнішні спричинила, завершив і вдруге триумфальною колісницею вершник в'їхав у Рим» - «*belloque civili quod omnia externa conciebat extinct iterum triumphales currus Eques Romam induxit*» [Plin., NH, 7, 96]. До своєї аргументації Гельцер також додав слова Флора: «Переможні полководці воліли бачити війну скоріше громадянською, ніж громадянською, щоб отримати триумф» - «*victores duces externum id magis quam civile bellum videri voluerunt, ut triumpharent*» [Flor., III, 22, 10]. Подібне свідчення надає і Аппіан, який вказує, що в цій війні римляни воювали не тільки проти іберів, а й одне проти одного – «*ἀλλὰ καὶ τόδε ἐπ' ἀλλήλους καὶ πρὸς Σερτώριον*» [App., BC, 1, 108]. На нашу думку, подані свідчення переконливо доводять, що війна із Серторієм в самому Римі вважалася громадянською війною, а згідно із римськими законами, полководець не міг отримати триумф за перемогу у такій війні [23, с. 67-68]. За таких обставин Помпей мав би удостоїтися овації, як і Красс [Plut., Crass., 11]. Таким чином, йому довелося добиватися від сенату також визнання війни в Іспанії як такої, що заслуговує на триумф.

Щоб задовольнити свої амбіції, Помпей, звісно, міг вдатися до радикального заходу – повести війська на Рим і захопити владу; і в самому місті побоювалися такого вчинку [Plut., Pomp., 21]. Однак сам Помпей розвіяв ці підозри, оголосивши, що розпустить війська одразу ж після триумфу. Неможливість прямої агресії доводив Р. Сігер [2, с. 36] і варто погодитися, що Помпей не прагнув такого розвитку подій. Дійсно, ставши на шлях прямого конфлікту, він опинився б в одному ряду із тими, проти кого боровся більше десятиліття – Серторієм, Лепідом та іншими, і таким чином втратив би всю славу і народну підтримку, здобуту на полях битв. Необхідно також враховувати, що він не був єдиним полководцем із військом поблизу Риму – як справедливо зауважив Шервін-Вайт: «що робили б Красс і Метелл зі своїми значними арміями, доки Помпей брав би в облогу Рим?» [12, с. 7]. Також і Б. Твайман припускав, що сенат міг проінструктувати Метелла не розпускати війська, якби Помпей зважився на повстання. В Італії також перебував із військом Марк Теренцій Лукулл, якого відкликали з Фракії для боротьби з повстанням рабів. Тож, на думку Тваймана, сенат зовсім не був безпомічним і міг нейтралізувати загрозу із боку Помпея,

якби така була [7, с. 825].

Попри те, що Помпей не збирався брати в облогу Рим, саме армія була тим ресурсом, який міг забезпечити виконання всіх його вимог сенатом. Вище вже була описана теорія Девіда Стоктона, який розглядав військо Помпея як засіб досягнення політичних цілей [13, с. 207-208]. Однак він помилявся, аргументуючи поведінку Помпея в 71 р. до Р.Х. його діями в 59 та 56 рр. – у цьому випадку Стоктон явно невдало використав ретроспективний метод.

На нашу думку, у вказані роки Помпей був вимушений діяти за категорично відмінних обставин, а тому не варто його раннім вчинкам приписувати мотиви пізніших. Так, в 59 р. перед ним стояло завдання усунути з форуму політичних суперників – Бібула, Лукулла та Катона – щоб отримати перевагу в коміціях і без проблем, за допомогою додаткових голосів своїх ветеранів впроваджувати необхідні ініціативи консула Цезаря [Plut., Pomp., 47-48]. Подібна ситуація склалася і в 56 р., коли Помпей скликав своїх клієнтів і ветеранів з Галлії та Піцена, щоб протидіяти бандам Клодія і нівелювати вплив Катона на коміціях [Cic., Q. fr., II, 3, 4].

В 71 р. Помпей стояв зі своїм військом біля Риму і проблема була в тому, щоб змусити сенат зробити для Помпея виняток із ряду законів, що дозволило б йому взяти участь у консульських виборах і пройти триумфальною ходою. Ця проблема вирішувалася виключно на засіданнях сенату, а не на коміціях, як в 59 та 56 рр. Єдине, що в цій ситуації міг зробити Помпей – ухилитися від наказу розпустити війська, проявити відверту непокору [10, с. 425-426]. Цей метод вже був йому знайомий, оскільки був використаний ним вже двічі – для узаконення першого триумфу у 81 р. [2, с. 28-29; Plut., Pomp., 13] і для здобуття командування у війні із Серторієм [Plut., Pomp., 17]. У першому випадку Сулла не міг проігнорувати ті величезні зусилля, яких доклав Помпей на користь диктатора, а в другому – сенатові було вигідно відправити молодого і амбітного полководця на далеку і затяжну війну, ніж дозволити йому включитися в політичне життя Риму. В обох випадках з боку Помпея не було прямих погроз захопити владу силою – мобілізоване військо лише слугувало для нього гарантією виконання його незаконних, але заслужених вимог.

На нашу думку, аналогічна ситуація склалася і в 71 р. Як слушно зауважив Фредерік Вервейт, настав час для Помпея отримати винагороду за свої досягнення на благо Республіки [10, с. 423] і його армія стала гарантією отримання цієї винагороди. Попри те, що сенат мав цілком законні підстави відмовити йому, ніхто не міг спрогнозувати результати цієї відмови: Помпей міг наважитися повторити авантюру Сулли; чи проти його волі збунтувалося б саме військо, як це майже сталося за подібної ситуації [Plut., Pomp., 13]; чи римський плебс через несправедливість до популярного полководця сам відчинив би перед ним ворота. Однак це лише припущення, оскільки сенат пішов на поступки за всіма вимогами.

ВИСНОВКИ

Політичні події, що передували консульству Помпея в 70 р. складно відновити у повному обсязі через брак джерел, що висвітлювали б цю тему. Дослідники мусять докладати значних зусиль, критично ставлячись до наявної інформації та використовуючи найдрібніші натяки в джерелах, щоб здійснити реконструкцію періоду, що нас цікавить. В контексті відновлення обставин, що дозволили Помпеєві отримати консульство та триумф після повернення з Іспанії мусимо констатувати, що позиції дослідників, які виступають прихильниками «теорії винагороди», видаються слабшими та менш аргументованими, ніж доводи прихильників напрямку «силового примусу».

Перегляд аргументації окремих дослідників одночасно із критичним розбором джерел дозволяє стверджувати неправомочність претензій Помпея на консульство 70 р., які були реалізовані виключно за рахунок використання присутності відданих військ поблизу Рима. Водночас мусимо відзначити, що така тактика була для Помпея не нова – аналогічно він добивався першого триумфу при Суллі, а згодом – відправки в Іспанію. Однак необхідно врахувати, що виявилось достатнім однієї присутності військ без прямих погроз захопити владу силою. Опоненти Помпея у вказаних випадках завжди були готові задовольнити його амбіції.

Також варто відзначити той факт, що дослідники найчастіше звертають увагу на незаконність претензій Помпея на консульство, в той час як його права на другий триумф розглядають мимохідь, зупиняючись головним чином на проблемі невідповідності його статусу до формальних вимог. Такий однобокий підхід призвів до ігнорування окремого аспекту проблеми другого триумфу Помпея, як характер війни, за який він був призначений. Таким чином, вказана проблема може видаватися значно глибшою.

СПИСОК ДЖЕРЕЛ ТА ЛІТЕРАТУРИ

1. Leach, J. Pompey the Great / By John Leach. – London: Croom Helm, 1978. – 265 p.
2. Seager, Robin. Pompey the Great: a Political Biography / By Robin Seager – 2nd [updated] ed. – Oxford: Blackwell Publishing, 2002. – 287 p.
3. Горбулич И.С. Принципат Помпея как этап формирования режима личной власти в Риме: Автореф. дис. ... канд. ист. наук / Горбулич Ирина Степановна; С.-Петерб. гос. ун-т. - Санкт-Петербург: 2007. – 27 с.
4. Balsdon, J.P.V.D. Roman History, 65-50 B.C.: Five Problems / By J.P.V.D. Balsdon. – The Journal of Roman Studies. – 1962. – Vol. 52. – pp. 134-141.
5. Gruen, Erich S. Pompey, the Roman Aristocracy, and the Conference of Luca / Erich S. Gruen. - Historia: Zeitschrift für Alte Geschichte. – Jan., 1969. – Bd. 18, H. 1. – pp. 71-108.

6. Collins, H. P. Decline and Fall of Pompey the Great / H. P. Collins. – Greece and Rome. – Oct., 1953. – Vol. 22, No. 66. – pp. 98-106.
7. Twyman, Briggs. The Metelli, Pompeius and Prosopography / By Briggs Twyman // Aufstieg und Niedergang der römischen Welt. – 1972. – 1. – 816-874.
8. Evans, Richard. Pompey's Consulships. The End of Electoral Competition in the Late Roman Republic. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: academia.edu
9. Hillman, Thomas P. Pompeius and the Senate: 77-71 / Thomas P. Hillman. – Hermes. – 1990. – Bd. 118, H. 4. – pp. 444-454.
10. Vervaeet, Frederic J. Pompeiu's Career from 79 to 70 BCE: Constitutional, Political and Historical Considerations / By Frederic J. Vervaeet. – KLIIO. – 2009. – №91. – pp. 406-434.
11. Циркин Ю.Б. Помпей в политической борьбе конца 80-70 гг. / Ю.Б. Циркин. – МНЕМОН. Исследования и публикации по истории античного мира. Под. ред. Э.Д. Фролова. – 2007. – Вып. 6. – С. 309-328.
12. Sherwin-White, A.N. Violence in Roman Politics / A.N. Sherwin-White. – The Journal of Roman Studies. – 1956. – Vol. 46, Parts 1 and 2. – pp. 1-9.
13. Stockton, David. The First Consulship of Pompey / By David Stockton. – Historia: Zeitschrift für Alte Geschichte. – 1973. – Bd. 22, H. 2. – pp. 205-218.
14. Моммзен Т. История Рима. – Т. III: Основание военной монархии, с. 69-70.
15. Syme, Ronald. The Roman Revolution / By Ronald Syme. – Oxford-New York: Oxford University Press, 1960.
16. Чеканова Н.В. Римская диктатура последнего века республики / Н.В. Чеканова. – СПб: Гуманитарная Академия, 2005. – 480 с.
17. Swain, Hillary; Davies, Mark Everson. Aspects of Roman History 82 BC – AD 14: A Source-based Approach / Hillary Swain, Mark Everson Davies. – London-New York: Routledge, 2010. – 424 p.
18. Gruen, Erich S. The Last Generation of the Roman Republic / Erich S. Gruen. – Berkeley: University of California Press, 1994. – 625 p.
19. Коваль А. Рання військова кар'єра Помпея: екстраординарний характер призначень / А. Коваль. – Етнічна історія народів Європи: Збірник наукових праць. – 2014. – Вип. 43. – С. 130-136.
20. Pittenger, Miriam R. Pelikan. Contested Triumphs: Politics, Pageantry, and Performance in Livy's Republican Rome / Miriam R. Pelikan Pittenger. – Berkeley: University of California Press, 2008. – 365 p.
21. Beard, Mary. The Roman Triumph / Mary Beard. – Cambridge: Belknap Press of Harvard University Press, 2007. – 434 p.
22. Гельцер М. Уступил ли Серторий Митридату провинцию Азия? / М. Гельцер. – Studia Historica. – 2003. – Vol. 3. – С. 83-89.
23. Lange, Carsten Hjort. Triumph and Civil War in the Late Republic / Carsten Hjort Lange. – Papers of the British School at Rome. – 2013. – Vol. 81. – pp. 67-90.
24. Smith, R.E. Pompey's Conduct in 80 and 77 B.C. / R.E. Smith. – Phoenix. – 1960. – Vol. 14, №1. – pp. 1-13.

НАСЛІДКИ ВПЛИВУ МІГРАЦІЙНИХ ТА ІНТЕГРАЦІЙНИХ ПРОЦЕСІВ НА ЕТНІЧНУ САМОСВІДОМІСТЬ НІМЦІВ

Трохименко Олександра Олександрівна
Київський національний університет імені Тараса Шевченка, аспірантка кафедри етнології та краєзнавства
(Україна)
e-mail: troximonko@bigmir.net

РЕЗЮМЕ

В статті розглядаються особливості етнонаціональної ідентичності сучасних німців на основі даних, що були отримані у результаті опитування, проведеного автором статті у ФРН в 2012 році. Звертається увага на тенденцію до стирання етнічної самосвідомості німців і заміни її європейською в умовах мультикультурного суспільства.

Ключові слова: етнонаціональна ідентичність, етнічна самосвідомість німців, іноземці в Німеччині, міграція, мультикультуралізм.

РЕЗЮМЕ

В статье рассматриваются особенности этнонациональной идентичности современных немцев на основании данных, полученных за результатами опроса, проведенного автором статьи в ФРГ в 2012 году. Особое внимание уделено тенденциям стирания этнического самосознания немцев и замене его на европейское в условиях мультикультурного общества.

Ключевые слова: этнонациональная идентичность, этническое самосознание немцев, иностранцы в Германии, миграция, мультикультурализм.

ABSTRACT

The article is dedicated to the features of the ethnic identity of the modern Germans. It is based on the results of the interviews that had been conducted in Germany during year 2012. Main attention is paid to tendency of the erasing of the ethnic self-consciousness of the Germans.

Keywords: ethnic identity, ethnic self-consciousness of the Germans, immigrants in Germany, migration, multiculturalism.

ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМИ

Сьогодні етнічні нації у Європі замінюють на політичні. Мультикультуралізм та міграція змінили етнічну картину Європи. Під впливом інтеграції Німеччини в європейський політичний, економічний та культурний простір, етнічна самосвідомість німців зазнає кардинальних змін. Ця стаття є спробою реконструкції сучасного стану етнічної самосвідомості німців.

