

eISSN 2413-9009



TRAEKTORIÂ NAUKI

International Electronic Scientific Journal

Vol. 3, No 2, 2017

CAB Abstract

CEJSH

Dialnet

DOAJ

East View's Universal Database

Index Copernicus

OpenAIRE

Polska Bibliografia Naukowa

RePEc

Russian Science Citation Index

Scilit

CNKI Scholar

Türk Eğitim İndeksi

Ulrich's Periodical Directory

WorldCat

pathofscience.org

TRAEKTORIÂ NAUKI = PATH OF SCIENCE**Vol. 3****No 2(19)****2017**

Founded in August 2015. Publishing monthly.

**Founders
and publishers:**

Altezero, s.r.o.
1129/6, Wurmova, Košice, Slovak Republik, 04023
Ph.: (421) 905-38-36-97. Site: <https://altezero.wexbo.com>

Publishing Center "Dialog"
85/20 Traktorobudivnikiv st., Kharkiv, Ukraine, 61123
Ph.: (050) 958-28-51. Site: <http://thedialog.com.ua>
Publishing licence: DK № 4960, issued 19.08.2015.

The journal is abstracted in the following international databases: AiritiLibrary, Baidu Scholar, Bielefeld Academic Search Engine (BASE), Directory of Open Access Journals (DOAJ), Directory of Research Journals Indexing (DRJI), Index Copernicus (ICV 2015 = 62.65), InfoBase Index (IBI Factor 2015 = 2.2), Google Scholar, J-Gate, OpenAIRE, Polska Bibliografia Naukowa, ResearchBib, Russian Science Citation Index, The Central European Journal of Social Sciences and Humanities (CEJSH), Türk Eğitim İndeksi, Ulrichsweb Global Serials Directory, WordCat.

Editor in Chief:

Kataev A., PhD (Economics), Ass. Prof.

Editorial Board:

Aksenova E., PhD (Techniques), Ass. Prof.
Ananchenko K., PhD (Physical Education and Sport), Ass. Prof.
Bobro N., PhD (Sociology), Ass. Prof.
Bolotnaya O., PhD (Economics), Ass. Prof.
Holoborodko K., Doctor of Science (Language), Prof.
Golubov A., PhD (Law), Ass. Prof.
Zaytseva M., Doctor of Science (Arts), Prof.
Zelenskaya L., Doctor of Science (Education), Prof.
Kolos N., Doctor of Science (Chemistry), Prof.
Komir L., PhD (Economics), Ass. Prof.
Malenko E., Doctor of Science (Language), Prof.
Oberemok S., PhD (Economics), Ass. Prof.
Palchyk O., PhD (Agricultural Science), Ass. Prof.
Panfilova A., Doctor of Science (Pharmacy), Prof.
Podrigalo L., Doctor of Science (Medicine), Prof.
Rogovoy A., PhD (Economics), Ass. Prof.
Treskunova L., PhD (Economics), Ass. Prof.
Horoshev A., PhD (History), Ass. Prof.
Shatrovskiy A., PhD (Biology), Ass. Prof.

Editorial office 1:

1129/6, Wurmova, Košice, Slovak Republik, 04023

Editorial office 2:

85/20 Traktorobudivnikiv st., Kharkiv, Ukraine, 61123

E-mail: editor@pathofscience.org. Site: <http://pathofscience.org>

The journal is an international open-access, peer-reviewed electronic journal created to fully and promptly meet the information needs of the society in the knowledge gained in the course of research and development, research and design, design and technology and production activities of scientists and experts.

The journal publishes original research papers, review articles and short communications papers in the fields of Social, Technical, Natural sciences and Humanities. The scope of problems of articles is not limited.

Responsibility for facts, quotations, private names, enterprises and organizations titles, geographical locations etc. to be barred by the authors. The editorial office and board do not always share the views and thoughts expressed in the articles published.

TABLE OF CONTENTS

SECTION "EDUCATION"

Anna Chepelyuk, Roman Kushnir, Iryna Zhukova

- Диференційний підхід у підготовці майбутнього вчителя фізичної культури 1.1
[The Differential Approach in Training Future Teachers of Physical Culture]
(Language – Ukrainian)

Olena Bezlutska

- Психологічні аспекти тренажерної підготовки курсантів Херсонської державної морської академії до роботи в екстремальних умовах 1.7
[Psychological Aspects of Simulator Training of Students of Kherson State Maritime Academy to Work in Extreme Conditions]
(Language – Ukrainian)

SECTION "ARTS"

Marina Zaytseva

- Тенденції поп-арта в творчестві Леди Гага 2.1
[Pop Art Trends in Lady Gaga's Creativity]
(Language – Russian)

Alexander Opanasiuk

- Метаісторичні підвалини періодизації історії світової музичної культури 2.16
[Meta-historical Foundations of the Periodization of the World Musical Culture History]
(Language – Ukrainian)

SECTION "PHILOLOGY"

Olexiy Borysov

- Зіставний аналіз фреймових структур концептів британських та українських діалогічних жанрів усного природного формату спілкування 3.1
[Contrastive Analysis of the Concept Frame Structures of the British and Ukrainian Dialogical Genres of the Oral Natural Communication Format]
(Language – Ukrainian)

SECTION "SPORTS"

Natalia Chukhlantseva, Artem Chukhlantsev

- Використання активних відеоігор у сфері фізичного виховання і спорту 4.1
[The Use of Active Video Games in Physical Education and Sport]
(Language – Ukrainian)

Serhij Pakulin, Konstantin Ananchenko, Yevhen Ruchka

- Використання комбінацій в процесі індивідуалізації підготовки борців вільного стилю 4.12
[Using Combinations in the Process of Individualization of Freestyle Wrestlers' Training]
(Language – Ukrainian)

SECTION "ECONOMICS"

Halyna Yamnenko

Механізм управління дебіторською заборгованістю підприємства 5.1
[The Mechanism of Company Accounts Receivable Management]
(Language – Ukrainian)

Mychajlo Holubka

Background and Factors of Origin of Economic Knowledge in Western Ukraine in the second half of
XIX – first half of XX centuries 5.8
(Language – English)

SECTION "PHILOSOPHY"

Aleksandr Kulieshov

Metaphysics and the Limit of the Natural Sciences Explanatory Power 6.1
(Language – English)

SECTION "TECHNICS"

Jana Bachinska

Використання нетрадиційної сировини при виробництві борошняних кондитерських виробів
як прогресивний напрямок створення продуктів підвищеної біологічної цінності 7.1
[The Use of Alternative Raw Material in Production of Pastry Products as a Progressive Direction in
Creating the Products of High Biological Value]
(Language – Ukrainian)

Диференційний підхід у підготовці майбутнього вчителя фізичної культури

Анна Чепелюк

*Дрогобицький державний педагогічний університет імені Івана Франка, Україна
кафедра спортивних дисциплін і туризму, кандидат педагогічних наук, старший викладач*

Роман Кушнір

*Дрогобицький державний педагогічний університет імені Івана Франка, Україна
кафедра спортивних дисциплін і туризму, кандидат педагогічних наук, старший викладач*

Ірина Жукова

*Дрогобицький державний педагогічний університет імені Івана Франка, Україна
кафедра спортивних дисциплін і туризму, викладач*

Анотація. У статті проведено аналіз літературних джерел з питань професійної підготовки майбутнього вчителя фізичної культури шляхом використання педагогічних технологій, зокрема, диференційних. Визначено доцільність використання диференційного підходу у підготовці майбутнього вчителя фізичної культури у вищому навчальному закладі.

Ключові слова: вчитель фізичної культури; професійна підготовка; диференційний підхід.

LCC Subject Category: LB2300-2430

DOI: 10.22178/pos.19-1

Вступ

Постановка проблеми. Зазначимо, що досягнення мети сучасної освіти пов'язано з особистісним потенціалом учителя, його загальною та професійною культурою, без яких неможливе вирішення наявних проблем навчання та виховання відповідно до нових освітніх парадигм [8].

Професійна діяльність учителя фізичної культури потребує вміння застосовувати знання на практиці, професійної компетентності та високої відповідальності, визначає особливу важливість формування професійних знань, умінь та навичок, а також певних професійно значущих особистісних якостей у процесі навчання у вищому навчальному закладі. Цілеспрямоване формування необхідних знань, умінь, навичок та їх удосконалення забезпечуються через організацію навчально-виховного процесу у вищому навчальному закладі, який є найважливішою ланкою підготовки майбутнього вчителя фізичної культури [10].

Аналіз досліджень та публікацій. Аналіз науково-методичної та психолого-педагогічної

літератури з проблеми професійної підготовки майбутніх вчителів фізичної культури в умовах вищих навчальних закладів свідчить про значну увагу науковців до її дослідження, зокрема таких аспектів, як:

- загально-педагогічні засади організації навчального процесу у вищих навчальних закладах (М. Фіцула [11]);
- упровадження особистісно-орієнтованих технологій навчання та виховання майбутніх фахівців фізичної культури у вищих навчальних закладах (В. Вікторов [3]);
- теоретичні та методичні засади професійної підготовки майбутніх фахівців фізичного виховання та спорту (Л. Сущенко [9]).

У наукових працях Л. Демінська [5] та ін. висвітлюється питання міжпредметних зв'язків у процесі професійної підготовки учителя.

Зауважимо, що науковці В. Волков [4] та ін. розглядали створення ступеневої системи підготовки вчителів фізичної культури.

У підвищенні якості професійної підготовки майбутніх учителів фізичної культури важливого значення надають використанню нових освітніх технологій О. Аксьонова [1] та ін.

Мета дослідження полягає у визначенні доцільності використання диференційного підходу у підготовці майбутнього вчителя фізичної культури у вищому навчальному закладі.

Результати дослідження

У сучасному світі технології та знання оновлюються швидше ніж життя одного покоління людей, тому навчальний процес слід спрямовувати не лише на засвоєння базових знань, умінь і навичок, а й на набуття потреби самостійно засвоювати нові знання та інформацію впродовж усього життя й ефективно використовувати їх на практиці, вміння сприймати зміни, які стають невід'ємною рисою життя людей [4].

Постійне збільшення отриманих знань майбутнього вчителя фізичної культури під час навчання у вищому навчальному закладі, збільшення вимог до його професійної і спеціальної підготовки спонукають до всебічного і глибокого дослідження системи формування у студентів професійних навичок, зовнішніх і внутрішніх чинників становлення фахівців із вищою фізкультурною освітою, розкриття закономірностей та особливостей професійної підготовки і застосування їх у навчально-виховному процесі [12].

Важливе значення має вдосконалення професійної підготовки майбутнього вчителя фізичної культури шляхом використання педагогічних технологій, зокрема, диференційних.

Розглянемо їх детальніше. Перебудова існуючої системи навчання є науково обґрунтованою диференціацією знань у тісній взаємодії з їх інтеграцією. Незважаючи на посилення диференційних процесів, на сучасному етапі все більш відчутною стає тенденція до інтеграції знань, окремих пошуків та пізнавальних засобів. Диференціація відіграє важливу роль у системі освіти. Процеси диференціації розвивались у різних напрямках, на різних історичних етапах. Однак, процеси диференціації підпорядковуються кожен своїм специфічним законам, виконують в пізнанні чи житті суспільства свої специфічні для кожного з них функції [7].

Під диференціацією (від франц. *differentiation*, від лат. *differentia* – різниця, відмінність) розуміють поділ, розчленування цілого на якісно відмінні частини [2].

У педагогічній літературі описано два види диференційованого підходу до навчання – профільна і рівнева диференціація.

Термін «профільна диференціація» означає таку організацію навчально-виховного процесу, при якій для врахування індивідуальних особливостей студентів їх об'єднують в спеціальні диференційовані навчальні групи [2].

Під терміном «рівнева диференціація» розуміють таку організацію навчально-виховного процесу, при якій врахування індивідуальних особливостей студентів відбувається в умовах роботи викладача в звичайних групах [2].

Дослідження авторів показали доцільність використання диференційного підходу до формування знань студентів, узгоджуючи це з характером навчально-виховного процесу з фізичного виховання.

Вимагають свого послідовного вирішення на теоретичному й практичному рівнях питання значення міжпредметних зв'язків у процесі професійної підготовки майбутніх учителів фізичної культури. Для впровадження диференціального підходу до формування знань та умінь з дисциплін циклу професійної підготовки потрібно створювати оптимальні умови для його реалізації.

Дослідження ефективності використання диференціального підходу у професійній підготовці майбутніх учителів фізичної культури спричинило оновлення концептуальних, теоретичних і технологічних засад, які б відповідали сучасним досягненням у галузі фізичного виховання, спорту та здоров'я людини.

Навчальний процес у вищому навчальному закладі повинен будуватися на принципах гуманістичної педагогіки, котра зорієнтована на розвиток особистості майбутнього вчителя, здатного диференціювати знання, ефективно використовувати їх з метою професійної самореалізації.

Диференціація у навчально-виховному процесі, окрім специфічних дидактичних особливостей, має загальні закономірності та співвідношення, які існують між науковими знаннями. Урахування цих закономірностей необхідно брати до уваги вже на перших етапах складання навчальних планів [6].

Проблема професійної підготовки майбутнього вчителя фізичної культури, який повинен задовольняти як сьогоденні, так і перспективні потреби суспільства у компетентних учителях, також пов'язана з проблемою диференціації знань і вмінь, змісту, форм і методів навчально-виховного процесу у вищому навчальному закладі.

Зазначимо, що всі елементи диференційної системи є взаємопов'язаними й утворюють певну структуру. Основною особливістю такої системи є те, що поділ змісту навчального матеріалу для якісної підготовки майбутнього вчителя фізичної культури відбувається незовні, а зсередини дидактичної системи.

Виокремлюючи основні шляхи забезпечення диференціації та знань, умінь та навичок у професійній підготовці майбутнього учителя фізичної культури, керувались:

- динамікою навчально-виховного процесу на факультетах фізичного виховання;
- узгодженістю навчальних планів та навчальних програм;
- діагностикою, прогнозуванням та управлінням навчально-виховним процесом на факультетах фізичного виховання.

Реалізація диференціальної системи потребує:

- програмування стадій професійного становлення майбутнього вчителя фізичної культури в єдиній системі освіти;
- управління перехідними процесами між етапами професійного розвитку майбутнього учителя фізичної культури;
- цілісність навчально-виховного процесу на факультетах фізичного виховання та його результатів.

У нашому дослідженні диференційний підхід використано як адекватний спосіб професійної підготовки майбутнього вчителя фізичної культури у вищому навчальному закладі.

Зазначимо, що професійна підготовка майбутнього учителя фізичної культури здійснювалось на основі диференційного підходу з обґрунтуванням відповідних цілей та завдань. Це, у свою чергу, передбачало оновлення форм і методів навчально-виховного процесу, координацію навчально-виховної діяльності, адаптацію майбутнього вчителя фізичної культури до запропонованих умов діяльності та його готовність до вирішення

професійних, психолого-педагогічних проблем та завдань.

На нашу думку, використання диференційного підходу з фахових (спортивних) дисциплін забезпечило цілісність та безперервність процесу професійної підготовки й є одним з ефективних засобів підвищення ефективності підготовки майбутнього вчителя фізичної культури у вищому навчальному закладі.

Зазначимо, що освітні цілі диференціації знань спрямовано на формування цілісної системи знань майбутніх учителів фізичної культури. Упровадження диференціальних процесів сприяло вирішенню низки важливих методологічних завдань. Взаємодія професійних знань надасть можливість студентам розробити моделі різноманітних ситуацій на практичних заняттях [7].

Доведено, що диференціація знань сприяє якійсь професійній підготовці майбутніх учителів фізичної культури, необхідній для проведення практичних занять з фізичного виховання.

Важливого значення ми надаємо врахуванню системності набутих знань студентів, умінню підібрати найбільш ефективні методи роботи для розв'язання модельних ситуацій, вирішення проблем мотивації до практичних занять, що є важливим у професійній підготовці майбутнього учителя фізичної культури.

Застосування диференційного підходу у навчально-виховному процесі на факультетах фізичного виховання мають загальні закономірності та співвідношення, які існують між науковими, психолого-педагогічними знаннями. Важливо враховувати ці закономірності на початкових етапах професійної підготовки майбутніх учителів фізичної культури.

Висновки

Проведений аналіз підготовки майбутніх учителів фізичної культури дав змогу визначити види диференційованого підходу до навчання та основні шляхи забезпечення диференціації та знань, умінь та навичок у професійній підготовці майбутнього учителя фізичної культури. Доведено доцільність використання диференційного підходу у підготовці майбутнього вчителя фізичної культури у вищому навчальному закладі.

Список інформаційних джерел

1. Аксьонова О. Інтерактивні форми діяльності учнів на уроках фізичного виховання. *Фізичне виховання*. 2007. № 6. С. 35–39.
2. Великий тлумачний словник сучасної української мови / уклад. і гол. ред. В. Т. Бусел. Київ ; Ірпінь : Перун, 2009. 1736 с.
3. Вікторов В. Основні критерії та показники якості освіти. *Вища освіта України*. 2002. № 1. С. 54–59.
4. Волков В. Л. Основи теорії та методики фізичної підготовки студентської молоді. Київ : Освіта України, 2008. 256 с.
5. Демінська Л. О. Міжпредметні зв'язки у процесі професійної підготовки майбутніх учителів фізичної культури : автореф. дис. ... канд. пед. наук. : 13.00.04 / Л. О. Демінська. Луганськ : Луганський держ. пед. ун-т ім. Т. Г. Шевченка, 2004. 20 с.
6. Копил Г. О. Соціальне значення формування професійної культури студентів економічних спеціальностей. *Нові технології навчання* / наук. ред. В. В. Пашков. Київ : НІЧЛАВА, 2004. Вип. 36. С. 189–197.
7. Мегель В. В. Диференційований підхід до навчання учнів спеціальної медичної групи на заняттях із фізичної культури. *Футбол. Безпека життєдіяльності*. 2005. № 4. С. 2–5.
8. Ніколаєнко С. М. Освіта в інноваційному поступі суспільства. *Освіта України*. 2006. № 60–61(754). С. 9–14.
9. Сущенко Л. П. Професійна підготовка майбутніх фахівців фізичного виховання та спорту (теоретико-методологічний аспект). Запоріжжя : ЗДУ, 2003. 442 с.
10. Тимошенко О. В. Теоретико-методологічні засади оптимізації професійної підготовки майбутніх вчителів фізичної культури у вищих навчальних закладах : автореф. дис. ... д-ра пед. наук : 13.00.04. Київ : Нац. пед. ун-т ім. м. П. Драгоманова 2009. 45 с.
11. Фіцула М. М. Вступ до педагогічної професії. 3-тє вид. Тернопіль : Навчальна книга – Богдан, 2005. 168 с.
12. Чепелюк А. В. Формування психолого-педагогічної компетентності майбутнього вчителя фізичної культури у вищому навчальному закладі : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04. Хмельницький : Нац. акад. Держ. прикордонної служби України ім. Б. Хмельницького, 2014. 20 с.

© А. Чепелюк, Р. Кушнір, І. Жукова

Стаття отримана 25.12.2016, прийнята 05.02.2017, оприлюднена online 21.02.2017

The Differential Approach in Training Future Teachers of Physical Culture

Anna Chepelyuk

Drohobych Ivan Franko State Pedagogical University, Ukraine

Roman Kushnir

Drohobych Ivan Franko State Pedagogical University, Ukraine

Iryna Zhukova

Drohobych Ivan Franko State Pedagogical University, Ukraine

Abstract. The article analyzes the literature on training future teachers of physical culture through the use of educational technologies, including the differential ones. The feasibility of using differentiated approach in training future teachers of physical culture at high school is determined.

Keywords: teacher of physical culture; professional training; differential approach.

LCC Subject Category: LB2300-2430

DOI: 10.22178/pos.19-1

References

1. Aksonova, O. (2007). Interaktyvni formy diialnosti uchniv na urokakh fizychnoho vykhovannia [Interactive forms of the students in the classroom physical education]. *Fizychno vykhovannia*, 6, 35–39 (in Ukrainian).
2. Busel, V. T. (Ed.). (2009). *Velykyi tlumachnyi slovnyk suchasnoi ukrainskoi movy* [Big Dictionary of Modern Ukrainian]. Kyiv, Irpin: Perun (in Ukrainian).
3. Viktorov, V. (2002). Osnovni kryterii ta pokaznyky yakosti osvity [The main criteria and quality education]. *Vyshcha osvita Ukrainy*, 1, 54–59 (in Ukrainian).
4. Volkov, V. L. (2008). *Osnovy teorii ta metodyky fizychnoi pidhotovky studentskoi molodi* [Basic theory and methods of physical training of students]. Kyiv: Osvita Ukrainy (in Ukrainian).
5. Deminska, L. O. (2004). *Mizhpredmetni zviazky u protsesi profesiinoi pidhotovky maibutnikh uchyteliv fizychnoi kultury* [Connections between subjects in the process of preparation of future teachers of physical culture] (Doctoral thesis). Luhansk: Luhanskyi derzh. ped. un-t im. T. H. Shevchenka (in Ukrainian).
6. Kopyl, H. O. (2004). Sotsialne znachennia formuvannia profesiinoi kultury studentiv ekonomichnykh spetsialnostei [The social importance of formation of professional culture of students of economic specialties]. In V. V. Pashkov (Ed.), *Novi tekhnologii navchannia* (Vol. 36, pp. 189–197). Kyiv: NICH LAVA (in Ukrainian).
7. Mehel, V. V. (2005). Dyferentsiovanyi pidkhid do navchannia uchniv spetsialnoi medychnoi hrupy na zaniattiakh iz fizychnoi kultury. Futbol [Differentiated approach to training of students of special medical group in class of physical education. Football]. *Bezpeka zhyttiediialnosti*, 4, 2–5 (in Ukrainian).
8. Nikolaienko, S. M. (2006). Osvita v innovatsiinomu postupi suspilstva [Education for innovative progress of society]. *Osvita Ukrainy*, 60–61(754), 9–14 (in Ukrainian).
9. Sushchenko, L. P. (2003). *Profesiina pidhotovka maibutnikh fakhivtsiv fizychnoho vykhovannia ta sportu (teoretyko-metodolohichni aspekt)* [Professional training of future specialists in physical education and sport (theoretical and methodological aspect)]. Zaporizhzhia: ZDU (in Ukrainian).
10. Tymoshenko, O. V. (2009). *Teoretyko-metodolohichni zasady optymizatsii profesiinoi pidhotovky maibutnikh vchyteliv fizychnoi kultury u vyshchych navchalnykh zakladakh* [Theoretical and

- methodological principles of optimization of training future teachers of physical training in higher education] (Doctoral thesis). Kyiv: Nats. ped. un-t im. m. P. Drahomanova (in Ukrainian).
11. Fitsula, M. M. (2005). *Vstup do pedahohichnoi profesii* [Introduction to teaching profession] (3rd ed.). Ternopil: Navchalna knyha – Bohdan (in Ukrainian).
 12. Chepeliuk, A. V. (2014). *Formuvannia psykholoho-pedahohichnoi kompetentnosti maibutnoho vchytelia fizychnoi kultury u vyshchomu navchalnomu zakladi* [Formation of psycho-pedagogical competence of future teachers of physical training in higher education] (Doctoral thesis). Khmelnytskyi: Nats. akad. Derzh. prykordonnoi sluzhby Ukrainy im. B. Khmelnytskoho (in Ukrainian).

© A. Chepelyuk, R. Kushnir, I. Zhukova

Received 2016-12-25, Accepted 2017-02-05, Published online 2017-02-21

Психологічні аспекти тренажерної підготовки курсантів Херсонської державної морської академії до роботи в екстремальних умовах

Олена Безлуцька

Херсонська державна морська академія, Україна
кафедра гуманітарних дисциплін, кандидат історичних наук, доцент

Анотація. Важливу роль у підвищення якості професійної та психологічної підготовки курсантів морських навчальних закладів відіграє тренажерна підготовка, що є головною складовою всієї системи навчання майбутніх фахівців морського та річкового транспорту. Метою даної статті є висвітлення психологічних аспектів тренажерної підготовки курсантів Херсонської державної морської академії до роботи в екстремальних умовах з використанням навчально-тренажерного комплексу «Віртуально-реальне судно морської індустрії». Заняття на тренажерах-імітаторах BOSIET (*Basic Offshore Safety Induction & Emergency Training*), HUET (*Helicopter Underwaterescape Training*), FOET (*Further Offshore Emergency Training*) дозволяють готувати майбутніх фахівців річкового та морського транспорту до роботи в умовах підвищеного ризику та забезпечити високий рівень психологічної підготовки курсантів на основі оптимізації їх людського ресурсу, зокрема психофізичного та інтелектуального.

Ключові слова: тренажерна підготовка; Херсонська державна морська академія; психологічні аспекти; навчально-тренажерний комплекс «Віртуально-реальне судно морської індустрії».

LCC Subject Category: U400-714

DOI: 10.22178/pos.19-3

Вступ

Постановка проблеми. Сучасні умови праці на морі висувають більш високі вимоги до якості підготовки майбутніх фахівців морського та річкового транспорту. Реалізувати себе в майбутній професійній діяльності, що відбувається в досить специфічних екстремальних умовах може лише компетентний спеціаліст, що володіє професійно важливими знаннями, вміннями, навичками та комунікаціями, а також стійкими психофізичними якостями та гарним здоров'ям. Якість підготовки майбутніх фахівців морського та річкового транспорту залежить від низки факторів, однак визначальним є саме рівень їх професійної компетентності. Однією з важливих умов підвищення якості професійної та психологічної підготовки курсантів морських навчальних закладів є тренажерна підготовка.

Використання тренажерних технологій у навчальному процесі дозволяє відпрацювати взаємодію екіпажу судна один з одним та з іншими учасниками навігації; змодельовати аварійні та кризові ситуації; перевірити психологічну готовність курсантів до дій в екстремальних умовах; зменшити ризик прийняття неправильних рішень тощо.

Аналіз останніх досліджень і публікацій, що присвячені професійній підготовці морських спеціалістів, переконливо свідчить про актуальність, важливу теоретичну і практичну значущість психологічного аспекту тренажерної підготовки майбутніх фахівців морського та річкового транспорту. Серед праць присвячених тренажерно-практичній підготовці курсантів в морських навчальних закладах слід виділити роботи І.Афоніна [1], Л.Герганова [3; 4], В.Дуліна [7], Д.Корнеєва [10], І.Недзельського [12]. У свою чергу проблему психологічної підготовки майбутніх моряків до професійної діяльності підіймали Г.Броневицький [2], А.Даніленко [5], В.Дмітрієв [6], Т.Зайцева [8; 9]. Тим не менш актуальною залишається психологічна складова тренажерної підготовки морських фахівців.

Метою даної статті є висвітлення психологічних аспектів тренажерної підготовки курсантів Херсонської державної морської академії до роботи в екстремальних умовах з використанням навчально-тренажерного комплексу «Віртуально-реальне судно морської індустрії».

Результати дослідження

У наш час значно актуалізується проблема підвищення рівня професійної психологічної підготовки сучасного моряка до дій в екстремальних умовах морського середовища, оскільки її вирішення сприятиме підвищенню рівня надійності морського судноплавства.

Екстремальні умови діяльності характеризуються впливом на організм людини діючих, високо інтенсивних, потенційно загрозливих для організму факторів. В екстремальних умовах яскраво виражені негативні функціональні стани, а діяльність людини здійснюється із залученням резервних можливостей організму [13].

Екстремальні умови праці фахівців морської галузі пов'язані із постійно діючими на них стрес-факторами: кліматичними (температура, гіпоксія, баричні впливи, магнітні бурі, спека, холод, вологість, киснева недостатність); технічними (шуми, вібрації, радіочастоти); фізіологічними (гіподинамія, хвороби, травми); ергономічними (робота вночі, зміна часових поясів); психологічними (недостатність інформації, підвищена відповідальність, одноманітність дій, напружені стосунки в колективі, високий темп роботи); надзвичайними обставинами (небезпека для життя і здоров'я, хвороба близьких, смерть колег, близьких, рідних, напад піратів) [11, с. 65].

У відповідності зі світовими стандартами підготовки курсантів морських навчальних закладів до дій в екстремальних умовах в Херсонській державній морській академії передбачено такі етапи спеціалізованої підготовки майбутніх морських фахівців [8, с. 114]:

- оволодіння технологією психологічного самоуправління в рамках самоменеджменту психофізичних станів моряка в процесі вивчення навчального курсу «Психологія» та самостійного знайомства зі спецкурсом «Самоменеджмент психофізичних станів моряка»;
- вивчення навчального курсу «Менеджмент морських ресурсів»;
- відпрацювання комплексу завдань безпосереднього психофізичного та професійного тренування на спеціалізованих тренажерах навчально-тренажерного комплексу «Віртуально-реальне судно морської індустрії».

Саме тренажерна підготовка курсантів, майбутніх офіцерів річкового та морського транспорту, є важливим етапом переведення набутих професійних знань на рівень умінь та навичок. Вона формує готовність курсантів до адекватних дій в умовах реального судна та сприяє зниженню аварійних ситуацій на морі. Тренажерна підготовка є головною складовою всієї системи навчання морських фахівців. Проблема підвищення її ефективності є комплексною і включає в себе як вирішення суто технічних, так і методичних, педагогічних і, що важливо, психологічних завдань.

Удосконалення процесу тренажерної підготовки майбутніх фахівців річкового та морського транспорту може здійснюватися в двох напрямках, перше з яких пов'язане з розширенням моделюючих можливостей тренажера, наближенням психофізіологічних станів та навичок, що на них формуються, до тих, які необхідні морському спеціалісту в реальній професійній діяльності. Другий напрямок передбачає покращення психологопедагогічних програм і методів підготовки, оптимальне використання у процесі навчання психологічних факторів успішності оволодіння тренажерною підготовкою.

Тренажерна база Херсонській державній морській академії включає в себе програми для роботи на суднах технічного флоту (офшор), такі як BOSIET (*Basic Offshore Safety Induction & Emergency Training*), HUET (*Helicopter Underwaterescape Training*), FOET (*Further Offshore Emergency Training*) та інші акредитовані курси OPITO (*Offshore Petroleum Industry Training Organisation*), що дозволяють підготувати майбутніх фахівців річкового та морського транспорту до роботи в умовах підвищеного ризику.

Мета використання тренажерів полягає у створенні умов, максимально наближених до фрагментів реального функціонування соціотехнічної системи та забезпеченні ситуацій підвищеного ризику для проведення психофізичного тренування із закріплення відповідних умінь індивідуального виживання.

Моделювання аварійних, надзвичайних та кризових ситуацій в навчальному процесі являє собою особливу складність. Такі ситуації, як правило, характеризується несподіваністю виникнення, незвичністю умов, дефіцитом

інформації, необхідністю швидкого прийняття рішень, загрозою катастрофічних наслідків [3; 4]

До завдань тренування на спеціалізованих тренажерах входить формування у курсантів культури безпеки, навичок грамотного виконання професійних завдань, підвищення рівня стресостійкості, а також психологічної установки на перемогу небезпечної ситуації, психоемоційної стійкості, інстинкту самозбереження, професійної звички до ризику.