ВИКЛАД ОСНОВНОГО МАТЕРІАЛУ ДОСЛІДЖЕННЯ

Враховуючи специфіку нашого дослідження, нами було проведено власні короткотривалі експедиційні дослідження. Опитування проводилося у ФРН, землі Північний Рейн-Вестфалія, місті Бонн на тему: «Німецька етнонаціональна ідентичність на сучасному етапі». Загалом було опитано 100 респондентів віком від 13 до 79 років (за період з 03.01.2012. по 08.01.2012 – 41 особа та з 27.07.2012 по 13.08.2012. – 59 осіб), серед 100 опитаних 60 жінок та 40 чоловіків. Під час вибору респондентів на вулицях м. Бонн автор намагалася надавати перевагу етнічним німцям.

Опитування дало наступні результати: із 100 опитаних більшість респондентів відчувають себе німцями – 78 осіб (етнічні німці); лише частково німцями себе відчувають – 9 осіб (етнічні німці); європейцями або громадянами світу себе відчуває – 5 осіб (4 з них етнічні німці); німцями себе не відчувають – 6 осіб (2-є з них німці іноземного походження); для 2 осіб це взагалі не важливо (етнічні німці).

Отже, переважна більшість опитаних зазначила, що відчуває себе німцями. На перший погляд, це є свідченням цілісності етнонаціональної ідентичності німців, але це не зовсім так. Етнічні характеристики у слово «німець» вже майже ніхто не вкладає. Німець наразі – той, хто має німецький паспорт або хоча б деякий час живе в Німеччині: «Ну, добре, я думаю вони (іноземці - О.Т.) теж німці. Якщо вони прожили довгий період часу в Німеччині, після того як вони, наприклад, приїхали з Туреччини, чи з Ірану, то вони теж німці. Отже, якщо вони прожили один рік чи більше, то вони німці» [1, арк. 30]. Звичайно, ситуація з ідентичністю іноземців, котрі проживають у Німеччині чи навіть там народились, специфічніша і потребує окремого дослідження. Тут варто також зауважити, що стати німцем із юридичної точки зору (отримати громадянство Німеччини) – це процедура доволі складна, навіть для дітей іноземців, котрі народилися вже у Німеччині.

Серед тих німців, котрі себе німцями не відчувають або відчувають себе, в першу чергу, європейцями, більшістю є саме молодь. Для деяких взагалі немає ніякого значення, німці вони чи ні: «...я, наприклад, виростаю без цього почуття. Ну, так, ми ж, в принципі, всі однакові, так, і я ані горда за свою батьківщину, ані скажу..., добре, мені просто не важливо, до якої нації я належу» [2, арк. 151]. В процесі опитування автором була помічена цікава тенденція: молодь Німеччини можна умовно поділити на дві категорії – ті, хто себе німцями все ж таки відчувають і ті, для кого це вже ніякої ролі не грає. Як зауважила

респондент літнього віку: «Ну, позитивним є багато чого, а те, як воно проходить – не обов'язково. Якщо ти на це дивишся з національної точки зору, то ні! Але ж сьогодні вже не можна дивитися на це з національної точки зору! Це ж, в тому і річ, ми вже не живемо національно, в цьому то і проблема. (сміється) Ми живемо мультикультурно» [3, арк. 145].

Можна констатувати, що реалізація програми інтеграції іноземців та їх нащадків зазнала невдачі. Іноземці в Німеччині часто не бажають інтегруватися. Вони часто схильні триматися за свою власну ідентичність, подекуди вважаючи себе ледь не господарями в країні: «Я теж спершу, скоріше, нерішуча, але це пов'язано з минулим, бо наді мною тоді дуже часто знущалися іноземці і таке інше, ну: «Німеччина таке лайно, ти лайно, бо ти - німкеня», і потім вони мене тут також били і таке інше» [4, арк. 72]. Звичайно, подібні випадки трапляються при спілкуванні з неосвіченою частиною іноземців, проте, на превеликий жаль, рівень освіти серед мігрантів, як і мотивація до її отримання – доволі низькі. В країні є досить велика кількість мігрантів у другому, третьому поколіннях, котрі не бажають вчити німецьку мову. Часто вони живуть лише на соціальні виплати і їх це цілком влаштовує.

Загалом усі іноземці, що проживають у Німеччині, схильні до самовідокремлення та спілкування виключно у своєму колі. Вже зараз можна помітити, що найбільш проблемною віковою категорією є саме те молоде покоління, що виросло у Німеччині. Варто також зазначити, що інтеграція іноземців прямо залежить від рівня відмінності між культурами. Відмінність етнічних традицій, моралі, ставлення до навколишнього світу стоять на заваді інтеграції та взаємодії у суспільстві.

«Я думаю, що німці будуть існувати і надалі, бо... Це завжди запитання, як ти себе ідентифікуєш, чи ти, добре, це може бути турецький іммігрант, котрий себе називає німцем, тоді він і є німець. Тобто, я вважаю, так, що і (сміється) надалі будуть існувати німці. Можливо буде не так багато людей, котрі з етнологічної точки зору є німцями, але німці будуть існувати і надалі. (сміється)» [5, арк. 110] - схожу думку можна часто почути від звичайного пересічного німця на вулицях Німеччини. Хоча більшість німців і говорить, що відчуває себе німцями, та ж таки більшість вважає, що будь-хто, як тільки отримує німецький паспорт - автоматично стає німцем. Місце народження, країна походження, культура та навіть час перебування в Німеччині здається не цікавлять німців. Вважає і легкість, з якою німці визнають, що етнічні німці дуже скоро зникнуть із етнічної карти Європи: «Ну, я думаю, типового німця скоро не буде існувати і це добре бо ми... ми говоримо про ЄС і є інтернаціонально відкритими і тому не маємо дивуватися, що все змішується. Отже, типового німця у найближчому майбутньому не буде» [6, арк. 106].

У своїх відповідях респонденти часто апелювали до історії, мовляв: хто може говорити про етнічних німців: «Німецькій історії все одно відомо, що німці, взагалі-то, є сумішшю з всіляких можливих. Завжди так було, це з часів Великого переселення народів, так, наша сім'я частково польської крові, з іншого боку саксонської крові, я народився в Берліні, там виріс. Отже, до ідентичності типового німця, взагалі-то, належить, якщо дивитися з історично, змішування і відкритість» [7, арк. 68]. Нічого поганого у втраті німецької ідентичності німці не бачать: «Ну, то ідентичність трохи (пауза) підфарбується. Тоді всі, хоча багато хто вже помітив, помітять, що є не лише германці, а і інші, люди іншого походження і тоді, ну, тоді майбутнє, це вже визнає (сміється) навіть і Християнсько-Демократичний Союз і Християнсько-Соціальний Союз в Баварії, що Німеччина – країна іммігрантів» [8, арк. 69]. Хоча представники старшого покоління зауважили, що змішування може легко звести нанівець німецьке у німця, проте це дуже тривалий процес: «Все занадто змішається і тоді вже не буде німецького, німецького національного складу розуму, бо це не можна змішувати. Кожна національна ідентичність має свій відбиток на людині і, добре, або ти можеш себе з цим ідентифікувати, або ні, але ж ми сформувались тут, і наше коріння тут, і це не можна змішувати, це тривало б, я б сказала, це буде тривати багато генерацій поспіль. (пауза) Бо люди занадто різні. Навіть через створення ЄС вже видно, все дуже різне, ми це вже бачимо навіть фінансово [респондент має на увазі обов'язок Німеччини фінансово підтримувати країн-членів ЄС із слабшою економікою, а також говорить про наявні міжнародні стереотипи з приводу ставлення представників різних етносів до грошей – прив. авт.], люди по різному сформовані. А склад людини є, просто для життя і для ставлення до життя, є дуже різним, навіть між Північчю та Півднем - дуже різним. Навіть у нас в Німеччині між Північчю та Півднем дуже різний, і тому, якщо це потім ще виходить за рамки національності, тобто, я думаю, це буде тривати цілі генерації поки воно змішається, тоді воно вже так змішається, тоді вже не буде ніякої Німеччини. Тоді вже не буде кордонів» [3, арк. 149]. Проте, якщо демографічна ситуація в країні не зазнає змін, тривалість цього процесу може швидко прискоритись.

У публічному обговоренні питання інтеграції німців часто звинувачують в тому, що вони занадто мало роблять для інтеграції іноземців у Німеччині. Характерним є також і те, що звинувачення ці можна почути як від етнічних німців, так і від самих іноземців. Їх можна почути від німецьких діячів культури, політиків та навіть від простих перехожих на вулиці: «В даний момент справді є проблеми з інтеграцією і обидві сторони, так би мовити, хоча їх більше ніж дві, мають взаємодіяти один з одним, і допускати щоб інтеграція могла відбуватися, і щоб німці, можливо, мали б більше розуміння, (задумується) наприклад, для турків, котрі тут живуть. (сміється) Ну, і ті і інші, але часто чуєш, що їм одразу ставлять штамп і вони одразу мають менші шанси при пошуку роботи, навіть якщо вони гарно навчені і, і тобто, такі речі. І тоді, я вважаю, дуже складно інтегруватися, якщо на тобі з самого початку ставлять штамп - іноземець. Я маю на увазі, німці тут удома і, якщо всіх, хто народився не тут чи по іншому звучить, чи по іншому виглядає штампувати як іноземців, і ставити на одну полицю, тоді нічого хорошого з цього не вийде» [9, арк. 238-239]. Дійсно, не вірним буде стверджувати, що серед німців немає людей, котрі упереджено ставлять до іноземців, не зважаючи на їх поведінку, досягнення і

країну походження. Також важко не погодитися і з тим, що, наприклад, турок, котрий народився в Німеччині і все своє життя в ній прожив вже не є лише турком. Проте проблемний аспект інтеграції полягає у тому, що значна кількість турків, навіть у третьому-четвертому поколінні, більшою мірою ідентифікують себе саме із турецькою культурою. На цій проблемі переважно наголошують саме успішно інтегровані та освічені турки [10, с. 125], адже зауваження німців з цього приводу одразу наштовхуються на звинувачення у ворожості, нетерпимості, ксенофобії та расизмі.

Перебуваючи в Німеччині більша частина мігрантів відмовляється переймати німецькі чи, принаймні, загальноєвропейські традиції. Вони прагнуть жити за власним укладом, ігноруючи не лише німецькі звичаї, але й закони німецької держави [10, с. 126]. У школах із великою кількістю дітей ісламської віри слово «християнин» стало лайкою [11, с. 42]. Міжетнічні конфлікти на побутовому рівні є характерними не лише на рівні іноземці-німці, вони є звичним явищем і серед самих іноземців. Німці ж часто не бачать, або не бажають бачити існуючі суспільні проблем та етнічних конфліктів: *«Я не знаю, тобто, це мене зараз шокує, насправді, я не знаю, що можна на це сказати... (сміється)»* [9, арк. 248].

Турки – найчисельніша етнічна меншина в Німеччині [12], яка попри це переживає найбільше труднощів у процесі інтеграції [13, с. 59-60.], що, на нашу думку, пов'язано із низкою причин [10, с. 125]. Тим не менше, саме їх велика чисельність дозволяє їм вимагати до себе більш поблажливого ставлення від влади. Цілком вірогідно, що інші етнічні меншими теж стануть більш проблемними, коли їх чисельність в країні досягне вищого рівня. Демографічна криза титульного етносу, що наразі існує в країні, гратиме вирішальну роль.

Законодавство Німеччини дозволяє стати німцем, проте, як слушно зауважила одна із респонденток: *«Я не впевнена, чи вони цього хочуть! Якщо хтось цього хоче - добре, а в іншому разі в нас же можна стати німцем»* [14, арк. 51]. Отримавши німецький паспорт можна стати німцем з юридичної точки зору, проте це не означає стати німцем ментально. Наразі ситуація у Німеччині є такою, що іноземці часто просто не потребують навіть знання німецької мови на гідному рівні (якщо вони не бажають отримати вищу освіту чи високу кваліфікацію). Супутникове телебачення, газети та журнали рідною мовою, екскурсії, велика кількість співвітчизників у школах та сфері послуг призводить до того, що навіть діти прагнуть і можуть собі дозволити спілкуватися виключно зі своїми співвітчизниками: *«Скажімо, смисл того, що вони справляється з цим якщо воно нічого не принесе? Так, вони, подивіться, це німці, котрі вже двадцять, тридцять років тут і не знають ні слова по-німецьки»* [15, арк. 96]. Як наслідок, велика кількість іноземців, навіть у другому, третьому поколіннях, майже не володіють і не розмовляють німецькою мовою, що, в свою чергу, призводить до того, що вони не можуть отримати освіту та осідають на соціальному дні.

За даними опитування, проведеного автором статті, майбутнє Німеччини більшість німців бачить позитивним: із 100 опитаних – 47 осіб; негативним – лише 14 осіб; 37 осіб не змогли відповісти; 2 – байдуже. Тим не менше, німці постійно зменшуються в чисельності і часто відмовляються від своєї ідентичності, приймаючи змішану або європейську ідентичність: *«Так, іноземців буде все більше, німці ж все зменшуються в чисельності, це зрозуміло. Хто знає, як довго ми ще будемо німцями в Німеччині. Це вже скоріше мультикультуралізм. Ми ж європейці. Я не вважаю це поганим. Я ж не особливо прив'язана до того, що типу я німкеня»* [16, арк. 168]. Ю. Рубан вважає, що ФРН демонструє «досвід створення і модернізації національної ідентичності відповідно до зовнішньо- та внутрішньополітичних процесів» [17] і важливим завданням залишається формування «модерної національної ідентичності» через ефективну комунікацію влади з суспільством. У той же час глобалізація сучасного економічного порядку і, на догоду йому - політичного і культурного світосприйняття європейською політичною елітою, невпинно рухає Європу на чолі з Німеччиною до створення в рамках нинішнього Європейського Союзу чогось на зразок так званих Сполучених Штатів Європи з уявленням про те, що етнічна та національна ідентичність має поступитися європейській самосвідомості: *«Ні, в цьому розумінні ні. Тобто, як уже сказано, я вважаю, я вважаю, таку відкритість Німеччини загалом дуже-дуже позивною і, відповідно, якщо тоді, так би мовити, ціною того буде, в лапках, що більше не буде цієї німецької національної свідомості, добре, є і гірше»* [18, арк. 174]. Порядок у цьому утворенні буде забезпечуватися «дискусивною демократією», коли на зміну реалізації суверенітету, наприклад, німецького народу, отримуємо процедуру формування більш-менш дискурсивної думки та волевиявлення, але вже не з боку людей, зокрема, німців, а анонімного дискурсу або комунікативних потоків [19].