Так, наприклад, курс BOSIET розрахований на операторів, що мають працювати на бурових та нафтодобувних установках, які розташовані на морі. Під час проходження курсу на тренажерах курсанти мають можливість оволодіти навичками професійно доцільного реагування в екстремальних ситуаціях, що виникають у момент доставки їх гелікоптером на офшорні споруди, а також їх повернення. В результаті тренувань майбутні моряки мають можливість більш чітко зрозуміти сутність явища «ризик», перевірити рівень своєї стресостійкості, а також відчути впевненість у своїх особистих реакціях щодо безпомилкового реагування в екстремальній ситуації та дій за допомогою спеціального аварійного обладнання [8; 9].

У свою чергу тренінг НУЕТ дозволяє підготувати курсантів до швидкого і раціонального реагування в надзвичайних ситуаціях на підставі свідомого психологічного самоуправління комплексом особистого людського ресурсу, зокрема професійного, психофізичного, емоційно-вольового, морального [8, с. 115].

З метою психологічної підготовки до тренінгу ФОЕТ курсантам пропонується звернутися до самоменеджменту психофізичних станів моряка та визначити програму індивідуального попереднього психологічного тренування.

Специфіка тренажера *Heavy Lift Simulator* сприяє активації та взаємодії всіх психічних

пізнавальних процесів курсантів, зокрема їх відчуттів, сприйняття, пам'яті, уяви та мислення, а також удосконаленню професійно значущих психологічних властивостей (професійна відповідальність, цілеспрямованість, наполегливість, толерантність до ризику, відповідна самооцінка особистих дій та інше) [8, с.123].

Однак, слід зазначити, що ефективність тренажерної підготовки залежить від рівня знань, умінь, навичок та комунікацій курсантів, отриманих ними на до тренажерному етапі навчання [3; 4]. Саме тому викладачами академії приділяється значна увага етапу теоретичного вивчення модульованої тренажером аварійної або кризової ситуації. Так, під час вивчення дисциплін «Психологія», «Менеджмент морських ресурсів», спецкурсу «Самоменеджмент психофізичних станів моряка» та інших курсанти переглядають та аналізують відеоролики, фільми, розбирають навчальні кейси, проходять психологічні тренінги та тестування.

Висновки

Тренажерна підготовка дозволяє Херсонській державній морській академії забезпечувати високий рівень психологічної підготовки курсантів на основі оптимізації їх людського ресурсу, зокрема психофізичного та інтелектуального. Саме завдяки тренажерній підготовці морських фахівців є можливість мінімізації проблеми помилкових дій представників плавскладу та підвищення рівня безпеки і надійності міжнародного морського судноплавства, а також успішність професійної діяльності моряків у екстремальних умовах. Крім того, навчання на тренажерах-імітаторах дозволяє значно ефективніше, ніж це дозволяють звичайні методи, сформувати компетентності майбутніх суднових спеціалістів.

Список інформаційних джерел

1. Афонин И. Л., Боков Г. В. Алгоритмический подход к подготовке судоводителей. *Вісник СевД-ТУ. Педагогіка*. 2008. Вип. 90. С. 85–89.
2. Броневицкий Г. А. Психология военных моряков: психические состояния. Санкт-Петербург : Образование-культура, 2002. 317 с.

3. Герганов Л. Д. Тренажерно-практична підготовка студентів та фахівців плавскладу в морських навчальних закладах України як інструмент безпеки судноплавства. *Водний транспорт*. 2013. Вип. 1. С. 114–118.
4. Герганов Л., Ченцов М. Сучасні вимоги до підготовки плавскладу в навчально-тренажерних центрах України. *Професійне навчання на виробництві*. 2003. Вип. 1. С. 58–66.
5. Даниленко А. А. *Психологические основы управления на морском транспорте*. Санкт-Петербург : Нестор-История, 2004. 395 с.
6. Дмитриев В. И., Козик С. В. *Психологическое обеспечение подготовки плавсоставов*. *Науковий вісник Херсонської державної морської академії*. 2012. № 1(6). С. 77–84.
7. Дулин В. Н. Педагогические условия развития профессионального опыта морских специалистов в учебно-тренажерных центрах. Калининград : БГАРФ, 2006. 93 с.
8. Зайцева Т. Г., Ходаковський В. Ф. Самоменеджмент психофізичних станів морських фахівців у контексті посилення людського ресурсу та попередження аварійності на флоті. Херсон : ХДМА, 2013. 152 с.
9. Зайцева Т. Г., Ходаковський В. Ф. Теорія і практика самоменеджменту психофізичних станів моряка з активізації людського ресурсу та подолання проблеми аварійності на флоті. Херсон : ХДМА, 2012. 170 с.
10. Корнеев Д. И. Тренажёр-имитатор последнего поколения как дидактическое средство обучения инженера-судоводителя. Казань : Центр инновационных технологий, 2005. 50 с.
11. Менеджмент морських ресурсів / ред. О. П. Безлуцька. Херсон : Херсонська державна морська академія, 2012. 92 с.
12. Недзельский И. И. Морские навигационные тренажёры: проблема выбора. Санкт-Петербург : Электроприбор, 2002. 156 с.
13. Манухина С. Ю., Ерофеев А. К., Глушач Н. Н. Психология труда. Москва : Юрайт, 2015. 485 с.

© О. Безлуцька

Стаття отримана 20.01.2017, прийнята 15.02.2017, оприлюднена online 21.02.2017

Psychological Aspects of Simulator Training of Students of Kherson State Maritime Academy to Work in Extreme Conditions

Olena Bezlutska

Kherson State Maritime Academy, Ukraine

Abstract. Gym training plays an important role in improving the quality of professional and psychological training of students of maritime schools, which is the main component of the entire system of training future professionals of maritime and river transport. The purpose of this article is to highlight the psychological aspects of simulator training of students of Kherson State Maritime Academy to work in extreme conditions using the educational and training complex "virtual real-vessel marine industry". Classes for trainer-simulators BOSIET (Basic Offshore Safety Induction & Emergency Training), HUET (Helicopter Underwaterescape Training), FOET (Further Offshore Emergency Training) allow to prepare future professionals of river and sea transport to work in high-risk conditions and ensure a high level of psychological preparation of cadets based on the optimization of human resources, including mental, physical and intellectual.

Keywords: gym training; Kherson State Maritime Academy; psychological aspects of teaching and training complex "virtual real-vessel marine industry".

LCC Subject Category: U400-714

DOI: 10.22178/pos.19-3

References

1. Afonin, I. L., Bokov, G. V. (2008). Algoritmicheskij podhod k podgotovke sudovoditelej [An algorithmic approach to the training of skippers]. *Visnik SevDTU. Pedagogika*, 90, 85–89 (in Russian).
2. Bronevickij, G. A. (2002). *Psihologija voennyh morjakov: psihicheskie sostojanija* [Psychology sailors: mental states]. Saint-Petersburg: Obrazovanie-kul'tura (in Russian).
3. Herhanov, L. D. (2013). *Trenazherno-praktychna pidhotovka studentiv ta fakhivtsiv plavskladu v morskykh navchalnykh zakladakh Ukrainy yak instrument bezpeky sudnoplavstva* [Fitness and practical training of students and professionals in the crew of maritime educational institutions of Ukraine as a tool for navigation safety]. *Vodnyi transport*, 1, 114–118 (in Ukrainian).
4. Herhanov, L., Chentsov, M. (2003). Suchasni vymohy do pidhotovky plavskladu v navchalno-trenugernuch sentrah Ukrainy [Current requirements for crew training in the training centers of Ukraine]. *Profesiine navchannia na vyrobnytstvi*, 1, 58–66 (in Ukrainian).
5. Danilenko, A. A. (2004). *Psihologicheskie osnovy upravlenija na morskoy transporte* [Psychological bases of management of maritime transport]. Saint-Petersburg: Nestor-Istorija (in Russian).
6. Dmitriev, V. I., Kozik, S. V. (2012). *Psihologicheskoe obespechenie podgotovki plavsostavov* [Psychological support training of seafarers]. *Naukovij visnik Hersons'koï derzhavnoï mors'koï akademii*, 1(6), 77–84 (in Russian).
7. Dulin, V. N. (2006). *Pedagogicheskie uslovija razvitija professional'nogo opyta morskih specialistov v uchebno-trenazhnykh centrakh* [Pedagogical conditions of development of professional experience of sea experts in teaching and training centers]. Kaliningrad: BGARF (in Russian).
8. Zaitseva, T. H., Khodakovskiy, V. F. (2013). *Samomenedzhment psikhofizichnykh staniv morskykh fakhivtsiv u konteksti posylennia liudskoho resursu ta poperedzhennia avariinosti na flotii* [Self psychophysical states marine experts in the context of strengthening human resources and the prevention of accidents in the Navy]. Kherson: KhDMA (in Ukrainian).

9. Zaitseva, T. H., Khodakovskiy, V. F. (2012). *Teoriia i praktyka samomenedzhmentu psykhofizychnykh staniv moriaka z aktyvizatsii liudskoho resursu ta podolannia problemy avariinosti na floti* [Theory and practice self-management psychophysical states seafarer to enhance human resource and overcome the problem of accidents in the Navy]. Kherson: KhDMA (in Ukrainian).
10. Korneev, D. I. (2005). *Trenazhior-imitator poslednego pokolenija kak didakticheskoe sredstvo obuchenija inzhenera-sudovoditelja* [The simulator of the latest generation as didactic teaching tool engineer navigator]. Kazan': Centr innovacionnyh tehnologij (in Russian).
11. Bezlutska, O. P. (Ed.). (2012). *Menedzhment morskykh resursiv* [Management of marine resources]. Kherson: Khersonska derzhavna morska akademiia (in Ukrainian).
12. Nedzel'skij, I. I. (2002). *Morskie navigacionnye trenazhjory: problema vybora* [Marine navigation simulators: the problem of choice]. Saint-Petersburg: Jelektropribor (in Russian).
13. Manuhina, S. Ju., Erofeev, A. K., Glushach, N. N. *Psihologija truda* [Work Psychology]. Moscow: Jurajt (in Russian).

© O. Bezlutska

Received 2017-01-20, Accepted 2017-02-15, Published online 2017-02-21

Тенденции поп-арта в творчестве Леди Гага

Марина Зайцева

Академия имени Маймонида Российского государственного университета имени А. Н. Косыгина
(Технологии. Дизайн. Искусство), Российская Федерация
кафедра аналитической методологии и педагогики музыкального образования, доктор искусствоведения,
профессор

Аннотация. В статье выявлена связь между творческими принципами популярной певицы Леди Гаги (Lady Gaga) и культовой личности поп-арта – Энди Уорхола (Andy Warhol). На основе анализа исполнительской практики Леди Гаги выявлены особенности ее исполнительского стиля, сформировавшегося под воздействием эстетики поп-арта. Прослежена динамика становления и развития исполнительского стиля Леди Гаги.

Ключевые слова: поп-арт; поп-музыка; Леди Гага; современное искусство; Энди Уорхол.

LCC Subject Category: M2147-2188

DOI: 10.22178/pos.19-2

Введение

Исследование проявлений поп-арта в музыкальном искусстве имеет особую значимость, которую подтверждает неизменная популярность этого противоречивого, эклектичного художественного направления. Неутихающие дискуссии по вопросам эстетической значимости концепций и произведений поп-арта, их роли в развитии современного искусства и культуры демонстрируют, что необходимость дальнейшего изучения данного направления искусства остается актуальной.

Творчество Леди Гага (*Lady Gaga*) во многом базируется на идеях поп-арта. О своей близости к этому направлению и, в частности, к концепциям его яркого представителя Энди Уорхола (*Andy Warhol*), говорила в интервью сама певица. Изучение характера влияния эстетики поп-арта на творчество Леди Гага позволит проследить тенденции поп-арта в эстрадном исполнительстве и увидеть панораму современного искусства во всей полноте.

Поп-арт как одно из самых ярких направлений современного изобразительного искусства привлекает внимание исследователей. Большую роль в проведении данного исследования сыграли материалы о творчестве Леди Гага: ее интервью, биографические издания.

Целью исследования является определение характера влияния поп-арта на творчество

Леди Гага. Достижению этой цели способствует решение следующих задач:

- исследовать историю становления и развития поп-арта;
- выявить основные принципы эстетики поп-арта;
- изучить творчество Леди Гага с позиций преломления в нем тенденций поп-арта.

Результаты исследования

Поп-арт является одним из наиболее известных направлений массового искусства. Рассмотрим кратко историю термина: в 1947 г. Эдуардо Паолоцци (*Eduardo Luigi Paolozzi*) применил приставку «поп» в названии коллажа. В искусствоведческий лексикон термин «поп-арт» был введен английским критиком Лоуренсом Эллоуэем (*Lawrence Alloway*), ставшим в последствие покровителем музея Гуггенхайма в Нью-Йорке [1, с. 142]. Он отмечал, что область его применения изначально была достаточно узкой: «Тогда я не вкладывал в это понятие тот смысл, который оно содержит сегодня. Я использовал это слово наравне с термином «поп-культура», чтобы охарактеризовать продукты средств массовой информации, а не произведения искусства, для которых были использованы элементы этой «народной культуры» [2, с. 142]. Термин быстро стал популярным.

Вскоре понятие «поп-арт» затмило какие-либо другие наименования этого движения («супернатурализм», «новый реализм» и др.). Оно также употребляется наравне с такими терминами как «поп-музыка» или «поп-культура». В 1957 г. Р. Гамильтон (*Richard William Hamilton*) даёт оценку появившемуся явлению: «это искусство популярное, рассчитанное на массовую аудиторию, переходное и занимающее небольшой период, легко распространяемое и легко забываемое, дешёвое, массово производимое, молодое и остроумное, сексуальное, хитроумное и трюковое, отдающее большим бизнесом» [3, с. 435]. Многого, конечно, не хватает в его суждении, потому как оно относится ко времени только зарождавшегося поп-арта. Действительно, понятие поп-культура включает в себя то, что можно назвать «популярным»: живопись, музыку, популярные сериалы, моду, рекламу и фотографию.

Появление поп-арта приходится на середину 50-х годов, а его расцвет уже был в 60-е годы XX века. Выдающийся представитель этого направления Р. Раушенберг (*Robert Milton Ernest Rauschenberg*) получает на Венецианском фестивале в 1964 г. Гран-При. Он писал это в 1966 году, когда поп-арт уже перерос пространства крохотных выставок в художественных вузах и небольших частных галереях и вышел на просторы мирового современного искусства.

Поп-арт – стиль в искусстве, появившийся как реакция на абстракционизм в живописи и характеризующийся общедоступностью художественных образов и идей. В основном используются образы продукта массового потребления и возможности высоких технологий. Расцвет поп-арта приходится на начало 1950-1960 гг.

Впервые тенденции поп-арта проявились в деятельности Независимой группы (*Independent Group*) при Лондонском институте современного искусства (*Institute of Contemporary Arts*), состоящей из молодых писателей, художников, архитекторов и просто любителей-интеллектуалов: Л. Эллоуэй, Р. Гамильтон, Э. Паолоцци, П. Блейк (*Peter Blake*) и др. Инициатор создания этой группы, Э. Паолоцци, через проектор демонстрирует на экране причудливо сочетающиеся элементы рекламных объявлений. Позднее группа проводит семинар с показательным названи-

ем «Параллель жизни и искусства», проводит выставки «Коллаж и объект», «Человек, машина и движение», «Это завтра».

В дальнейшем наиболее активно поп-арт развивался в США. Среди наиболее известных деятелей искусства, раскрывших в своем творчестве эстетические идеи поп-арта, отметим Роя Лихтенштейна (*Roy Fox Lichtenstein*), Класа Ольденбурга (*Claes Oldenburg*), Джеймса Розенквиста (*James Rosenquist*), Тома Вессельмана (*Tom Wesselmann*), Энди Уорхола, Роберта Раушенберга, Джаспера Джонса (*Jasper Johns*), Ларри Риверса (*Larry Rivers*). С момента появления поп-арта смешается география актуального искусства: Париж, до этого времени считавшийся центром мировой художественной культуры, уступает место метрополии современного искусства – Нью-Йорку. Поп-арт, тем не менее, активно проявился не только в искусстве Англии и США, но также и Германии. Влиятельные коллекционеры покупали произведения поп-арта, стремясь выкупить больше работ и скорее выставить их в музеях перед ошеломлённой публикой, до того пока необычные эпатажные работы разойдутся по художественным галереям всей страны. Дармштадт, Ахен и даже Кёльн – именно в этих городах впервые экспонировались эти необычные произведения. В 1968 г. в Касселе состоялась выставка под названием *Documenta 4*, она наконец-то принесла художественное признание авторам и их творениям. Популярность выставки превзошла венецианские проекты, она стала престижным форумом современного искусства.

В музыкальной среде 50-е годы XX века частичка «поп» употреблялась только среди джазовых музыкантов, а затем использовалась для обозначения лёгкой танцевальной музыки в стиле ритм-н-блюз или коммерческого варианта рок-н-ролла. В 60-е годы понятие поп-музыки претерпевает изменение в своём значении из-за появления нового направления «британский бит», ставшего впоследствии одним из проявлений «рок-музыки». Синонимичными становятся термины «поп» и «рок», обозначающие не разновидности жанров, а степень их распространения и популярности. Усиление танцевального начала в рок-музыке приводит к рождению такого стиля, как диско, по своей лёгкости этот стиль относится к развлекательному

жанру эстрадной музыки, как и коммерческий поп-рок. Смещения понятий «поп» и «рок» в эстрадной музыке происходит до сих пор.

Время появления поп-арта стало периодом значительных изменений в искусстве, когда рушились представления о традиционном различии между экспериментальным, неизобразительным, массовым, повествовательным и изобразительным искусством. Благодаря этому, «поп-арт выступил с резким критическим эпатажем вопреки предшествующему ему раннему модерну, с его классическими традициями» [4, с. 92].

Деятели этого направления ставили перед искусством цель «возвращения к реальности» [5, с. 341–342]. Объектами вдохновения для них стали реклама, упаковка, фотография, газеты, гляцевые журналы, комиксы и т.д. Таким образом, поп-арт возвращает вещь в искусство, но не с целью ее опоэтизировать видением художника, а с целью показать её бытовую направленность, связанную с современной культурой и формой передачи информации в телевидении и рекламе. Симптоматично, что первая выставка поп-арта называлась «Новый реализм».

Манифестация принципов «нового реализма» еще раз подчеркивает разницу художественных позиций поп-арта и актуального в этот период беспредметного искусства. Марсель Дюшан (*Marcel Duchamp*), говоря о поп-арте, подчеркивал, что «это течение... восхищает, ибо оно идёт против дурацкой идеи беспредметного искусства» [4, с. 167]. О том, что поп-арт является «полной противоположностью беспредметности» свидетельствовал и Г. Фромберг [4, с. 168]. Многие считали, что появление поп-арта несёт в себе «конец» абстрактному изобразительному искусству. Некоторые критики и представители абстрактной живописи Г. Рид (*Herbert Read*), К. Гринберг (*Clement Greenberg*) считали поп-арт «антиискусством» [2, с. 43].

Поп-арт не стремился завоевать статус академического стиля. Как отмечал Р. Раушенберг: «Живопись равна и искусству, и жизни, я же ищу середину между ними» [5, с. 345]. Мастера этого направления стремились найти такие приёмы, на основе искусством сблизится с жизнью. Ольденбург метко сказал, что «поп-арт – это искусство, которое не знает, что оно искусство» [2, с. 8].

Основополагающая идея поп-арта – культ предмета, при этом предмет неабстрактный и не просто предмет в стиле классического традиционного искусства, а предмет как таковой, предстающий перед зрителем в своей первозданной простоте, без дополнительной смысловой нагрузки. Джаспер Джонс говорил: «Флаг был только флагом, а номер – просто номером» [3, с. 447]. По мнению Джона Кейджа (*John Milton Cage Jr.*): «Мы должны поставить цель открыть способы, которые позволят звукам быть самими собой» [6, с. 4]. Один из творцов дадаизма Р. Лихтенштейн писал: «почему вы думаете, что холм или дерево красивее, чем газовый насос? Только потому, что для вас это привычная условность» [4, с. 93]. Его мнение разделял А. Соломон (*Alan Salomon*): «художественную ценность можно найти в любом предмете, даже в отбросах на улице» [4, с. 94].

Первостепенная цель художника – увидеть эту эстетическую ценность обыденного предмета и привлечь к ней общественное внимание. Основной девиз Энди Уорхола: «Все прекрасно»: художник считал, что грязь, отбросы, содержимое свалок, мусор и т.д. наделены эстетическими качествами наряду с традиционным предметом академического искусства [7, с. 61]. По мнению Уорхола, увеличенная в масштабе консервная банка будет не менее значима, чем портрет президента [5, с. 443]. По мнению представителей явления, поп-арт: «в определённом контексте каждый предмет теряет своё первоначальное значение и становится произведением искусства» [8, с. 179].

Художественный образ теперь не раскрывает сущность объекта или его значение. Поп-арт пребывает в отчуждённой знаковой системе, а значит в искусственном мире окружающего пространства.

Следует отметить, что поп-арт манифестирует творчество как акт некоего «природного пробуждения», а так же подлинности, несущей в себе элементы спонтанности. Джон Кейдж говорил: «Искусство должно быть утверждением жизни, а не попыткой внести в неё порядок... оно должно быть просто средством пробуждения той самой жизни, в которой мы живём, которая становится так прекрасна, как только освобождаешься от своих стремлений и позволяешь жизни развиваться самой по себе» [6, с. 7].

Поп-арт – это первое постмодернистское движение, отражающее власть кино, телевидения, рекламы, диктующей законы моды, тиражирующей изображения знаменитостей [9, с. 212]. «Экономика избытка» была почвой поп-арта, её девиз: «Я потребляю, следовательно, я существую» [10, с. 154]. Поп-культура носит ярко выраженные черты арт-проекта, арт-бизнеса.

Для того чтобы увидеть панораму развития современного искусства, проследим влияние эстетики поп-арта на творчество певицы Леди Гага.

Леди Гага на сегодняшний день является одной из наиболее популярных фигур в музыкальной индустрии. Ее успех был стремительным: буквально за год после первых концертов она смогла опередить своих коллег, в том числе своего кумира – Мадонну (*Madonna Louise Ciccone*), и стать самой востребованной певицей в шоу-программах. Ее имидж обсуждается на страницах многих газет и журналов. После шоу Джонатана Росса (*Jonathan Ross*) в масс-медиа долго обсуждали её фотографию в аэропорту Хитроу (*London Heathrow Airport*), где она появилась в костюме, смешавшем в себе огромную пчелку из ПВХ и дорожный знак. Рекламная броскость ее нарядов, несомненно, берет начало в эстетике поп-арта.

Появление новой песни или свежего клипа привычно в шоу-бизнесе, лаконизм объявлений о презентации нового клипа или альбома Леди Гага сильно контрастирует с накалом слушательского ожидания премьер. Так, например, пресс-релиз, который выпустила звукозаписывающая компания накануне появления нового клипа певицы, был предельно лаконичен: «Премьера нового сногшибательного клипа Леди Гага с участием Бейонсе (*Beyoncé*) на песню *Telephone* состоится на *E! News* во вторник, 11 марта, в 23:30» [11, с. 12]. Студия *Universal* предельно лаконично прокомментировала девятиминутный видеоряд, в съемках которого принял участие Юнас Окерлунд (*Jonas Åkerlund*), известный своим сотрудничеством Мадонной, *U2* и *The Prodigy*: «Настоящий кинематографический шедевр – смелый, резкий, исполненный эротизма и безупречно снятый» [11, с. 13]. Напомним, что к этому времени уже стала обладательницей популярных наград *Grammy*, выпустила два альбома *The Fame*. Содержа-

щиеся в них четыре сингла оказались в первых рядах хит-парадов Америки (*Just Dance*, *Poker Face*, *Love Game*, и *Paparazzi*, *The Fame Monster*).

Стремление исполнительницы к смелым и шокирующим визуальным образам способствовала росту популярности певицы, привело к возникновению ажиотажа вокруг её новых клипов. Привлечение зрительских масс шокирующим зрелищем откровенного изображения любви как болезни и деградации мы наблюдаем в её клипе *Bad Romance*. Вот как отозвалась об этом клипе Леди Гага: «Я очень рада, что это стало настоящим событием в мире поп-музыки. В юности я всегда радовалась большим событиям в музыкальном мире, и мне бы очень хотелось, чтобы выход моего клипа вызвал столь же большой резонанс» [11, с. 14].

Леди Гага всегда предстает в необычном образе: толстые золотые цепи, свисающие с шеи, фантастические солнцезащитные очки, из которых выходят клубы сигаретного дыма. Частью ее имиджа может имитировать знаковые предметы: американский флаг, свадебный торт, газеты, желто-черную заградительную ленту, популярную у полицейских, детские игрушки (например, жакет из кукол в виде лягушонка Кермита (*Kermit the Frog*)). Порой ее артистический образ выстраивается на основе пародийных приемов. В частности, облик певицы в кожаной куртке с железными заклепками и в бигудях из диетической кока-колы пародировал небрежный костюм «домохозяйки на шопинге» Шерон Стоун (*Sharon Vonne Stone*).

Начало 2010 г. было щедрым на «большие события»: в феврале во время церемонии *BRIT Awards* Гаге присуждаются награды в номинациях «Лучший зарубежный дебют», а также «Лучшая зарубежная исполнительница». Британский музыкальный критик из *The Guardian* писал: «Только Гага оживила это скучное мероприятие. Певица приехала в середине церемонии и исполнила балладу, посвятив её Александру Маккуину (*Lee Alexander McQueen*), дизайнеру, погибшему накануне церемонии. Она была единственной настоящей поп-звездой в тот вечер; естественно, мальчики из группы *JLS*, победившие в телешоу «Икс-фактор» смотрелись на её фоне блекло» [11, с. 14]. Кич как сценический стиль, используемый Леди Гага, получает не-

однозначную оценку журнала *NME*. В 2010 г. ей присуждается журналом победа в номинациях «Лучший костюм» и «Худший костюм».

Зрительской сенсацией стал необычный тур певицы по Великобритании под названием *Monster Ball*. Этот фантастически захватывающий перформанс по-настоящему шокировал публику. Исполняя песню *Paparazzi* в манчестерском концертном зале *Man*, Гага одолела зубастое морское чудовище с громаднейшими щупальцами. Китти Эмпайер (*Kitty Empire*) в своей рецензии газеты *The Observer* отмечала, что Леди Гага продемонстрировала публике «зрелище поистине раблезианского масштаба» [11, с. 15]. А. Петридис (*Alexis Petridis*), посетив этот концерт, отмечал, что Гага стала звездой мировой величины, её власть над публикой настолько велика, что стоит ей снять тёмные очки – и зрители в экстазе. Также он с огромным восхищением пишет: «Леди Гага – ярчайшее явление в мире поп-музыки. Она побуждает своих поклонников быть смелее, предлагает им не просто музыку, которую можно послушать, но своеобразную альтернативную реальность, в которую можно окунуться» [11, с. 16]. Всего два года и Леди Гага достигает необычайной популярности. Можно предположить, что это стремительное восхождение певицы на вершины славы – удел случая, однако мир Леди Гага создавался постепенно.

Леди Гага (настоящее имя – Стефани Джоанн Анджелина Джерманотта, *Stefani Joanne Angelina Germanotta*), родилась в городе Нью-Йорк в семье итало-американского происхождения с традиционными устоями. Её отец любил музыку, но его мечту стать музыкантом воплотила дочь. В четыре года Стефани начала играть на фортепиано, затем в школьных рок-группах, а к четырнадцати годам она пробует себя на различных сценах ночных клубов нижнего Ист-Сайда Нью-Йорка. Она пытается изо всех сил удивить окружающих, играя в группах рока андеграунд. Её фантазия поражает своим разнообразием, а фантастические костюмы и поведение на сцене не только удивляют, но и шокируют избалованную публику.

Идея псевдонима «Леди Гага» появилась у Роба Фусари (*Rob Fusari*), первого продюсера певицы. Он заметил, что она своей театральностью и манерой поведения на сцене похожа

на Фредди Меркьюри (*Freddie Mercury*), а так как он обожал группу *Queen* и особенно песню *Radio Gaga*, у него возникла идея использовать название песни для псевдонима Стефани. Роб Фусари отправляет ей смс-сообщение с её новым псевдонимом *Radio Gaga*, но программы телефона дали сбой, и название вышло как *Lady Gaga*. Стефани с радостью приняла это имя. Больше никто не называл её Стефани, теперь она – *Lady Gaga*. Певица отмечала свою близость к Меркьюри, к его стремлению превратить концерт в яркий шоу: «Я думаю, что это часть меня и моего дела. Всем известно, что музыка – это воплощение истинной сущности человека, а я всегда была артистичным ребёнком, училась музыке и участвовала в прослушиваниях в Нью-Йорке. Помимо этого я танцовщица, певица и актриса, поэтому театрализованные выступления для меня – уникальная возможность воплотить все свои образы. Фредди Меркьюри всегда меня вдохновлял; я приходила на звукозаписывающую студию и мне говорили: «Ты чересчур артистична», а на прослушиваниях на роли в мюзиклах мне заявляли, что во мне очень много от поп-исполнения. В конце концов, мне удалось объединить эти миры» [12, с. 24]. Следует учесть, что группа *Queen* вдохновила Гагу на создание собственного сценического образа. «Фредди Меркьюри и Дэвид Боуи (*David Bowie*) оказали на меня очень сильное влияние, – признавалась певица. – Я не знала что делать, пока не открыла для себя их творчество. Им удалось объединить театр и поп-музыку. Когда я это осознала, то поняла, в каком направлении двигаться дальше» [12, с. 25].

Гага активно приступила к работе с Робом Фусари. Совместно они выбрали достойный репертуар, при помощи которого претворили свои художественные идеи. Обсудив их с продюсером Винсентом Гербертом (*Vincent Herbert*), Фусари добивается заключения контракта певицы с компанией звукозаписи *Streamline Records*, обладающей наследием *Interscope Records*. Певица восприняла это с воодушевлением: «как то так вышло, что я начала писать песни для других, ведь своего контракта у меня не было – вспоминает она сразу после появления её нового альбома в интервью для журнала *Billboard Magazine*, – у меня был лишь краткосрочный

контракт с *IDJ*, по окончании которого, я начала писать песни для других, и совсем не жалела о том, что эти песни исполняет кто-то другой, а не я» [12, с. 27]. Темпы работы над альбомом были чрезвычайно высокие. Как вспоминал Герберт, певица «написала практически все свои хиты за неделю, работая с Ред Ваном» (*RedOne, Nadir Khayat*) [12, с. 28].

Леди Гага в интервью отмечала близость своих творческих позиций к принципам одного из ведущих деятелей поп-арта Энди Уорхола: «Меня завораживал Энди Уорхол и то, с какой основательностью он подходил к коммерческой составляющей своей деятельности. Для него это такой же творческий процесс – поясняет Леди Гага. – Музыка сейчас настолько претенциозна, что быть поп-певцом – всё равно, что восставать против существующего порядка. Многие инди-рок-группы и исполнители, поющие свои песни, не обращают внимания на поп-индустрию и звукозаписывающие студии. За последние тридцать лет поп-музыке был нанесён огромный урон. Все потому, что многие артисты утверждают, что такая музыка не интересна. Они постоянно твердили, что нужно вернуться к «настоящей музыке», и нам пришлось слушать по-настоящему депрессивных исполнителей и инди-рок-группы» [12, с. 23]. Однако музыка, которую хотела исполнять Гага, была абсолютно далека от депрессивности произведений популярных в этот период инди-рок-музыкантов. Она хотела создать эмоционально сильную, позитивную, а главное – запоминающуюся музыку: «Настоящий хит не заставит себя долго ждать. Стоит только вложить душу в то, что ты делаешь, и песня появляется сама собой. Обычно, я пишу припевы, ведь без хорошего припева твоя песня никому не нужна. Я считаю, что большая часть создаваемой музыки – это поп-музыка. Хорошую песню отличает количество жанров, которые она в себя вбирает. Всё основывается на честности и желании общаться с публикой. Посмотрите на песню *I Will Always Love You*, которую Уитни Хьюстон (*Whitney Elizabeth Houston*) определила как песню в стиле поп, но её также можно отнести и к кантри и к госпел ... Да к чему угодно! Если я исполняю акустический вариант своей песни или просто наигрываю её на фортепиано, и она по-прежнему цепляет, я знаю, что она хороша» [12, с. 28].

В 2008-м году Леди Гага переехала в Лос-Анджелес и сразу же принялась за создание коллектива, состоящего из дизайнеров, под названием *Haus of Gaga*. Название было придумано в честь немецкой школы дизайна и конструирования, под именем «Баухаус» (*Staatliches Bauhaus*), она существовала в начале двадцатого века в Германии. Вместе со своей командой Гага тщательно продумывала каждый нюанс своих программ и даже повседневного имиджа.

Гага утверждала, что подобное соединение каждой составляющей части её творчества напомнило ей знаменитую фабрику Энди Уорхола, где он воплощал свои знаменитые идеи в реальность: «в музыкальной индустрии существует большое количество стилистов и продюсеров, которые хотят с тобой работать, но у меня есть собственная креативная команда, созданная по примеру «Фабрики» Уорхола. Нам всё ещё нет двадцати шести, и мы вместе делаем общее дело» [12, с. 71]. Творческая группа Леди Гага включает в себя команду дизайнеров и модельеров, которые разрабатывают её костюмы, декорации, головные уборы, парики, обувь и аксессуары. Среди них есть как известные модельеры, так и совсем неизвестные, но чрезвычайно талантливые. Вместе с ними Гага придумывает свои шоу и воплощает новые творческие идеи.

Основная задача *Haus of Gaga* – создание ярких сценических образов, вызывающих сильную ответную реакцию аудитории. Достижению этой цели способствовала работа над первым альбомом *The Fame* («Слава»). Название альбома стало судьбоносным, он принес заслуженную славу певице. В альбоме используются инструменты и приемы, характерные для различных стилей современной эстрадной музыки (от ударных установок и хлопков в стиле рок-группы *Def Leppard* до ударных урбанистических треков в стиле металл).

За время создания альбома *The Fame* Гага уделяла внимание не только написанию треков. Она явилась автором текстов музыкальных композиций, в создании музыки и аранжировки ей помогал Ред Ван. Сам альбом, отмечает певица, повествует «о том, каким образом каждый может ощутить себя известным, – объясняет Гага. – Поп-культура – это искусство. И если вы её ненавидите, вы не

становитесь от этого круче. Я заключила её в свои объятия – вы поймёте это, послушав мой альбом. И это – слава, которой можно поделиться, поэтому я вас всех приглашаю вместе со мной стать частью этой удивительной жизни» [12, с. 86].

Певица подчеркивает связь альбома *The Fame* с эстетикой поп-арта, говоря, что он является манифестом поп-арт-движения, продолжательницей которого певица себя ощущает. В интервью с журналистом британского канала MTV она заявила: «Я считаю, творчество любого исполнителя должно сначала промаршироваться. У меня всё получилось не сразу, и только разобравшись в себе, я смогла создать этот альбом. Я невероятно горжусь собой. Это не просто пластинка, это целое поп-арт – движение, а не какая-нибудь однодневка» [11, с. 132]. Певица продолжает мысль: «Я чувствую, насколько этот альбом уникален. Это больше чем клубная шумиха, больше чем глэм семидесятых. Я ощущаю себя не просто автором, который исполняет свои песни – говорит Гага. – *The Fame* не о том кто ты, а о том кто ты на самом деле! У меня ушло некоторое время на то, чтобы, погружившись в себя, наконец-таки понять это. Вряд ли есть что-то, чем я могу также гордиться. Это не просто альбом – это манифест целого поп-арт-движения. Смысл не только в одной песне» [12, с. 87]. В *The Fame*, рассказывает певица, «музыка и тексты призваны вдохновлять людей на особое отношение к самим себе, чтобы они могли обрести ощущение внутренней славы и проецировать его на окружающий мир, отражение именно этой ауры служит беззаботный настрой альбома. Удивительно, как люди сами определяют собственную славу. Энди Уорхол как-то сказал: «Я знаменит своими вечеринками». Неважно кто ты на самом деле, главное – выбор и внутреннее самоощущение. Когда я думаю о работе Уорхола, то прихожу к выводу, что он создавал комментарий к нашей культуре. Слава – это идеал и все мы можем отхватить кусочек этого пирога» [11, с. 129].

Для достижения славы и демонстрации своей творческой уникальности Леди Гага сотрудничала с большим количеством продюсеров. Среди них на буклете альбома были имена и таких продюсеров как: Надир Хайат (*Nadir Khayat*), Эйкон (*Akon*), Роб Фусари и Мартин Киршенбаум (*Martin Kierszenbaum*). Такой

масштабный список соавторов в альбоме Леди Гаги с названием *The Fame* свидетельствует о грандиозности художественного замысла эклектичного альбома, в который вошли композиции различных эстрадных стилей. Гага дает определение стилю альбома как «театральный поп», подчеркивая значимость эстетики поп-арта в своем творчестве и смысловую и драматургическую значимость сценографии и актерской игры, площадкой которой становится как студия, так и вещевой рынок, городская улица. Как отметила сама певица, «Альбом получился безумно разнообразным, в нём сочетается всё, от клубной музыки до глэма семидесятых, от авторской песни до рока» [12, с. 93].

Альбом не сразу приобрел популярность, он был выпущен в августе 2008 года и только через четыре месяца хиты альбома *The Fame* попали на американские хит-парады. В Европе, альбом завоевал популярность лишь в начале 2009 года. Первые четыре сингла *Just Dance*, *Love Game*, *Paparazzi* и *Poker Face* из этого альбома стали самостоятельными мировыми хитами. Этот альбом стал номером один в Великобритании, Канаде и Ирландии, в США он занял второе место, и оказался лучшим электронным альбомом, как рассказывает журнал *Billboard*, а также разошелся десятиллионным тиражом по всему миру. Такой успех Леди Гага вполне был вполне сравним со славой её кумира Энди Уорхола.

Леди Гага много рассуждает о славе, о том, что большинство молодых людей её поколения, очень хотят стать известными. Она начинает пропагандировать «искусство славы», много рассуждая, прежде всего, о своей «внутренней славе», о том, как важно ценить свой внутренний мир, что нужно быть слегка нарциссом, ведь если ты любишь себя и свой образ, эта страсть передаётся другим [11, с. 140]. Конечно, добиться популярности не просто, как рассказывает Гага, но если сильно захотеть, то всё обязательно получится: «Я никогда не сидела сложа руки и не ждала, что мне всё принесут на блюдечке, – заявляет Гага – я завоевала себе место под солнцем. Я пишу музыку, придумываю одежду, – я дышу и живу своим искусством» [11, с. 141].

В этот период Леди Гага придумывает четкое определение собственного стиля, собственного искусства и собственного игривого эстетического мировоззрения – «ретросексу-

ал». Название возникло в процессе обсуждения с коллегами на студии особого типа мужчин – «метросексуалов». Новые необычные ботинки друга певицы привлекли особое внимание Гаги, она отметила, что такая обувь является признаком «метросексуала», друг же утверждал, что его обувь скорее относится к стилю ретро. Тогда Гага совместила эти два понятия, и получился термин «ретросексуал» [11, с. 143]. Такое название весьма соответствовало стилю самой исполнительницы, которая хотела соединить в своём творчестве андрогинность Грейс Джонс (*Grace Jones*), поп-артовскую раскованность Энди Уорхола и бисексуальность Мадонны. «Это была своеобразная шутка, – призналась поп-звезда. – А потом я задумалась. Я ведь обожаю ретро, семидесятые и восьмидесятые. Это слово просто слетело у меня с языка – и осталось со мной. Я так часто делаю: если уж придумываю какие-то слова, то они определяют основную идею моего проекта или песни» [11, с. 142].

Леди Гага часто обращается к идеям Энди Уорхола, отмечает их влияние на свое творчество: «Коммерческое искусство превращается в смесь интеллектуального и художественного пространства, и всё это воспринимается очень серьёзно. Идея состоит в том, чтобы создавать вещи – видео, моду, песни, шоу, – которые действительно важны и абсолютно второстепенны, чтобы затем спросить: «Насколько Леди Гага основательна?» [12, с. 31].

В 2009 году в мае Леди Гага предстанет прикрытая лишь пластиковыми пузырями на обложке журнала «Rolling stone», позже она поведала журналистам *The New York Times*: «Я верю в силу иконографии» [12, с. 30]. Также она верит в силу поэзии, так как она на левой руке вытатуировала готическим шрифтом цитату из «Писем к молодому поэту» её любимого философа Райнера Марии Рильке (*Rainer Maria Rilke*), его «философия одиночества» ей близка. В этой цитате значилось: «Признайтесь себе, действительно ли Вы бы умерли, если бы Вам запретили писать. Это – прежде всего: спросите себя в тишайший час Вашей ночи: должен ли я писать?» [12, с. 31]. Все эти экстравагантные костюмы, это всего лишь часть её образа, продуманного заранее очень тщательно.

Имидж является значимой частью творчества Леди Гага: «Я живу модой и своей работой? – заявляет певица. – Я возвела поп-музыку в ранг искусства, и мои песни можно было бы выставлять в Лувре. Я говорю о блёстках, вечеринках, славе, и о том, как бы мне хотелось, чтобы современная Америка больше походила на Америку Энди Уорхола. Если вы будете постоянно повторять одно и то же, люди начнут к вам прислушиваться. Ведь сам Уорхол постоянно твердил: «Это искусство, это искусство, это искусство». И люди признали его гением и поверили, что за ним будущее. Нужно непрестанно оттачивать свой образ» [12, с. 34].

В 2009 году певица была номинирована на получение престижной премии *Grammy*. 18 февраля этого же года она выступила вместе с Бренденом Флауэрсом (*Brandon Flowers*) из *The Killers* и группой *Pet Shop Boys* на церемонии *BRIT Awards*. После попури из хитов группы *Pet Shop Boys*, Гага и Флауэрс присоединились к легендарному дуэту 1980-х годов и исполнили с ними их популярный хит 1985 года *West and Girls*.

В марте 2009 года Леди Гага воплощает замысел «реализовать в своём творчестве концепцию Энди Уорхола и свести вместе перформанс, поп-арт, мультимедиа, моду, технологии, видео, кино. Это будет не просто шоу, а музей на колёсах» [12, с. 149]. Она предпринимает концертный тур по Северной Америке под названием *The Fame Ball* в поддержку альбома *The Fame*, в котором каждый концерт – это грандиозное мультимедийное шоу. Этот тур в поддержку первого альбома *The Fame Ball* получил особо яркий отклик у зрителей и слушателей, так как концерты проходили чрезвычайно динамично, как сквозное действие, состоящее из нескольких отделений: одно называлось «Сердце», второе «Мозг» и т.д. Смена костюмов и декораций, а также использование мультимедийной аппаратуры превращало концерт в нечто похожее на мюзикл «Шоу ужасов Рокки Хоррора» (*The Rocky Horror Picture Show*) и фильм «Бегущий по лезвию бритвы» (*Blade Runner*), которые бы возглавляли одновременно Жан-Поль Гуд (*Jean-Paul Goude*), Сесил Демилль (*Cecil Blount DeMille*) и Энди Уорхол. Шоу начинало театральное вступление «Меня зовут Леди Гага и это мой дом», в котором продемонстрировала великолепные актерские способности [12,

с. 170]. Её перформанс был необычен, наряды были запоминающимися своей необычностью: на певице было платье из прозрачных пластиковых шариков, «мыльных пузырей», и она играла на прозрачном фортепиано, которое было полностью наполнено пластиковыми шарами, иногда она играла на нём пальцами, а иногда прозрачными босоножками.

В ноябре 2009 года Леди Гага вернулась в студию для работы над следующим её альбомом *The Fame Monster*. Концепция альбома раскрывалась на основе соединения темы соиздания и его завершения, смерти [11, с. 162]. Она использовала эту концепцию, чтобы показать контраст настроений между альбомами *The Fame* и *The Fame Monster*. В интервью канала MTV она говорит: «Я готова к будущему, но оплакиваю прошлое. Это настоящий обряд перехода: некоторые вещи нужно отпускать. Только оплавав и похоронив их, можно двигаться дальше, – об этом мой альбом» [11, с. 162]. Весь альбом буквально пронизан темой смерти, и это неслучайно ведь Гага пережила потрясение, узнав, что её отец перенёс серьёзную операцию на сердце. При создании *The Fame Monster* она размышляет о смерти и просматривает старинные фильмы ужасов и научную фантастику 50-х годов XX века. В разговоре с корреспондентом *Daily Star* певица упоминает об этих размышлениях: «Это было что-то вроде кинематографической булимии – я поглощала один за другим фильмы про монстров и прочие ужасы, но всё тут же выходило обратно. Я заметила возрождение идеи монстра в кино: картины представляли собой фантазию на эту тему, но всё выглядело до жути реальным» [11, с. 163]. Леди Гага объясняет, что в кинематографических монстрах она видит метафору нашей культуры, помешанной на популярности. «Меня безумно беспокоит, что слава становится монстром в обществе, а знаменитости – символом разложения. Моя новая пластинка именно об этом» [11, с. 163].

Образы монстров, олицетворяющих разнообразные человеческие страхи, чрезвычайно увлекает певицу в этот период. Каждая композиция альбома, по замыслу Леди Гага, изображала какой-то конкретный страх: перед любовью, смертью, одиночеством: *The Fame Monster* – это поп-эксперимент с индастриал-битом, готической музыкой, танцевальными

мелодиями девяностых, увлечение текстами меланхолической поп-музыки 80-х. и подиумами» [12, с. 35]. Певица отметила также неослабевающий интерес певицы к экспериментам со сценическим образом: «Когда я писала, то смотрела по телевизору модные показы с выключенным звуком, так что, уж поверьте, мой альбом и мода неразрывно связаны» [11, с. 163].

Тур Леди Гага в поддержку второго альбома с названием *The Fame Monster Ball Tour* начался 27 ноября 2009 года в канадском Монреале, а завершился 19 сентября 2010 года. Это шоу должно было стать ещё более грандиозным и ярким событием, чем презентация альбома *The Fame Ball Tour*: «Это будет настоящее художественное событие: самая крутая постапокалиптическая вечеринка в вашей жизни», – пообещала Гага фанатам [11, с. 172]. Леди Гага назвала это шоу «первой в мире оперой в стиле электро-поп» [11, с. 172]. Шоу представляло собой смесь музыки, перформанса и огромных инсталляций. В этом шоу используется одно из выдающихся достижений её фабрики *Haus of Gaga* – гигантский гироскоп под названием «Орбита». Основная тема шоу – эволюция человеческого духа, связанная с преодолением страхов. Новые декорации Гага сравнила с гигантским пустым телевизором без экрана. Спустя четыре месяца после премьеры шоу, в феврале 2010 года, певица заявила, что у нее сформировалась новая концепция шоу, в связи с чем необходимо значительно изменить оформление сцены, увеличив ее масштаб в четыре раза. Как рассказывала Гага, её желанием было вернуть то, что много лет назад считалось безвозвратно утерянным, а именно – концепцию успешного и грандиозного музыкально-театрального представления, «идею шоу-бизнеса» [11, с. 173]. Среди элементов этого театрально-музыкального шоу и феерии особое внимание привлекает «синтара» – инструмент, сочетающий в себе синтезатор и гитару, – с названием «Эмма», который Гага впервые представила на церемонии *BRIT Awards 2010*.

Костюмы Леди Гага, используемые в данном шоу, заслуживают внимания: певица трансформирует образ, появляясь то в футуристическом комбинезоне, украшенном серебром и лампочками, то в боди в египетском стиле с золотой короной, то в чёрном кожаном пла-

ть. Зрителей особенно поразила сценка с Гагой в кресле стоматолога и эпизод, где певица предстаёт в виде космической Папунцель. Турне *The Monster Ball* вызвало восторг публики и прессы, так как «вышло за границы возможного по меркам высокой моды и даже театра абсурда» [11, с. 173]. Критики сошлись на мнении, что «Леди Гага вполне заслужила звание артиста, способного создавать красочные шоу. Бесконечный поток звуковых и визуальных образов не может затмить музыкальные способности и вокальные данные поп-звезды» [11, с. 174]. Келли Нестрак (*James Kelleher Nestruck*), канадский театральный критик, который пишет для *The Guardian* отметил: «Хотя *The Monster Ball* не имеет ничего общего с великими операми золотого века музыкального театра «электро-поп-опера», которую представила нам Леди Гага, как минимум, вдвое интереснее и несоизмеримо свежее, любого мюзикла последнего десятилетия» [11, с. 175]. Собственные грандиозные шоу поп-звезда называла не просто турами, а передвижной вечеринкой. Леди Гага получает награды на церемонии вручения *Billboard Touring Awards* за 2010 год, в номинации «Прорыв года» и лучший концертный маркетинг и промоушен.

Следующий альбом, который записала исполнительница в мае 2011 года – *Born This Way*. Этот альбом, по словам Гаги, существует для неё «в двух разных полушариях, которые работают одновременно. С одной стороны, этот альбом – целый мир, в котором каждая его песня является его частью. Основные темы альбома: выбор личности, выбор своей жизни, осознание себя, но на другой стороне полушария, взаимосвязь *Born This Way* и концепции записи в том, что вы не обязательно рождаетесь лишь однажды» [13]. Человек всю свою жизнь находится в процессе внутренних перерождений, становления своего «Я», Гага говорит, что в альбоме *Born This Way* такое перерождение бесконечно [13]. Музыка в этом альбоме также эклектична по стилю и выразительным средствам: поп-музыка насыщается элементами рока, в общее звучание добавляются новые тембры (в одной из песен под названием *Marry The Night* во вступлении используется электронный инструмент, стилизованный под орган).

В 2012 году певица предпринимает свой самый грандиозный тур по латинской Америке

Born This Way Ball Tour. Излагая концепцию этого тура, Гага отмечала, что идеей шоу стала демонстрация силы духа, его революционных, преобразующих качеств. Певица хотела подчеркнуть важность «обратной» связи артиста с публикой: ее собственное творчество – это результат веры в нее зрителей. Эффектным сценическим решением стало создание на сцене гигантского замка. Певица перемещается по комнатам замка, постоянно меняя сценический образ: «Вы видите яйцо, видите меня в мясном платье, видите все идеи о политике и обществе, культуре, всё сходится воедино. И вы пока не совсем уверены, куда всё это придёт, а в конце мы все уходим под сцену, знаете, как в космическом корабле, а замок остаётся» [11, с. 174].

В финале шоу певица предложила своей творческой команде начать демонтаж сценического оформления прямо на глазах зрителей. Леди Гага отмечала, что ей важен создаваемый при этом эффект: «люди ушли с чувством реальности, перевоплотившейся в фантазию, а затем обратно в реальность. Так что, шоу начинается, и мы видим просто занавес, а потом он падает, а за ним этот огромный замок. А в конце шоу я ухожу под сцену, а моя команда разбирает замок, но в памяти он остаётся целым» [14].

Художественный подход к сценографическим и режиссерским решениям в рамках шоу демонстрирует желание Леди Гага создавать перформансы, характерные для практики поп-арта. Наиболее ярко эта тенденция проявилась в новом альбоме Леди Гага 2013 года под названием *Artpop*. Певица в этом альбоме хотела реализовать цель: «включения арт-культуры в поп-музыку» [14]. Игра с терминологией поп-арта стала поводом для возникновения самого названия альбома. В интервью Леди Гага с художницей Мариной Абрамович (*Марина Абрамовић*) певица рассказала о замысле альбома: «Работая над альбомом *Artpop*, с самого начала я раздумывала, над тем, что хочу сказать. Я размышляла о маркетинге, о культурной составляющей слов, и том, что эти слова значат. Как слова изменяют значение, после того, как выйдет музыка, наравне с визуальной составляющей. Я рассматривала эти слова «арт» и «поп», совмещённые в обратном порядке, поп-арт, как я привыкла их видеть. И затем, после ещё большей работы *Artpop* стал приобретать хо-

рошее звучание. У слов была правильная вибрация. Я переживаю свой творческий процесс, как вибрацию. Я думала о поп-арте, и о том, что доминирующим предметом всегда была звезда поп-культуры, изображённая на холсте, и я тогда подумала, а что если то, чем я постоянно пыталась стать, с помощью моих работ – это празднование моих изменений, с помощью искусства, где я выступаю в роли холста, в противоположность меня, как главного предмета, изображённого на холсте. Я не хочу быть иконой только в одной форме. Я хочу быть иконой во многих формах. Именно так это и началось» [15].

В этом интервью певица рассказывает о сущности своего сценического образа, о метафизической сущности своего искусства: «Фанаты могут прикоснуться и почувствовать музыку и искусство с помощью философии и основы, которая поможет им понять, что я – артист – оборотень. Я – та, кто хочет, чтобы они видели меня не только как человека с множеством париков, но как человека, у которого и цвет кожи разных оттенков, и ногти разнообразных цветов, и обувь от разных дизайнеров, с сердцем многих воров и многих мудрецов и возможностью трансформироваться, как эмоционально, так и интеллектуально, и с человеческой точки зрения. Я так создаю свою работу, чтобы она была представлена и в физическом, и в виртуальном плане. Вот, о чём *Artpop*, о том, как объединить технические аспекты бытия артиста с метафизическими. И попросить фанатов увидеть и пережить их все одновременно» [15].

Энди Уорхол трактует поп-культуру как отражение присущей человечеству коллективной потребности в красоте и успехе: «В нынешние времена тебя уважают, даже если ты жулик. Ты всё равно звезда, Это происходит потому, что люди нуждаются в звезде больше, чем в чём бы то ни было другом» [7, с. 176]. Имя Леди Гага становится брендом, знаковой фигурой современного искусства.

Леди Гага добилась коммерческого и артистического успеха, что подтверждается объемом продаж ее музыкальных альбомов. Ее популярность во многом обусловлена эклектичностью сценического и исполнительского стиля, готовностью создавать эффектные шоу, отвечающие высшим стандартам арт-бизнеса как индустрии развлечений. Активное вовлечение визуального аспекта в мо-

мент выступления (смена сценической одежды) свидетельствует о внимании певицы к реакции зрителей, которое активизируется в такие моменты. Восприятие музыки при этом обогащается, общий художественный эффект оказывается чрезвычайно сильным: «Подразуется, что визуальное искусство и поп-музыка находятся в отношениях дополнительного распределения, поскольку взгляд и слух реализуют принципиально различные модальности. На практике это не так. Во-первых, в современных визуальных искусствах время от времени появляются художники, интересующиеся музыкой и звуком, во-вторых, возможности визуальных искусств имеют важное значение в плане привлечения внимания к поп-культуре» [16, с. 7]. Сценическое поведение, освещение, костюм, грим, декорации, плоскостная и объёмная графика, а также фото-, кино- и видеопрактика способствуют усилению визуального начала в процессе восприятия художественного продукта. В поп-музыке организованное звучащее слово на записи жаждет быть увиденным [17].

Активное использование жанра клипа в творчестве Леди Гага также является отражением актуальных тенденций современного искусства, присутствующих и в эстетике поп-арта. Как отмечает К. В. Головкин в работе о языках массовой коммуникации, клип есть «виртуальное пространство, наделяющее особым статусом все проявления повседневности, которые в иных условиях и не претендуют на полноценность и значимость ... Не соответствуя никакой иерархии, этот медальный хаос неких образов – отблесков реального мира ... этот стихийно сформированный архив, претендующий на некое место в культурной памяти, нельзя игнорировать» [18]. То есть, клип – это пёстрое собрание «обрезков» современного мира, произвольно выкладываемых в некий образ, подчиняющийся лишь воле автора и разворачивающийся под музыку, вносящей в неё дополнительные и часто неожиданные смыслы.

Клип как жанр зарождается в начале 60-х гг. в Англии понимается как *popular music* («народная музыка», демократическая музыка). Клипы Леди Гага можно увидеть в интернете и на телевидении по всему миру, этот способ культурной коммуникации приобретает глобальный характер. В клипе, по сути, происхо-

дит та же гиперболизация знака, как и в поп-арте, здесь смешиваются культурные коды разных эпох и стран.

Обложка музыкального диска – это ещё одна разновидность продукта, адресованная массам. Обложки дисков песен Леди Гага своей яркой броскостью. Обложка диска также является визуальным товаром, предметом и продуктом потребления. В формировании образа поп-артиста важную роль играют внемузыкальные элементы, в том числе дизайн обложек дисков в записями его произведений. Обложки альбомов становятся знаком артиста, его брендом.

Выводы

Поп-арт, возникший в 50–60-е годы XX века, во многом отражает психологию и философию так называемого «общества потребления». Потребительская практика становится ориентиром производства, рекламы и искусства. Фокусирование взгляда деятелей поп-арта на массовой культуре определило их особый интерес к вещественной сфере жизни. Именно она стала сферой художественных ценностей и образов поп-арта. Радикально изменились содержательные и творческие установки искусства. Творческий процесс теперь понимается как деятельность по производству продукта массового употребления.

Парадоксальность оценок критики художественных идей поп-арта является также следствием стилевой «всеядности» направления, эклектично соединяющего различные стили и жанры. Тем не менее, поп-арт оказал сильнейшее, революционное воздействие на культуру второй половины XX – начала XXI века. В частности, об Энди Уорхолье его современники говорили, что «это самый худший, но самый значительный по своему влиянию ныне живущий художник» [19, с. 244].

Список информационных источников

1. Геташвили Н. В. Англия. Новые идеи. Поп-арт. *Современная Европа*. 2007. № 2. С. 138–146.
2. Клаус Х. Поп-арт. Москва : Арт-Родник, 2005. 172 с.
3. Турчин В. С. Образ двадцатого. Москва : Прогресс-Традиция, 2003. 648 с.
4. Альманах ДАДА / пер. с нем. и франц., под ред. М. А. Изюмской. Москва : Гилея, 2000. 202 с.
5. Бычков В. В. Лексикон нонклассики. Художественно-эстетическая культура XX века. Москва : РОССПЭН, 2003. 607 с.

Иконография поп-арта разнообразна: «лики» политических, кино-, эстрадных звезд (Джона Кеннеди (*John Fitzgerald «Jack» Kennedy*), Мао Цзэдун (*Máo Zédōng*), Джуди Гарланд (*Judy Garland*), Мэрилин Монро (*Marilyn Monroe*), Элвиса Пресли (*Elvis Aaron Presley*), Денниса Хоппера (*Dennis Lee Hopper*) и др.), ансамбли мебели, пишущие машинки, консервные банки и бутылки, обувь, одежда, обстановка ванных комнат, баров, еда, напитки, сигареты, окурки, автомашины, корабли, самолеты и проч. Идеи поп-арта оказали воздействие на исполнительский стиль Леди Гага. Это подтверждается особым вниманием певицы к предметам массового потребления (плюшевым игрушкам, банкам «Пепси-колы», мыльным пузырям и т.п.), становящимся частью сценического образа, и, в целом, возросшим интересом к имиджу, к его эксцентричности и вариативности. В сценической деятельности Леди Гага усиливается визуальная составляющая шоу.

Леди Гага отмечала, что поп-артовская идея доминирования личности артиста (звезды поп-культуры) в системе арт-бизнеса стала основой ее личностного и профессионального развития. Она воплощает в своем творчестве уорхоловскую идею поп-культуры как отражения коллективной потребности в красоте и успехе.

Влияние поп-арта на творчество певицы сказывается также в стилевой эклектичности, в соединении перформанса, инсталляций, мультимедийных технологий в процессе театрально-музыкального шоу.

Певица ощущает себя продолжательницей поп-арт-движения. Одной из характерных работ Леди Гага стал выпуск в 2013 году диска с симптоматичным названием *Artpop*. В нем с особой полнотой отразилось стремление певицы реализовать творческую цель включения арт-культуры в поп-музыку.

6. Кейдж Д. Композиция как процесс. «Арт-эксперимент»: буклет выставки (г. Москва, 7-11.01.2015). Москва, 2015. 8 с.
7. Каррьеро К. Потребление и поп-арт. Москва : Искусство XXI век, 2010. 320 с.
8. Морозова М. А. Влияние художественного поп-арта на дизайн-проектирование второй половины XX века. *Известия Российского государственного педагогического университета им. А. И. Герцена*. 2008. № 67. С. 177–184.
9. Юн Н. Е., Баклыская Л. Е. Популярное искусство, как направление в современном мире. *Новые идеи нового века*. 2014. №13. С. 212–213.
10. Бодрийяр Ж. Общество потребления. Его мифы и структуры / пер. с фр., послесл. и примеч. Е. А. Самарской. Москва : Республика; Культурная революция, 2006. 269 с.
11. Лестер П. Lady Gaga : В погоне за славой: жизнь поп-принцессы / пер. с англ. Санкт-Петербург : Амфора, 2010. 216 с.
12. Герберт Э. Леди Гага. Королева поп музыки / пер. с англ. Москва : Рипол Классик, 2012. 256 с.
13. Born This Way стал юбилейным в истории Billboard: Интервью журналу «BillBoard». *Gaga Fan*. Дата: 19.02.2011. URL: <http://gaga-fan.ru/2011/02/born-this-way-stal-yubilejnym-v-istorii-billboard> (дата обращения: 29.12.2016).
14. Эксклюзивный перевод интервью Леди Гага о турне «The Born This Way Ball» от сайта «HeyGaga.ru». *Hey Gaga*. Дата: 04.06.2013. URL: <http://heygaga.ru/interview/40278-eksklyuzivnyy-perevod-intervyu-ledi-gaga-o-turne-the-born-this-way-ball.html> (дата обращения: 02.01.2017).
15. Эксклюзивный перевод интервью Леди Гага с Мариной Абрамович для журнала «V Magazine» от сайта «HeyGaga.ru» (Часть 1). *Hey Gaga*. Дата: 17.08.2013. URL: <http://heygaga.ru/interview/41514-eksklyuzivnyy-perevod-intervyu-ledi-gaga-s-marinoy-abramovich-dlya-zhurnala-v-magazine-ot-ot-sayta-heygagaru.html> (дата обращения: 02.01.2017).
16. Walker J. A. Cross-overs: Art into Pop, Pop into Art. London : Metheun, 1987. 169 p.
17. Левченко Я. С. Заметки о тиражной графике в поп-музыке. *Русская рок-поэзия: текст и контекст*. 2001. № 5. С. 12–25.
18. Фуртай Ф. Явление клиппинга в современной массовой культуре: Опыт культурологического анализа. *Вестник ЛГУ им. А.С. Пушкина*. 2009. 1(4). С. 126–134.
19. Ашбель Е. В. Графический дизайн обложек музыкальных альбомов: индивидуальность и общая стилистическая тенденция в единстве и противоположности. *Вестник Оренбургского государственного университета*. 2007. № 76. С. 242–247.