З іншого боку, як слушно констатує Ю. Рубан [17], прогнозувати «розчинення» ФРН в європейському наддержавному утворенні більше не дозволяють зупинка амбіційних планів формування єдиної зовнішньої і безпекової політики ЄС та невдача проекту його Конституції. Поділяючи цю думку, зі свого боку також доповнимо, що це утворення може детонувати під тягарем неординарних «безпорадних боржників» (Іспанія, Греція, Португалія тощо) і на зміну демократичній європейській солідарності прийде прагматичний національний егоїзм.

ВИСНОВКИ

Отже, етнічна складова німецької етнонаціональної ідентичності є ослабленою. На сьогодні німці, зважаючи на світові тенденції, членство в ЄС та економічну ситуацію у країні, схильні набувати змішаної або європейської ідентичності. До того ж європейська ідентичність є вигіднішою, адже не є історично обтяженою. Етнічне в нації ніби відходить на другий план - його місце займає прагматичний мультикультуралізм. Респонденти постійно апелюють до того, що ідентичності німців, якщо дивитися історично, нібито притаманне змішування та відкритість і кожен, хто хоче називати себе німцем, може ним

стати, особливо якщо він має німецьке громадянство. Але варто також наголосити на тому, що етнічну свідомість не варто недооцінювати, адже вона закладена дуже глибоко у нашій підсвідомості. Це швидко виявляється на побутовому рівні, у ставленні до життя, у цінностях, котрі є різними у кожній етнічній групі. Ці відмінності призводять до конфліктів, котрі можна згладити лише в тому випадку, якщо іноземці та їх нащадки переймуть цінності і культуру титульного етносу. Це дуже важко зробити, подекуди неможливо, особливо зважаючи на вельми низький рівень бажання та зацікавленості серед іноземців, котрі проживають в Німеччині, адже вже зараз видно – саме нащадки іноземців є найпроблемнішим прошарком німецького суспільства. Хоча переважна більшість опитаних бачить майбутнє німців позитивним, цей оптимізм не є виправданим і може призвести до негативних наслідків для німецького етносу. Особливо зважаючи на те, що мультикультуралізм не виправдав сподівань покладених на нього.

Багатотисячні антиміграційні протести [20] [під проводом організації PEGIDA – «Патріотичні європейці проти ісламізації Західної Європи», створеної 19 грудня 2014 року Лутцом Бахманном – *прим. авт.*], що пройшли у Німеччині в кінці 2014 року ілюструють, що замовчування проблем загострює ситуацію. Це може призвести до радикалізації окремих мас населення Німеччини. Не можна стверджувати, що всі учасники протестів є прихильниками праворадикальних ідей – цілком імовірно, що серед них були і політично активні громадяни, які обстоювали ідею збереження європейської та німецької ідентичності, на противагу ісламізації Європи, однак можна визнати, що в Німеччині з'явився сприятливий ґрунт для поширення правих ідей.

СПИСОК ДЖЕРЕЛ ТА ЛІТЕРАТУРИ

1. Архів кафедри етнології та краєзнавства Київського національного університету імені Тараса Шевченка. – Ф. 30. – П. 1. – Од. зб. 7. – Інтерв'ю № 7. – 4 арк.
2. Архів кафедри етнології та краєзнавства Київського національного університету імені Тараса Шевченка. – Ф. 30. – П. 2. – Од. зб. 68-69. – Інтерв'ю № 68-69. – 11 арк.
3. Архів кафедри етнології та краєзнавства Київського національного університету імені Тараса Шевченка. – Ф. 30. – П. 2. – Од. зб. 66-67. – Інтерв'ю № 66-67. – 10 арк.
4. Архів кафедри етнології та краєзнавства Київського національного університету імені Тараса Шевченка. – Ф. 30. – П. 2. – Од. зб. 55-56. – Інтерв'ю № 55-56. – 17 арк.
5. Архів кафедри етнології та краєзнавства Київського національного університету імені Тараса Шевченка. – Ф. 30. – П. 2. – Од. зб. 60. – Інтерв'ю № 60. – 6 арк.
6. Архів кафедри етнології та краєзнавства Київського національного університету імені Тараса Шевченка. – Ф. 30. – П. 1. – Од. зб. 25. – Інтерв'ю № 25. – 3 арк.
7. Архів кафедри етнології та краєзнавства Київського національного університету імені Тараса Шевченка. – Ф. 30. – П. 2. – Од. зб. 54. – Інтерв'ю № 54. – 9 арк.
8. Архів кафедри етнології та краєзнавства Київського національного університету імені Тараса Шевченка. – Ф. 30. – П. 1. – Од. зб. 17. – Інтерв'ю № 17. – 5 арк.
9. Архів кафедри етнології та краєзнавства Київського національного університету імені Тараса Шевченка. – Ф. 30. – П. 2. – Од. зб. 84-85. – Інтерв'ю № 84-85. – 23 арк.
10. Трохименко О. Політика мультикультуралізму в громадській думці сучасної Німеччини / О. Трохименко. – Етнічна історія народів Європи. – 2014. – Вип. 43. – С. 122-129.
11. Durmaz B. Christ ist ein Schimpfwort / B.Durmaz / Focus. - 2010. - № 42. – S. 42.
12. Anzahl der Ausländer in Deutschland nach Herkunftsland (Stand: 31. Dezember 2012). – [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://de.statista.com/statistik/daten/studie/1221/umfrage/anzahl-der-auslaender-in-deutschland-nach-herkunftsland/>
13. Sarrazin T. Deutschland schafft sich ab. Wie wir unser Land aufs Spiel setzen / T.Sarrazin. – München : Deutsche Verlags-Anstalt, 2012. – 471 s.
14. Архів кафедри етнології та краєзнавства Київського національного університету імені Тараса Шевченка. – Ф. 30. – П. 1. – Од. зб. 13. – Інтерв'ю № 13. – 4 арк.
15. Архів кафедри етнології та краєзнавства Київського національного університету імені Тараса Шевченка. – Ф. 30. – П. 1. – Од. зб. 23. – Інтерв'ю № 23. – 4 арк.
16. Архів кафедри етнології та краєзнавства Київського національного університету імені Тараса Шевченка. – Ф. 30. – П. 1. – Од. зб. 38. – Інтерв'ю № 38. – 5 арк.
17. Рубан Ю. Політична комунікація влади як інструмент формування національної ідентичності / Політ. УА. – 2011. – 14.02. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://polit.ua/analitika/2011/02/14/ruban.html>
18. Архів кафедри етнології та краєзнавства Київського національного університету імені Тараса Шевченка. – Ф. 30. – П. 2. – Од. зб. 72. – Інтерв'ю № 72. – 6 арк.
19. Габермас Ю. Громадянство і національна ідентичність. Умови громадянства: Зб. ст. / Під. ред. Варта ван Стінбергена. – К., 2005. – С. 49-70. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://litopys.org.ua/rizne/haber.htm>
20. Pegida – Patriotische Europäer gegen Islamisierung des Abendlandes. – Netz-gegen-Nazis.de – 2014. – 08.12. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.netz-gegen-nazis.de/artikel/factsheet-und-zeitleiste-pegida-2918>

AQUATIC ECOSYSTEM SERVICE: IMPROVING WATER QUALITY. MULTIFUNCTIONAL ROLE OF THE BIOTA IN WATER SELF-PURIFICATION IN MARINE AND FRESHWATER ECOSYSTEMS

Sergei Ostroumov

Moscow State University named after M.V. Lomonosov, Lengory, PhD, Dr.Sci. (Biology), Laboratory of Physico-Chemistry of Biomembranes, Faculty of Biology (Russian)

e-mail: ar55@yandex.ru

ABSTRACT

New data on effects of chemicals (surfactants and some other pollutants) on water filtration by aquatic invertebrates are reported and reviewed. Some fundamental elements of the new theory of the multi-functional (polyfunctional) role of aquatic organisms (the biota) in self-purification of water in aquatic ecosystems (marine ecosystems, lakes, rivers, man-made reservoirs) are formulated. The theory covers the following: sources of energy for the mechanisms of self-purification; the main functional blocks of the mechanism of water self-purification; the system of the main processes that are involved; analysis of the degree of participation of the main groups of aquatic organisms; degree of reliability and the main mechanisms providing the reliability of water self-purification; biotic regulation of the processes; the attitude of the mechanism of self-purification towards the external influences/impacts; applications and conclusions relevant to the practice of sustainable use of water resources, including some new approaches in preventing eutrophication and chemical pollution. Vulnerability of the ecosystem's mechanism for water purification was discovered using results of bioassays of ecotoxicants with aquatic invertebrates, namely, *Mytilus edulis*, *Mytilus galloprovincialis*, *Crassostrea gigas*, *Unio tumidus*, *Brachionus calyciflorus*, and *Daphnia magna*.

Keywords: pollution, water quality, water self-purification, marine ecosystems, lakes, rivers, environmental toxicology, aquatic, ecosystem services, *Mytilus edulis*, *Mytilus galloprovincialis*, *Crassostrea gigas*.

INTRODUCTION

Sustainable use of aquatic resources is based on the ability of aquatic (marine and freshwater) ecosystems to maintain a certain level of water quality.

Water self-purification in both freshwater and marine ecosystems is based on a number of interconnected processes (e.g., [1-4]).

It is important to analyze the list of those processes, to summarize our research of them, and to find out whether at least some of them are vulnerable to man-made stress. The goal of this article is to summarize and review our experiments with various filter-feeders and on this basis to answer the question whether their key function, water filtration, is vulnerable to aquatic pollutants. The conclusion made in this article and the answer given to this question is in the affirmative. This paper is based on our previous publications [3-13].

MATERIALS AND METHODS

We have found and studied some negative effects of several chemical pollutants on the process of water filtration by aquatic organisms (bivalves, rotifers, planktonic crustaceans). The process of water filtration is a part of the system of processes leading to water purification in aquatic ecosystems.

The details of the methods of bioassays with various organisms were described in [7, 13].

The following chemicals were used in our experiments and tested as potential factors that could inhibit filtration rate of filter-feeders: synthetic surfactants, detergents, and heavy metals.

The synthetic surfactants represented all three main classes of surfactants, namely, anionic, cationic, and non-ionic ones.

The test organisms included:

Mollusca: freshwater bivalves *Unio tumidus*; marine bivalves *Mytilus edulis*, *Mytilus galloprovincialis*, and *Crassostrea gigas* [3-14];

Rotifers: *Brachionus calyciflorus* [15];

Crustaceans: *Daphnia magna* [16];

The methods for bioassay and assessment of environmental hazard and toxicity of the chemicals were described in detail in the book [13].

RESULTS AND DISCUSSION

Our data demonstrated that water filtration by bivalves [3-14], rotifers [15], and crustaceans [16] was inhibited by several chemicals including surfactants and detergents. Among the synthetic surfactants that produced the inhibitory effect were the following [13-16]:

- anionic surfactant, sodium dodecyl sulfate (SDS);
- cationic surfactant, tetradecyltrimethylammonium bromide (TDTMA);
- non-ionic surfactant, Triton X-100.

We consider our experimental data within the context of the general theory of the mechanism for water purification that was developed in our publications, e.g., [8, 9].

The list of the main processes leading to water purification includes:

(1) physical and physico-chemical processes, among them:

(1.1) solution and dilution of pollutants; (1.2) export of pollutants to the adjacent land areas; (1.3) export of pollutants to the adjacent water bodies; (1.4) sorption of pollutants onto suspended particles and further sedimentation of the latter; (1.5) sorption of pollutants by sediments; (1.6) evaporation of pollutants;

(2) chemical processes, among them:

(2.1) hydrolysis of pollutants; (2.2) photochemical transformations; (2.3) redox-catalytic transformations; (2.4) transformations including free radicals; (2.5) binding of pollutants by dissolved organic matter, which may lead to decreasing toxicity; (2.6) chemical oxidation of pollutants by oxygen;

(3) biological processes, among them: (3.1) sorption, uptake and accumulation of pollutants by organisms; (3.2) biotransformations (redox reactions, degradation, conjugation), mineralization of organic matter; (3.3) transformation of pollutants by extracellular enzymes; (3.4) removal of suspended matter and pollutants from the water column in the process of water filtering by filter-feeders; (3.5) removal of pollutants from the water in the process of sorption by pellets excreted by aquatic organisms; (3.6) uptake of nutrients (including P, N, and organic molecules) by organisms; (3.7) removal of a part of nutrients and pollutants when imago of insects (with water – dwelling larvae) leave the aquatic ecosystem; (3.8) biotransformation and sorption of pollutants in soil (and removal of nutrients), important when polluted waters are in contact with terrestrial ecosystems; (3.9) a network of regulatory processes when certain organisms control or influence other organisms involved in water purification.

Aquatic organisms are involved in physical, physico-chemical and chemical processes 1.1-1.6 and 2.1-2.6 directly or through excretion of oxygen or organic metabolites, production of suspended matter, affecting turbidity, temperature of water or other parameters of the ecosystem.

As a result, living organisms are the core component of the multitude of processes of the ecological machinery working towards improving water quality. This component performs nine vital functions directly (3.1-3.9) and is involved indirectly in some of the other twelve functions (1.1-1.6 and 2.1-2.6) so that its role is clearly multifunctional (polyfunctional).

The theory of multifunctional role of the biota in water self-purification covers the following [9]: sources of energy for the mechanisms of self-purification; the main functional blocks of the mechanism of water self-purification; the system of the main processes that are involved; analysis of the degree of participation of the main groups of aquatic organisms; degree of reliability and the main mechanisms providing the reliability of water self-purification; biotic regulation of the processes. All these aspects of the theory were described in detail in our publications [9, 13].

A new feature of this theory is that it gives attention to the attitude of the mechanism of self-purification towards the external influences/impacts (esp. chemical pollution of aquatic environment).

Our data on the effects of some chemicals on bivalves and rotifers and crustacean (daphnia) have shown that the chemicals tested (namely, synthetic surfactants) inhibited one of the important processes listed above, i.e. process 3.4, namely, water filtration by invertebrates and the removal of the suspended matter from the water column [7].

Living organisms of aquatic bodies (both autotrophs and heterotrophs) are diverse in terms of taxonomy. Among them, autotrophs (algae of phytoplankton and benthos; higher plants) generate oxygen that is involved in processes 2.6 and 2.4 above. Heterotrophs (bacteria, fungi, invertebrates, fish) perform some of processes (3.1, 3.2, 3.4, 3.5 and some others). Virtually all aquatic biodiversity is involved.

Given this polyfunctional (multifunctional) role of aquatic organisms, in one of our publications we compared aquatic ecosystems to 'large-scale diversified bioreactors with a function of water purification' [4].

What is interesting about the biomachinery of water purification is the fact that it is an energy-saving device. It is using the energy of the sun (autotrophs) and the energy of organic matter which is being oxidized in the process of being removed from water by heterotrophs.

Some interesting examples of how various organisms are incorporated in that polyfunctional (multifunctional) activity were given by authors of the preceding papers in this volume.

The importance of aquatic organisms in performing key functions in the hydrosphere provides an additional convincing rationale for protecting biodiversity.

The efficiency of the entire complex of those processes leading to water purification in ecosystems is a prerequisite for the sustainable use of aquatic resources. Man-made effects on any of those processes may impair the efficiency of water self-purification [3-16].

Examples of such anthropogenic effects were found in our experiments: the negative effects of synthetic surfactants on water filtration by bivalves; some of these experiments were carried out together with Dr. P. Donkin [10], and Prof. J. Widdows, Plymouth Marine Laboratory, U.K. [14].

The concepts developed as a result of our studies were accepted and favorably cited by other researchers, e.g. [17-26]. Recently, new data were obtained by the author and co-workers on the role of the biomass, biogenic detritus and mortmass in immobilization of some chemical elements from water [27, 28], which provided a further support to the theory presented in this paper and previous publications of the author.

CONCLUSIONS

1. Almost all biodiversity (the biota) of aquatic ecosystems is involved in the vital ecosystem service of

improving water quality (water self-purification). We postulate and predict that further studies will provide new examples of how important biodiversity is in performing many vital ecological processes leading to upgrading water quality.

2. By doing so, the multifunctional participation of biodiversity supports the sustainability of water as one of key resources for mankind.

3. Our data on negative effects of some chemical pollutants of processes vital to water self-purification (such as water filtration by organisms that are filter-feeders) demonstrated a new type of environmental hazard from chemical pollution of aquatic environment. Simultaneously these data demonstrated how important and vulnerable is ecosystem health and healthy functionality of the aquatic biota in performing one of key ecosystem services, namely, improving water quality. We discovered many specific examples of how sublethal concentrations of chemical pollutants inhibited water filtration and, as a result, they inhibited self-purification capacity of the aquatic ecosystems.

4. The body of new data and ideas presented in the series of our publications that were reviewed or mentioned in this paper will hopefully serve towards following interconnected and partially overlapping goals:

(1) prioritization of efforts on research and management in the area of aquatic resources and aquatic environment;

(2) biodiversity studies and protection;

(3) sustainable use of aquatic bioresources;

(4) advancement of aquaculture (aqua-farming);

(5) decreasing costs and increasing efficiencies in wastewater treatment using ecosystems; combatting eutrophication;

(6) understanding the role of the biota in biogeochemical flows of chemical elements and in mitigation of global change.

ACKNOWLEDGEMENTS

The author thanks his colleagues who were involved in some of scientific experiments and bioassays: P. Donkin, J. Widdows, N. Walz, and colleagues at Institute of Biology of Southern Seas.

REFERENCES

1. Wetzel R.G. (1983) Limnology. Saunders College Publishing, Fort Worth. 858 pp.
2. Spellman F.R. (1996) Stream Ecology and Self-purification. Technomic Publishing Co., Lancaster, Basel. 133 pp.
3. Ostroumov S.A. (1998) Biological filtering and ecological machinery for self-purification and bioremediation in aquatic ecosystems: towards a holistic view. // Rivista di Biologia / Biology Forum, 91: 247-258.
4. Ostroumov S.A. (2000) Aquatic ecosystem: a large-scale, diversified bioreactor with the function of water self-purification (Translit of the title of the Russian version of the paper: Vodnaja ekosistema: krupnorazmernyj diversifitsirovannyj bioreaktor s funktsijej samoochishchenija vody). // Dokl. Biol. Sci. (Doklady Biological Sciences), 374: 514-516 [translated from the Russian edition: Doklady Akademii Nauk, 374: 427-429].
5. Ostroumov S.A. (2001a) Amphiphilic chemical inhibits the ability of molluscs to filter water and to remove the cells of phytoplankton (Translit of the Russian title: Amfifil'noe veshchestvo podavljajet sposobnost' molluskov filtrirovat' vodu i udalat' iz nee kletki fitoplanktona). // Izvestia RAN. Ser. Biology, No.1, 108-116. (The English edition of this journal is titled: Biology Bulletin; ISSN: 1062-3590).
6. Ostroumov S.A. (2001b) Effect of amphiphilic chemicals on filter-feeding marine organisms. // Dokl. Biol. Sci. (Doklady Biological Sciences), 2001. 378:248-250. DOI: 10.1023/A:1019270825775; [Translated from the original Russian article, titled (Translit): Vozdeistvie amfifil'nykh veshchestv na morskikh gidrobiontov-filtratorov // Doklady Akademii Nauk, 378: 283-285].
7. Ostroumov S.A. (2002a) Inhibitory analysis of top-down control: new keys to studying eutrophication, algal blooms, and water self-purification. // Hydrobiologia, 469: 117-129.
8. Ostroumov S.A. (2002b) Polyfunctional role of biodiversity in processes leading to water purification: current conceptualizations and concluding remarks. // Hydrobiologia, 469: 203-204.
9. Ostroumov S.A. (2004) On the biotic self-purification of aquatic ecosystems: elements of the theory. // Dokl. Biol. Sci. (Doklady Biological Sciences), V. 396, 2004, p. 206–211.
10. Ostroumov S.A., Donkin P., Staff F. (1998) Filtration inhibition induced by two classes of synthetic surfactants in the bivalve mollusc (Translit: Narushenije filtratzii dvustvorchatymi molluskami pod vozdeystvijem poverkhnostno-aktivnykh veshchestv dvukh klassov). // Doklady Akademii Nauk, 362: 574-576, in Russian.
11. Ostroumov S.A. The theory of the hydrobiological mechanism of water self-purification in water bodies: from theory to practice // Abstracts of Proceedings of the 4th International Iran and Russia Conference in Agriculture and Natural Resources. (Shahrekord, Iran. September 8-10, 2004. Eds. S. Sadatinejad, Sh. Mohammadi, A. Soltani, A. Ranjbar). 2004, p. 1251 - 1253.
12. Ostroumov S.A. Some aspects of water filtering activity of filter-feeders. // Hydrobiologia. 2005, vol. 542, pp. 275-286.
13. Ostroumov S.A. Biological Effects of Surfactants. CRC / Taylor & Francis. Boca Raton, London, New York. 2006, 279 p., ISBN 0-8493-2526-9.
14. Ostroumov S.A., Widdows J. Inhibition of mussel suspension feeding by surfactants of three classes. // Hydrobiologia, V.556, Issue 1, 2006, P. 381-386; DOI: 10.1007/s10750-005-1200-7;

15. Ostroumov S.A., Walz N., Rusche R. Effect of a cationic amphiphilic compound on rotifers. // Dokl. Biol. Sci. (Doklady Biological Sciences), 2003; 390: 252-255.
16. Vorozhun I. M. , Ostroumov S.A. On studying the hazards of pollution of the biosphere: Effects of sodium dodecylsulfate (SDS) on planktonic filter-feeders. // Dokl. Biol. Sci. (Doklady Biological Sciences), Vol. 425, No. 1. (2009), pp. 133-134, DOI:10.1134/s0012496609020136 ;
17. Fauvet G., Claret C., Marmonier P. Influence of benthic and interstitial processes on nutrient changes along a regulated reach of a large river (Rhône River, France). // Hydrobiologia, Volume 445, Issue 1-3 , pp. 121-131.
18. Longo C., Corriero G., Licciano M., Stabili L. Bacterial accumulation by the Demospongiae *Hymeniacidon perlevis*: a tool for the bioremediation of polluted seawater. // Mar. Pollut. Bull. 2010; 60(8):1182-1187. DOI: 10.1016/j.marpolbul.2010.03.035.
19. Neofitou C., Dimitriadis A., Pantazis P., Psilovikos A., Neofitou N., Paleokostas A. Self-purification of a long-stretched gully affects the restoration of an alpine-type lake in Northern Greece. // Fresenius Environmental Bulletin, 2005, Vol. 14, No. 12a, pp. 1141-1149.
20. Stabili L., Licciano M., Lezzi M., Giangrande A. Microbiological accumulation by the Mediterranean invasive alien species *Branchiommma bairdi* (Annelida, Sabellidae): potential tool for bioremediation. // Mar. Pollut. Bull., 2014; 86(1-2): 325-331. DOI: 10.1016/j.marpolbul.2014.06.047.
21. Brooks B.W., Riley T.M. , Taylor R.D. Water Quality of Effluent-dominated Ecosystems: Ecotoxicological, Hydrological, and Management Considerations. // Hydrobiologia, Volume 556, Issue 1, pp. 365-379.
22. Hernández I., Fernández-Engo M.A., Pérez-Lloréns J.L., Vergara J.J. Integrated outdoor culture of two estuarine macroalgae as biofilters for dissolved nutrients from *Sparus aurata* waste waters. // Journal of Applied Phycology , V.17, Issue 6, p. 557-567.
23. Hernández I., Pérez-Pastor A., Vergara J.J. , Martínez-Aragón J. F., Fernández-Engo M. Á., Pérez-Lloréns J. L. Studies on the biofiltration capacity of *Gracilariopsis longissima*: from microscale to macroscale. // Aquaculture, V. 252, Issue 1, 2006, P. 43–53.
24. Samal N. R., Mazumdar A., Johnk K. D., & Peeters F. (2009). Assessment of ecosystem health of tropical shallow waterbodies in eastern India using turbulence model. // Aquatic Ecosystem Health & Management, 12(2): 215-225.
25. Vaughn C. C., Nichols S. J., & Spooner D. E. (2008). Community and foodweb ecology of freshwater mussels. // Journal of the North American Benthological Society, 27(2), 409-423.
26. Bussell J. A., Gidman E. A., Causton D. R., Gwynn-Jones D., Malham S. K., Jones M. L. M., Reynolds B., & Seed R. (2008). Changes in the immune response and metabolic fingerprint of the mussel, *Mytilus edulis* (Linnaeus) in response to lowered salinity and physical stress. // Journal of Experimental Marine Biology and Ecology, 358(1), 78-85.
27. Tropin I.V., Shestakova T.V., Ostroumov S.A. Thermophilic algae: their interaction with metals as a factor to influence the geochemical environment. Black Sea Scientific Journal of Academic Research (in press).
28. Ostroumov S.A., Johnson M. E., Tyson J. F., Xing B. Immobilization of scandium and other chemical elements in systems with aquatic macrophyte (in press).

ІНФОРМАЦІЙНА ПІДТРИМКА СИСТЕМИ ФІНАНСОВОГО КОНТРОЛІНГУ НА ПІДПРИЄМСТВАХ В УКРАЇНІ

Птащенко Ліана Олександрівна
Полтавський національний технічний університет ім. Ю. Кондратюка, доктор економічних наук, професор
(Україна)
e-mail: lianaptaschenko@rambler.ru

РЕЗЮМЕ

Для українських підприємств, котрі відчувають вплив кризових коливань значно гостріше, ніж їхні колеги в Європі, існують ще й такі проблеми як відсутність обігових коштів, зниження попиту, неплатежі. Сьогоднішня економічна ситуація є певним випробуванням на життєздатність підприємств у складних умовах господарювання. Це стосується всіх складових менеджменту підприємства – від стратегії розвитку до ефективності організації бізнес-процесів та управління.

Відповіддю на економічні та політичні реалії сьогодення є налагодження ефективного управління підприємством з використанням фінансового контролінгу. Основну роль у програмі формування системи контролінгу відводять інформаційним системам і технологіям як інструментам контролінгу, котрі підвищують ефективність роботи підприємства. Адже інформація – основа гнучкості в системі контролінгу. Вона дозволяє отримати рішення, як ефективніше й вигідніше в економічному контексті організувати виробництво товарів або послуг. Знання та інформація стають стратегічними ресурсами, оскільки поряд з емпіричним знанням і повсякденним досвідом в економічну діяльність безпосередньо залучається систематизоване теоретичне знання.