© М. Зайцева

Статья получена 02.02.2017, принята 20.02.2017, опубликована online 22.02.2017

Pop Art Trends in Lady Gaga's Creativity

Marina Zaytseva

Maimonides Academy of A. N. Kosygin Russian State University (Design. Technologies. Art), Russia

Abstract. The article reveals the connection between the creative principles of the popular singer Lady Gaga and the cult personality of pop art – Andy Warhol. On the basis of analysis of Lady Gaga's performance practice, the features of her performing style, formed under the influence of the aesthetics of pop art are revealed. The dynamics of formation and development of the performing style of Lady Gaga is followed.

Keywords: pop art; pop; Lady Gaga; modern art; Andy Warhol.

LCC Subject Category: M2147-2188

DOI: 10.22178/pos.19-2

References

1. Getashvili, N. V. (2007). Anglija. Nove idej. Pop-art [England. New ideas. Pop Art]. *Sovremennaja Evropa*, 2, 138–146 (in Russian).
2. Klaus, H. (2005). *Pop-Art*. Moscow: Art-Rodnik (in Russian).
3. Turchin, V. S. (2003). *Obraz dvadcatogo* [The image of the XX]. Moscow: Progress-Tradicija (in Russian).
4. Izjumskaya, M. A. (2000). *Al'manah DADA* [Almanac DADA]. Moscow: Gileja (in Russian).
5. Bychkov, V. V. (2003). *Leksikon nonklassiki. Hudozhestvenno-jesteticheskaja kul'tura XX veka* [Lexicon nonclassics. Artistic and aesthetic culture of the XX century]. Moscow: ROSSPJeN (in Russian).
6. Kejdzh, D. (2015). *Kompozicija kak process. "Art-jeksperiment": buklet vystavki* [The composition of the process. "Art Experiment": Exhibition booklet]. Moscow: n. d. (in Russian).
7. Karr'ero, K. (2010). *Potreblenie i pop-art* [Consumption and Pop-Art]. Moscow: Iskusstvo XXI vek (in Russian).
8. Morozova, M. A. (2008). *Vlijanie hudozhestvennogo pop-arta na dizajn-proektirovanie vtoroj poloviny XX veka* [Influence of artistic pop art design on the design of the second half of the XX century]. *Izvestija Rossijskogo gosudarstvennogo pedagogicheskogo universiteta im. A. I. Gercena*, 67, 177–184 (in Russian).
9. Jun, N. E., & Baklyskaja, L. E. (2014). *Populjarnoe iskusstvo, kak napravlenie v sovremennom mire* [Popular art, as a trend in the modern world]. *Novye idej novogo veka*, 13, 212–213 (in Russian).
10. Bodrijar, Zh. (2006). *Obshhestvo potreblenija. Ego mify i struktury* [The Consumer Society: Myths and Structures]. Moscow: Respublika; Kul'turnaja revoljucija (in Russian).
11. Lester, P. (2016). *Lady Gaga: V pogone za slavoj: zhizn' pop-princessy* [Lady Gaga: Looking for Fame: The Life of a Pop Princess]. Saint-Petersburg: Amfora (in Russian).
12. Gerbert, Je. (2012). *Ledi Gaga. Koroleva pop muzyki* [Lady Gaga: Queen of Pop]. Moscow: Ripol Klassik (in Russian).
13. Gaga Fan. (2011, February 19). *Born This Way stal jubilejnym v istorii Billboard: Interv'ju zhurnalu "BillBoard"* [Born This Way was the anniversary in the history of Billboard: Billboard Interview]. Retrieved from <http://gaga-fan.ru/2011/02/born-this-way-stal-yubilejnym-v-istorii-billboard> (in Russian).
14. Hey Gaga. (2013, June 4). *Jekskljuzivnyj perevod interv'ju Ledi Gaga o turne «The Born This Way Ball» ot sajta «HeyGaga.ru»* [Exclusive interview with Lady Gaga translation of the tour "The Born This Way Ball" from HeyGaga.ru Site]. Retrieved from <http://heygaga.ru/interview/40278-eksklyuzivnyy-perevod-intervyu-ledi-gaga-o-turne-the-born-this-way-ball.html> (in Russian).
15. Hey Gaga. (2013, August 17). *Jekskljuzivnyj perevod interv'ju Ledi Gaga s Marinoj Abramovich dlja zhurnala "V Magazine" ot sajta "HeyGaga.ru" (Chast' 1)* [Exclusive interview with Lady Gaga translation of Marina Abramovic for «V Magazine» Magazine from «HeyGaga.ru» Site (Part 1)].

Retrieved from <http://heygaga.ru/interview/41514-eksklyuzivnyy-perevod-intervyu-ledi-gaga-s-marinoy-abramovich-dlya-zhurnala-v-magazine-ot-ot-sayta-heygagaru.html> (In Russian).

16. Walker, J. A. (1987). *Cross-overs: Art into Pop, Pop into Art*. London: Methuen.
17. Levchenko, Ja. S. (2001). *Zametki o tirazhnoj grafike v pop-muzyke* [Notes on the lottery schedule in pop music]. *Russkaja rok-pojezija: tekst i kontekst*, 5, 12–25 (in Russian).
18. Furtaj, F. (2009). *Javlenie klippinga v sovremennoj massovoj kul'ture: Opyt kul'turologicheskogo analiza* [Clipping phenomenon in contemporary popular culture: The experience of cultural analysis]. *Vestnik LGU im. A.S. Pushkina*, 1(4), 126–134 (in Russian).
19. Ashbel', E. V. (2007). *Graficheskij dizajn oblozhek muzykal'nyh al'bomov: individual'nost' i obshhaja stilisticheskaja tendencija v edinstve i protivopolozhnosti*. *Vestnik Orenburgskogo gosudarstvennogo universiteta*, 76, 242–247 (in Russian).

© M. Zaytseva

Received 2017-02-02, Accepted 2017-02-20, Published online 2017-02-22

Метаісторичні підвалини періодизації історії світової музичної культури

Олександр Опанасюк

Київський національний університет культури і мистецтв, Україна
кафедра народнописенного і хорового мистецтва, доктор мистецтвознавства, професор

Анотація. Періодизація історії світової музики здійснюється на основі визначення закономірностей процесуального буття культур, їх образного типу та хронотопу в просторі останнього (умовно) 5000-літнього метаперіоду. На метакультурному рівні розрізняються: символічне (давні культури), класичне (Антична культура), романтично-сміслові, загально – романтичне (Візантійська культура), інтенціонально-сміслові / інтенціонально-романтичне, загально – інтенціональне (Європейська культура) музичне мистецтво з відповідними принципами моделювання культурно-художніх явищ.

Ключові слова: образний тип культури; процесуальне буття культури; культурний метаперіод; символічне, класичне, романтичне, інтенціональне музичне мистецтво; концепція інтенціоналізму культури і мистецтва.

LCC Subject Category: ML162-197

DOI: 10.22178/pos.19-7

Вступ

Періодизація історії музики – фундаментальне питання сучасного музикознавства. З огляду на актуалізацію певних аспектів контекстуального зрізу історичного становлення музики його зміст визначається багатьма авторами по-різному. Разом з тим констатується, що «... однією з головних вимог до нового методу історичного музикознавства є визначення логіки музично-історичного процесу ...» [32, с. 15]¹.

Слід відзначити й реалії в дослідженні періодизації історії музики: «... до цього часу не було створено систематичної праці, яка відслідковує об'єктивну стильову єдність виразових засобів музики в їх історичному становленні, не сформовані єдині принципи, покладені за основу як гармонії, так поліфонії і формоутворення» [26, с. 8]; «... остаточно питання про те, як саме необхідно ділити історію музики, не було розв'язане» (Th. Hochradner, цит. за [24, с. 290]); не узгоджена «одиниця виміру» для «визначення складного й суперечливого

процесу еволюції художньої культури» [24, с. 290]; «одне з надважливих питань» – «критерії періодизації музично-історичного процесу» [7, с. 57] залишається відкритим. Чимало публікацій з періодизації історії музики, окрім аналізу різних моментів з даного питання, на концепційному рівні не пропонують шляхи його вирішення.

Висловлені побажання щодо пошуку глибинних засад в дослідженні музично-історичного процесу

– наприклад: «Справжня мета історичного дослідження полягає в тому, щоб сприяти пізнанню загальних для всіх часів первинних законів, які обумовлюють усі переживання і художні форми» (Г. Ріман, цит. за [32, с. 24–25]);

«Найважливішою проблемою під час побудови теорії історії музики завжди залишається виявлення позамузичної основи епохальних змін стилів» (К. Зенкін [8, с. 41]);

зауваження щодо «побудови нових моделей музично-історичного процесу» на основі «фундаментальних теоретичних конструкцій А. Тойнбі, О. Шпенглера, І. Тена, Й. Гейзинги, Т. де Шардена, К. Ясперса, М. Бердяєва, П. Сорокіна, Л. Гумільова, Л. Февра, Ф. Броделя та ін.» (С. Шип [32, с. 29])

– фактично не були здійснені сучасною музикознавчою наукою.

¹ Аналогічне відзначає О. Зінкевич: «... теперішній рівень наукової думки наполегливо вимагає переходу від... історико-емпіричних досліджень (вони були необхідні на певному етапі та свою роль – базову для науки – вже відіграли) – до історико-теоретичних (мається на увазі не теорія музики, а теорія музично-історичної науки)» [10, с. 45].

Якщо до цього додати міркування О. Лосєва стосовно дослідження стилю в контексті «позамузичних» чинників (стиль є «принципом конструювання всього потенціалу художнього твору на основі його тих чи інших надструктурних і позаструктурних заданостей і його первинних моделей, які відчуваються, однак, іманентні самим художнім структурам твору» [12, с. 226]), стає очевидним необхідність пошуку для визначення періодизації історії музики саме такої фундаментальної позамузичної основи.

Необхідно декілька слів сказати і про намагання будувати періодизацію історії музики з огляду на визначення її предмету, який має «органічно поєднувати специфічне та універсальне ... бути зорієнтованим на проблематику сучасної гуманітаристики ... охоплювати наріжні питання історії музики в їх музичних виявах». При цьому, за твердженням Ю. Чекана, періодизація повинна «ґрунтуватися на власне музичних засадах», а предметом історії музики мають стати «процес змін інтонаційного образу світу; факти, стадії та рушійні сили цього процесу» [30, с. 18–20].

Не заперечуючи такого підходу, який сприяє ґрунтовнішому визначенню основи в дослідженні історії музики, незважаючи на те, що історія музики дійсно є «поняття практично всеосяжне», яке «охоплює низку субдисциплін, що зосереджують увагу на творчості минулих епох та розвитку національних композиторських шкіл, на еволюції стилів та жанрів», погоджуючись із тим, що «найпершим кроком» у дослідженні музики має стати «визначення предмету історії музики» [30, с. 17], зауважу наступне.

В принципі, будь-яке явище передбачає всеосяжність і приналежність до сфери універсуму (загальний, феноменологічний плани), яку вербально неможливо однозначно визначити. Разом з тим, кожне явище передбачає інтенцію конкретного буття, яке в процесі свого становлення вибудовує різні акцентуації. Історія музики також позначена змістовою всеосяжністю; відповідно, предметом історії музики можуть бути будь-які аспекти культурно-художніх явищ – залежно від запиту дослідника. Як же бути і як вийти із «зачарованого» кола всеосяжності?

Як каже давня мудрість, для всього є свій час! Тобто Час, Сучасність диктують вимоги, ви-

будовують ракурс спостереження, актуалізують зміст наукового дослідження. Те, що було актуальним для Середньовіччя, Відродження, епохи романтизму чи давніх культур, неприйнятне для запитів сучасної культури. Відтак, предметом історії музики має стати сучасний зріз буття музичної культури, її найактуальніші моменти! Але як їх визначити та як прийти до більш-менш об'єктивної позиції щодо відповіді на зазначені питання та питання періодизації історії музики?

Мета статті – обґрунтування точки зору, згідно якої визначення закономірностей метаісторичного буття культури сприяє й визначенню періодизації історії світової музики. Метаісторичний зріз дає можливість зрозуміти зміст розвитку музичного мистецтва у певному метапросторі та його актуальні запити на сучасному етапі становлення. При цьому за основу беруться авторська теорія інтенціоналізму культури і мистецтва та концепційного плану теза: «динаміка культури обумовлює динаміку розвитку стилю мистецтва»². Адже будь-які зміни стилів, напрямів, інтонаційного образу світу, мистецьких явищ, навіть «духовно-історичної самосвідомості людства»³ слід співвідносити з процесуальним буттям культури; саме культура моделює й детермінує їх розвиток відповідно до розгортання інтенціональної програми і періодів свого становлення.

Періодизація історії світової музики здійснюється в контексті розгляду понять *інтенція, образний тип, процесуальне буття, структуральний вимір, хронотоп культури*, які визначають особливості й специфіку розвитку і є тими «стовпами», що тримають світобудову музичної культури зокрема та буття культури загалом.

Виклад матеріалу статті передбачає посилення на схему рисунка (далі – Рисунок).

² Підрозділ 5.1: Динаміка культури – динаміка стилю: основні періоди та універсальні стилі мистецтва Європейської культури [18, с. 260–278].

³ Розділ 2: «Музика в контексті духовно-історичної самосвідомості людства»; розділ 3: «Віхи історії в дзеркалі епох духовно-історичної самосвідомості людства» (В. Медушевський, [14, с. 150–182, 183–290]).

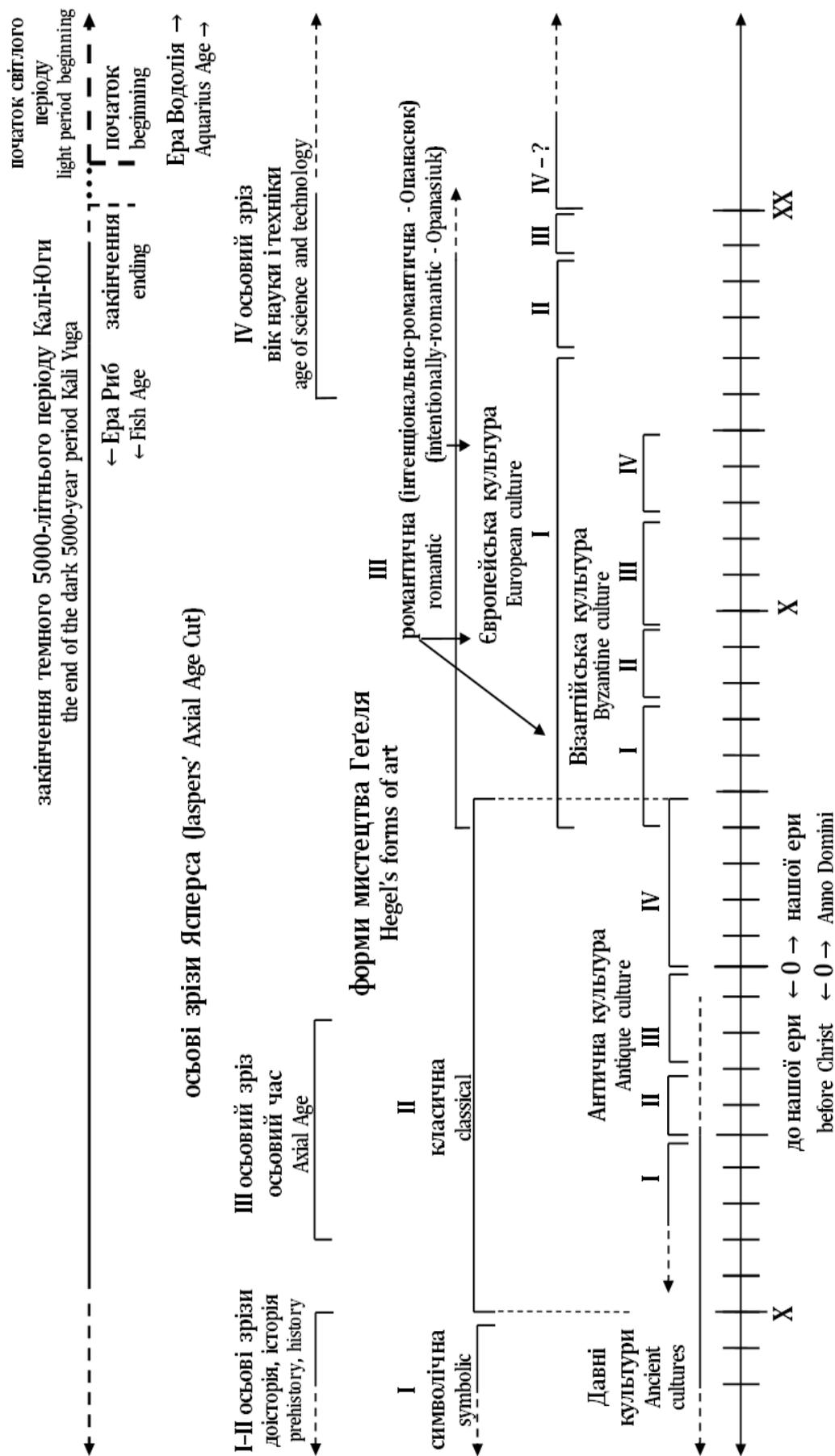


Рисунок – Схема полілінійно-поліпластово-поліхвильового буття культури в останні 5000-літній метaperіод
(Figure – The scheme of poly-lineal poly-layer poly-wave being of culture in the last 5000-year meta-period)

Він показує, що на суспільне буття впливають різного роду явища, зміст (впливу) яких людина далеко не завжди усвідомлює. Проте ці явища реальні; врахування їхньої природи, динаміки розвитку та процесуального буття культури сприяє здійсненню об'єктивної характеристики історичного і метаісторичного розвитку музичної культури. Відтак, дискурс наочно ілюструється графічним зображенням.

На сьогодні проблема образних типів культур залишається відкритою. Те, що зазвичай передбачають різні концепції і публікації з цього питання, є недостатнім: маємо назви культур в історичному становленні, але відсутній аналіз їх процесуального буття і відповідна образно-змістова типологія. При цьому питання трактування культури як живого суспільного організму, співвіднесеність культур і епох з темпоральними і процесуальними характеристиками та відповідним метапростором також не беруться до уваги⁴.

Інший підхід пропонується у роботах автора. Зокрема, в монографії «Художній образ: структурна феноменологія і типологія форм» визначено 4 основні (символічний, класичний, романтичний, інтенціональний), 16 похідних образних типів [20, с. 160–192]. Очевидно, це питання потребує додаткового аналізу. Як і те, що визначені 4 основні та 16 похідних типів художнього образу є свого роду ідеальними формами, що в конкретних випадках може отримати відповідну змістову корекцію. Ра-

⁴ Усталеною є практика, коли підручники з культурології без особливого розрізнення в один ряд ставлять певні культури та епохи, не передбачаючи жодних зауважень щодо метаісторичного становлення, закономірностей розвитку певної культури, світової цивілізації: 3.2. Культура Месопотамії та Єгипту, 3.3. Традиційні культури Стародавнього Сходу (Індія, Китай), 3.4. Античність як тип культури, 3.5. Культура європейського середньовіччя, 3.6. Становлення новоевропейської культури (Відродження, доба Реформації, Просвітництво, XIX ст.) [11]. Інший навчальний посібник в розділі «Історичні форми культурних світів» пропонує теми: 7. Первісна культура, 8. Давні цивілізації Сходу (Єгипет, Месопотамія, Індія, Китай), 9. Антична культура, 10. Культура Середньовіччя, 11. Культура Відродження, 12. Культура Нового часу, 13. Культура Новітньої епохи [21].

Не потребує особливого коментаря стосовно того, що музична культура, як загалом мистецтво, розглядаються в аналогічній перспективі.

зом з тим, чотири універсальні образні типи дають можливість предметно визначити культурно-художнє становлення певної культури та світової культури, відтак здійснити відповідну періодизацію історії музики.

У даному разі актуальною є філософсько-культурологічна концепція Г. Гегеля: давні культури (Стародавній Єгипет, Стародавня Індія, Стародавній Китай та інші) співвідносяться із символічною формою мистецтва, Антична культура – з класичною, Європейська культура – з романтичною формами⁵. Динаміку й закономірність розвитку мистецтва філософ пояснює теорією становленням Світового Духу в метапросторі світової цивілізації.

Якщо взяти до уваги символічну, класичну, романтичну форми мистецтва Г. Гегеля і додану мною четверту форму – інтенціональну, яку філософ певною мірою передбачає хоча й не визначає⁶, стає можливою кристалізація динаміки процесуального буття світової культури і мистецтва за останній (умовно) 5000-літній метаперіод⁷ у контексті універ-

⁵ Г. Гегель в цілому не співвідносить романтичну форму з Європейською культурою, хоча зазначає, що ця форма: «... має своєю батьківщиною дві півкулі: Захід – відхід духу в його суб'єктивний світ, і Схід – перше розширення свідомості, яке прагне звільнитися від кінцевого» [5, с. 269].

В той же час, характеристика філософом романтичної форми насичена матеріалом, здебільшого приналежним до простору Європейської культури, що пояснює причину трактування її як романтичної.

Образний тип Європейської культури визначається й по-іншому. О. Шпенглер трактує її як фаустівську [33]. Однак таке визначення не підкріплено належним аналізом і концепційним обґрунтуванням. До того ж, інші виділені Шпенглером культури – Аполлонівська (Греко-Римська), Вавилонська, Єгипетська, Індійська, Китайська, Магічна (Візантійсько-арабський світ), Майя – у контексті визначення образного типу не ідентифікуються, що вказує на відсутність системного підходу до розв'язання даного питання.

⁶ Загалом це зводиться до спостереження стадії в розвитку мистецтва, коли воно вичерпує потенціал і виходить за свої межі [5, с. 315–318].

⁷ Більш-менш предметно ми можемо аналізувати артефакти світової культури в межах останніх п'ятишести тисяч років. Метаперіод умовно визначається як 5000-літній. В основі такого підходу є межі першої темної 5000-літньої фази Калі-Юги, початок якої в давньоіндійській космогонії й філософії співвідно-

сальної структури – *тетрактиди*: давні культури співвідносні із символічним типом, Антична культура – з класичним; Візантійська і Європейська культури відповідно трактуються як романтично-смілова, загально – романтична та інтенціонально-смілова / інтенціонально-романтична, загально – інтенціональна.

Схема Рисунок наочно ілюструє метаісторичний розвиток культури й мистецтва з чітко визначеними чотирма щаблями становлення. Окрім того, схема показує, що *хронотон культури* обумовлює образний зміст приналежних до метаперіоду культур. Очевидним є й те, що образний тип і відповідні йому універсальні форми мистецтва позначаються на принципі моделювання певною культурою мистецьких творів.

Упевненість щодо визначеної лінії культурного метапростору можуть похитнути культури інших регіонів, в тому числі й маловідомі та ще, можливо, невідомі культури. Хоча на перший погляд ця обставина ускладнює вирішення поставленого завдання, проте у питанні визначення динаміки метакультурного розвитку слід враховувати наступні два моменти.

Перший простежується в самій закономірності буття будь-якого явища. Адже якщо явище виникає, воно обов'язково передбачає прогресію розвитку. Культура – культурне і метакультурне буття – не є винятком; відповідно й тут треба виходити з процесуальних і структуральних закономірностей.

Другий момент пов'язаний із присутністю *домінантного вектора* в культурному й метакультурному становленні. Мається на увазі моделювання актуальних і проєктивних моментів у процесуальному розгортанні культури. Загалом такі процеси не викликають заперечення в сучасній науці, якщо ця позиція стосується певної культури (наприклад, ніхто не заперечує ролі певної країни чи регіону в розвитку жанру симфонії в європейській музиці). Однак, якщо принцип доміантного вектора розглядати в метакультурному зрізі, часто науковий дискурс демонструє не-

ситься з датою 3102 р. до н. е. [2, с. 227]. Детальніше питання визначення 5000-літнього метаперіоду, різночитань дат його початку і закінчення, початку світлого періоду (але в тих же межах Калі-Юги) подано у [19, с. 194–200].

розуміння, несприйняття, або ж ігнорування цього питання. Пояснити такі рефлексії можна недостатнім усвідомленням буття певної культури і метакультури як живих суспільних організмів.

Якщо розглядати певну культуру як хронотон метакультурного буття, очевидно: культури мають місце у метакультурному просторі й не виходять за його межі, хоча можуть існувати в ньому та виявляти регенеративного і реліктового плану спалахи (за Л. Гумільовим). Природу даного феномену визначає метакультурний простір як конкретний суспільний організм з притаманним йому процесуальним і структуральним буттям. І саме в контексті останнього визначені Г. Гегелем культури існують як фази становлення метаперіоду. При цьому жодна з них не змінила свого «статусу» й надалі продовжують існувати в метакультурному просторі саме у своїй вихідній інтенції.

Що все це так відбувається свідчить наступне. Оригінальність культур не заперечується, проте визнання їх заслуг на сучасному етапі становлення обумовлено канонами Європейської культури, яка у 5000-літньому метапросторі виражає доміантні позиції його розвитку.

Прикладом є діяльність індійського музиканта Раві Шанкара (1920-2012), який на геніальному рівні демонструє принципи давньоіндійського музикування (виконання, імпровізація, створення музики). Однак, якщо взяти до уваги його композиції європейського спрямування (наприклад: Перший і Другий концерти для ситара з оркестром, Симфонію), побачимо, що індійський музикант підпорядковує давні канони європейській традиції; до того ж, його європейські опуси не можна ставити на один рівень з давньоіндійською практикою музикування, відповідно давньоіндійською музикою загалом.

Хто заперечить європейське підґрунтя творчості японського композитора Тору Такеміцу (1930-1996)? Чим відрізняється його музика від музики німецького композитора Карлґайнца Штокгаузена (1928-2007), українського композитора Валентина Сильвестрова (нар. 1937), чи російського Альфреда Шнітке (1934-1998)? Можна відзначити національні аспекти їх творів, своєрідність образної палітри, проте все це включено в змістову канву

образного типу Європейської культури і художнього принципу музикування, тобто обумовлені доміантним вектором в бутті п'ятистолітнього метаперіоду на заключному щаблі становлення, зміст чого й виражає Європейська культура.

Таким чином доміантний вектор в метакультурному становленні реальний, він визначає актуальність тих чи інших культурно-художніх явищ на кожному щаблі становлення світової культури (певного метаперіоду).

У багатьох дослідженнях культурно-художніх явищ *процесуальне буття і структурний чинник* трактуються довільно, а часто ігноруються. Звідси необхідно визначити фундаментальну основу, здатну об'єктивувати структурно-сміслову й концептуальну аналітику.

Перш ніж приступити до цього, треба прояснити авторське трактування поняття *інтенція культури* та інтенціональності загалом.

Концепція інтенціоналізму культури і мистецтва виходить з наступного:

1) поза інтенціональністю у проявленому світі будь-які явища, в тому числі культура, метакультура, мистецтво не можуть існувати;

2) буття інтенціонально обумовлених явищ передбачає структуральний вимір – структурну основу розвитку;

3) інтенціональність культури і метакультури – це вихідна інтенція, яка зберігає себе впродовж їх становлення, виконує функцію смислової програми, процесуально й структурно розгорнутої та відповідно обумовлює щаблі розвитку; загалом вона співвідносна з їх образно-смісловим типом і визначає принципи моделювання культурою художніх явищ [19];

4) у низці публікацій автора конкретно чи побіжно розрізняються *інтенціональність як смисловий нахил буття явищ* (звичайне трактування даного поняття), в тому числі і як універсальна – четверта форма мистецтва, та *інтенціональність як спосіб буття звершених явищ*, зміст чого зводиться до інтенціонального дослідження завершеного становлення; у таких випадках увага процесу формування скеровується здебільшого до самих інтенцій смислової програми буття певного явища з метою здійснення відповідної ревізії, підсум-

ку розвитку та проєкції можливого розвитку нового явища.

Одна з ключових позицій теорії О. Шпенглера базується на структурно-динамічній визначеності біологічних видів життя. Фундаментальність основи полягає в тому, що ніхто не заперечить щаблі розвитку живого організму, які за відношенням до культури співвідносяться з антропологічними чинниками: «Будь-яка культура переживає вікові стадії людини. У кожній є своє дитинство, юність, зрілість і старість» [33, с. 265]. Таким чином, маємо об'єктивну структурну основу для визначення динаміки розвитку культури. Проте очевидним є необхідність визначення глибинних засад. Тобто треба шукати основу, яка дає можливість об'єктивувати зміст викладеного матеріалу та, що не менш важливо, проводити аналогії з подібного плану дослідженнями процесуального буття різноманітних явищ і речей. Антропологічний підхід Шпенглера значною мірою передбачає зазначене, однак потребує смислової універсалізації на максимальному рівні абстрагування.

Таку перспективу відкриває фундаментальна структура *тетрактиди*. Її структурно-сміслові відношення (1-2-3-4) лежать в основі різноманітних концепцій: вчення про Дао (Лао-Цзи); вчення про Юги (Сат'я-Юга, Трета-Юга, Двапара-Юга, Калі-Юга); тетрактида – основа філософської доктрини Піфагора. Філософсько-культурологічні концепції Г. Гегеля, О. Шпенглера, А. Тойнбі, Л. Гумільова також відбивають зміст структурно-сміслових відношень тетрактиди. Хоча у працях цих авторів остання напряду не афішується, аналіз показує: відношення даної універсальної структури обумовлюють концептуальні засади їх теорій (це питання проаналізовано у [19, с. 133–137, 161–183]). Звідси тетрактида є фундаментальною основою для визначення і характеристики буття різноманітних за рівнем існування й темпоральної протяжності явищ.

Для розширення горизонту наукового дискурсу вкажу на наголошення в езотеричній та релігійній науці на *праінтенції* в бутті метаісторичного плану явищ, зміст чого зводиться до передбачення живої сутності, яка власне викликає їх до життя і детермінує розвиток: «... Місія Планетного Духа полягає лише в активації основного тону Істини. Як тільки Він спрямував цю вібрацію до безперервного слі-

дування своєму руху вздовж лінії даної раси і до кінця циклу, жителі найвищих населених сфер зникають з поверхні нашої планети до наступного «воскресіння в тілі» [22, с. 81]. В християнстві такі явища пов'язуються з Ангелами (Ангели семи церков у «Відкритті» св. Апостола Йоанна), Силами, Властями, тобто з ієрархами небесних Істот. Звідси є підстави позиціонувати визначений (умовно) п'ятитисячолітній метаперіод як живий суспільний організм, «основний тон» якого таким же чином активований Вищими Істотами.