Науковці розглядають підприємство як інформаційну систему, в якій сконцентовано чотири потоки інформації: два зовнішніх і два внутрішніх. Зокрема, зовнішнє ділове середовище (або макросферу) формують сукупність економічних і політичних суб'єктів, котрі діють за межами підприємства, і відносини, що складаються між ними й підприємством. В свою чергу останні визначають взаємодію між підприємством, його реальними і потенційними клієнтами, а також конкурентами.

Інформаційна підтримка системи управління підприємством відіграє важливу роль у вирішенні завдань фінансового контролінгу. При цьому запроваджувати системи інформаційної підтримки варто, враховуючи потреби і можливості підприємств різних галузей та різних масштабів. Це дозволить забезпечити максимальну ефективність контролінгової діяльності, сприятиме переведенню управління на більш якісний рівень, відкриє нові можливості та перспективи для розвитку.

Привабливими в системі фінансового контролінгу для підприємств України є економетричні моделі, нейронні мережі та нечіткі алгоритми. Вони потребують детального вивчення і використання фахівцями з фінансового контролінгу, зважаючи на адекватність цих систем широкому класу фінансових завдань, як у реальному секторі економіки так і на ринку фінансових послуг.

Ключові слова: управління підприємством, фінансовий контролінг, інформаційні системи, інформація, фінансові завдання, інформаційна підтримка.

РЕЗЮМЕ

Для украинских предприятий, которые испытывают влияние кризисных колебаний значительно острее, чем их коллеги в Европе, существуют еще и такие проблемы как отсутствие оборотных средств, снижение спроса, неплатежи. Сегодняшняя экономическая ситуация является определенным испытанием на жизнеспособность предприятий в сложных условиях хозяйствования. Это касается всех составляющих менеджмента предприятия – от стратегии развития до эффективности организации бизнес-процессов и управления.

Ответом на экономические и политические реалии является эффективное управление предприятием с использованием контроллинга. Основную роль в программе формирования системы контроллинга отводят информационным системам и технологиям как инструментам контроллинга, которые повышают эффективность работы предприятия. Ведь информация – основа гибкости в системе контроллинга. Она позволяет получить решение, как эффективнее и выгоднее в экономическом контексте организовать производство товаров или услуг. Знания и информация становятся стратегическими ресурсами, поскольку наряду с эмпирическим знанием и повседневным опытом в экономическую деятельность непосредственно привлекается систематизированное теоретическое знание.

Ученые рассматривают предприятие как информационную систему, в которой сконцентрировано четыре потока информации: два внешних и два внутренних. В частности, внешнюю деловую среду (или макросферу) формируют совокупность экономических и политических субъектов, которые действуют за пределами предприятия, и отношения, складывающиеся между ними и предприятием. В свою очередь последние определяют взаимодействие между предприятием, его реальными и потенциальными клиентами, а также конкурентами.

Информационная поддержка системы управления предприятием играет важную роль в решении задач контроллинга. При этом вводить системы информационной поддержки стоит, учитывая потребности и возможности предприятий различных отраслей и различных масштабов. Это позволит обеспечить максимальную эффективность контроллинговой деятельности, способствовать переводу управления на более качественный уровень, откроет новые возможности и перспективы для развития.

Привлекательными в системе фінансового контролінгу для підприємств України являються

економетрические модели, нейросетевые и нечеткие алгоритмы. Они требуют детального изучения и использования специалистами в сфере финансового контроллинга, учитывая на адекватность этих систем широкому классу финансовых задач, как в реальном секторе экономики так и на рынке финансовых услуг.

Ключевые слова: управление предприятием, финансовый контроллинг, информационные системы, информация, финансовые задачи, информационная поддержка.

ABSTRACT

Ukrainian enterprises that are affected by the crisis much sharper fluctuations than their counterparts in Europe, there are also problems such as lack of working capital, reduction in demand, non-payments. The current economic situation is a specific test for the viability of enterprises in difficult economic conditions. This applies to all components of the company's management – from strategy development to the efficiency of business processes and management.

Response to the economic and political realities is the effective management of the enterprise with controlling. Major role in the formation of a system of controlling the program assign information systems and technologies as a tool of controlling that increase the efficiency of the enterprise.

Information – the basis of flexibility in controlling system. It allows you to get a solution as efficient and profitable in an economic context to organize the production of goods or services. Knowledge and information have become strategic resources, because along with the empirical knowledge and everyday experience in economic activities directly involved systematic theoretical knowledge.

Scientists consider the company as an information system, which is concentrated in four streams of information: two external and two internal. In particular, the external business environment forms a set of economic and political entities that operate outside the enterprise, and the relationship developing between them and the company. In turn, the latter determine the interaction between the enterprises and its real and potential customers as well as competitors.

Information support of enterprise management system plays an important role in solving the problems of controlling. In this case, enter the information support system is worth considering the needs and capabilities of enterprises in different industries and different scales. This will ensure maximum efficiency controlling activities to promote transfer of control to a higher quality level; will open up new opportunities and prospects for development.

Promising for enterprises in Ukraine are econometric models, neural networks and fuzzy. They require detailed study and use of experts in the field of financial controlling, despite the adequacy of these systems, a wide class of financial problems in the real economy and the financial services market.

Keywords: business management, financial controlling, information systems, information, financial objectives, information support.

ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМИ

У період світової економічної нестабільності особливо гостро постає питання ефективного управління та забезпечення розвитку підприємств реального сектора національного господарства. В Україні, економіка якої інтегрується в світові процеси, кризові хвилі впливають на діяльність практично всіх підприємств. Основними рисами середовища, в якому змушені працювати сучасні суб'єкти бізнесу, є: економічна турбулентність, стагнація ринків, зниження привабливості українських підприємств для інвесторів, гостра необхідність упровадження нових технологій, скорочення життєвого циклу продуктів. Для підприємств, котрі відчувають вплив кризових коливань значно гостріше, ніж їхні колеги в Європі, додалися ще й свої проблеми: відсутність обігових коштів, зниження попиту, неплатежі. По суті, сьогоднішня економічна ситуація є певним випробуванням на життєздатність підприємств у складних умовах господарювання. Це, зокрема, стосується всіх складових менеджменту підприємства – від стратегії розвитку до ефективності організації бізнес-процесів та управління.

Відповіддю на економічні та політичні реалії сьогодення є налагодження ефективного управління підприємством з використанням фінансового контролінгу, який представляє собою спеціальну саморегулюючу систему методів та інструментів, котра спрямована на функціональну підтримку менеджменту підприємства і включає інформаційне забезпечення, планування, координацію, контроль і внутрішній консалтинг. Основну роль у програмі формування системи контролінгу відводять інформаційним системам і технологіям як інструментам контролінгу, що підвищують ефективність роботи підприємства. Тому успішна діяльність бізнесу на конкурентному ринку залежить від того, яке інформаційне забезпечення контролінгу обирає керівництво підприємства. В цьому контексті питання впровадження та використання контролінгу на українських підприємствах є вкрай важливим і актуальним.

Над проблемою контролінгу взагалі працювали такі відомі західні вчені як Є. Майєр, Р. Манн, Д. Хан. А. Дайле. Популяризації цієї концепції в країнах СНД активно сприяли російські науковці Н. Г. Данилочкіна, С. В. Данилочкін, А. М. Кармінський [2], Л. В. Попова, Р. Є. Ісакова та інші. Серед українських авторів відомі роботи М. С. Пушкаря [1], Н. П. Шульги [6], О. О. Терещенка. Однак проблеми інформаційного забезпечення та впровадження інформаційних технологій контролінгу в управлінні підприємствами в період катарсису української нації не знайшли належного відображення в наукових працях.

ВИКЛАД ОСНОВНОГО МАТЕРІАЛУ ДОСЛІДЖЕННЯ

Протягом останніх років в українську науку та практику активно впроваджуються технології контролінгу й управлінського обліку. Адже контролінг, як система управління майбутнім, відіграє особливу роль у забезпеченні тривалого функціонування підприємства і його структурних одиниць. При цьому практичне запровадження контролінгу в систему фінансового управління підприємством потребує відповідного інформаційного забезпечення.

Перехід суспільства до постіндустріальної епохи і наукомістких технологій вводить в активний оборот інформаційні ресурси та ще більше підвищує вимоги до рівня кваліфікації спеціалістів, зокрема й фінансових контролерів. Адже саме інформація дає можливість раціонально розпоряджатися всіма іншими видами ресурсів та управляти майбутнім для забезпечення тривалого й успішного функціонування суб'єкта господарювання.

Головна проблема будь-якої економіки – перебороти обмеженість ресурсів. Але наявні ресурси можна використовувати різним способом. Ключовим моментом тут є рішення про те, де і як зосередити економічні ресурси. Концентрація ресурсів у потрібний час, в потрібному місці для вирішення головного, пріоритетного напрямку – ось у чому допомагає інформація при прийнятті управлінських рішень.

Інформація – основа гнучкості в системі контролінгу. Вона дозволяє отримати рішення як ефективніше й вигідніше в економічному контексті організувати виробництво товарів або послуг. Знання та інформація стають стратегічними ресурсами, оскільки поряд з емпіричним знанням і повсякденним досвідом в економічну діяльність безпосередньо залучається систематизоване теоретичне знання. У цьому контексті використання сучасних методів збору, обробки, зберігання, аналізу та подання інформації для підготовки управлінських рішень є одним з найважливіших важелів розвитку бізнесу [2].

Користуючись інформаційними джерелами, контролерові слід урахувати, що необхідна інформація розсіяна по безлічі джерелах і місцях зберігання. Зібрати, тематично об'єднати і обробити інформацію так, щоб прискорити доступ до неї і представити її у вигляді, зручному для інтерпретації користувачем, дозволяє автоматизована інформаційна система (далі – АІС).

Науковці розглядають підприємство як інформаційну систему, в якій сконцентровано чотири потоки інформації: два зовнішні і два внутрішні. Зокрема, зовнішнє ділове середовище (або макросферу) формують сукупність економічних і політичних суб'єктів, котрі діють за межами підприємства, і відносини, що складаються між ними й підприємством (рис. 1). У свою чергу останні визначають взаємодію між підприємством, його реальними і потенційними клієнтами, а також конкурентами. Згідно з оцінками експертів, найбільші можливості підприємству забезпечують кваліфікація персоналу і технологічна база, а найбільша небезпека криється в несподіваних діях з боку конкурентів.

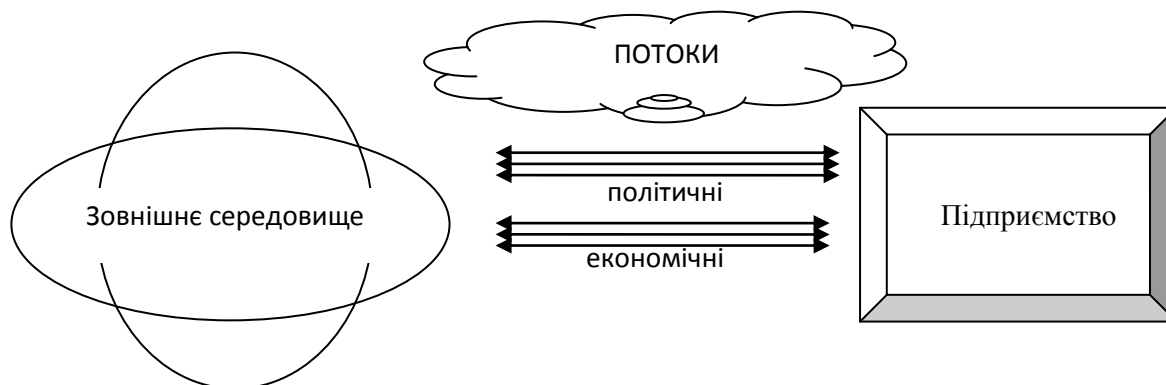


Рис. 1. Зовнішні інформаційні потоки підприємства

Внутрішнє ділове середовище формують відносини в колективі підприємства, що визначають насиченість інформаційних та інтенсивність комунікаційних потоків, а також знання.

Інформаційне збагачення сучасного бізнесу – його найбільш характерна риса. Виграє той, хто ефективніше збирає, обробляє та використовує інформацію про можливості, що відкриваються перед бізнесом.

АІС повинна забезпечити можливість комплексного використання всієї системи інформаційних джерел для вирішення традиційних і нерегламентованих аналітичних задач. Для цього система підтримки прийняття рішень повинна базуватися на концепції єдиного інформаційного простору.

Ключовими напрямками в створенні інформаційної системи, що віддзеркалює зазначену концепцію, є впровадження електронного документообігу та можливості роботи з електронними версіями паперових документів, а також створення інформаційного сховища.

Стрижнем автоматизації у діловодстві є система управління електронним документообігом (СУЕД) (рис. 2), яка призначена для досягнення таких цілей:

- інтеграції процесів документального забезпечення управління підприємством в межах єдиної інформаційної системи;

- підвищення інформованості керівництва та провідних фахівців;
- зниження вартості документального забезпечення управління підприємством;
- зменшення вартості і скорочення часу пошуку паперових оригіналів документів у архівному збереженні за рахунок отримання точної адресації в електронному вигляді;
- інтеграції інформаційних процесів в рамках кооперації підприємств;
- створення якісно нової інформаційної бази для наступного вдосконалення процесів забезпечення управління необхідною документацією і технології роботи з документами [3].

Система повинна відповідати існуючій інформаційно-організаційній структурі підприємства (групи підприємств) і забезпечувати свою модифікацію у міру вдосконалення цієї структури. Сучасні інформаційні системи підтримують інтерпретацію інформації як сукупності даних про бізнес-об'єкти. Це надзвичайно зручно для непрофесійних користувачів ЕОМ, так як подібні засоби дозволяють аналітику, а тим більше менеджерів, сприймати модель даних у вигляді списку знайомих та природних для нього об'єктів, таких, як «клієнти», «договори», «оплата праці» та ін. В той же час більш кваліфікований користувач має можливість, описавши за допомогою вбудованого механізму формування запитів нові функції й уявлення, зберігати їх для використання колегами.