Слід мати на увазі й ті випадки, коли чотириетапна структура не простежується чи недостатньо чітко виявлена. У даному разі треба передбачати помилку в аналізі, відхилення розвитку від класичного чотирищаблевого формування, випадок, коли з різних причин буття культури повністю не відбулося, культурне утворення, позбавлене відповідного для саморозвитку імпульсу, в результаті чого воно стає сателітом іншої культури та в різний спосіб виражає зміст її процесуального буття.

Якщо в контексті зазначеного звернутися до культурно-мистецьких наукових дискурсів, побачимо, що найчастіше зустрічаються тричотирищаблеві структурні утворення з їх модифікаціями, спрощенням і додаванням складових, в результаті чого утворюються шести- й семищаблеві структурні схеми. Давній світ, Середньовіччя і Відродження, Новий час (гуманісти Відродження). Ця ж схема, модернізована сучасною наукою: давній світ, Середньовіччя й Відродження, Новий час (середина XVII – XIX чи початок XX ст.), Новітній час (XX – початок XXI ст.). Аналогічного плану концепційні перспекції: Перший період розвитку музики – до 500 року, Другий період – від 500 року по 1520 рік, Третій період – від 1520 по наш час (А. Шеринг) [31]; докласична епоха музики, класичний стиль, романтизм, сучасна музика (С. Скребков) [26]; «1. Древність і Середньовіччя; 2. Відродження; 3. Барокко; 4. Класицизм; 5. Романтизм; 6. XX століття» (Г. Побережна) [23, с. 46].

В інших випадках передбачається описова форма історії музики, музики окремих культур, епох, розвитку жанрів, стилів, що навряд чи може стати основою для визначення закономірностей процесуального буття світової музики та її періодизації.

У монографії «Філософія мови: Нариси історії» В. Медведєв критикує релятивістську концепцію референції В. Куайна, яка призводить до лінгвістичної відносності, та зазначає: «Ми вже згадували про цю ідею, роздумуючи про Гумбольдта... Саме він писав, що різні мови – це не просто різні позначення речі, а різні бачення, різні способи мислення і сприйняття світу... Що первинно – мова чи дух народу? Останній просто виражається в мові, або створюється ним... питання про те, що чим детерміновано, вирішується однозначно – особливості образу життя і культури відображаються в мові. Мова їх лише фіксує і транслює...» [13, с. 233, 238].

Стосовно (музичного) мистецтва також очевидним є *первинність культури*, яка в процесі становлення, розвиваючись і змінюючись, ініціює та маніфестує будь-якого плану художні явища. Проте, знову ж таки, в багатьох дослідженнях культурно-художніх явищ, як і музично-історичного процесу, культура рідко коли розуміється і трактується як живий організм з притаманними йому процесуальним та структуральним початками. Винятком хіба що можуть бути цікаві ідеї Б. Яворського, які, однак, не зведені до ґрунтовної концепції і не співвіднесені з фундаментальними позамузичними чинниками, визначальними для буття інших явищ. Разом з тим, важливими моментами в теорії Яворського є: трактування історії як живого організму; актуалізація понять «фаза», «фазоєпоха»; визначення у праці «Епохи» динаміки епохи на основі пятищаблевої структури («дитинство – пізнання, юність – моторність, молодість – емоційність, мужність – вольове / вольовий аспект, старість»); наголошення на тому, що «... кожна з епох містить в собі послідовність фаз, які виражають всю послідовність епох» (цит. за [9, с. 32–33]).

Ще раз зазначу: відсутність опори на позамузичні фундаментальні чинники, на універсальну структуру, буттєву основу є перешкодою у спостереженні закономірностей становлення музики на історичному й метаісторичному планах та унеможливають побудову ґрунтовної концепції розвитку музично-історичного процесу.

По-своєму цікавою є теорія Ю. Холопова. Подожуючись з деякими критичними зауваженнями, висловленими С. Шипом у статті «Шукаємо логіку музично-історичного про-

цесу», все ж таки, переконаний у правильності визначеної Ю. Холоповим динаміки музично-історичного процесу (в межах процесуального буття Європейської культури).

С. Шип заперечує розгляд музично-історичного процесу за принципом руху від «нижчого до вищого», від «менш організованого» до «більш організованого»⁸, до чого додає зауваження стосовно «ще однієї химери»: «... На його переконання (Ю. Холопова – прим. автора), шлях історичного розвитку музики підпорядкований також логіці кількісних (числових) відношень, які відбивають величини інтервалів натурального звукоряду, відношень тонів в акордах і т. п.» [32, с. 25]. Це і є «химера», за Шипом, хоча на перевірку спостережене Ю. Холоповим розгортання інтервалів і акордів виявляє глибинні підвалини та закономірності в розвитку музичної культури: «... Виходячи з того, що початком нашої музики є гармонія, звукова структура (унісон – автор), в лоні якої людська свідомість прилучається до світової гармонії, ми беремо лише корінні елементи «генетичного коду» музики кожної з епох. Розміщуючи їх в простому хронологічному порядку, ми отримуємо свого роду «періодичну систему» компонентів цілісного процесу еволюції музики. Цікаво, що зміна коефіцієнтів у загальному збігається з переходом до нової художньої епохи: 3 = Середньовіччя, 5 = Відродження, 5 (7, 9) = «Новий час», 7 – 15 = ХХ ст. Історія музики виходить реалізацією запрограмованого (ким? – творцем?) єдиного «генетичного коду» музики як цілого» [28, с. 114].

Чому перша позиція (розвиток за принципом від «нижчого до вищого», від простого до складного) актуальна для пояснення закономірностей процесуального розгортання інтенції певного явища, в тому числі культури, мистецтва і метакультури?

⁸ «Формулювання Холопова дратує, перш за все, відвертою тавтологічністю: підйом «пояснюється» як рух від нижчого до вищого. Бентежить і те, що автор ніяк не розкриває своє розуміння «організованості». Він навіть не ставить питання про спосіб порівнянь «організованості» різних стадій руху «вперед і вгору» ... Якщо навіть історичний перехід від «менш організованого» до «більш організованого» стану музики дійсно існує, то незрозуміло, як саме він обумовлений заявленими чотирма парами протилежностей» [32, с. 25].

Будь-яке явище, як це передбачають структурно-сміслові відношення тетрактиди та справедливо констатує Г. Гегель стосовно становлення ідеї, обумовлене щаблями розгортання. Перший (щабель) завжди належить площині загального, він наближений до феноменологічного плану, є ще незрозумілим для спостереження і «простим» для характеристики. О. Шпенглер справедливо констатує: «... На початку кожної культури існує архаїчний стиль, якому не лише за відношенням до ранньоелліністичного мистецтва, але й загалом можна дати назву геометричного. Є щось загальне...» (курсив автора) [33, с. 207]. Якщо до цього додати образний тип культури, отримуємо підставу для спростування «химери» Ю. Холопова (за твердженням С. Шипа).

Образний тип культури, як сама культура, ніколи не стануть реальними, якщо для становлення свого загального (принцип буття) на фізичному плані не «оберуть» певну інтенцію (конкретне буття). Це означає: а) принцип буття та загальне постійно зберігатимуться в процесі розгортання культури і (музичного) мистецтва, яке вона маніфестує; б) принцип, незмінне, загальне певного образу культури, вихідні ознаки яких у процесі становлення будуть лише послаблюватися; в) у той же час в процесі розвитку незмінне (загальне) в його інтенціональному нахилі видозмінюватиметься, залежно від фаз (періодів) процесуального буття культури; г) відтак «просто», чи «щось загальне» (О. Шпенглер), у процесі розвитку будуть позначені видозмінами і ускладненнями. Свого часу Сократ гумористично зазначав, що перший крок дитини – це перший крок в її розвитку та руху до смерті. Відбувається постійна розтрата енергії, розпорошення і ускладнення первинної даності. Давньоіндійські Юги – Сатья-Юга (Золота ера чи епоха), Трета-Юга (Срібна ера), Двапара-Юга (Бронзова ера), Калі-Юга (Залізна ера) – також указують на постійне згіркнення первинної якості, розтрату енергії, різного роду ускладнення, розпорошення та занепад незмінного цілого.

Інтервально-числова схема Ю. Холопова виражає зміст окреслених моментів. Більше того, якщо звернутися до перших 16 звуків обертонового ряду і числових відношень, які вони утворюють між собою ($C-c-g-c^1-e^1-g^1-b^1-c^2-d^2-e^2-fis^2-g^2-as^2-b^2-h^2-c^3$), побачимо вивірену й позначену закономірністю формування ди-

наміку процесу, що в цілому відбиває зміст структурно-сміслових відношень тетрактиди:

1) на першому щаблі розгортання обертонового ряду ($C-c-g-c^1$) присутні досконалі консонанси, вони ближче до загального (вихідного тону), виражають його змістовий план, кожен новий тон породжує якісно новий інтервал;

2) на другому щаблі ($e^1-g^1-b^1-c^2$) відбувається віддалення від першопочатку та свого роду класичне узгодження між повтореними октавою вище обертонами першої ланки (g^1, c^2) і новим проєктивним рухом (e^1, b^1);

3) на третьому щаблі ($d^2-e^2-fis^2-g^2$) спостерігаємо ще більше віддалення від початку, ускладнення відношень, злам у проєктивного плану інтервальних ходах та експресію відношень між ними⁹;

4) для четвертого щабля ($as^2-b^2-h^2-c^3$) характерно інертність руху, повтор попередніх звукових відношень, спрямованість тонів до вихідного тону (c^3).

До подібного висновку приводить і визначена Ю. Холоповим інтервально-числова схема: «... ми увійшли (в музиці ХХ ст. – прим. автора) до зовсім неможливої для попереднього періоду фази розвитку, коли вже немає що завойовувати (емансипація секунд і тритона вичерпала лінію підйому від абсолютного консонанса до крайніх дисонансів, інтервалів більше не залишилося)» [28, с. 86]. Як числовий ряд 12-16 обертонів та особливо наступне їх розгортання (17–32 обертони) позначені відсутністю якісно нових відношень, інертністю руху, так і сучасна музична культура позначена аналогічною перспективою.

Цікавою ілюстрацією до зазначеного є визначена Ю. Тюліним особливість обертонової шкали на рівні 17–32 обертонів [27, с. 41–42]. Останні слідують по півтонах (ознака інертного становлення); разом з тим 17–32 обертони відбивають змістову конфігурацію перших 16 обертонів. Це свідчить про можливість після проєктивної дії, тобто експону-

вання інтенціональної програми певного явища, переходу до екстенсивного і реплікативного розвитку (повтору), в якому однаковою мірою можливі як постійне екстенсивного плану існування (постіснування), так і реліктові спалахи з формуванням певних структур. Теорія буття етносу Л. Гумільова передбачає аналогічне: після активного початку, щаблів розвитку, обскурації етнос приходить до меморіальної фази, в якій можливі лише реліктові спалахи, але аж ніяк не якісно новий розвиток. Очевидно: для становлення нового явища необхідною є зміна висоти звучання основного тону!

Висновки

1. Культура й метакультура розвиваються за єдиним принципом. Незалежно від того в результаті дії яких сил вони постають у світі – Провіденціальних Сил надлюдських істот, невідомого імпульсу спільноти людей (пасіонарного вибуху, за Л. Гумільовим), – вони є об'єктивним явищем із заданим інтенціональним нахилом, темпоральною, процесуальною і структурною перспективами становлення, у процесі чого, як правило, кристалізується чотверна структура розвитку – тетрактида.

Повною мірою підтвердити чи спростувати визначену динаміку культурного становлення неможливо, позаяк для порівняння ми не знаємо іншого метаперіоду подібної темпоральної протяжності. Разом з тим, схема Рисунка наочно ілюструє культурно-художній розвиток вказаного 5000-літнього метаперіоду, вона є свого роду «документом» метаісторичного становлення світової культури і (музичного) мистецтва.

Своєрідним підтвердженням визначеної динаміки на історичному рівні є буття трьох культур, в кожній з яких можна виокремити чотири періоди становлення.

Антична культура. Періоди: «1) початковий – період розпаду первісного родового укладу (з кінця II до початку I тис. до н. е.)...; 2) еллінський, або класичний – час утворення і розквіту вільних держав – приблизно з IX до кінця IV ст. до н. е.)...; 3) елліністичний – час панування великих елліністичних монархій (III-I ст. до н. е.)...; імператорський, або елліністично-римський – час римського владарювання (I-V ст. н. е.)» [25, с. 19].

⁹ Мається на увазі ланка fis^2-g^2 , що вказує на злам попереднього розгортання, початок інерційного й певною мірою хаотичного руху (відсутність більших за секунду інтервалів, ходів, які утворюють акорди, загострений хід на малу секунду

Візантійська культура. Аналізуючи розвиток візантійської естетики, В. Бичков виділяє чотири періоди формування (не враховуючи етап передвізантійської естетики), які на термінологічному рівні чітко не визначені: IV-VII ст. – становлення візантійської естетики; VIII ст. – 1-а половина IX ст. – період іконоборства, коли «була здійснена детальна і всебічна розробка теорії образу»; 2-а половина IX ст. – XII ст. – «вік зрілості та стабілізації художньо-естетичної культури і естетичної свідомості з яскравою тенденцією до реставрації та ідеалізації пізньоантичних і ранньовізантійських мотивів»; XIII ст. – середина XV ст. – «період протистоянь ... у спрямованій до загрози візантійській культурі» [3, с. 10].

Європейська культура. Періоди: символічний (Середньовіччя, Відродження, V-XVI ст.) класичний (Просвітництво, XVII-XVIII ст.), романтичний (культура XIX ст.), інтенціональний (культура XX – ? ст.) [19, с. 260–278]¹⁰.

2. Схема Рисунка актуалізує питання залежності образного типу культур і приналежного до них мистецтва від хронотопу – їх розміщення в культурному метапросторі. Універсальні форми мистецтва Г. Гегеля (символічна, класична, романтична) і додана мною четверта форма (інтенціональна) актуальні, позаяк кожна з них так чи інакше є архетипом культурно-художнього буття певних культур і мистецтва, яке вони маніфестують.

Нам добре відома музика і принципи музикування в приналежних до вказаного 5000-літнього метaperiodу культурах. Загалом їх розвиток підпорядковується і виражає зміст символічного (давні культури), класичного (Антична культура), романтично-смыслового, загально – романтичного (Візантійська куль-

тура), інтенціонально-смыслового / інтенціонально-романтичного, загально – інтенціонального (Європейська культура) типів формувань. У найзагальнішому плані на метакультурному рівні можна розрізнити *символічне, класичне, романтичне, інтенціональне музичне мистецтво*.

Музика давніх культур (Стародавній Єгипет, Стародавня Індія, Стародавній Китай та інші), незалежно від образного типу, який в кожній з них набуває оригінальних рис, обумовлена прикладною формою та утилітарним принципом, що вказує на символічний тип формування, або ж символічне музичне мистецтво.

Класична форма співвіднесена з мистецтвом Античної культури. Її музика зберігає прикладний статус, хоча разом з тим доповнюється і врівноважується художньою практикою та синкретичним дійством, що дає підставу говорити про класичний тип формування, або ж класичне музичне мистецтво (у плані принципів утілення ідеї в художньому / музичному творі).

3. На початку епохи Середньовіччя Візантійська і Європейська культури розпочинають формування своєї культурно-художньої площини.

Тут ми стикаємося з характерністю цих культур, що обумовлено *головним принципом романтичної форми* – відмежування, відсторонення від попереднього культурного розвитку і в контексті християнського світогляду скерування уваги до внутрішнього буття. При цьому романтична основа обома культурами була по-різному «прочитана». Як розгортання ідеї після символічного періоду досягає класичної єдності протилежних сторін, після чого романтична форма заперечує попереднє і знову скерує погляд до вихідного початку¹¹, так буття культур в межах вказаного ме-

¹⁰ Зрештою, процесуальне буття європейської музичної культури достатньо визначено в сучасній науці. За Т. Бершадською, віхами розвитку явища й поняття *гармонія* в європейській музиці є епохи Середньовіччя і Відродження («Виникнення гармонії та її розвиток...»), XVII-XVIII ст. («Мажоро-мінорна система в XVII-XVIII ст.... на межі XVIII-XIX ст.»), XIX ст. («Мажоро-мінорна система в XIX ст. – посткласичний період») та XX ст. («Гармонія в сучасній музиці») [1, с. 141–222]. Ю. Холопов з цього приводу констатує аналогічне (інтервально-числова схема вказана вище). Усі сходяться на тому, що в XX-XXI ст. європейська музика завершує становлення вихідних конотацій і постає компілятивною формою моделювання художнього образу.

¹¹ «Романтична форма мистецтва знову знімає завершену єдність ідеї та її реальності і повертається, хоча й на більш високому рівні, до розрізнення і протилежності цих двох сторін, які були непереребореними у символічному мистецтві» [4, с. 84].

«Підносячись до себе, дух здобуває в самому собі ту об'єктивність, яку він марно шукав у зовнішній і чуттєвій стихії буття; він відчуває і знає себе у єднанні із самим собою. Це піднесення складає основний принцип романтичного мистецтва... Але якщо мистецтво всебічно розкрило нам істотні погляди на світ, які вміщені в його понятті, і зміст, який входить до цих поглядів, то воно звільнилося від даного ви-

таперіоду на третьому і четвертому щаблях становлення обертається проти попереднього розвитку і намагається дослідити його зміст.

При цьому, Візантійська культура своє «відсторонення» підпорядковує спіритуальності, принципу чистої духовності, вираженню образу як свого роду натяку на те, що повною мірою не може бути передано засобами мистецтва, пошуку внутрішнього змісту явищ і речей, тоді як Європейська в основу становлення кладе раціоналізм, принципи новизни, сили вираження образу (посилення фактора *passio*), ефект враження, яке твір здійснює на реципієнта. Характерність цієї рефлексії найбільше стає очевидною на межі XIV-XVI ст. та особливо в наступні століття, коли Європейська культура повністю підпорядковується художній практиці та інспекції попереднього культурно-художнього досвіду. Звідси головний принцип романтичної форми, пошуки нових засад обертаються в Європейській культурі різноманітними формами інтенціонального зосередження на відкритих у минулому явищах.

Таким чином, в загальному плані музичне мистецтво (музику) Візантійської та Європейської культур відповідно можна позиціонувати як романтично-сміслову, загально – романтичне та інтенціонально-сміслову / інтенціонально-романтичне, загально – інтенціональне.

4. Схема Рисунка виявляє інволюційний та еволюційний початки метаісторичного становлення, з чим можна пов'язувати інтенціональний нахил буття 5000-літнього метaperіоду. Він позначений віддаленням від Світлої Ери, втратою Великого Знання, яке було доступно попередньому метaperіоду Срібної ери чи Двапара-Юги, і рухом у напрямку до пошуку втрачених висот. Така інтенція знаходить вираження своїх ознак у Європейській культурі, в якій співіснують звершене становлення метaperіоду та окреслюються нові імпульси щодо можливого народження нової культури.

Після завершення розвитку інтенціональної програми культури чи метакультури культурне буття може переходити до культурного спокою, або, за теорією Л. Гумільова, меморіального існування з можливими реліктовими фазами. Якщо цю позицію екстраполювати до метаісторичного континууму, можна пояснити характерні особливості буття сучасної культури загалом та музичної культури зокрема.

Схема Рисунка показує, що зміст сучасної світової (музичної) культури визначають завершення процесуального буття різного роду явищ, невизначеність сучасного культурно-художнього розвитку, можливість і неминучість формування нової культурної доби.

У даному разі вкажу на визначені сім базових принципів інтенціоналізму і відповідні їм інтенціонально-конотативні смисли (екстенсії, інтро-ретро-спекції та компіляції, периферійності, феноменологізму, індетермінізму, абдукції, прогностики), які виражають образний зміст інтенціонального типу Європейської культури загалом, характерні особливості її розвитку та розвитку музики в заключний період становлення (кінець XIX – початок ХХІ ст.) [16; 18; 19, с. 218–244, 294–309]. Ці ж базові принципи інтенціоналізму і відповідні їм інтенціонально-конотативні смисли зберігатимуть актуальність упродовж наступних десятиліть і навіть століть, тобто до того моменту, коли в просторі світової культури відбудеться якісно новий і потужний імпульс, який згенерує початок Нової Культури, відтак – Нового Музичного Мистецтва.

Зміст зазначеного відбиває характерні моменти четвертої ланки тетрактиди, в межах якої відбувається завершення становлення попереднього явища і формується прасміслову поле можливого майбутнього нового (явища). Відтак у музиці, як загалом в культурному просторі, доцільно передбачати нову перспективу; на моє переконання, вона розвиватиметься на основі поєднання відродження давніх принципів музикування та досягнень сучасної музичної культури, що слід розглядати як формування *духовної музичної риторики*. Така ідея обґрунтовується у статті «Доба Мессіана лише тільки починається» [17].

значення змісту... Істинна потреба в ньому пробуджується та активізується лише з потребою повернутися проти того змісту, яке одне до цих пір володіло значимістю ...» [5, с. 232, 316].

Список інформаційних джерел

1. Бершадская Т. С. Лекции по гармонии. Ленинград : Музыка, 1978. 238 с.
2. Блаватская Е. П. Теософский словарь. Москва : Золотой Век, 1994. 600 с.
3. Бычков В. В. Малая история византийской эстетики. Киев : Путь к истине, 1991. 408 с.
4. Гегель Г. В. Ф. Эстетика : в 4-х т. / [пер. с нем.; под ред. с предисл. М. Лифшица]. Москва : Искусство, 1968. Т. 1. 312 с.
5. Гегель Г. В. Ф. Эстетика : в 4-х т. / [пер. с нем.; под ред. с предисл. М. Лифшица]. Москва : Искусство, 1969. 328 с.
6. Гумилев Л. Н. Этногенез и биосфера земли. Москва : АСТ, 2005. 548 с.
7. Гущина Е. А. [О периодизации истории музыки](#). Вестник СПбГУКИ. 2013. № 3(16). С. 55-58.
8. Зенкин К. В. [О русских теоретических концепциях истории музыки](#). Журнал общества теории музыки. 2013. № 1. С. 39–50.
9. Зенкин К. В. Проблемы музыкально-исторической концепции Б. Л. Яворского. *Музично-історичні концепції у минулому і сучасності* : матеріали Міжнародної наукової конференції / ред.-упорядники О. Зінькевич, В. Сивохіп. Львів : Сполом, 1997. С. 30–36.
10. Зінькевич О. С. Логика художественного процесса как историко-методологическая проблема. *Ставропілійські філософські студії*. 2009. Вип. 3. С. 45–55.
11. Культурологія / за ред. А. Є. Конверського. Харків : Фоліо, 2013. 863 с.
12. Лосев А. Ф. Проблема художественного стиля. Киев : Collegium ; Киевская Академия Евробизнеса, 1994. 228 с.
13. Медведев В. И. Философия языка: Очерки истории. Санкт-Петербург : РХГА, 2012. 336 с.
14. Медушевский В. В. Духовный анализ музыки. Москва : Композитор, 2014. 632 с.
15. Медушевский В. В. О предмете и смысле истории музыки. *Музично-історичні концепції у минулому і сучасності* : матеріали Міжнародної наукової конференції / ред.-упорядники О. Зінькевич, В. Сивохіп. Львів : Сполом, 1997. С. 5–17.
16. Опанасюк О. П. [До визначення інтенціонально-конотативних смислів](#). *Музичне мистецтво і культура*. 2012. Вип. 15. С. 45–58.
17. Опанасюк О. П. [Доба Мессіана лише тільки починається](#). *Українське музикознавство*. 2015. Вип. 41. С. 222–240.
18. Опанасюк О. П. [Інтенціональний стиль як художній феномен заключного періоду становлення Європейської культури](#). *Мистецтвознавчі записки*. 2015. Вип. 27. С. 217–228.
19. Опанасюк О. П. Інтенціональність у просторі культури: мистецтвознавчий, культурологічний та філософський аспекти. Львів : Ліга-прес, 2013. 448 с.
20. Опанасюк О. П. Художній образ: структурна феноменологія і типологія форм. Дрогобич : Коло, 2004. 236 с.
21. Основи культурології / за ред. Л. О. Сандюк та Н. В. Щубелки. Київ : Центр учбової літератури, 2012. 400 с.
22. Письма Махатм. Самара : Российское Теософское Общество, 1993. 720 с.
23. Побережная Г. И. История музыки в разрезе сакральной нумерологии. *Музично-історичні концепції у минулому і сучасності* : матеріали Міжнародної наукової конференції / ред.-упорядники О. Зінькевич, В. Сивохіп. Львів : Сполом, 1997. С. 37–48.
24. Пылаев М. И. [Некоторые вопросы периодизации истории европейской музыки в немецком музыкознании](#). *Мир науки, культуры, образования*. 2014. № 4(47). С. 289–293.
25. Радциг С. И. История древнегреческой литературы. Москва : Высшая школа, 1982. 551 с.
26. Скребков С. С. Художественные принципы музыкальных стилей. Москва : Музыка, 1973. 448 с.
27. Тюлин Ю. Н. Учение о гармонии. Москва : Музыка, 1966. 224 с.
28. Холопов Ю. Н. О формах постижения музыкального бытия. *Вопросы философии*. 1993. № 4. С. 106–114.
29. Холопов Ю. Изменяющееся и неизменное в эволюции музыкального мышления. *Проблемы традиций и новаторства в современной музыке* / сост. А. М. Гольцман ; общ. ред. М. Е. Тараканова. Москва : Советский композитор, 1982. С. 52–104.

30. Чекан Ю. І. До питання визначення предмету історії музики. *Музично-історичні концепції у минулому і сучасності* : матеріали Міжнародної наукової конференції / ред.-упорядники О. Зінкевич, В. Сивохіп. Львів : Сполом, 1997. С. 17–23.
31. Шеринг А. История музыки в таблицах / [пер. с нем. С. Гинсбурга; под ред. И. Глебова]. Ленинград : Российский институт истории искусств, 1924. 156 с.
32. Шип С. В. *Ищем логику музыкально-исторического процесса*. *Ученые записки Российской академии музыки имени Гнесиных*. 2013. № 1(4). С. 14–29.
33. Шпенглер О. Закат Европы. Очерки морфологии мировой истории / [пер. с нем. и примеч. И. И. Маханькова]. Москва : Мысль, 1998. Т. 2: Всемирно-исторические перспективы. 606 с.

© О. Опанасюк

Стаття отримана 07.02.2017, прийнята 23.02.2017, оприлюднена online 27.02.2017

Meta-historical Foundations of the Periodization of the World Musical Culture History

Alexander Opanasiuk

Kyiv National University of Culture and Arts, Ukraine

Abstract. The periodization of the history of the world music is carried out on the basis of definition of regularity of the procedural being of cultures, their imaginative type and chronotopos in the area of the last (conditionally) 5000-year meta-period. On the meta-cultural level there are: symbolic (ancient cultures), classical (Antique culture), romantic-semantic, generally – romantic (Byzantine culture), intentionally-semantic / intentionally-romantic, generally – intentional (European culture) musical art with appropriate principles of modeling of the culturally – artistic phenomenon.

Keywords: the imaginative type of culture; the procedural being of culture; the cultural meta-period; symbolic, classical, romantic, intentional musical art; conception of the intentionalism of culture and art.

LCC Subject Category: ML162-197

DOI: 10.22178/pos.19-7

References

1. Bershadskaja, T. S. (1978). *Lekcii po garmonii* [Lectures on Harmony]. Leningrad: Muzyka (in Russian).
2. Blavatskaja, E. P. (1994). *Teosofskij slovar'* [Theosophical dictionary]. Moscow: Zolotoj Vek (in Russian).
3. Bychkov, V. V. (1991). *Malaja istorija vizantijskoj jestetiki* [Small history of the Byzantine aesthetics]. Kiev: Put' k istine (in Russian).
4. Gegel', G. V. F. (1968). *Jestetika* [Esthetics] (vol. 1). Moscow: Iskusstvo (in Russian).
5. Gegel', G. V. F. (1968). *Jestetika* [Esthetics] (vol. 2). Moscow: Iskusstvo (in Russian).
6. Gumilev, L. N. (2005). *Jetnogenez i biosfera zemli* [Ethnogenesis and biosphere of the earth]. Moscow: AST (in Russian).
7. Gushhina, E. A. (2013). *O periodizacii istorii muzyki* [On the subject of music history periodization]. *Vestnik SPbGUKI*, 3(16), 55–58 (in Russian).
8. Zenkin, K. V. (2013). *O russkih teoreticheskikh koncepcijah istorii muzyki* [About Russian theoretical concepts of music history]. *Zhurnal obshhestva teorii muzyki*, 1, 39–50 (in Russian).

9. Zenkin, K. V. (1997). Problemy muzykal'no-istoricheskoi koncepcii B. L. Javorskogo [Problems of musical-historical concept of B. L. Yavorsky]. In O. Zin'kevich, & V. Sivohip (Eds.), *Muzychno-istorychni kontseptsii u mynulomu i suchasnosti* (pp. 30–36). L'viv: Spolom (in Russian).
10. Zin'kevich, O. S. (2009). Logika hudozhestvennogo processa kak istoriko-metodologicheskaja problema [The logic of the artistic process as a historical and methodological problem]. *Stavropigijs'ki filofs'ki studii*, 3, 45–55 (in Russian).
11. Konverskoho, A. Ye. (Ed.). (2013). *Kulturolohiia* [Cultural Studies]. Kharkiv: Folio (in Ukrainian).
12. Losev, A. F. (1994). *Problema hudozhestvennogo stilja* [The problem of artistic style]. Kiev: Collegium; Kievskaja Akademija Evrobiznesa (in Russian).
13. Medvedev, V. I. (2012). *Filosofija jazyka: Ocherki istorii* [Philosophy of Language: A Short History]. Saint-Petersburg: RHGA (in Russian).
14. Medushevskij, V. V. (2014). *Duhovnyj analiz muzyki* [Spiritual music analysis]. Moscow: Kompozitor (in Russian).
15. Medushevskij, V. V. (1997). O predmete i smysle istorii muzyki [On the subject and sense of music history]. In O. Zin'kevich, & V. Sivohip (Eds.), *Muzychno-istorychni kontseptsii u mynulomu i suchasnosti* (pp. 5–17). L'viv: Spolom (in Russian).
16. Opanasiuk, O. P. (2012). Do vyznachennia intentsionalno-konotatyvnykh smysliv [To determination of intentional-connotative senses]. *Muzychne mystetstvo i kultura*, 15, 45–58 (in Ukrainian).
17. Opanasiuk, O. P. (2015). Doba Messiana lyshe tilky pochynaietsia [The Age of Messiaen Has Just Begun]. *Ukrainske muzykoznavstvo*, 41, 222–240 (in Ukrainian).
18. Opanasiuk, O. P. (2015). Intentsionalnyi styl yak khudozhnii fenomen zakliuchnoho periodu stanovlennia Yevropeiskoi kultury [Intentional Style as an Artistic Phenomenon of the Final Period of Formation of European Culture]. *Mystetstvoznachy zapysky*, 27, 217–228 (in Ukrainian).
19. Opanasiuk, O. P. (2013). *Intentsionalnist u prostori kultury: mystetstvoznachy, kulturolohichni ta filofs'ky aspekty* [Intentionality in the area of culture, of art, cultural and philosophical aspects]. Lviv: Liha-pres (in Ukrainian).
20. Opanasiuk, O. P. (2004). *Khudozhnii obraz: strukturna fenomenolohiia i typolohiia form* [Artistic image: structural phenomenology and typology forms]. Drohobych: Kolo (in Ukrainian).
21. Sandiuk, L. O., & Shchubelky, N. V. (2012). *Osnovy kulturolohii* [Bases of Cultural]. Kyiv: Tsentruchovoi literatury (in Ukrainian).
22. N. d. (1993). *Pis'ma Mahatm* [Mahatma letters]. Samara: Rossijskoe Teosofskoe Obshhestvo (in Russian).
23. Poberezhnaja, G. I. (1997). Istorija muzyki v razreze sakral'noj numerologii [The history of music in the context of sacred numerology]. In O. Zin'kevich, & V. Sivohip (Eds.), *Muzychno-istorychni kontseptsii u mynulomu i suchasnosti* (pp. 37–48). L'viv: Spolom (in Russian).
24. Pylaev, M. I. (2014). *Nekotorye voprosy periodizacii istorii evropejskoj muzyki v nemeckom muzykoznanii* [To the questions of periodization of the european music history in the german musicology]. *Mir nauki, kul'tury, obrazovanija*, 4(47), 289–293 (in Russian).
25. Radcig, S. I. (1982). *Istorija drevnegrecheskoj literatury* [The history of ancient Greek literature]. Moscow: Vysshaja shkola (in Russian).
26. Skrebkov, S. S. (1973). *Hudozhestvennye principy muzykal'nyh stilej* [Artistic principles of musical styles]. Moscow: Muzyka (in Russian).
27. Tjulín, Ju. N. (1966). *Uchenie o garmonii* [Harmonics]. Moscow: Muzyka (in Russian).
28. Holopov, Ju. N. (1993). O formah postizhenija muzykal'nogo bytija [On the forms of comprehension of musical life]. *Voprosy filosofii*, 4, 106–114. (in Russian).
29. Holopov, Ju. (1982). Izmenjajushheesja i neizmennoe v jevoljucii muzykal'nogo myshlenija [The changing and unchanging in the evolution of musical thinking]. In M. E. Tarakanova (Ed.), *Problemy tradicii i novatorstva v sovremennoj muzyke* (pp. 52–104). Moscow: Sovetskij kompozitor (in Russian).
30. Chekan, Yu. I. (1997). Do pytannia vyznachennia predmetu istorii muzyky [On the issue of definition of music history]. In O. Zin'kevich, & V. Sivohip (Eds.), *Muzychno-istorychni kontseptsii u mynulomu i suchasnosti* (pp. 17–23). L'viv: Spolom (in Ukrainian).

31. Shering, A. (1924). *Istorija muzyki v tablicah* [The history of music in the tables]. Leningrad: Rossijskij institut istorii iskusstv (in Russian).
32. Ship, S. V. (2013). *Ishhem logiku muzykal'no-istoricheskogo processa* [We are looking for the logic of musical and historical process]. *Uchenye zapiski Rossijskoj akademii muzyki imeni Gnesinyh*, 1(4), 14–29 (in Russian).
33. Shpengler, O. (1998). *Zakat Evropy. Ocherki morfologii mirovoj istorii* [The Decline of the West] (vol. 2). Moscow: Mysl' (in Russian).

© A. Opanasiuk

Received 2017-02-07, Accepted 2017-02-23, Published online 2017-02-27

Зіставний аналіз фреймових структур концептів британських та українських діалогічних жанрів усного природного формату спілкування

Олексій Борисов

Чернігівський національний педагогічний університет ім. Т.Г. Шевченко, Україна
кафедра германської філології, кандидат філологічних наук, доцент

Анотація. Стаття присвячена зіставному дослідженню лінгвокогнітивних особливостей британських та українських мовленнєвих жанрів усного природного формату діалогічної взаємодії. До жанрів цього формату відносяться розмова, бесіда, суперечка та сварка. Жанри виділяються не тільки за прототиповим вербальним оформленням, але й різною інтенціональністю та оцінністю, що встановлюється на рівні лексикографічних джерел та дискурсивного матеріалу. Відмінності та подібності між ними пояснюються на основі фреймового моделювання їхніх етнічних структур.

Ключові слова: діалогічний жанр; розмова; бесіда; суперечка; сварка; фрейм.

LCC Subject Category: PE1001-1693, PG3801-3987

DOI: 10.22178/pos.19-4

Вступ

Діалогічна комунікація як об'єкт зіставних досліджень є комплексним, багатомірним поняттям, осягнення сутності якого, а, отже, його всебічна та детальна параметризація, є можливою лише під час об'єднання позицій когнітивістики та дискурсолוגії. Комунікативно-когнітивний підхід, який охоплює системні, структурні та прагматичні факти, дозволяє зробити належний зіставний аналіз мовних і мовленнєвих даних, через що стає можливим виявлення чисельних явищ, що залишилися поза увагою лінгвістів під час вивчення рідної мови.

Вивчаючи номінативні та комунікативні засоби, ми можемо судити про параметри дискретизації концептуального простору, фрагментом якого є структура знання про діалог. Різні мовленнєві жанри з'являються внаслідок того, що універсальна та загальна концептуальна структура діалогу, яка зазнає первинного етнічного варіювання на рівні прототипових діалогічних структур, починає специфікуватися, заповнюючись конкретним мовним та мовленнєвим матеріалом під час актуалізації деяких комунікативних умов у межах різних лінгвокультур, тобто вже на рівні МЖ. Тому на основі реконструкції концептуального рівня можливо судити про його вербальний рівень, тобто виявляти та пояснювати ізоморфні й аломорфні риси його етнічної жанрової реалізації.

Метою роботи є зіставне дослідження лінгвокогнітивних особливостей британських та українських мовленнєвих жанрів усного природного формату діалогічної взаємодії, які відповідно виступають її об'єктом. Природні діалоги (діалогічні або мовленнєві жанри), первинні за своєю соціальною еволюцією, виокремлюються на основі функціонального призначення окремого виду, який реалізується в будь-якій соціальній ситуації взаємодії та визначається здатністю людини вести його поза попереднім спеціальним навчанням. Тож, розмова, бесіда, суперечка, сварка виформовують усний природний формат діалогічної взаємодії.

Для концептуального моделювання структур діалогічних жанрів (як логічного продовження семантичного аналізу) у роботі застосовується *фреймовий аналіз*, який дозволить реконструювати структури діалогічних взаємодій [4]. Фрейми відбивають світ у спрощеному вигляді, будучи зліпками з фізичної та соціокультурної дійсності, дозволяючи комуніканту більш-менш адекватно інтерпретувати поведінку інших людей та планувати власні дії [8, с. 250]. Фрейм має пропозиційну організацію. Пропозиція є особливою формою репрезентації знання, базовою когнітивною одиницею зберігання інформації, яка відіграє головну роль у породженні та інтерпретації мовленнєвої діяльності особи [8, с. 8]. Крім того, у фреймі виокремлюються вершинні

вузли (слоти) з фіксованою інформацією про ситуацію та вузли нижчих рівнів, які, по мірі накопичення інформації, заповнюються даними, що у процесі структуризації формують свого роду субфрейми [9, с. 355]. У статті використана типологія фреймів, запропонована С. А. Жаботинською, яка складається з предметноцентричного, акціонального, таксономічного (ідентифікаційного), посесивного та компаративного пакетів знання [4].

У лінгвістиці вже є наявними дослідження, присвячені таким жанровим різновидам ДД, як розмова [3], бесіда [6], суперечка [2], сварка [5], однак, комплексне зіставне їх порівняння у лінгвокогнітивному аспекті є відсутнім, чим і зумовлена актуальність та новизна запропонованої роботи.

Результати дослідження

Аналіз етнічного лексикографічного матеріалу продемонстрував, що МЖ усного природного формату спілкування відрізняються специфічною інтенціональністю та характеризується прототиповою акціонально-посесивною структурою з деякою етнічною варіативністю слотів та їхнього наповнення. Так, ізоморфно за критерієм інтенціональності в етнічних картинах світу концептуалізуються **розмова**, в якій відбувається *словесний обмін думками, відомостями* (пор., *conversation – a talk, especially an informal one, between two or more people, in which news and ideas are exchanged* [10] та *розмова – словесний обмін думками, відомостями і т. ін. між ким-небудь* [1]) та **бесіда**, яка передбачає *вирішення певного питання чи проблеми* (пор., *talk – conversation or discussion between two people, especially an informal one and relatively serious one, often about a particular subject* [7; 10] та *бесіда – доповідь, повідомлення на якусь тему з наступним обміном думками; співбесіда* [1]). За даними словників, такі типи взаємодій не передбачають актуалізацію конфліктів (слот **ТАК: оцінка** (негативно) не є висвітленим). Аломорфно у концептах *CONVERSATION* та *TALK* міститься інформація про їх тип: якщо розмова, зазвичай, відбувається у неформальному ключі (**ТАК3: спосіб** (*in an friendly / relaxed way*)), то бесіда – як у неформальному, так і формальному (**ТАК3: спосіб** (*in an unofficial / serious way*)), що передбачає актуалізацію слоту **ТАК: оцінка** (позитивно).

На відміну від концептів *CONVERSATION/РОЗМОВА* та *TALK/БЕСІДА*, у фреймах *ARGUMENT, QUARREL* та *СВАРКА* (**argument** – *an exchange of diverging or opposite views, typically a heated or angry one* [10], **quarrel** (*an angry argument or disagreement* [10]) та **сварка** (*гостра суперечка, що супроводиться взаємними докорами, образами* [1]), ізоморфно висвітлюється слот **ТАК: оцінка** (негативно), який взаємодіючи зі слотом **ДЕЩО5: результат** (*зіркота, біль*), актуалізує нова семантична роль ДЕХТО1 / ДЕХТО2: **експірієнцер**, адже під час контакту учасники відчують негативні емоції. Інша головна відмінність полягає в *інтенціональності* МЖ: учасники намагаються відстояти власні погляди, що фіксується пропозицією ДЕЩО: *вміст* (*view/думка*) є **ТАКИЙ1** (*diverging/opposite / свій/правильний*)), що аломорфно приймає вигляд *змагання* в українській суперечці (див. **суперечка** – *словесне змагання між двома або кількома особами, при якому кожна із сторін обстоює свою думку, правоту* [1]) та *сварці*: [ДЕХТО1/ДЕХТО2: *агенс/експірієнцер* [*діє на ТАК1 (вербально)*] *впливає на* ДЕХТО2/ДЕХТО1: *пацієнс/ експірієнцер* [(*з метою*) *є/стає/оцінюється як ТАКИЙ3: найкращий*]].

В процесі аналізу матеріалу відбулося розширення та збагачення, окреслених семантикою номінацій концептів, фреймових моделей МЖ:

1) слот **ТАК1** фреймів усіх етнічних МЖ, який містить інформацію про *вербальну дію* інтрактантів, збагачується інформацією про *невербальну* їхньої поведінки, відсутньою у словниках. Слот заповнюється інформацією *просодико-фонаційного, такесичного, кінесичного* характеру, а разом зі слотом ТУТ відбиває *проксемічні* особливості побутової та інституційної взаємодії;

2) в усіх фреймах актуалізується або наповнюється конкретною інформацією слот **СТІЛЬКИ** пропозиції [ДЕХТО1/ДЕХТО2: *агенс/пацієнс* є **СТІЛЬКИ1**];

3) інформація щодо різного темпу протікання діалогів МЖ заповнює слот **ТАК3** (*швидко/повільно*): прототипово швидко розгортається *сварка, розмова* та *суперечка* характеризуються швидким, середнім або повільним темпом, *бесіда, зазвичай, відбувається повільно*;

4) імпліковані слоти **ДЕХТО1** / **ДЕХТО2**: агенс / пацієнс / бенефіціант фрейму *БЕСІДА* заповнюється інформацією про конкретних учасників діалогу;

5) слот **ТАК**: оцінка (*негативно*) висвітлюється й у фреймі українського концепту *СУПЕРЕЧКА*;

6) усі концепти отримують новий слот **ДЕЩО**: засіб/знаряддя (*предмет*), який фіксує інформацію про предмет або артефакт влади, що використовується учасниками комунікації для здійснення впливу: [**ДЕХТО1/ДЕХТО2**: агенс [*діє* **ТАК1**: *невербально*] впливає на **ДЕХТО2/ДЕХТО1**: пацієнс [*за посередництва* **ДЕЩО1**: засіб/знаряддя (*предмет*)] з результатом **ДЕЩО2**: *результат/власність (знання/емоція/дія)*];

7) у концептах *QUARREL* та *СВАРКА*, на відміну від інших концептів, предмет може бути ціллю дії комунікантів: [**ДЕХТО1/ДЕХТО2**: агенс *діє* **ТАК1** (*невербально*) / **ТАК2** (*агресивно*) на **ДЕЩО1**: об'єкт (*предмет*) [*стає* **ТАКИЙ**] з метою **ДЕХТО2/ДЕХТО1**: пацієнс/експірієнцер *відчуває* **ДЕЩО2**: *результат (гіркота, біль)*].

На основі вищезазначеного стає можливим побудувати загальний фрейм **усного природного формату спілкування**: [[**ТУТ (ТАМ)** /

ЗАРАЗ (ТОДІ)] **СТІЛЬКИ ТАКИЙ** **ДЕХТО1/ДЕХТО2**: агенс/власник/експірієнцер (*особа*) [[*має/відчуває* [**ДЕЩО**: *мета/власність (емоція)*]] *діє* **ТАК1** (*вербально/невербально*) [*за допомогою* [**ТАКИЙ** **ДЕЩО**: інструмент / контейнер (*форма*) *має* **СТІЛЬКИ** **ДЕЩО**: *вміст (ідея)*]/ **ТАК2** (*інтелектуально*) на [**СТІЛЬКИ ТАКИЙ** **ДЕЩО**: об'єкт (*питання/проблема*)] / **ТАК3** (*агресивно*) на **ДЕЩО1**: об'єкт (*предмет*) [*за посередництва* **ДЕЩО**: *інструмент*]] *впливає* на **СТІЛЬКИ ТАКИЙ** **ДЕХТО2/ДЕХТО1**: пацієнс/бенефіціант/експірієнцер (*особа*) [*з результатом* *має/відчуває/робить* **ДЕЩО**: *результат/власність (знання/емоція/дія)*] [**ТАК**: *оцінка*]].

Висновки

Тож, зіставне лінгвокогнітивне дослідження дозволило встановити ізоморфні та аломорфні риси аналізованих діалогічних жанрів формату через виявлення структурних та смислових елементів їхніх концептуальних моделей. Узагальнення матеріалу надало можливості побудувати загальну прототипову фреймову модель діалогу усного природного формату спілкування, функціонуючу у британській та українській етнічній свідомості.

Список інформаційних джерел

1. Академічний словник сучасної української мови. URL: <http://sum.in.ua/s/interv.ju> (дата зверення 10.01.2017).
2. Григорьева В. С. *Дискурс как элемент коммуникативного процесса: прагмалингвистический и когнитивный аспекты*. Тамбов : Изд-во Тамб. гос. техн. ун-та, 2007. 288 с.
3. Девкин В. Д. *Диалог. Немецкая разговорная речь в сопоставлении с русской*. Москва : Высш. школа, 1981. 160 с.
4. Жаботинская С. А. *Модели репрезентации знаний в контексте различных школ когнитивной лингвистики: интегративный подход*. *Вісник Харківського національного університету*. 2009. № 848. С. 3–9.
5. Седов К. Ф. *Внутрижанровые стратегии речевого поведения: «ссора», «комплимент», «колкость»*. *Жанр речи*. Саратов : Колледж, 1997. С. 188–195.
6. Якубинский Л. П. *Язык и его функционирование*. Избранные работы. Москва : Наука, 1986. 205 с.
7. Cambridge Dictionary. URL: <http://dictionary.cambridge.org/dictionary> (дата зверення 10.01.2017).
8. Fillmore J. Ch. *Form and Meaning in Language: Papers on Semantic Roles*. Stanford : CSLI Publications, 2003. 311 p.
9. Minsky M. *Frame-system Theory*. *Thinking: Readings in Cognitive Science* / ed. by P. N. Johnson-Laird and P. C. Wason. Cambridge : Cambridge University Press, 1983. P. 355–376.
10. Oxford Dictionaries. URL: <http://www.oxforddictionaries.com> (дата зверення 10.01.2017).

© О. Борисов

Стаття отримана 06.02.2017, прийнята 18.02.2017, оприлюднена online 21.02.2017

Contrastive Analysis of the Concept Frame Structures of the British and Ukrainian Dialogical Genres of the Oral Natural Communication Format

Olexiy Borysov

Chernigiv Taras Shevchenko National Teacher's Training University, Ukraine

Abstract. The article is devoted to the contrastive research of linguocognitive peculiarities of the British and Ukrainian speech genres of the oral natural dialogical interaction format. The format consists of such genres as conversation, talk, argument and quarrel. The latter are distinguished not only by their typical verbal form but also by intentionality and axiological value established on the level of lexicographical sources and discourse material. The isomorphic and allomorphic features between them are established and explained on the basis of modeling their ethnic structures.

Keywords: dialogical genre; conversation; talk; argument; quarrel; frame.

LCC Subject Category: PE1001-1693, PG3801-3987

DOI: 10.22178/pos.19-4

References

1. Akademichnyi slovnyk suchasnoi ukrainskoi movy (2017). Interviu [Interview]. Retrieved January 10, 2017, from <http://sum.in.ua/s/interv.ju> (in Ukrainian).
2. Grigor'eva, V. S. (2007). *Diskurs kak jelement kommunikativnogo processa: pragmalingvisticheskij i kognitivnyj aspekty* [Discourse as an element of the communication process: pragmalingvisticheskij and cognitive aspects]. Tambov: Izd-vo Tamb. gos. tehn. un-ta (in Russian).
3. Devkin, V. D. (1981). *Dialog. Nemeckaja razgovornaja rech' v sopostavlenii s russkoj* [German Speaking in comparison to Russian]. Moscow: Vyssh. shkola (in Russian).
4. Zhabotinskaja, S. A. (2009). *Modeli reprezentacii znanij v kontekste razlichnyh shkol kognitivnoj lingvistiki: integrativnyj podhod* [Models of representation of knowledge in the context of the various schools of cognitive linguistics: an integrative approach]. *Visnik Harkivs'kogo nacional'nogo universitetu*, 848, 3–9 (in Russian).
5. Sedov, K. F. (1997). *Vnutrizhanrovye strategii rechevogo povedenija: "ssora", "kompliment", "kolkost"* [Strategy genre of verbal behavior: "quarrel", "compliment", "taunt"]. In *Zhanr rechi* (pp. 188–195). Saratov: Kolledzh (in Russian).
6. Jakubinskij, L. P. (1986). *Jazyk i ego funkcionirovanie. Izbrannye raboty* [Language and its functioning. Selected works]. Moscow: Nauka (in Russian).
7. Cambridge Dictionary (2017). Missing. Retrieved January 10, 2017, from <http://dictionary.cambridge.org/dictionary>
8. Fillmore, J. Ch. (2003). *Form and Meaning in Language: Papers on Semantic Roles*. Stanford: CSLI Publications.
9. Minsky, M. (1983). Frame-system Theory. In P.N.Johnson-Laird, P. C. Wason (Eds.), *Thinking: Readings in Cognitive Science* (pp. 355–376). Cambridge : Cambridge University Press.
10. Oxford Dictionaries (2017). Retrieved January 10, 2017, from <http://www.oxforddictionaries.com>

© O. Borysov

Received 2017-02-06, Accepted 2017-02-18, Published online 2017-02-21

Використання активних відеоігор у сфері фізичного виховання і спорту

Наталя Чухланцева

*Запорізький національний технічний університет, Україна
кафедра управління фізичною культурою і спортом, кандидат наук з фізичного виховання і спорту, доцент*

Артем Чухланцев

*Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут ім. І. Сікорського, Україна
здобувач освітнього ступеня «бакалавр»*

Анотація. Інформаційно-комунікаційні технології спричиняють і прискорюють процеси отримання і вироблення знань, сприяють модернізації освіти. Для підвищення ефективності сприйняття навчального матеріалу, пов'язаного з руховою діяльністю та підвищення рівня рухової активності молоді, використовуються активні відеоігри, особливістю яких – фізичні переміщення тіла гравця. Активні відеоігри, що вимагають прояву сили, координованості і гнучкості включаються в навчальні програми фізичного виховання, об'єднуючи фізичне виховання з грою за рахунок використання рухів тіла гравця в якості контролера, забезпечуючи тим самим альтернативу статичним іграм та сприяючи збереженню здоров'я.

Метою дослідження є аналіз публікацій з питань застосування інформаційно-комп'ютерних технологій, а саме активних відеоігор (ексергейм) в сфері фізичної культури і спорту.

За результатами дослідження встановлено, що застосування активних відеоігор в навчальному та тренувальному процесі сприяє розвитку фізичних якостей, покращенню пізнавальної діяльності, поліпшенню соціалізації і мотивації до занять фізичними вправами. Доведено, що використання ексергейм сприяє збільшенню мотивації рухової активності учнів і дорослих. Спеціально підібрані ексергейм допомагають ознайомити учнів з різноманітними видами спортивної діяльності, наприклад з тими, які важко практикувати в спортивному залі. Раціональне застосування активних відеоігор в заняттях, оптимізує навчальний процес. Сучасні, мобільні ексергейм на одній платформі включають декілька видів спорту та можуть використовуватися поза спортивних споруд, залучати до занять фізичними вправами більше людей. Ексергейм персоналізують елементи гри, рівень складності, тип фізичної активності, мають систему оцінювання змін підготовленості користувача, підвищують мотивацію займатися фізичними вправами.

Ключові слова: інформаційні технології; спорт; ексергейм; рухова активність; мотивація; фізичне виховання.

LCC Subject Category: GV711

DOI: 10.22178/pos.19-5

Вступ

Масштабна інформатизація постіндустріальних країн світової спільноти призвела до глобальних перетворень у всіх сферах життя людей. Впровадження в фізичне виховання інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ) покликане модернізувати традиційну педагогіку, більш ефективно здійснювати збір, обробку та передачу інформації, якісно змінити методи і організаційні форми підготовки висококваліфікованих педагогів і тренерів, а також активізувати фізкультурно-

оздоровчу роботу серед всіх категорій населення. Для підвищення ефективності сприйняття навчального матеріалу, пов'язаного з руховою діяльністю, в електронних засобах підтримки навчання застосовуються мультимедійні форми подання інформації, що поєднують графічні, анімаційні, відео та аудіо ілюстрації [18, 21, 29]. Попередніми дослідженнями встановлено, що вчителі повинні постійно вдосконалювати вміння роботи з цифровими гаджетами для поліпшення якості освітнього процесу [1, 2, 19]. Наразі ІКТ (монітори серцевого ритму, крокоміри, відео-

аналіз рухів) у фізичному вихованні і спорті застосовуються досить широко [8, 23]. Інтерес вчених, педагогів і людей, що займаються спортом і руховою активністю викликають новітні програмні продукти, що поєднують відеоігри, фізичні вправи і спорт.

У дослідженнях відзначається, що більшість учнів і студентів сьогодні є активними користувачами інформаційно-комунікаційних технологій [2, 24]. Фізичне виховання є сферою навчання, в якій інформаційно-комунікаційні технології можуть знайти цікаве застосування, особливо перспективним засобом є активні відеоігри (*exergames* або *EXG*) [18, 22].

Ексергейм на спеціальних ігрових консолях це особливий вид комп'ютерних ігор, інноваційна складова яких – фізична активність, при чому електроніка фіксує реальні рухи гравця і реагує на них [25].

Згідно з дослідженнями *Y. Oh, S. Yang* (2010) найбільш вживаним, серед науковців, терміном для позначення активних відеоігор (ексергейм) є новий термін ексергеймінг (*exergaming*), що походить від «*exercise*» і «*gaming*» [25]. «Ексергеймінг» розуміють, як сполучну ланку між фізичною активністю і інноваційними технологіями, як практичну ігрову діяльність, з фізичними навантаженнями і руховими діями, які вимагають проявів сили, координації та гнучкості. Науковці пропонують використовувати активні відеоігри в навчальних програмах фізичного виховання не в якості заміни традиційної фізичної активності учнів, а як додатковий засіб для залучення студентів до ведення здорового та активного способу життя [4, 6, 12].

На жаль, в Україні технології *exergames* практично не використовуються в заняттях масовою та оздоровчою фізичною культурою. З різних причин, не отримали вони і поширення в фізичному вихованні молоді. До сих пір недостатнє освітлення в науково-методичній літературі отримали дослідження можливостей і умов застосування технічних і програмних засобів інформаційних технологій в сфері фізичної культури і спорту, отже використання інформаційних технологій вимагає більш поглибленого і практичного вивчення. Вищеназвані причини зумовили актуальність теми нашого дослідження.

Гіпотеза дослідження: ми припустили, що аналіз і синтез сучасних знань про потенціал

активних відеоігор дозволить визначити аспекти впровадження та використання ІКТ в сфері фізичної культури і спорту, ознайомить з практичним досвідом використання активних відеоігор в процесі занять фізичною культурою і спортом дітей і молоді.

Мета дослідження – аналіз публікацій з проблемами застосування інформаційно-комп'ютерних технологій, а саме активних відеоігор в сфері фізичної культури і спорту. Завданням дослідження було визначити, проаналізувати, систематизувати можливості і шляхи використання активних відеоігор в процесі фізкультурного виховання.

Матеріал і методи

Як джерела інформації були обрані публікації в зарубіжних спеціалізованих базах даних *SPORT Discus, ERIC, Dialnet, Google Scholar, ScienceDirect, PubMed*, а також Інтернет-сайти виробників ігор і додатків. Останній пошук був проведений 20.12.2016 року. Ключові слова, які використовувалися в пошуку були англійською мовою і відповідали меті цієї роботи: *Information Communication Technologies, Active Mideo Pame, Exergame, Uxergaming, Kinect, Nintendo, PlayStation, Wii, Xbox*. Щоб звужити область пошуку і зосередитися на іграх для навчання використовувалися такі терміни: *Education, Learning, Skill, Student, Teaching*. Щоб звужити область пошуку статей, що мають відношення до фізичного виховання також були включені такі терміни: *Physical Education, Physical Activity, Sport*. Критеріями вибору публікацій для вивчення і аналізу було те, що документи повинні бути опубліковані в журналах або матеріалах конференцій з 2006 року. Дослідження на інших мовах, крім англійської були виключені. Крім того, публікації повинні були мати теоретичну і практичну значимість. З огляду на те, що дослідження було зосереджено на вивченні потенціалу *ABI* в якості навчальних засобів в межах фізичного виховання, фізичної активності та спорту, статті, що не відповідають цій спрямованості не розглядалися. Дослідження присвячені вивченню пасивних відеоігор були виключені. Близько 30 досліджень відповідали необхідним критеріям, були переведені на українську мову, відредаговані і ретельно проаналізовані. Теоретичний аналіз і узагальнення літературних джерел проводи-

вся для виявлення даних про можливість, доцільність та ефективність використання активних відеоігор в сфері фізичної культури і спорту.

Результати досліджень

Відібрані публікації були згруповані за такими категоріями: теоретичні, що пояснюють основні поняття, які стосуються EXG (n=6), емпіричні, що висвітлюють результати застосування EXG (n = 8), дискусійні, в яких описано досвід застосування або думки про них без надання емпіричних доказів (n = 11) і публікації, що висвітлюють характеристики і аспекти розробки та дизайну EXG (n = 5).

Також нами виділені категорії публікацій, які висвітлюють результати використання *Exergames* для навчання руховим навичкам, для підвищення мотивації до занять фізичними вправами і поліпшення соціалізації тих, хто займається, для поліпшення фізичної підготовленості і рівня фізичної активності. Вивчені публікації висвітлюють досвід застосування EXG на заняттях фізичним вихованням в навчальних закладах, присвячені вивченню впливу EXG на людей зрілого та похилого віку, про можливість застосування відеоігор в тренувальному процесі спортсменів, публікації присвячені можливостям навчання руховим діями і проблемі збільшення рухової активності.

Стрімкий розвиток технологій значно розширив можливості популярних сьогодні відео-ігрових консолей *Microsoft Xbox, Sony Playstation, Dance Dance Revolution, Cybex Trazer, Cateye Game Bike, Sportwall*, танцювальних килимків *Dance Mat* та інших різноманітних віртуальних спортивних тренажерів [16, 30]. Компанії-розробники програмного забезпечення здійснюють підтримку своїх продуктів, наприклад веб-сайти *Nike +, Microsoft, Kinect Education, Nintendo, Multi-Station Trainer*.

Комплект *Nintendo Wii* включає інтерактивні спортивні ігри: теніс, бейсбол, боулінг, гольф і бокс, комплект *Wii Fit* обчислює фітнес-індекс гравця на основі його ваги і зростання, а потім пропонує на вибір заняття йогою, ходьбу, тренування координації і інші способи поліпшити фізичну підготовленість [8, 18]. Застосування *Your Shape Fitness Evolved 2012*

(містить танцювальні рухи, аеробіку, йогу, біг, вправи для верхніх і нижніх кінцівок), *Kinect Adventures*, в якій виконуються стрибки, випадки і присідання і *Kinect Sports* (що включає футбол, бокс, теніс, пляжний волейбол, легку атлетику і боулінг), в заняттях з фізичного виховання в школах привносить елементи новизни в заняття, підвищують задоволеність від виконання фізичних вправ, покращують ставлення до викладача фізичного виховання і в цілому до самих уроків [23].

Активні відеоігри, на платформах *Xbox 360* і *Xbox One* з датчиком *EyeToy*, *Zumba Fitness Rush, Dance Central 3, Nike + Kinect Training, UFC Personal Trainer, EA Sports Active 2* і інші надають гравцям можливість займатися з особистим «віртуальним» тренером [16, 18]. За допомогою тестування визначається вихідний рівень підготовленості та мета, яку хоче досягти учасник, після цього пропонується відповідна фітнес-програма. З підвищенням рівня фізичної підготовленості користувача, інтенсивність і тривалість вправ поступово збільшується, що мотивує гравця до подальших тренувань. Учасники контролюють інтенсивність і оптимізують продуктивність за допомогою вбудованого монітора серцевого ритму, повторюючи віртуальні демонстрації підвищують свою фізичну компетентність, контролюють індивідуальний прогрес тренувань, діляться досягненнями з іншими користувачами в інтернет-спільнотах [24, 30].

Nike + Kinect Training, EA Sports Active 2 і *UFC Personal Trainer* можуть використовуватися в групових та індивідуальних заняттях в навчальному закладі і поза ним, рекомендуються для додаткових домашніх завдань, при чому учні і вчителі можуть online відстежувати і оцінювати результати тренувань, забезпечуючи індивідуальний і цілеспрямований зворотний зв'язок протягом усього навчального року [17, 26, 30].