Особливо слід зазначити, що аналітиків цікавлять не тільки і, може, не стільки одномірні (одноаспектні) запити, скільки складні запити з декількома аспектами аналізу і множинними зв'язками. Наприклад, у запиті можуть бути накладені обмеження на часовий період, перелік продуктів і послуг, що піддаються аналізу, регіональні обмеження і т.п. Не дивлячись на те, що подібні запити можуть бути описані заздалегідь, робити це не завжди зручно через непередбачуваність і численність запитів. Крім того, аналіз тільки починається, але ніяк не закінчується констатацією і фіксацією фактів, що відбувалися в минулому. Найбільш цікавим ефектом від аналітичних інструментів є прогноз на майбутнє і наявність механізмів моделювання за схемою «що ..., якщо ...». Саме на ці можливості і орієнтовані багатопрограмні продукти, що з'явилися на ринку деяких країн СНД (Росія, Казахстан, Республіка Білорусь) понад 10 років, а в Україні – останнім часом.

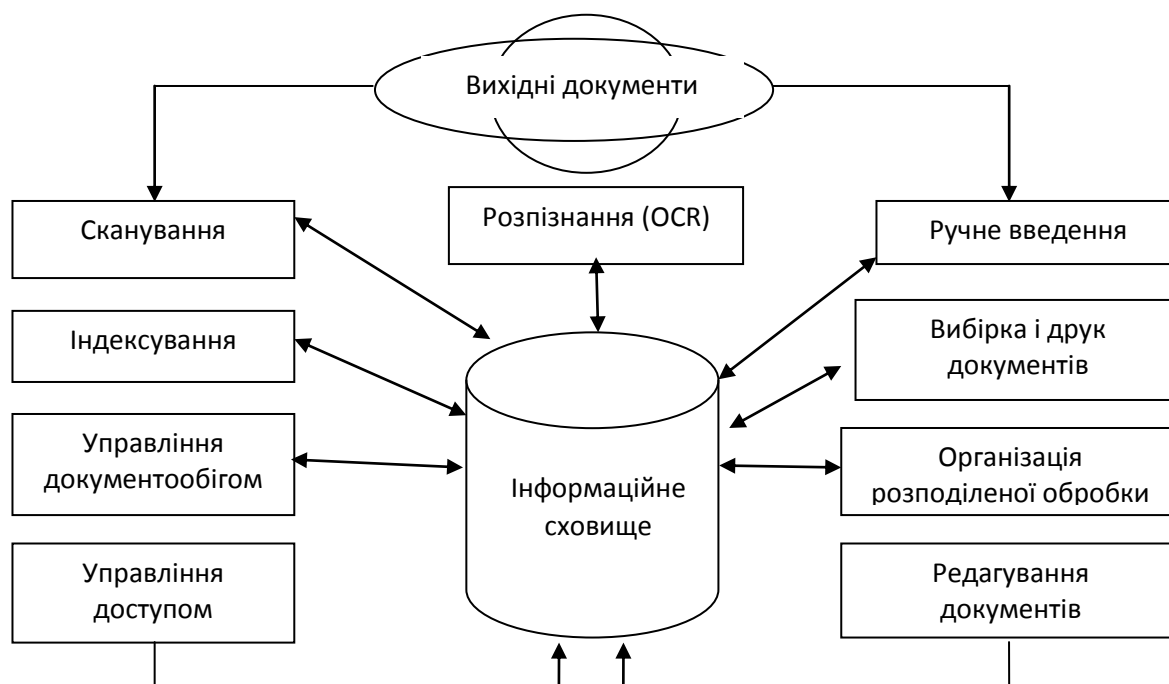


Рис. 2. Основні складові СУЕД

Це, зокрема, концепція СППР, один з найбільш істотних факторів якої є представлення інформації. Топ-менеджмент підприємства частіше бачить тільки цю складову інформаційної системи, тому успіх СППР багато в чому пов'язаний не тільки зі змістом, але і з можливостями сформованого ряду для представлення результатів аналізу і моделювання, чи то в електронній чи в паперовій формі.

Забезпечення зручності використання інформаційно-аналітичної системи багато в чому залежить від наданих користувачеві засобів інтерактивного спілкування, наприклад системи користувацького інтерфейсу (менеджера / аналітика).

Основні фінансово-економічні завдання фінансового контролінгу, які виконуються за допомогою інформаційної підтримки, зокрема СППР та інших інформаційних систем, узагальнені в таблиці 1.

Таблиця 1

Найважливіші комплекси завдань фінансового контролінгу

ОПЕРАТИВНИЙ КОНТРОЛІНГ				
Фінанси: - Ліквідність - Нормативи - Надходження/ витрачання	Основна діяльність: - Виробництво - Постачання - Збут - Управління - Кадри	Фонди і резерви: - Формування - Оптимізація оподаткування	Діяльність філій: - Порівняння «план-факт» - Вироблення корегуючих рішень	Зовнішнє середовище: - Ринкові тенденції - Політична та галузева кон'юнктура
ТАКТИЧНИЙ КОНТРОЛІНГ				
Сфера діяльності: - Послуги - Ринки	Виконання: - Підстави для діяльності - Накладні витрати	Проекту: - Довгострокові інвестиції - Портфельні інвестиції	Прибуток/витрати філій: - Послуги - Регіональні ринки	Клієнти: - Досвє клієнтів - Зв'язки клієнтів - Історія клієнта
<i>Контроліне послуг / продукції</i>		<i>Контроліне філій</i>	<i>Аналіз прибутковості</i>	
- Собівартість - Фактичні витрати/вартість послуги	- Контроль якості послуг - Накладні витрати	- Собівартість - Фактичні витрати / вартість послуг	- Результати діяльності підрозділів - Надання послуг - Бізнес-плани	- Визначення категорії клієнта - Маржа
СТРАТЕГІЧНИЙ КОНТРОЛІНГ				
- Напрями діяльності - Цілі і задачі організації	- Принципи досягнення цілей і реалізації задач - План заходів на випадок критичної ситуації	- Принципи управління ресурсами - Принципи управління персоналом	- Розвиток мережі філій / представництв - Плани заходів філій на випадок критичних ситуацій	- Нові ринки / послуги - Стратегічні партнери і клієнти

Особливості аналітичних задач управління вимагають специфічних методів математичної підтримки підготовки прийняття рішень (ППР). Перш за все, вони мають бути описані в термінології, добре знайомій кінцевому користувачеві. Крім того, ці методи повинні дозволяти працювати з неповними або погано структурованими даними та інформацією.

Наприклад досить ефективно у фінансовому контролінгу застосовуються статистичні методи кількісного аналізу, які є зручним інструментом вивчення фінансових ринків. Процес їх використання іноді гальмується через те, що вихідні дані мають недостатньо високу якість. Наукою, яка ґрунтується на сучасному розвитку теорії і спостережень, пов'язаних з методами отримання висновків, є економетрика. У цій якості економетрика являє собою один із засобів фінансового контролінгу. Вона може використовуватися, по-перше, при визначенні ринкових тенденцій і цін у випадку застосування методу ринкової калькуляції маржі не тільки на поточну і минулу дати, але й у вигляді прогнозу на майбутнє. По-друге, економетричні моделі можуть служити підґрунтям у разі виявлення тенденцій зміни залишків по рахунках (кореспондентському, поточному, клієнтському) для управління ними. По-третє, економетричні моделі можуть допомогти при прогнозуванні ринків для формування комплексної програми розвитку і побудови середньострокових фінансових планів [4]. В умовах економічної та фінансової нестабільності використання економетричних моделей при формуванні середньострокових фінансових планів є актуальним для вітчизняного бізнесу.

Практично не застосовуються на українських підприємствах методи, засновані на нейронних мережах. У комерційному застосуванні нейронні мережі, як правило, представлені у вигляді програмних пакетів, плат-акселераторів для персональних комп'ютерів, нейромікросхем, а також спеціалізованих нейрокомп'ютерів. Для більшості додатків буває достатньо звичайного програмного пакета.

До основних переваг використання нейронних мереж в системі фінансового контролінгу слід віднести такі:

1. Найбільш важлива властивість нейронних мереж – здатність навчатися на безлічі прикладах у тих випадках, коли невідомі закономірності розвитку ситуації і які б не були залежності між вхідними та вихідними даними. У таких випадках (а до них можна віднести до 80% завдань фінансового аналізу) підходять як традиційні математичні методи, так і експертні системи.

2. Нейронні мережі здатні успішно вирішувати завдання, спираючись на неповну, спотворену, внутрішньо суперечливу і з шумовими перешкодами вхідну інформацію.

3. Експлуатувати навчену нейронну мережу здатен навіть користувач-непрофесіонал.
 4. Нейромережеві пакети дозволяють виключно легко підключатися до баз даних, електронної пошти та автоматизувати процес введення і первинної обробки даних.
 5. Внутрішній паралелізм, властивий нейронним мережам, дозволяє практично безмежно нарощувати потужність нейросистеми. Почавши з простого пакету, можна в подальшому перейти на професійну версію або на спеціалізований нейрокомп'ютер з повною спадкоємністю створеного раніше програмного забезпечення [5].
- Основні завдання фінансового контролінгу, що можуть вирішуватися за допомогою нейромереж узагальнені на рис. 3.

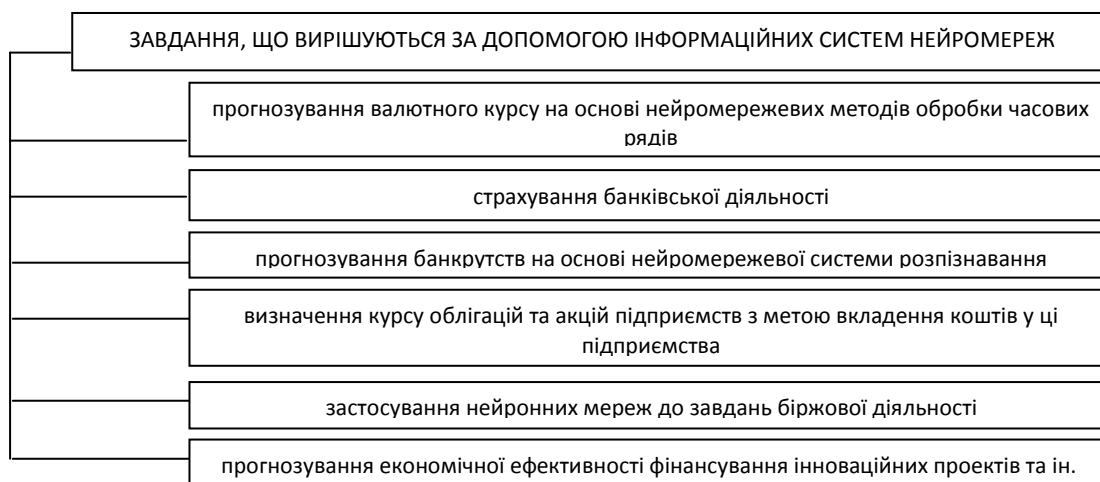


Рис. 3. Вирішення завдань фінансового контролінгу з використанням нейронної мережі

Потужним інструментом сучасної науки, який в Україні до останнього часу був практично мало відомий, є нечітка логіка, хоча в країнах розвинутої економіки її можна зустріти в багатьох виробництвах – від побутових відеокамер до систем управління озброєнням.

Теорія нечіткої логіки дозволяє виконувати над величинами, які знаходяться в деякому (безперервному або дискретному) діапазоні, весь спектр логічних операцій – об'єднання, перетин, заперечення та ін. Більше того, згідно відомої теореми FAT (Fuzzy Approximation Theorem), будь-яка математична система може бути аппроксимована системою, заснованою на нечіткій логіці.

Нечітка логіка застосовується при аналізі нових ринків, біржовій грі, оцінюванні політичних рейтингів, виборі оптимальної цінової стратегії тощо. З'явилися і комерційні системи масового застосування. Найбільш потужною і популярною серед них є пакет CubiCalc. Фактично пакет CubiCalc являє собою свого роду експертну систему, в якій користувач задає набір правил типу «якщо ..., то ...», а система намагається на основі цих правил адекватно реагувати на параметри поточної ситуації. Відмінність полягає в тому, що правила, які вводяться, містять нечіткі величини. Апарат нечіткої логіки, закладений в CubiCalc, дає можливість оперувати цими поняттями як точними і будувати на їх основі цілі логічні системи, не піклуючись про хиткість нечіткої природи результативних визначень.

ВИСНОВКИ

Інформаційна підтримка системи управління підприємством відіграє важливу роль у вирішенні завдань фінансового контролінгу.

Запроваджувати розглянуті системи інформаційної підтримки варто, враховуючи потреби і можливості підприємств різних галузей та різних масштабів. Це дозволить забезпечити максимальну ефективність контролінгової діяльності, сприятиме переведенню управління на більш якісний рівень, відкриє нові можливості та перспективи для розвитку.

Економетричні моделі, нейромережеві та нечіткі алгоритми є безсумнівно перспективними, які потребують детального вивчення і використання фахівцями з фінансового контролінгу, зважаючи на адекватність цих систем широкому класу фінансових завдань, як у реальному секторі економіки так і на ринку фінансових послуг (прогнозування, експертні дослідження, управління портфелем тощо).

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Пушкар М. С. Контролінг – інформаційна підсистема стратегічного менеджменту: [монографія] / М. С. Пушкар, Р. М. Пушкар – Тернопіль : Карт- Бланш, 2004. – 372 с.
2. Карминский, А. М. Информатизация бизнеса / А.М. Карминский, П.В. Нестеров – М. : Финансы и статистика, 1997. – 416 с.
3. Карминский, А. М. Контроллинг в бизнесе. Методологические и практические основы построения контроллинга в организациях / А.М. Карминский, Н. И. Оленев, А. Г. Примаков, С. Г. Фалько. – 2-е изд. – М.