R. Kajastila, P. Hämäläinen вважають перевагою *Kick Ass Kung-fu* те, що гра вимагає рухів всім тілом (удари, акробатика), які відображаються на ігровому полі [16]. За даними науковців, заняття *Kick Ass Kung-fu* посилюють мотивацію початківців до вивчення прийомів бойових мистецтв та акробатичних елементів. Відсутність реального контакту з віртуальними противниками дозволяє вивчити ті рухи, які було б занадто ризиковано вивчати при реальному спарингу (рис. 1).



Рисунок 1 – Віртуальна реальність інтерактивної гри *Kick Ass Kung-fu*

Доступними й ефективними є також активні відеоігри *Kanomi Dance Dance Revolution (DDR)*, *Cateye Virtual Bike* від *Sony Play Station*, *Nintendo Wii Sports Baseball*, *Nintendo Wii Sports*

Tennis, *Nintendo Wii Boxing* [7, 14, 27]. Різні модифікації танцювальної гри *Dance Dance Revolution (DDR)* популярні серед підлітків усього світу (рис. 2).



Рисунок 2 – Заняття з фізичного виховання із застосуванням *Dance Dance Revolution*

Досвід використання на заняттях фізичного виховання в школах танцювальних килимків (*Dance Mat*), свідчить про зниження у займаючя маси тіла, зміну інформаційно-комунікаційних технологій, зменшенні відсотка жиру в організмі [3, 14, 18].

В американських школах широко використовується інтерактивне обладнання *SMARTfit™ Multi-Station Trainer* для навчання основним руховим навичкам, розвитку координації, спритності, рівноваги, концентрації уваги, гнучкості, влучності, сили, швидкості [30]. Розробники програми зазначають, що використання даного обладнання надає можливість учням, в процесі рухливих ігор та ігор з м'ячем, розвивати інтелектуальні здібності,

навчають швидко приймати рішення, виконувати вправи найбільш оптимальним способом, та отримувати задоволення під час занять (рис. 3).

J. Trout, B. Christie вважають, що на заняттях фізичного виховання учнів різного віку доцільно використовувати тренажери *Cateye Gamebike* і *Cyberx Trazer*. У *Cateye Gamebike* гравці використовують рульове управління здійснюючи маневри, в той час як обертання педалей задає швидкість руху транспортного засобу в змаганні з віртуальним противником на екрані в будь-який гоночній грі. Крім цього тренажер можна використовувати для навчання їзди на велосипеді [30].



Рисунок 3 – Заняття з фізичного виховання із застосуванням *Dance Dance Revolution*

Тренажер *Trazer* відтворює віртуальну реальність гри в футбол, волейбол, єдиноборства і т.д. За допомогою спеціального обладнання *Cybex Trazer* гравці розвивають швидкісно-силові можливості окремих м'язів і груп м'язів, розвивають швидкість реакції і високу точність рухів при малих переміщеннях, тренують координацію, швидкість, спритність, баланс (рис. 4). Пристрій фіксує швидкість,

силу, час реакції, висоту стрибків, середній і максимальний пульс, приблизну кількість витрачених калорій атлета, аналізує показники змін. Змінюючи вектори рухів в кожному занятті, тривалість занять, послідовність виконання вправ, викладач може ставити специфічні завдання, а кожне наступне заняття стає дійсно новим, складним і цікавим [16, 30].



Рисунок 4 – Тренування із застосуванням *Cybex Trazer*

Зазначимо, що використання ІКТ у сфері фізичної культури і спорту є ефективним засобом підвищення якості навчально-

тренувального процесу, сприяє вихованню і розвитку творчих здібностей учнів, є засобом збагачення інтелектуальної сфери. Викорис-

тання активних відеоігор дозволяє реалізувати ідею індивідуального та диференційного підходу в процесі навчання рухових дій, розширити можливості надання інформації, посилити мотивацію і сприяти формуванню у тих, хто займається рефлексії своєї діяльності [12, 17]. EXG може включатися в курси фізкультурного освіти, як розділи програми. Використання EXG до і після занять, в закритих приміщеннях і на відкритому повітрі, не вимагає від викладачів фізичного виховання великих зусиль [3]. Включення EXG в рекреаційні або традиційні розділи програм фізичного виховання, спрямованих на навчання нескладних рухових дій або елементів спортивних ігор забезпечить альтернативні, захоплюючі можливості неактивним і слабо підготовленим учням. У навчально-оздоровчих програмах з помірним навантаженням, EXG запобігатимуть одноманітності, сприятимуть збільшенню рухової активності і вирішенню оздоровчих завдань, а також зможуть стати загальнопедагогічною платформою для медико-санітарної освіти [11, 12, 23]. У разі відсутності достатньої кількості обладнання, в той час як частина учнів використовує EXG, інші можуть виконувати імітаційні вправи. Ті з учнів, які займаються на повністю функціональних електронних танцювальних килимках з програмним забезпеченням DDR, цілком взаємодіють з ігровим інтерфейсом, змагаючись і отримуючи миттєвий зворотний зв'язок про результати своєї діяльності, а інші учні отримують помірне і інтенсивне фізичне навантаження протягом всього заняття. Кожні декілька хвилин можна проводити ротацію, в результаті кожен учень отримує можливість практикувати DDR, покращуючи координацію і ритмічність.

Навчальна програма фізкультурної освіти на всіх рівнях покликана сприяти соціалізації учнів, зокрема тих, хто не має можливості взаємодіяти з іншими студентами з різних причин [9, 20]. Учасники мережевих EXG отримують необхідний соціальний досвід, оптимізується взаємодія між учасниками в порівнянні з індивідуальною грою або в змаганнях з віртуальними персонажами, поліпшуються пізнавальні навички підлітків [10, 20, 28].

Активні відеоігри можуть використовуватися для оптимізації діяльності серцево-судинної системи і поліпшення постуральної стабіль-

ності, балансу, вдосконалення здатності до орієнтування в просторі, рівноваги, зорово-моторної і ритмічною координації, гнучкості, спритності, когнітивних функцій [5, 6, 8, 30]. Ігри можна адаптувати до індивідуальних потреб студентів, забезпечуючи можливість виконувати завдання на оптимальному рівні, досягати успіху і контролювати процес індивідуального навчання, забезпечуючи персоналізований зворотний зв'язок і своєчасну корекцію помилок [3, 11, 13, 16]. Заняття EXG значно підвищують витрати енергії, покращують спортивні навички, настрої і увагу після гри, допомагають боротися з ожирінням [7, 11, 15].

У цьому дослідженні, нами обговорюється можливість і доцільність впровадження EXG в сферу фізичного виховання і спорту. EXG можуть сприяти поліпшенню пізнавальних і рухових навичок. Незважаючи на те, що exergaming наразі є в стадії становлення, різноманітні системи EXG (Xbox, Nintendo, Playstation), додатки до смартфонів, планшетні комп'ютери вже використовуються в якості альтернативних засобів фізичного виховання і спорту та стають з кожним роком все більш затребуваними.

Висновки

Використання активних відеоігор сприяє збільшенню мотивації до рухової активності учнів в урочний і позаурочний час, а дорослих під час дозвілля. Спеціально підібрані EXG допомагають ознайомити гравців з різноманітними видами спортивної діяльності, а раціонально організований процес застосування активних відеоігор підвищує ефективність навчально-тренувального процесу. Exergaming є потенційно ефективним, додатковим та альтернативним засобом спортивних тренувальних.

Сучасні мобільні активні відеоігри можуть використовуватися поза спортивних споруд (у дворах, парках, спортивних клубах), тим самим не займаючи місце для традиційних занять фізичною культурою і залучаючи до занять фізичними вправами більше людей. Технології EXG дозволяють персоналізувати елементи гри, рівень складності, тип фізичної активності і тривалість діяльності, тим самим підвищувати мотивацію займатися фізичними вправами.

Подальші дослідження будуть спрямовані на вивчення практичного досвіду впровадження програмних засобів навчального призначення в різні види навчальної та спортивної дія-

льності, зокрема при проведенні занять різної спрямованості студентів фізкультурних вищих навчальних закладів.

Список інформаційних джерел

1. Чухланцева Н. В. Застосування інформаційних технологій в галузі фізичної культури і спорту. *Спортивна наука України*. 2016. №3(73). С. 21–25.
2. Чухланцева Н. В. Напрямки впровадження інформаційних технологій в галузі фізичної культури і спорту. *Актуальні проблеми фізичного виховання різних верств населення* : матеріали II Всеукраїнської науково-практичної конференції, Харків, 20 травня 2016 р. Харків : ХДАФК, 2016. С. 211–216.
3. Azevedo L. B., Watson D. B., Haighton C., Adams J. The effect of dance mat exergaming systems on physical activity and health-related outcomes in secondary schools: results from a natural experiment. *BMC Public Health*. 2014. Vol. 14. № 1. P. 951. doi: [10.1186/1471-2458-14-951](https://doi.org/10.1186/1471-2458-14-951).
4. Baranowski T., Buday R., Thompson D. I., Baranowski J. Playing for real: video games and stories for health-related behavior change. *American Journal of Preventive Medicine*. 2008. Vol. 34. № 1. P. 74–82. doi: [10.1016/j.amepre.2007.09.027](https://doi.org/10.1016/j.amepre.2007.09.027).
5. Barnett L. M., Hinkley T., Okely A. D., Hesketh K., Salmon J. Use of electronic games by young children and fundamental movement skills? *Perceptual and Motor Skills*. 2012. Vol. 114. № 3. P. 1023–1034. doi: [10.2466/10.13.PMS.114.3.1023-1034](https://doi.org/10.2466/10.13.PMS.114.3.1023-1034).
6. Barry G., van Schaik P., MacSween A., Dixon J., Martin D. Exergaming (XBOX Kinect™) versus traditional gym-based exercise for postural control, flow and technology acceptance in healthy adults: a randomised controlled trial. *BMC Sports Science, Medicine and Rehabilitation*. 2016. Vol. 8. № 1. P. 1–11. doi: [10.1186/s13102-016-0050-0](https://doi.org/10.1186/s13102-016-0050-0).
7. Chamberlin B., Gallagher R. *Exergames: Using video games to promote physical activity*. *Children, Youth, and Families at Risk Conference*; San Antonio. 2008.
8. Chao Y. Y., Scherer Y. K., Wu Y. W., Lucke K. T., Montgomery C. A. The feasibility of an intervention combining self-efficacy theory and Wii Fit exergames in assisted living residents: A pilot study. *Geriatric Nursing*. 2013. № 34. P. 377–382. doi: [10.1016/j.gerinurse.2013.05.006](https://doi.org/10.1016/j.gerinurse.2013.05.006).
9. Cordero R. Does Exergaming Influence Physical Activity in Third-Grade Physical Education? *Journal of Physical Education, Recreation & Dance*. 2013. Vol. 84. № 4. P. 16. doi: [10.1080/07303084.2013.773251](https://doi.org/10.1080/07303084.2013.773251).
10. Di Tore A., Raiola G. Exergames e didattica delle attività motorie e sportive. *European Journal of Sustainable Development*. 2012. Vol. 2. № 1. P. 221–228.
11. Di Tore A. Exergames, motor skills and special educational needs. *Sport Science*. 2016. № 2. P. 67–70.
12. Ennis C. Implications of exergaming for the physical education curriculum in the 21st century. *Journal of Sport and Health Science*. 2013. № 2. P. 152–157. doi: [10.1016/j.jshs.2013.02.004](https://doi.org/10.1016/j.jshs.2013.02.004).
13. Finkelstein S., Nickel A., Lipps Z., Barnes T., Wartell Z., Suma E. A. Astrojumper: Motivating exercise with an immersive virtual reality exergame. *Presence: Teleoperators and Virtual Environments*. 2011. Vol. 20. № 1. P. 78–92. doi: [10.1162/pres_a_00036](https://doi.org/10.1162/pres_a_00036).
14. Fogel V. A., Miltenberger R.G., Graves R., Koehler S. The effects of exergaming on physical activity among inactive children in a physical education classroom. *Journal of Applied Behavior Analysis*. 2010. Vol. 43. № 4. P. 591–600. doi: [10.1901/jaba.2010.43-591](https://doi.org/10.1901/jaba.2010.43-591).

15. Hayes E., Silberman L. Incorporating video games into physical education. *Journal of Physical Education, Recreation & Dance*. 2007. Vol. 78. № 3. P. 18–24. doi: [10.1080/07303084.2007.10597984](https://doi.org/10.1080/07303084.2007.10597984).
16. Kajastila R., Hämäläinen P. Motion games in real sports environments. *Interactions*. 2015. 2 March–April 2015. P. 44–47.
17. Kavita V., Sharma J. P. Dr., Tiwari R. K. Use of Information Technology in Physical Education and Sport. *International Journal in Multidisciplinary and Academic Research*. 2013. Vol. 2. № 4. P. 1–6.
18. Kerßenfischer F. Incentives for an IT-based health intervention in a workplace environment : dokt. diss. München : Universitätsbibliothek der TU München, 2015.
19. Kooiman B. J., Sheehan D. P. Exergaming theories: A literature review. *International Journal of Game-Based Learning*. 2015. Vol. 5. № 4. P. 1–14. doi: [10.4018/ijgbl.2015100101](https://doi.org/10.4018/ijgbl.2015100101).
20. Kooiman B. J., Sheehan D. P. The efficacy of exergames for social relatedness in online physical education. *Cogent Education*. 2015. Vol. 2. № 1. P. 1–15. doi: [10.1080/2331186X.2015.1045808](https://doi.org/10.1080/2331186X.2015.1045808).
21. Krause J. M., Benavidez E. A. Potential influences of exergaming on self-efficacy for physical activity and sport. *Journal of Physical Education, Recreation and Dance*. 2014. Vol. 85. № 4, P. 15–20. doi: [10.1080/07303084.2014.884428](https://doi.org/10.1080/07303084.2014.884428).
22. Lieberman D. A. What can we learn from playing interactive games? *Playing video games motives, responses, and consequences* / eds. by P. Vorderer & J. Bryant. Mahwah : Lawrence Erlbaum Associates, Inc., 2006. p. 379–397.
23. Lindberg R. S. N., Seo J. R., Laine T. H. Enhancing Physical Education with Exergames and Wearable Technology. *IEEE Transactions on Learning Technologies*. 2016. Vol. 9. № 4. P. 328–341. doi: [10.1109/TLT.2016.2556671](https://doi.org/10.1109/TLT.2016.2556671).
24. Meckbach J., Gibbs B., Almqvist J., Öhman M., Quennerstedt M. Exergames as a Teaching Tool in Physical Education? *Sport Science Review*. 2013. Vol. 22. № 5-6. P. 396–385. doi: [10.2478/ssr-2013-0018](https://doi.org/10.2478/ssr-2013-0018).
25. Oh Y., Yang S. P. *Defining Exergames & Exergaming* : proceedings of Meaningful Play 2010, East Lansing, MI, USA. Michigan : Michigan State University, 2010. P. 1–17.
26. Rudella J. L., Butz J. V. Exergames: Increasing Physical Activity through Effective Instruction. *Journal of Physical Education, Recreation & Dance*. 2015. Vol. 86. № 6. P. 8–15. doi: [10.1080/07303084.2015.1022672](https://doi.org/10.1080/07303084.2015.1022672).
27. Sgrò F., Schembri R., Nicolosi S., Barresi M., Lipoma M. Exergames for physical education: an overview about interaction design perspectives. *World Journal on Educational Technology*. 2013. № 5. P. 248–256.
28. Sheehan D., Katz L. The effects of a daily, 6 week exergaming curriculum on balance in fourth grade children. *Journal of Sport and Health Science*. 2013. Vol. 2. № 3. P. 131–137. doi: [10.1016/j.jshs.2013.02.002](https://doi.org/10.1016/j.jshs.2013.02.002).
29. Staiano A. E., Calvert S. L. Exergames for physical education courses: Physical, social, and cognitive benefits. *Child Development Perspectives*. 2011. Vol. 5. № 2. P. 93–98. doi: [10.1111/j.1750-8606.2011.00162.x](https://doi.org/10.1111/j.1750-8606.2011.00162.x).
30. Trout J., Christie B. Interactive Video Games in Physical Education. *Journal of Physical Education, Recreation and Dance*. 2007. Vol. 78. № 5. P. 29–45. doi: [10.1080/07303084.2007.10598021](https://doi.org/10.1080/07303084.2007.10598021).

© Н. Чухланцева, А. Чухланцев

Стаття отримана 02.02.2017, прийнята 17.02.2017, оприлюднена online 21.02.2017

The Use of Active Video Games in Physical Education and Sport

Natalia Chukhlantseva

Zaporizhzhya National Technical University, Ukraine

Artem Chukhlantsev

National Technical University of Ukraine "Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute", Ukraine

Abstract. ICT cause and accelerate the processes of getting and developing knowledge, facilitate the process of modernization of education. Active video games, which involve physical movement of the player's body, are used to increase the efficiency of perception of the educational material connected with motor activity and to raise the level of motor activity of young people. Active video games which require the display of strength, coordination and flexibility are included into the curriculum of physical education, combining physical education with a game. These games use the player's body movements as a controller, thus providing an alternative to static games and helping to preserve health.

The study is the analysis of publications on the use of ICT, namely active video games (exergames) in the field of physical culture and sports.

The study has found that the use of active video games in educational and training process promotes physical qualities, improves cognitive functions, improves socialization and motivation to exercise. It has been proved that the use of exergames motivation increases motor activity of students and adults. Specially selected exergames help to familiarize students with various types of sports activities, such as those that are difficult to practice in the gym. Rational use of active video games in the classroom optimizes the educational process. Modern mobile exergames on one platform include several sports and can be used outside sports facilities, encouraging more people to exercise. Exergames personalize elements of the game, the level of difficulty, type of physical activity, have a system of evaluation of changes in the user's preparedness, increase motivation to exercise.

Keywords: information technology; sports; exergames; motor activity; motivation; physical education.

LCC Subject Category: GV711

DOI: 10.22178/pos.19-5

References

1. Chukhlantseva, N. V. (2016). *Zastosuvannia informatsiinykh tekhnolohii v haluzi fizychnoi kultury i sportu* [Application of information technologies in the field of physical education and sport]. *Sportyvna nauka Ukrainy*, 3(73), 21–25 (in Ukrainian).
2. Chukhlantseva, N. V. (2016, May). *Napriamky vprovadzhennia informatsiinykh tekhnolohii v haluzi fizychnoi kultury i sportu* [Areas of implementation of information technology in physical culture and sports]. In *Aktualni problemy fizychnoho vykhovannia riznykh verstv naseleennia. II Vseukrainskoi naukovo-praktychnoi konferentsiya* (pp. 211–216). Kharkiv: KhDAFK (in Ukrainian).
3. Azevedo, L. B., Watson, D. B., Haighton, C., & Adams, J. (2014). The effect of dance mat exergaming systems on physical activity and health-related outcomes in secondary schools: results from a natural experiment. *BMC Public Health*, 14(1), 951. doi: 10.1186/1471-2458-14-951
4. Baranowski, T., Buday, R., Thompson, D. I., & Baranowski, J. (2008). Playing for real: video games and stories for health-related behavior change. *American Journal of Preventive Medicine*, 34(1), 74–82. doi: 10.1016/j.amepre.2007.09.027

5. Barnett, L. M., Hinkley, T., Okely, A. D., Hesketh, K., & Salmon, J. (2012). Use of electronic games by young children and fundamental movement skills? *Perceptual and Motor Skills*, 114(3), 1023–1034. doi: [10.2466/10.13.PMS.114.3.1023-1034](https://doi.org/10.2466/10.13.PMS.114.3.1023-1034)
6. Barry, G., van Schaik, P., MacSween, A., Dixon, J., & Martin, D. (2016). Exergaming (XBOX Kinect™) versus traditional gym-based exercise for postural control, flow and technology acceptance in healthy adults: a randomised controlled trial. *BMC Sports Science, Medicine and Rehabilitation*, 8(1), 1–11. doi: [10.1186/s13102-016-0050-0](https://doi.org/10.1186/s13102-016-0050-0)
7. Chamberlin, B., & Gallagher, R. (2008). *Exergames: Using video games to promote physical activity*. In *Children, Youth, and Families at Risk Conference*, San Antonio.
8. Chao, Y. Y., Scherer, Y. K., Wu, Y. W., Lucke, K. T., & Montgomery, C. A. (2013). The feasibility of an intervention combining self-efficacy theory and Wii Fit exergames in assisted living residents: A pilot study. *Geriatric Nursing*, 34, 377–382. doi: [10.1016/j.gerinurse.2013.05.006](https://doi.org/10.1016/j.gerinurse.2013.05.006)
9. Cordero, R. (2013). Does Exergaming Influence Physical Activity in Third-Grade Physical Education? *Journal of Physical Education, Recreation & Dance*, 84(4), 16. doi: [10.1080/07303084.2013.773251](https://doi.org/10.1080/07303084.2013.773251)
10. Di Tore, A., & Raiola, G. (2012). *Exergames e didattica delle attività motorie e sportive*. *European Journal of Sustainable Development*, 2(1), 221–228.
11. Di Tore, A. (2016). *Exergames, motor skills and special educational needs*. *Sport Science*, 2, 67–70.
12. Ennis, C. (2013). Implications of exergaming for the physical education curriculum in the 21st century. *Journal of Sport and Health Science*, 2, 152–157. doi: [10.1016/j.jshs.2013.02.004](https://doi.org/10.1016/j.jshs.2013.02.004)
13. Finkelstein, S., Nickel, A., Lipps, Z., Barnes, T., Wartell, Z., & Suma, E. A. (2011). Astrojumper: Motivating exercise with an immersive virtual reality exergame. *Presence: Teleoperators and Virtual Environments*, 20(1), 78–92. doi: [10.1162/pres_a_00036](https://doi.org/10.1162/pres_a_00036)
14. Fogel, V. A., Miltenberger, R. G., Graves, R., & Koehler, S. (2010). The effects of exergaming on physical activity among inactive children in a physical education classroom. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 43(4), 591–600. doi: [10.1901/jaba.2010.43-591](https://doi.org/10.1901/jaba.2010.43-591)
15. Hayes, E., & Silberman, L. (2007). Incorporating video games into physical education. *Journal of Physical Education, Recreation & Dance*, 78(3), 18–24. doi: [10.1080/07303084.2007.10597984](https://doi.org/10.1080/07303084.2007.10597984)
16. Kajastila, R., & Hämäläinen, P. (2015). *Motion games in real sports environments*. *Interactions*, 2 March–April 2015, 44–47.
17. Kavita, V., Sharma, J. P. Dr., & Tiwari, R. K. (2013). *Use of Information Technology in Physical Education and Sport*. *International Journal in Multidisciplinary and Academic Research*, 2(4), 1–6.
18. Kerßenfischer, F. (2015). *Incentives for an IT-based health intervention in a workplace environment* (Doctoral dissertation). München: Universitätsbibliothek der TU München.
19. Kooiman, B. J., & Sheehan, D. P. (2015). Exergaming theories: A literature review. *International Journal of Game-Based Learning*, 5(4), 1–14. doi: [10.4018/ijgbl.2015100101](https://doi.org/10.4018/ijgbl.2015100101)
20. Kooiman, B. J., & Sheehan, D. P. (2015). The efficacy of exergames for social relatedness in online physical education. *Cogent Education*, 2(1), 1–15. doi: [10.1080/2331186X.2015.1045808](https://doi.org/10.1080/2331186X.2015.1045808)
21. Krause, J. M., & Benavidez, E. A. (2014). Potential influences of exergaming on self-efficacy for physical activity and sport. *Journal of Physical Education, Recreation and Dance*, 85(4), 15–20. doi: [10.1080/07303084.2014.884428](https://doi.org/10.1080/07303084.2014.884428)
22. Lieberman, D. A. (2006). What can we learn from playing interactive games? In P. Vorderer, & J. Bryant (Eds.), *Playing video games motives, responses, and consequences* (pp. 379–397). Mahwah: Lawrence Erlbaum Associates, Inc.

23. Lindberg, R. S. N., Seo, J. R., & Laine, T. H. (2016). Enhancing Physical Education with Exergames and Wearable Technology. *IEEE Transactions on Learning Technologies*, 9(4), 328–341. doi: [10.1109/TLT.2016.2556671](https://doi.org/10.1109/TLT.2016.2556671)
24. Meckbach, J., Gibbs, B., Almqvist, J., Öhman, M., & Quennerstedt, M. (2013). Exergames as a Teaching Tool in Physical Education? *Sport Science Review*, 22(5–6), 396–385. doi: [10.2478/ssr-2013-0018](https://doi.org/10.2478/ssr-2013-0018)
25. Oh, Y., & Yang, S. P. (2010). [Defining Exergames & Exergaming](#). In *Proceedings of Meaningful Play 2010*, East Lansing, MI, USA (pp. 1–17). Michigan: Michigan State University.
26. Rudella, J. L., & Butz, J. V. (2015). Exergames: Increasing Physical Activity through Effective Instruction. *Journal of Physical Education, Recreation & Dance*, 86(6), 8–15. doi: [10.1080/07303084.2015.1022672](https://doi.org/10.1080/07303084.2015.1022672)
27. Sgrò, F., Schembri, R., Nicolosi, S., Barresi, M., & Lipoma, M. (2013). [Exergames for physical education: an overview about interaction design perspectives](#). *World Journal on Educational Technology*, 5, 248–256.
28. Sheehan, D., & Katz, L. (2013). The effects of a daily, 6 week exergaming curriculum on balance in fourth grade children. *Journal of Sport and Health Science*, 2(3), 131–137. doi: [10.1016/j.jshs.2013.02.002](https://doi.org/10.1016/j.jshs.2013.02.002)
29. Staiano, A. E., & Calvert, S. L. (2011). Exergames for physical education courses: Physical, social, and cognitive benefits. *Child Development Perspectives*, 5(2), 93–98. doi: [10.1111/j.1750-8606.2011.00162.x](https://doi.org/10.1111/j.1750-8606.2011.00162.x)
30. Trout, J., & Christie B. (2007). Interactive Video Games in Physical Education. *Journal of Physical Education, Recreation and Dance*, 78(5), 29–45. doi: [10.1080/07303084.2007.10598021](https://doi.org/10.1080/07303084.2007.10598021)

© N. Chukhlantseva, A. Chukhlantsev

Received 2017-02-02, Accepted 2017-02-17, Published online 2017-02-21

Використання комбінацій в процесі індивідуалізації підготовки борців вільного стилю

Сергій Пакулін

*Інститут економіки природокористування та сталого розвитку Національної академії наук України, Україна
відділ соціоекологічних проблем сталого розвитку, доктор економічних наук*

Костянтин Ананченко

*Харківська державна академія фізичної культури, Україна
кафедра єдиноборств, кандидат наук з фізичного виховання і спорту, доцент*

Євген Ручка

*Харківська державна академія фізичної культури, Україна
кафедра єдиноборств, аспірант*

Анотація. Мета проведеного дослідження – вдосконалення індивідуалізації підготовки борців вільного стилю на основі використання результативних змагальних комбінацій. В основі запропонованої авторами методики індивідуалізації підготовки юних борців, яка враховує показники психомоторики, рухові переваги, «коронні» комбінації, лежить ситуативне моделювання результативних змагальних комбінацій і конкретного стилю ведення двобою. Результативні комбінації юних борців атакуючого стилю: наступальне маневрування, силова дія, розвідувальні і обманні комбінації, використання швунгів, захоплень і кидків в стійці, реалізація індивідуальної манери ведення двобою. Для борців контратакуючого стилю характерні наступні результативні комбінації: маневрування, блокуючі і випереджаючі комбінації, кидки в стійці і перевороти в партері, індивідуальна манера ведення двобою, вдосконалення комбінацій в умовних і змагальних двобоях. В процесі педагогічного експерименту доведена ефективність запропонованої методики. Доведено, що використання комбінацій прийомів сприяє підвищенню ефективності спортивної підготовки юних борців вільного стилю. Індивідуальна техніко-тактична підготовка юних борців вільного стилю на основі результативних змагальних комбінацій підвищує результативність їх виступів на змаганнях.

Ключові слова: боротьба вільного стилю; борець; індивідуалізація; комбінаційна боротьба.

LCC Subject Category: GV1100-1150.9

DOI: 10.22178/pos.19-10

Вступ

Процес індивідуалізації підготовки юних борців вільного стилю є важливим об'єктом вивчення спортивної науки. Підвищенню ефективності спортивної підготовки борців вільного стилю, результативності їх змагальної діяльності сприяє використання комбінацій прийомів. Індивідуальна підготовка в спорті грає важливу роль, оскільки вона допомагає вигравати двобої при високому рівні суперництва. Її необхідність обумовлена високим рівнем вимог, що пред'являються спортив-

ною діяльністю до особових, функціональних, потенційних можливостей юних спортсменів. Істотним резервом підвищення їх спортивної майстерності є подальше вивчення індивідуальних схильностей і рухових переваг спортсменів в конкретних умовах змагальної діяльності.

Теоретико-методологічною основою дослідження є сучасні публікації провідних науковців, які займаються питаннями підготовки борців: Л. Д. Айсуєв [1], В. А. Воробйов [2], С. В. Латишев [3], Р. В. Первачук [4], А. І. Піс-

тун [5], Ю. М. Рогов [6], М. В. Тапхаров [7] та ін. Проте проблема використання комбінацій в процесі індивідуалізації підготовки борців вільного стилю розглянута в сучасних наукових публікаціях недостатньо. Це зумовило вибір теми і необхідність проведення нами окремого дослідження.

Мета дослідження – вдосконалення індивідуалізації підготовки борців вільного стилю на основі використання результативних змагальних комбінацій.

Результати дослідження

Змагальна діяльність в боротьбі вільного стилю є складною взаємозв'язаною і взаємозалежною системою взаємодій, спрямованих на досягнення високого спортивного результату в умовах конкуренції, жорсткого суперництва, високомотивованого зіткнення претендентів нагороди [8]. Відмітною особливістю змагальної діяльності борців вільного стилю є усвідомлення «особового сенсу» в досягненні найвищого спортивного результату. Характерний високий рівень мотивації, який реалізується в максимальній самовіддачі спортсменів, в результативній діяльності слід

розглядати як її системоутворюючий чинник. Саме високий рівень мотивації змагальної діяльності має на увазі особливий стан особи борців вільного стилю, що формується в результаті адекватного співвідношення індивідуальних можливостей з бажаним спортивним результатом.

Компонентами результативної змагальної діяльності юних борців вільного стилю є:

- рівень тактико-технічної підготовки;
- рівень психологічної підготовки;
- оптимізація психічного стану;
- індивідуальна манера ведення двобою;
- використання комбінацій;
- коронний прийом;
- змагальний досвід;
- передбачувана поведінка суперників на основі вивчення їх тактико-технічних дій на змаганнях;
- застосування борцями відпрацьованих в тренувальному процесі технічних прийомів і комбінацій під впливом негативних чинників і стресу під час турнірних двобоїв.

Компоненти результативної змагальної діяльності юних борців вільного стилю представлені на рис. 1.