- : Финансы и статистика, 2002. – 256 с.
4. Магнус, Я.Р. Эконометрика : [Начальный курс]. / Я.Р. Магнус, П.К. Катыхев, А.А. Пересецкий. – М. : Дело, 1997. – 248 с.
 5. Широков, Ф.В. Нейрон и доллар. Нейротехнология в сфере финансовых услуг / Ф.В. Широков. – Деловой партнер. [Пилотный номер], 1995. – С. 31–44.
 6. Шульга, Н. П. Банківський контролінг: теорія, методологія, практика [Текст] / Н. П. Шульга. – К. : Київ. нац. торг.-екон. ун-т., 2004. – 326 с.

FORMATION OF STUDENTS FROM DIFFERENT SPECIFIC SOCIAL GROUPS AS A PROBLEM OF SOCIAL WORK

Victor Kuzmin

Zaporozhye National Technical University, PhD in Sociology, Associate Professor of Social Work (Ukraine)

e-mail: kuzmin2v@ya.ru

ABSTRACT

The article considers the process of integration students in higher education of different specific social communities, namely, orphans, people with disabilities. Been determined differences in concepts of a social community and social group, research carried out in the context of subject- subjected approach in social work.

In our opinion it is possible to improve significantly social formation of students of higher education institution from different specific social groups and communities thanks to transition from object and subject approach within which orphan students carry out actually passive role in the course of socialization to the subject - subject approach in which the personality is the active participant in the process of own socialization, and not only adapts for society, but also influences the living positions and, actually, himself. That is the personality has to be the active participant of own formation, self-determination, self-realization, self-affirmation, thus, apparently, makes certain changes to social norms of society.

In case of orphan students and disabled people in higher education institutions it would be possible to consider them as separate social group, but it is necessary to pay attention that in a context of the integrated training the percent of orphans in the academic groups is improbably small, that is in one group the maximum to 2 such students studies. Interaction between these students within one higher educational institution happens some once a year during one-stage congratulatory actions by New Year, the 8th of March etc. Obviously, that this interaction is insignificant one. Concerning expectations of each member of "specific groups" concerning other its members there is almost no binding to group signs.

Keywords: integration, a student, an orphan, universities, social work.

РЕЗЮМЕ

У статті розглянуто процес інтеграції студентів вищих навчальних закладів із різних специфічних соціальних спільнот, а саме: сиріт, осіб з обмеженими можливостями. Визначено відмінності в поняттях соціальної спільноти і соціальної групи, дослідження проведено в контексті суб'єкт-суб'єктного підходу в соціальній роботі.

На наш погляд, можна значно поліпшити стартові можливості студентів вузів з різних специфічних соціальних груп і спільнотей, саме завдяки пропонованому переходу від об'єкт-об'єктного підходу, в рамках якої студенти виконують насправді пасивну роль у процесі власної соціалізації, до суб'єкт-суб'єктного підходу, в якому особистість є активним учасником в процесі власної соціалізації, і адаптується не тільки до суспільства, а й до різних соціальних груп, умов середовища тощо. Тобто особистість повинна бути активним учасником власного становлення, самовизначення, самореалізації, самоствердження, у такий спосіб, очевидно, робить певні зміни в соціальних норм суспільства.

У разі сиріт-студентів і людей з обмеженими фізичними можливостями у вищих навчальних закладах можна було б розглядати їх як окремі соціальної групи, але слід звернути увагу, що в контексті інклюзивного навчання відсоток цих специфічних студентів в академічних груп неймовірно мала, тобто в одній групі максимальної до 2 таких студентів. Взаємодія між цими студентами в рамках одного вищого навчального закладу відбувається декілька разів на рік протягом вітальних заходів до Нового року, 8 березня і т.д. Що стосується очікувань кожного члена "специфічних груп" відносно інших її членів немає майже жодної прив'язки до групи, тобто це є соціальна спільність.

Ключові слова: інтеграція, студент, сирота, вищі навчальні заклади, соціальна робота.

РЕЗЮМЕ

В статье рассмотрен процесс интеграции студентов высших учебных заведений из разных специфических социальных общностей, а именно: сирот, лиц с ограниченными возможностями. Определены различия в понятиях социальной общности и социальной группы, исследование проведено в контексте субъект-субъектного подхода.

На наш взгляд, можно значительно улучшить стартовые возможности социализации студентов вузов из разных специфических социальных групп и общностей, именно благодаря предлагаемому переходу от объект-объектного подхода, в рамках которой студенты выполняют на самом деле более пассивную роль в процессе собственной социализации, к субъект - субъектному подходу, в котором личность является активным участником в процессе своей социализации, и адаптируется не только к обществу, но и к различным социальным группам, условий среды и тому подобное. То есть личность должна быть активным участником собственного становления, самоопределения, самореализации, самоутверждения, таким образом, очевидно, вносит некоторые изменения в социальные нормы общества.

В случае сирот-студентов и людей с ограниченными физическими возможностями в высших учебных заведениях можно было бы рассматривать их как отдельные социальной группы, но следует обратить внимание, что в контексте инклюзивного обучения процент этих специфических студентов в академических групп невероятно мала, то есть в одной группе максимальной до 2 таких студентов. Взаимодействие между этими студентами в рамках одного вуза происходит несколько раз в год в течение

поздравительных мероприятий к Новому году, 8 марта и т.д. Что касается ожиданий каждого члена "специфических групп" в отношении других ее членов нет почти никакой привязки к группе, то есть это социальная общность.

Ключевые слова: интеграция, студент, сирота, высшие учебные заведения, социальная работа.

FORMULATION THE PROBLEM

Social groups are the main form of social communities. Sociologists define two or more individuals who have general views and are connected with each other in rather resistant models of social interaction as a group. In sociology, there are the following essential conditions necessary to set the group considered: the presence of the interaction between its members, the appearance of the expectations of each member of the group on the other members, a manifestation of coordination, cooperation and solidarity on the overall objectives and cultural patterns. Thus, the social group is a set of individuals who interact definitely on the basis of expectations of each member of group concerning others [14].

Sometimes the term "group" is often used to describe some individuals that are spatially and physically located in one place. In purely sociological sense the social community is the various associations of people based on direct or indirect connections between them. The social community is a real-life and operating social formation which has a certain structure, norms, rights and duties, in difference from temporary human sets (the crowd, theatrical public) or conditional social groups which are unite by the researcher by a certain sign, but really are not connected among themselves by any form of social interrelation [8].

In case of orphan students and disabled people in higher education institutions it would be possible to consider them as separate social group, but it is necessary to pay attention that in a context of the integrated training the percent of orphans in the academic groups is improbably small, that is in one group the maximum to 2 such students studies. Interaction between these students within one higher educational institution happens some once a year during one-stage congratulatory actions by New Year, the 8th of March etc. Obviously, that this interaction is insignificant one. Concerning expectations of each member of "specific groups" concerning other its members there is almost no binding to group signs.

MAIN MATERIAL OF RESEARCH

Let's consider further social formation of the orphan students deprived of parental guardianship. In a section of activity of higher education institutions, the majority of orphans arrives already with the organized forms of a living arrangement. The guardianship (care) is the most widespread form; there are also arrivals of graduates of residential establishments.

Orphan children and children from dysfunctional families are exposed to considerable difficulties in socialization. The underestimated social adaptation of such children generates in them feeling of inferiority as their role actions are treated all the time to the underestimated assessment of parents, instructors, age-mates and eventually the low self-assessment is developed. The feeling of inferiority is expressed in deviant behavior or in creation of compensation subcultures in which the norms, established in a certain society are rejected [13]. It is rather interesting that the researcher from the USA O. Blum defined that the difference in coefficient of oral development of children who grew in safe and dysfunctional families, reaches twenty points.

In the course of socialization of the child in a family his first affective communication develops. It is a basis of formation of the child internalized ability to an emotionality which can be transferred in a family and out of a family [4].

If to compare students from families of guardians and from residential establishments, it appears that orphans from families of guardians are emotionally more stable, inclined to empathy, prove more actively, cheerfully, are able to make plans and prospects for the future, behave during conversations more surely. In case of late registration of guardianship (care), unfair performance by guardians of the duties, difficult character of wards their inability to organize themselves on productive work sometimes difficulties in communication, weak intelligence of own prospects, motivations to implementation of high-quality labor career, etc. are found.

The majority of orphans from residential establishments have no adequate self-assessment which cannot be said about the orphans of the families of guardians. Deviation from social norms – the constant companion of the majority of graduates of residential institutions, offenses most often arise at those who in the childhood felt shortage of parental love, heat, care. Graduates of these establishments have serious chronic diseases, the mental disturbances, and the increased suicide risk. Absence of the loved one from among the native is enough psychologically difficult perceived. More often they are ready to accept only asocial forms of behavior (alcoholism, drug addiction, etc.), and are not able to organize the leisure substantially [5].

The main mechanism of socialization of the child at early age is imitation which is based on an arrangement to close people. Repeating behavior, actions of people around, the child inherits social experience of mankind. One of criteria of socialization is existence of "significantly another" which is a benchmark of standards of behavior for the child, from this person the child reads out a behavior matrix.

Entering the social life, individuals get acquainted with social norms of this or that society. Social norms are defined by a set of the obligatory rules established by the law of this society. There are more or less local standards (for example standards, which are characteristic for a family, group of friends, etc.). Or global ones (legal or religious norms). In the American sociology during the post-war period the concept of norm is central both for funtskionists, and for interaktsionists. For T.Parsons norms and values depend on a condition of roles and individual actions. Norms are acquired in the process of socialization [6].

Advantages of family forms of education, in comparison with residential institutions, are indisputable as only the family was, is and remains for children the natural, necessary and comprehensive environment focused on development of specific features of pupils while in standard public institutions educational process is guided by collective forms, and they, as we know, level own inquiries and needs of the child, do not promote development of socially adapted person. One of advantages of a family of guardians is existence of a positive assessment from adults, moral and emotional support. Children from families, even from families of guardians, have better indicators of adaptation (socialization), than children from residential establishments. They have a well-formed picture of the world, they make great strides in education and sports, and by the time of adulthood they have clearly defined professional direction, the choice of a husband (wife), set realistic plans are adequate in relation to the place in society and their own capabilities.

Social characteristics of the orphans are also quite different. Depending on the purchase of their own experience, from the fact and duration of stay in the family, mother and father education, the basis of high-quality socialization of the child is usually created. The longer the child lived in a family, the world picture is more stoutly created for the child, the foundation for the adapted personality and another are set. In the analysis of a social situation of development of orphans at transitional stages of life, first of all the attention is paid to parting with parents which estimate as a deprivation, that is insufficient satisfaction of the basic mental needs [1].

The analysis shows that the older are children, the in softer forms the social deprivation appears and the quicker and more successfully there is compensation in case of special pedagogical or psychological work. However practically never it is possible to eliminate consequences of a social deprivation at the level of separate deep personal structures [9].

How fatally the early institutionalization of the child causes the following deformations of his mental and personal development, a definite answer is not still found. Some psychologists consider that the early social deprivation leaves unforgettable negative consequences which in the future are not the subject of almost any essential compensation. Other experts hold the opinion that in teenage, youthful and at later age stages certain equilibrations, smoothings, peculiar "mix" of that mental and personal "demolition" which was caused by a deprivation of social contacts in the early childhood are entirely achievable [5].

Considering obvious crisis of family education, the public teaching and educational and correctional facilities are compelled to touch for themselves functions of social adaptation and rehabilitation of an increasing number of "problem" children. Accordingly, the pressure on educational institutions as a primary social instrument of socialization of youth increases [7].

From all institutes of socialization a family is the most important and influential, the influence which the child feels before everything. Norms, representation and values put in the early childhood during interaction with parents, much in what define its course of life, form a social position. Except intelligent, purposeful education by parents the child is also influenced by intra family atmosphere, thus the effect of this influence collects with age, represents in its personality. Some other picture happens to incomplete families, children who are brought up not in house conditions and in different forms residential establishments or as in our case, higher education institution where orphan students on a full-time department study. Depending on specific features of each orphan, they live or with relatives (in houses of guardians) or in the conditions of a student hostel.

Education which is a mechanism of socialization process, in such conditions becomes a public affair which demands special planning, financing, management and coordination, efforts between all agents of socialization. During study in higher education institution fundamental bases of the personality, its ability to an adequate assessment of social processes, ability to put the got experience into practice for deployment of own activity must be laid into students.

Higher education institution mobilizes students and not just provide education, as before. If the old paradigm provided mainly development of new programs and courses and their translation from the teacher to the student, the new one provides creation of the atmosphere of responsibility, environment formation that stimulates self-preparation, estimation of knowledge in the beginning, the middle and at the end of a study course (modular offsets), work with each student depending on his requirements and interests. The result is to get "credit", which indicates the development of the necessary knowledge and skills, regardless of where and how he mastered them. That is why the student must be an active agent of the educational process, search, and storage of his own knowledge [2].

These "credits" and "modules" are the innovations in education in Ukraine, which is developed in the context of the Bologna process. Educational process is constructed on the credit and modular system which feature is that unlike the traditional organization of educational process where the central figure is the teacher, the cent of weight is transferred to the student who studies, actively builds the educational process, choosing a certain trajectory in the developed educational environment. An important function of the teacher is to maintain the quality and intensity of students study, promoting their successful assimilation of educational information, easing the problems that arise, assistance in the development of a large and diverse information. At credit and modular system of the organization of educational process the volume of independent work of the student under the leadership of the teacher considerably increases. There is an individualization of study process [2].

Independent work of the student in a context of credit and modular system is important. Today's students need to work on self-development and self-improvement with increased diligence and perseverance. Recently, the press publishes interesting student and teachers manual in the organization of management in higher education, self-management students. So students and teachers have opportunity to get acquainted with these S. Reznik's fundamental works [11]: the student of higher education institution – technology of training and professional career; the teacher of higher education institution – technology and the organization of activity. The features of process of preparation and carrying out educational lesson are given in details; motivations of

members of the academic groups, the conflicts on lessons; the control of knowledge quality, forms of the organization of educational process in higher education institutions and modern techniques of study; virtual communication, information technologies in educational activity, the organization of out-of-class work with students; educational influence of the teacher on the student, time-management and other.

Such an agent of socialization as "Student hostel" in which students stay on the average the most part of free time from study deserves separate studying. As R. Nikiforov considers, the process of adaptation of the student to living conditions in an unfamiliar place, a hostel, the relationship creation with roommates, the solution of questions of self-service, self-education and other is sufficient is quite problem [12]. Ability of the student to adapt for conditions of studying and accommodation in the new environment will become a basis of successful integration into educational process of higher education institution. In addition in a student hostel the hostel tutor, the manager, the head of student council of a hostel, the centers of leisure and other have to carry out the function of assistance and education. As it is provided in the regulatory framework, teachers of chairs in addition make rounds of hostels where their students live, check observance of rules of accommodation and sanitary standards, provide qualifications during preparation for study.

Special value should be given to training of orphan students with health problems, with shortcomings of physical development and other. In this case teaching and educational process has to be constructed by an example of the integrated training at least at the level of the academic group, in particular when the orphan student besides is marked by an illness (has clear symptoms of an illness) as the exit from a condition of social exclusion demands effective forms of support, education and creation of an inclusive form of education.

For any person criterion of socialization is existence of the higher or professional education and opportunity to realize himself to any sphere of public life at own will. Lack of such education level turns on a barrier to full socialization [2]. However it would not be correct to judge efficiency of socialization only on condition of obtaining the diploma of the higher education as its existence declaratively testifies only about the fact of studying and its completion by the representative of this category of citizens. Aspects of quality of training, awareness of the need of motivation, self-fulfillment and the ability to use the latest educational technologies are possible only in the process of obtaining by an orphan student of higher education through the use of higher education.

High school provides an opportunity to align different, particularly discriminated social groups. As a result, the social inequality is eliminated with a considerable measure for citizens with the higher education. It is so established that with increase of educational level of the population, especially in the presence of the higher education, chances to get a job increase, the risk it to lose decreases, salary level raises [3].

Thus it can be concluded that in the absence of such an important agent of socialization as a family, the process of socialization of the orphan students is not in a full measure, but in part. Family is replaced by other agents, such as residential institutions, family guardians.

CONCLUSIONS

In our opinion it is possible to improve significantly social formation of students of higher education institution from different specific social groups and communities thanks to transition from object and subject approach within which orphan students carry out actually passive role in the course of socialization to the subject - subject approach in which the personality is the active participant in the process of own socialization, and not only adapts for society, but also influences the living positions and, actually, himself. That is the personality has to be the active participant of own formation, self-determination, self-realization, self-affirmation, thus, apparently, makes certain changes to social norms of society.

REFERENCES

1. Con I. 1999. Sotsiologicheskaya psihologiya [The sociological Psychology]. Moscow: NPO MODEK.
2. Dikova-Favorska O. 2009. Spetsifichni grupi osib z obmezhennimi mozhlivostyami zdorov'ya u fokusi sotsiologii : monografiya [Specific groups of persons with disabilities in the focus of sociology: a monograph]. Zhytomyr: Polyssya.
3. Gejets V. 2009. Sotsial'no-ekonomichny stan Ukraïni: naslidki dlya narodu ta derzhavi: natsional'na dopovid' [The socio-economic situation in Ukraine: aftermath for people and the country: the national report]. Kyiv: Vernadsky National Library.
4. Komter A. 2004. Social Solidarity and the Gift. United States of America, New York: Cambridge University Press.
5. Kondratiev M. 2005. Sotsial'naya psihologiya zakrytyh obrazovatel'nyh uchrezhdeniy [Social Psychology of private educational institutions]. St. Petersburg: Pyter.
6. Lebaron Frïdïric 2009. La sociologie de A a Z : 250 mots pour comprendre. Paris: Dunod.
7. Pirog L. 2003. Vzaemozv'yazok mizh sotsial'nim zahistom i sotsializatsieyu pidlitkiv [Interrelation between social protection and socialization of adolescents]. Dnepropetrovsk: National University.
8. Pitcha V. 2002. Sotsiologiya : termini, ponyattya, personalii : navchal'niy posibnik dlya vuziv [Sociology: terms, concepts, personalities: a manual for universities]. Lviv: The New world.
9. Prikhozhan A. 2005. Psihologiya sirotstva [Orphanhood psychology]. St. Petersburg: Pyter.
10. Vihovantsi internativ pro sebe i svoe zhittya. Kn. 1 [Pupils of boarding schools about yourself and your life]. Book. 1., 2000. Kyiv.

11. Resnick S. 2009. Prepodavatel' vuza : tehnologii i organizatsiya deyatelnosti: ucheb. posobie dlya sistemy dop. obrazovaniya - povysheniya kvalifikatsii prepodavateley vuzov [Teachers of university: technology and organization of activity: tutorial for additional education system – teacher qualification development]. Moscow: Infra-M.
12. Sotsiologiya i vysshaya shkola : II sotsiologicheskie issledovaniya uchebno-vospitatel'noy raboty v vysshey shkole : uchenye zapiski [Sociology and High School: II sociological researches of teaching and upbringing work in the high school: Scientific notes]. 1970. Gorkij: Gorkij state university in the name of N. Lobachevskij.
13. Tsyba V. 2000. Sotsiologiya osobistosti: sistemniy pidhid (sotsial'no-psihologichniy analiz) : navch. posib [Sociology of personality: a systems approach (socio-psychological analysis): tutorial]. Kyiv: MAUP.
14. Zakharova J. 2005. Osobennosti sotsializatsii detey-sirot i detey gruppy riska po sotsial'nomu sirotstvu [Features of orphans socialization and children from social orphanhood group of risk]. Moscow: Avantitul.

International Advisory and Editorial Board

Azerbaijan

Beykas Seyfulla Xidirov

Azerbaijan State Oil Company. Head of department. Doctor of Economical Sciences

Ibrahim Gabibov

Azerbaijan state Oil Academy. Doctor of Technical Sciences. Professor

Sadagat V. Ibrahimova

Azerbaijan State Oil Academy. Academician Doctor of Economical Sciences. PHD

Tarbiz Nasrulla Aliyev

Innovation Center of National Academy of Azerbaijan Republic. The deputy of director. Doctor of Economical Sciences. Professor

Bangladesh

Muhammad Mahboob Ali

Daffodil International University. Department of Business Administration . Professor.

Belarus

Helena Kallaur

Polesky State University. MD. Associate professor.

Tanua Teterinets

Belarusian State University of Agricultural Technology. Doctor of Economical Sciences. Associate professor.

Egypt

Abdelbadeh Salem

Professor at Faculty of Computer and Information Science, Ain Shams University.

France

Michael Schaefer

L'Association 1901 SEPIKE International, Président at SEPIKE International. PHD Economic Sc.

Georgia

Dali Sologashvili

State University named Akaki Tsereteli. Doctor of Economical Sciences. Full Professor

Eka Avaliani

Professor at International Black Sea University. Ivane Javakhishvili Tbilisi State University

Ekaterine Maghlakelidze

The University of Georgia, Associated professor, Business, Economics and Management School.

Enene Menabde-Jobadze

Georgian Technical University. Academical Doctor of Economics

Larisa Korghanashvili

Tbilisi State University (TSU) named Ivane Javakhishvili. Full Professor

Lia Matchavariani

Tbilisi State University (TSU) named Ivane Javakhishvili. Full Professor, Faculty of Exact & Natural Sciences (Geography Dep.)

Nana Shoniya

State University of Kutaisi named Akakhi Tsereteli. Doctor of Economical Sciences. Full professor

Vaxtang S. Datashvili

Georgian technical University. Doctor of Economical Sciences. Associate Professor

Germany

Hans-Juergen Zahorka

Assessor jur., Senior Lecturer (EU and International Law, Institutions and Economy), Chief Editor of "European Union Foreign Affairs Journal", LIBERTAS - European Institute, Rangendingen

Iran

Azadeh Asgari

Asian Economic and Social Society (AESS). Teaching English as a Second Language. PhD

Kazakhstan

Anar Mirazagalieva

Vice-Rector for Teaching and Studies - East Kazakhstan State University named S.Amanzholov

Anna Troeglazova

East Kazakhstan State University named Sarsen Amanjolov. PhD

Niyazbek Kalimov

Kostanay Agricultural Institution. PhD

Lithuania

Loreta (Gedminaitė) Ulvydiene

Professor of Intercultural Communication and Studies of Translation. Vilnius University. PHD.

Russia

Carol Scott Leonard

Presidential Academy of the National Economy and Public Administration. Vice Rector. Ph.D., Russian History

Galina Kolesnikova

Russian Academy of Natural Sciences and International Academy of Natural History. Taganrog Institute of Management and Economics. Philologist, Psychologist, PhD

Irina V. Larina

Federal State Educational Institution of Higher Professional Education. Associate Professor

Klemenova Elena

South Federal University of Russia. Doctor of Pedagogical Sciences. Professor

Kurbatskaya Tatiana

Kamsk State Engineering - Economical Academy. PhD

Larisa Zinovieva

North-Caucasus Federal University. PHD. Pedagogical Science. Associate professor.

Marina Volkova

Research Institute of Pedagogy and Psychology. Doctor of Pedagogical Sciences. Professor.

Natalia Litneva

Orlov State Institute of Economy and Trade. Volga Branch of The Federal State Budget Educational Institution of Higher Professional Education

Nikolay N. Efremov

Institute of Humanitarian Research and the Russian Academy of Sciences. Doctor of Philology. Research Associate

Sergey N. Fedorchenko

Moscow State Regional University of Political Science and Rights. PHD

Svetlana Guzenina

Tambov State University named G.R. Derzhavin. PhD in Sociology

Victor F. Stukach

Omsk State Agrarian University. Doctor of Economical Sciences. Professor.

Zhanna Glotova

Baltic Federal University named Immanuel Kant, Ph.D., Associate Professor

UK

Christopher Vasilopoulos

Professor of Political Science at Eastern Connecticut State University. Doctor of Philosophy (Ph.D.), Political Science and Government

Ukraine

Bogdan Storokha

Poltava State Pedagogical University. PhD

Goloborodko Stanislav

Doctor of Agricultural Sciences, Senior Researcher. Institute of Agricultural Technologies of Irrigated Agriculture of the National Academy of Agrarian Sciences of Ukraine.

Liana Ptaschenko

Poltava National Technical University named Yuri Kondratyuk. Doctor of Economical Sciences. Professor

Olga F. Gold

Ukrainian National University named I.I. Mechnikov. PhD

Sergei S. Padalka

Doctor of Historical Sciences, Professor, Senior Researcher at the Department of Contemporary History and Policy at the Institute of History of Ukraine National Academy of Sciences of Ukraine

Stanislav Goloborodko

Doctor of Agricultural Sciences, Senior Researcher. Institute of Agricultural Technologies of Irrigated Agriculture of the National Academy of Agrarian Sciences of Ukraine.

Victoriya Lykova

Zaporizhzhya National University, PhD of History

Yuriy Bilousov

Professor of Department of Civil Law and Procedure

Crimea

Lienara Adzhyieva

Crimean Federal University named V.I. Vernadsky. Evpatoria Institute of Social Sciences (filial branch). PhD of History. Associate Professor

Nelya Gluzman

Crimean Federal University named V.I. Vernadsky. Evpatoria Institute of Social Sciences (filial branch). Doctor of Pedagogical Sciences. Full Professor

Oksana Usatenko

Crimean Federal University named V.I. Vernadsky. Academy of Humanities and Education (filial branch).

PhD of Psychology. Associate Professor

Tatiana Scriabina

Crimean Federal University named V.I. Vernadsky. Evpatoria Institute of Social Sciences (filial branch).

PhD of Pedagogy. Associate Professor

Vladyslav Fadieiev

Crimean Federal University named V.I. Vernadsky. Evpatoria Institute of Social Sciences (filial branch).

PhD of Psychology. Associate Professor

United Arab Emirates

Haitham Hobanee

College of Business Administration, Abu Dhabi University, PHD

USA

Carol Scott Leonard

Presidential Academy of the National Economy and Public Administration. National Research University - Higher School of Economics. Russian Federation

Mikhail Z. Vaynshteyn

Lecturing in informal associations and the publication of scientific articles on the Internet. Participation in research seminars in the "SLU University" and "Washington University", Saint Louis

Cynthia Buckley

Professor of Sociology at University of Illinois. Urbana-Champaign. Sociological Research.

Yahya Kamalipour

Dept. of Journalism and Mass Communication North Carolina A&T State University Greensboro, North Ca. Professor and Chair Department of Journalism and Mass Communication North Carolina A&T State University. PhD.

ISSN: 2298-0946, E-ISSN: 1987-6114

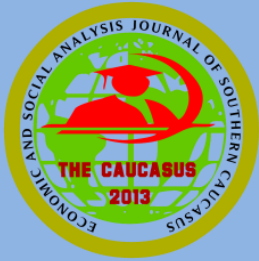
©Publisher: Representation of Azerbaijan International Diaspora Center in Georgia.

©Typography : AZCONCO LLC Industrial, Construction & Consulting.

Registered address: Isani Sangory area, Varketili 3, III a m/r, building 342, dep. 65, 0163 Georgia, Tbilisi.

©Editorial office : Marneuli municipality. Village Takalo. Georgia.

Questions or comments? E-mail us at gulustan_bssjar@mail.ru, engineer_namik@mail.ru



THE CAUCASUS

ECONOMICAL AND SOCIAL ANALYSIS JOURNAL OF SOUTHERN CAUCASUS

REFERRED JOURNAL



JANUARY-MARCH 2015 VOLUME 07 ISSUE 01

ISSN: 1987 - 6521; E - ISSN: 2346 - 7541; DOI: 10.15357