Рисунок 1 – Компоненти результативної змагальної діяльності юних борців вільного стилю

Особливе значення ми приділяємо проблемі конфліктного єдиноборства, коли відпрацьовані в тренувальному процесі технічні прийоми і зв'язки юні борці не виконують під впливом негативних чинників. Результативні технічні комбінації недостатньо активно реалізуються в умовах турнірних двобоїв, уповільнюючи зростання спортивної майстерності. Це актуалізує необхідність нових підходів до процесу індивідуалізації підготовки юних борців вільного стилю [9].

Проведений нами комплексний відеоаналіз і узагальнення результатів основних змагань юних борців вільного стилю Харківської області, звітної документації, опитування провідних фахівців виявило, що рівень спортивної майстерності багатьох команд вирівнюється, посилюється конкуренція, немає явних фаворитів і домінуючих технологій підготовки не лише на рівні регіону, але і в Україні в цілому. Головним стратегічним резервом ми вважаємо індивідуалізацію техніко-тактичної підготовки, своєрідність індивідуального стилю ведення двобою і використання комбінацій, які в умовах максимальної напруги сил визначають спортивний результат.

Нами узагальнені показники техніко-тактичної підготовки юних борців вільного стилю Харківської області ($n = 36$) атакуючого ($n = 21$) і контратакуючого ($n = 15$) стилю ведення двобою.

Проведений аналіз виявив наступні результативні змагальні комбінації представників атакуючого (АС) і контратакуючого (КС) стилю ведення двобою.

Найбільш часто використовувані змагальні комбінації борців АС ($n = 21$) включають:

- розвідувальні і обманні дії;
- варіанти зручних захоплень з результатом;
- варіанти атаки в стійці з результатом;
- варіанти атаки в ноги (бічні проходи);
- фізичний і психологічний натиск;
- захоплення суперника за шию (переведення в партер, кидки із стійки);
- зміна напрямів атаки;
- швунги голови і тулуба (проходи в ноги, атаки в стійці);
- підсічки вільної від ваги ноги (виведення з рівноваги, сегменти атаки суперника).

Борці КС ($n = 15$) частіше використовують:

- виявлення і використання слабких сторін супротивника (провокації);
- позначення атаки, вичікування і використання помилок;
- ведення боротьби на краю килима, виштовхування (пересування, захоплення, блокування);
- сковування, блокування рук супротивника;
- випередження атакуючих дій;
- захисти і кидки із зачепом ніг;
- захисти і кидки прогином із захопленням однієї, двох рук;
- ведення зустрічного активного двобою.

Анкетне опитування, в якому взяли участь 14 тренерів Харківської області, виявило, що борці АС і КС ведення двобою застосовують різні результативні змагальні комбінації. Для юних борців АС характерні:

- швунги (ривки, поштовхи, натискання будь-якою частиною тіла), уміння виводити суперника з рівноваги – 77,4% опитаних респондентів;
- активний початок і утримання переваги – 63,7%;
- реалізація зручних динамічних ситуацій в стійці – 58,9%;
- створення видимої активної боротьби в стійці, безперервний тиск відмітили 52,1% опитаних респондентів;
- атака в ноги – 50,3%;
- реалізація високо оцінюваних суддями технічних дій – 49,6%;
- використання комбінацій з двох-трьох прийомів – 44,7%.

Для борців КС виявлені інші результативні техніко-тактичні дії, що забезпечують перемогу над суперником:

- уміння використовувати помилки суперника – 69,5%;
- уміння працювати на випередження – 68,8%;
- створення штучних «програшних» ситуацій – 68,4%;
- уміння боротися на краю килима – 65,7%;
- уміння реалізувати «вичікувальну» тактичну установку – 64,3%;
- уміння боротися в обопільному захопленні – 63,7%;
- уміння застосовувати «збиваючі» чинники – 59,7% опитаних.
- використання комбінацій з двох-трьох прийомів – 36,1%.

Дослідження дозволило нам сформулювати основні алгоритми і модулі результативних змагальних комбінацій, спираючись на об'єктивно отримані і узагальнені модельні характеристики борців атакуючого і контратакуючого стилю ведення двобоїв. На цій базі нами була розроблена методика індивідуальної техніко-тактичної підготовки юних борців вільного стилю на основі результативних змагальних комбінацій.

Дослідження, створення і використання модельних характеристик можливе лише в умовах тренувального процесу, що базується на результатах контролю. В цьому полягає основна функція моделювання в спорті. Для цілісного уявлення про моделювання підготовленості необхідно мати модельні характеристики початкового, поточного і ідеального стану юного спортсмена. Без знання моделей спортсменів вищої кваліфікації не можливо розв'язати проблему ефективного управління спортивним тренуванням. У той же час моделювання підготовленості повинне йти паралельно з моделюванням тренувальних дій і змагальної діяльності, взаємозв'язок цих показників витікає з самої істоти системного підходу. Дані про оперативний, поточний і етапний стан юного борця вільного стилю повинні аналізуватися у взаємозв'язку з результатами термінового, поточного кумулятивного тренувального ефекту.

У зв'язку з цим отримана інформація розглядалася нами у взаємозв'язку з характером, спрямованістю і обсягом тренувальних дій. Таким чином, модельні характеристики, як нормативні вимоги до компонентів підготовленості, характеризують рівень, який повинен досягти спортсмен до моменту основного змагання або конкретного етапу підготовки.

Одним з видів моделювання є створення «моделей найсильніших спортсменів», «моделей чемпіонів», або модельних характеристик. Їх зіставлення із справжнім станом спортсменів дає можливість раціонально управляти їх підготовкою. У зв'язку з цим можна відмітити, що розроблена досить велика кількість модельних характеристик, починаючи з найбільш загальних, наприклад, оптимального віку чемпіонів найбільших змагань, стажу занять до показників фізичної, техніко-тактичної, психічної підготовленості і так далі.

В ієрархії методів вдосконалення спортивної майстерності борців моделювання займає головне місце услід за змагальними двобоями. Але для того, щоб моделювати ті або інші ситуації необхідно, щоб вони в достатній мірі опанували навички виконання техніко-тактичних дій.

Модельні характеристики є показниками, що входять до складу моделі спортсмена. Враховуючи, що моделі, як правило, орієнтовані на кінцеві, цільові результати, для системи управління підготовкою юних спортсменів найбільше значення мають базові моделі і модельні характеристики, що входять в них. Оцінка відповідності реальних значень показників підготовленості спортсмена модельним характеристикам, сформованим спеціально для вільної боротьби і кваліфікації спортсмена, характеризує рівень підготовленості спортсменів.

Орієнтація на модельні характеристики, на які повинен вийти юний борець вільного стилю, є необхідністю досягнення гармонійного розвитку і вимогою уникнути передчасного форсування підготовки.

У юнацькому спорті на перше місце висувається ефективність базової підготовки, яка повинна забезпечити підліткам надійну основу для подальшого спортивного вдосконалення.

Процес управління тренувальним процесом включає: визначення мети; стан керованої системи; розробку програм дій, які передбачають основні перехідні стани системи, визначувані специфікою процесу управління; отримання інформації про певну систему параметрів щодо стану керованої системи в кожен момент управління; обробка і узагальнення отриманої інформації; вироблення коригуючих дій; реалізація коригуючих і нових дій. Зокрема Б. І. Тараканов [10] виділяє цикл з восьми стадій:

- 1) з'ясування тренером і спортсменом цілей, що стоять перед ними;
- 2) аналіз можливостей досягнення цих цілей;
- 3) формулювання завдань на основі виявлення невідповідностей між цілями і можливостями їх досягнення;
- 4) розробка і ухвалення рішень, що включають спектр вузлових дій і основних умов, необхідних для досягнення цілей;

5) складання планів і програм, що фіксують склад і послідовність дій, а також терміни реалізації цих дій;

6) організація виконання планів, що полягає в інформуванні спортсменів про проблеми і шляхи їх рішення, видачу розпоряджень за кожним завданням, створенні системи педагогічних дій для виконання планів, стимулювання дій спортсмена;

7) контроль виконання планів на основі порівняння динаміки проміжних результатів з кінцевою метою підготовки;

8) коригування будь-яких аспектів діяльності спортсмена з метою забезпечення виконання наміченої програми.

При моделюванні змагальної діяльності, на нашу думку, необхідно проводити роботу в наступних напрямках:

– освоїти усі дії борця і їх сукупності (розвідка, атака, контратака, захист, демонстрація активності та ін.);

– індивідуалізувати техніко-тактичну підготовку (формувані свій стиль ведення двобою);

– формувати різні алгоритми поведінки борця в двобої. Цей напрям припускає об'єднання окремих дій в цілісні комплекси (модулі). Наприклад, провести розвідку – добитися переваги; добитися переваги – продемонструвати активність; добитися переваги – утримати її; добитися переваги – реалізувати небезпечне положення.

При моделюванні техніко-тактичної підготовки важливо: включати широкий арсенал техніко-тактичних дій з надійним захистом і контратакуючими діями від захоплення ніг; виконувати установки на двобій (набирати в ході двобою не менше 6–8 балів, виконувати кидки з великою амплітудою, уміти утримувати суперника в небезпечному положенні, уміти реалізовувати стандартні ситуації – захоплення ноги, захоплення тулуба ззаду в стійці і партері, боротьба в партері); уміти боротися в обопільному захопленні, а саме – виконувати кидки; тіснити суперника за килим, у разі, якщо суперник виробив вигідне захоплення, не дати йому виконати прийом або витіснити за килим шляхом сковування і маневрування.

Важливе значення при моделюванні має стратегічна боротьба по усій площі килима, використовуючи свої індивідуальні переваги.

Для вирішення цього завдання необхідно застосовувати різні швунги, захоплення зап'ясть рук спереду, збоку, знизу, переходи з одного захоплення на інше, переслідування суперника по килиму до зони пасивності. Слід уміти тактично закріплювати перевагу за рахунок активного маневру, сковування суперника захопленнями (зап'ясть рук, голови згори, руки збоку і знизу і іншими захопленнями в стійці і партері).

При проведенні контрольних і змагальних двобоїв пропонується реалізовувати алгоритм перемоги: а) над слабким суперником домагатися перемоги на туше або чистої технічної перемоги без балів у суперника; б) над сильним супротивником домагатися переваги в балах.

При цьому обов'язково завершувати двобій потужним спуртом, у тому числі в тренувальному процесі.

Ефективність техніко-тактичних дій в боротьбі залежить: від уміння спортсмена швидко і своєчасно оцінювати конкретну ситуацію, що виникає в ході двобою; уміння переміщати загальний центр тяжіння тіла відносно площі опори; стійкості борців в різних положеннях. Для формування цих умінь доцільно використовувати систему завдань, яка передбачає:

– створення видимості активної боротьби шляхом «переслідування» суперника активними діями в «зоні пасивності», повторних атак біля кордонів робочої площі;

– використання зусиль суперників в «зоні пасивності» з метою створення сприятливих динамічних ситуацій з наступними атакуючими діями;

– використання падінь суперника в партері з метою отримання технічної переваги;

– створення видимості активної боротьби в «зоні пасивності» блокуванням рук суперника знизу;

– використання зусиль і рухів суперника на краю робочої площі килима для переведення контратакуючих дій за межі килима;

– створення штучних програшних ситуацій за наявності запасу виграних балів, щоб уникнути дискваліфікації за пасивність;

– установку на досягнення чистої перемоги в двобої;

– установку на досягнення яскраво вираженої активності за допомогою атакуючих захоплень, реальних спроб проведення технічних дій.

Ці положення використовувалися нами при узагальненні індивідуальної техніко-тактичної підготовки юних борців вільного стилю на основі результативних змагальних комбінацій.

Ситуативне моделювання результативних комбінацій для борців АС включає (рис. 2): наступальне маневрування, розвідувальні і

обманні дії, силову дію на суперника, підготовку і реалізацію зручних захоплень різної складності, виконання кидків з наступним тиском. Цілеспрямованість і варіативність пропонуваніх змагальних комбінацій припускає досягнення і утримання юним спортсменом ситуаційної переваги на всьому протязі двобою.

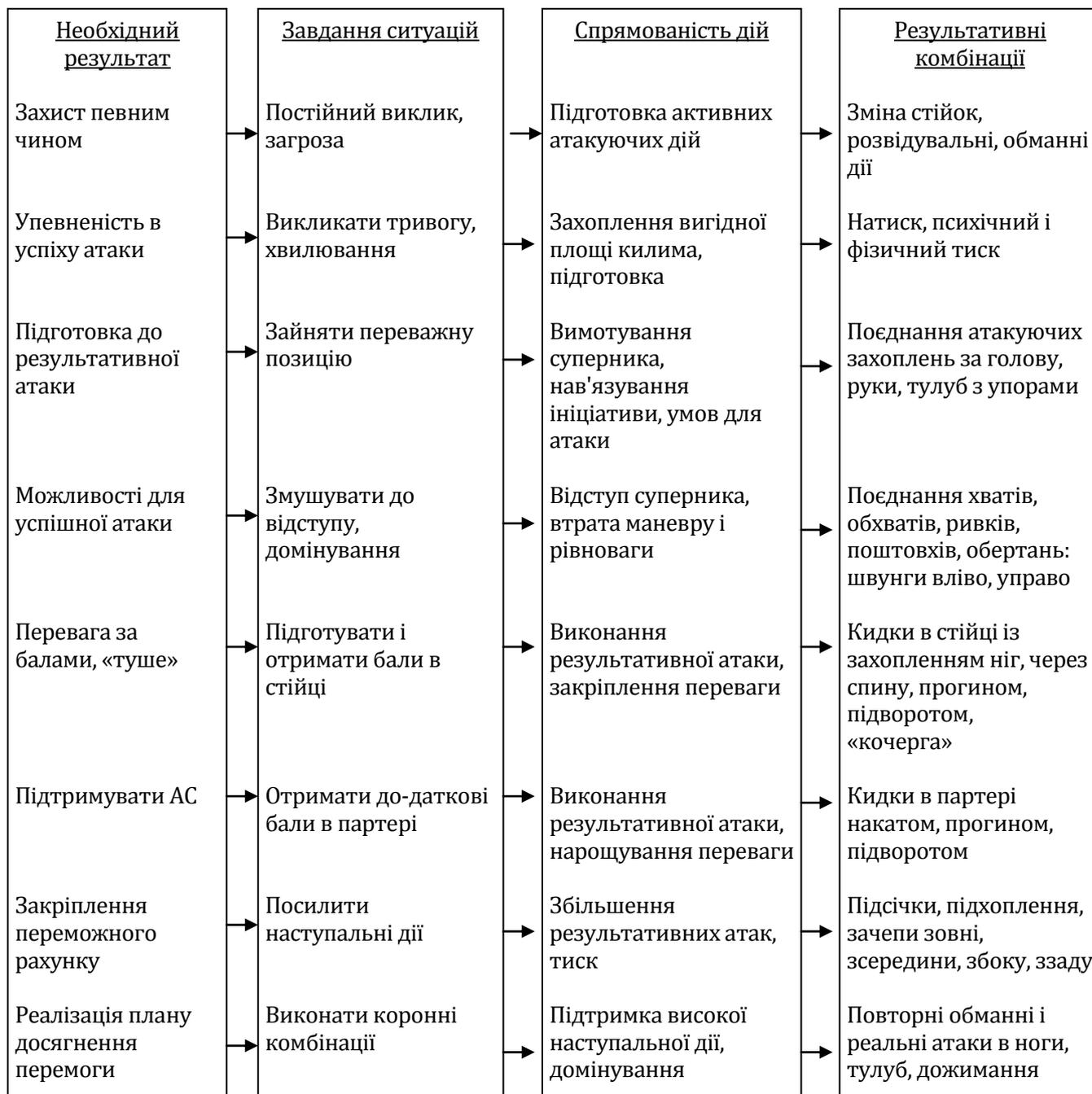


Рисунок 2 – Ситуативне моделювання результативних комбінацій для борців АС

Для борців КС моделювання змагальних комбінацій включало поетапне чергування варіантів сковування суперника захопленнями (зап'ясть рук, голови згори, руки збоку і знизу

і іншими захопленнями в стійці); створення динамічних ситуацій для контратаки; захисту із збільшенням рухливості пози борця по відношенню до площі опори, що сприяє нейтра-

лізації атакуючих дій. Цілеспрямованість і варіативність пропонуваніх змагальних комбінацій для цієї групи були орієнтовані на подолання атакуючого тиску, контратакуюче випередження, використання помилок для результативних дій у відповідь.

Розроблена нами методика індивідуальної техніко-тактичної підготовки юніорів 17–18 років на етапі поглибленої спеціалізації враховувала напрацьований попередній досвід спортивної підготовки борців старших розрядів і включала нові напрями підготовки на основі поглибленого вивчення особової і сенсорної схильності борців до певної манери ведення двобою. Методика зводиться до

персонального вибору і вдосконалення в певній послідовності (з урахуванням індивідуальної манери) окремих операцій в структурі технічної дії, окремих дій в структурі змагальних комбінацій і окремих поведінкових комплексів в структурі змагального двобою, змагального турніру.

Зміст методики включає два цілеспрямовані модулі: модуль (АС) для атакуючих борців, модуль (КС) – для контратакуючих борців, в яких послідовно сформовані умови реалізації результативних змагальних комбінацій: найменування комбінацій, спрямованість дій, завдання ситуацій і необхідні результати виконання завдань (рис. 3).



Рисунок 3 – Ситуативне моделювання результативних комбінацій для борців КС

Компоненти методики сформовані на основі аналізу модельних характеристик борців вищих розрядів.

В ході проведеного дослідження нами були розроблені практичні рекомендації послідовності розучування комбінацій по мірі складності для прискорення їх засвоєння борцями АС:

- прохід в дві ноги, далі переворот в партері схрестним захопленням гомілок;
- прохід в дві ноги, захоплення за тулуб з однією рукою, переворот накатом; або після захисту від перевороту накатом зачеп ногою однойменної ноги суперника із захопленням за голову, переворот «ножиці»; або після захисту від перевороту «ножиці» захоплення руки (рукою) протилежної від зачепа ноги, завести руку за голову, не відпускаючи руку і із зусиллям перевернути супротивника в протилежну сторону від захопленої.
- прохід в одну або дві ноги, переворот накатом;
- кидок через спину «млин», не відпускаючи захоплення (суперник на спині), встати на міст і утримання спиною супротивника на лопатках;
- кидок через спину із захопленням руки на плече «кочерга», не завершуючи кидок розворот на 180 градусів прохід в дві ноги (будь-який із запропонованих атак в партері);
- захоплення руки знизу різнойменною рукою швунгом до низу, захоплення голови згори, далі збиття в партер, забігти за спину, переворот накатом;
- захоплення руки знизу різнойменною рукою, поштовх і захоплення різнойменною ногою вільною ногою, збиття в партер, далі будь-який із запропонованих переворотів в партері;
- захоплення голови згори, пресувати з метою збити суперника в партер, далі дати суперникові витягнути голову, виконати атаку в ноги;
- захоплення голови згори, далі внутрішній зачеп і утримання;
- переведення руки захоплення тулуба, кидок через груди, утримання;

– нирок під руку, захоплення руками за тулуб, звалювання або кидок через груди.

Послідовність розучування комбінацій по мірі складності для прискорення їх засвоєння борцями КС наступна:

- при захисті від проходу в ноги сісти на таз і виконати зворотний пояс;
 - при захисті від проходу в ноги виявитися згори суперника, виконати переворот «ключ» (голова суперника між ніг);
 - при захисті від проходу в ноги захоплення голови суперника згори, переворот накатом із захопленням за голову і руки;
 - при захисті від проходу в ноги розтягнути суперника, виконати переворот на спину із захопленням за плече;
 - дати можливість суперникові виконати захоплення під рукою або за тулуб, далі виконання кидка «відхопленням» (захоплення руки згори і підбив однойменної ноги своєю ногою);
 - дати можливість суперникові виконати бічне захоплення руки і виконати бічний прохід в ноги;
 - дати можливість суперникові виконати бічне захоплення руки, зближуватися з ним, витягнути руку, встати в положення «груди в груди» з суперником (обопільне захоплення) і виконати «переступ»;
 - при захисті від проходу в ноги залишитися в стійці, виконати кидок «обвив»;
 - при виконанні суперником кидка через стегно той, що контратакує, виконує кидок через груди;
 - віддати захоплення за тулуб під руками і виконати кидок через груди із захопленням двох рук згори;
 - дати супротивникові виконати захоплення голови згори, далі той, що контратакує, виконує «висидь», із зусиллям, прогинаючи спину, зближується, просовуючи голову за спину суперника, піднімає його, виконує звалювання або кидок.
- Нами був проведений педагогічний експеримент для обґрунтування ефективності методики індивідуальної техніко-тактичної підготовки юних борців вільного стилю на основі результативних змагальних комбінацій. У

ньому взяли участь дві групи юних борців вільного стилю Харківської області (n = 28) по 14 борців. У експериментальній групі борці були заздалегідь розподілені в групи АС (n = 7) і КС (n = 7) стилю ведення двобою. Нами були розроблені персональні програми підготовки на основі модулів, розрахованих на 12 мікроциклів.

З метою підвищення мотивації юних борців вільного стилю було організовано: регулярний комплексний контроль провідних показників майстерності; спрямовані тренувальні комплекси; заняття з самоаналізу і самоконтролю змагальної діяльності спортсменів. У кожному мікроциклі ставилися конкретні завдання: нові уміння розвідки, атаки, контратаки, атакуючих і блокуючих захоплень, реалізація небезпечних положень, ліквідація небезпечних положень, утримання досягнутої переваги. Вибір і вдосконалення 2-3 результативних комбінацій завершувалися умовними і вільними двобоями, у кінці кож-

ного місяця – кваліфікаційні змагання, що посилюють конкуренцію за місце в команді Харківської області. Результативність змагальних комбінацій розраховувалася за розробленою нами рейтинговою системою, що дозволяє узагальнювати динаміку і якість освоєння рухових дій, а також рівень розвитку спеціальних фізичних якостей на конкретному етапі спортивної підготовки юних борців вільного стилю.

Індивідуальний підхід техніко-тактичної підготовки борців атакуючої і контратакуючої манери ведення двобою здійснювався на основі застосування модельних характеристик борців вищої кваліфікації, які враховують специфіку і послідовність застосування результативних змагальних комбінацій.

Відмінності показників підготовленості юних борців вільного стилю контрольної (КГ) і експериментальної (ЕГ) груп після експерименту наведені у табл. 1.

Таблиця 1 – Показники техніко-тактичної підготовленості юних борців вільного стилю КГ і ЕГ після експерименту

Показники	ЕГ (M1±σ)	КГ (M2±σ)	Відхилення (M1 – M2)		P
			од.	%	
Ефективність атакуючих комбінацій, умов. од.	0,78±0,037	0,67±0,033	0,110	14,10	<0,05
Ефективність контратакуючих комбінацій, умов. од.	0,82±0,039	0,61±0,030	0,210	25,61	<0,05
Ефективність захисних комбінацій, умов. од.	0,47±0,018	0,39±0,019	0,080	17,02	<0,05
Кількість результативних комбінацій в двобої, умов. од.	5,1±0,208	3,40±0,166	1,700	33,33	<0,05

Як видно з табл. 1, достовірні відмінності показників техніко-тактичної підготовленості юних борців вільного стилю (КГ) і (ЕГ) груп після педагогічного експерименту виявлені за усіма представленими показниками.

Юні борці вільного стилю експериментальної групи за період педагогічного експерименту успішніше виступали на турнірах, займали вищі місця, успішно закріпилися у складі збірної команди Харківської області за своїм віком. У контрольній групі спостерігалися нижчі показники за результатами змагань.

Висновки

1. Змагальна діяльність юних борців вільного стилю спрямована на перемогу в конфліктній

ситуації двобою. Спортивний результат забезпечується максимальним проявом індивідуальних здібностей борців, що реалізуються в конкретному стилі ведення двобою. Результативні змагальні комбінації борців обумовлені різними алгоритмами рухових дій, які формуються в індивідуальному стилі ведення двобоїв. Відмінності пояснюються індивідуальними особливостями борців. Так, у юних борців АС краще показники сенсомоторних функцій: реакція вибору з декількох альтернатив, час рішення оперативних завдань, проста зорово-моторна реакція, темп рухів. У борців КС основними показниками являються: реакція на рухомий об'єкт, координація за профілем (торкання), швидкість ухвалення рішень, об'ємна увага.

2. В основі пропонованої методики індивідуалізації підготовки юних борців, яка враховує показники психомоторики, рухові переваги, «коронні» комбінації, лежить ситуативне моделювання результативних змагальних комбінацій і конкретного стилю ведення двобою. Результативні комбінації юних борців АС: наступальне маневрування, силова дія, розвідувальні і обманні комбінації, використання швунгів, захоплень і кидків в стійці, реалізація індивідуальної манери ведення двобою. Для борців КС характерні наступні результативні комбінації: маневрування, блокуючі і випереджаючі комбінації, кидки в стійці і перевороту в партері, індивідуальна манера ведення двобою, вдосконалення комбінацій в умовних і змагальних двобоях.

3. В процесі педагогічного експерименту доведена ефективність запропонованої методики. У експериментальній групі спостерігається поліпшення показників результатив-

них комбінацій: коефіцієнт ефективності атакуючих комбінацій підвищився на 14,10% ($p < 0,05$); коефіцієнт ефективності контратаки – на 25,61% ($p < 0,05$); коефіцієнт ефективності захисних комбінацій – на 17,02% ($p < 0,05$); кількість результативних комбінацій в двобої – на 33,33% ($p < 0,05$). Дослідження підтвердило, що використання комбінацій прийомів сприяє підвищенню ефективності спортивної підготовки юних борців вільного стилю. Індивідуальна техніко-тактична підготовка юних борців вільного стилю на основі результативних змагальних комбінацій підвищує результативність їх виступів на змаганнях.

Перспективи подальших розвідок у даному напрямі – експериментальне підтвердження ефективності методики індивідуалізації передзмагальної підготовки юних борців вільного стилю та поліпшення їх психологічного стану.

Список інформаційних джерел

1. Айсуев Л. Д., Сагалеев А. С., Тапхаров М. В. Теоретические аспекты и методические основы обучения технике спортивной борьбы. *Вестник Бурятского университета. Сер. 8. Теория и методика обучения в вузе и школе.* 2003. Вып. 7. С. 200–209.
2. Воробьев В. А., Тараканов Б. И. Научно-методологические основы подготовки юных борцов. Санкт-Петербург : Олимп-СПб, 2007. 80 с.
3. Латишев С. В. Науково-методичні основи індивідуалізації підготовки борців : автореф. дис. ... д-ра наук з фізичного виховання і спорту : 24.00.01. Київ, 2014. 37 с.
4. Первачук Р. В. Індивідуалізація тренувального процесу борців різного стилю ведення сутички. *Науковий часопис НПУ ім. М. П. Драгоманова.* 2013. Вип. 7. С. 55–62.
5. Пістун А. І. Спортивна боротьба. Львів : Тріада плюс, 2008. 862 с.
6. Рогов Ю. Н., Гожин В. В., Дементьев Ю. Н. *Методика формирования образа атакующего действия у юных борцов.* *Спортивный психолог.* 2013. № 2. С. 20–26.
7. Тапхаров М. В. *Методика обучения технике вольной борьбы в соответствии с современными требованиями соревновательной деятельности* : дис канд. пед. наук : 13.00.04. Улан-Удэ, 2007. 129 с.
8. Ананченко К. В., Пакулін С. Л. Підвищення спортивної майстерності курсантів-єдиноборців Національної академії Національної гвардії України. *Траектория науки.* 2016. № 9. С. 2.1–2.8. doi: [10.22178/pos.13-7](https://doi.org/10.22178/pos.13-7).
9. Пакулін С. Л., Ананченко К. В., Ручка Є. В. Вдосконалення техніко-тактичної та психологічної підготовки борців вільного стилю. *Траектория науки.* 2016. № 12. С. 9.1–9.12. doi: [10.22178/pos.17-14](https://doi.org/10.22178/pos.17-14).
10. Тараканов Б. И. *Педагогическое руководство физической и технико-тактической подготовки борцов* : автореф. дис. ... д-ра пед. наук : 13.00.04. СПб., 2000. 45 с.

© С. Пакулін, К. Ананченко, Є. Ручка

Стаття отримана 30.01.2017, прийнята 26.02.2017, оприлюднена online 28.02.2017

Using Combinations in the Process of Individualization of Freestyle Wrestlers' Training

Serhij Pakulin

Institute of Environmental Economics and Sustainable Development of the National Academy of Science of Ukraine, Ukraine; Department of Social Problems of Sustainable Development, Doctor of Sciences (Economics)

Konstantin Ananchenko

*Kharkiv State Academy of Physical Culture, Ukraine
Department of Single Combats, PhD in Physical Education and Sport, Associate Professor*

Yevhen Ruchka

*Kharkiv State Academy of Physical Culture, Ukraine
Department of Single Combats, Graduate Student*

Abstract. The purpose of the study is improving the individualization of training freestyle wrestlers through the use of effective competitive combinations. Proposed by the authors methods of individualization of training young fighters, considering the psychomotor data, motor benefits and the "Crown's" combinations is based on situational modelling of competitive combinations and specific style of fight. Successful combination of young fighters' attacking style includes offensive maneuvering, power performance, intelligence and deceptive combinations, using shvungs, grabs and throws in a rack, implementation of individual driving style of the match. Fighters' counterattacking style is characterized by the following effective combination of maneuvering, blocking and advanced combinations and throws in front flips on the ground, the individual driving style of fight, improvements in combinations of conventional and competitive duels. In the course of pedagogical experiment the effectiveness of the proposed method has been proved. It has been found out that implementation of different combinations of techniques enhances the effectiveness of sports training of young freestyle fighters. The individual technical and tactical training of young freestyle wrestlers based on competitive productive combinations increases the effectiveness of their performance in the competition.

Keywords: wrestling freestyle; fighter; individualization; combinational struggle.

LCC Subject Category: GV1100-1150.9

DOI: 10.22178/pos.19-10

References

1. Ajsuev, L. D., Sagaleev, A. S., & Tapharov, M. V. (2003). Teoreticheskie aspekty i metodicheskie osnovy obuchenija tehnike sportivnoj bor'by [Theoretical aspects and methodical bases of training techniques of wrestling]. *Vestnik Burjatskogo universiteta. Ser. 8. Teorija i metodika obuchenija v vuze i shkole*, 7, 200–209 (in Russian).
2. Vorob'ev, V. A., & Tarakanov, B. I. (2007). *Nauchno-metodologicheskie osnovy podgotovki junyh borcov* [Scientific-methodological bases of preparation of young fighters]. Saint-Petersburg: Olimp-SPb (in Russian).
3. Latyshev, S. V. (2014). *Naukovo-metodychni osnovy indyvidualizatsii pidhotovky bortsiv* [Scientific-methodical bases of individualization of training of fighters] (Doctoral thesis). Kiev: NAFVS (in Ukrainian).
4. Pervachuk, R. V. (2013). *Indyvidualizatsiia trenovalnoho protsesu bortsiv riznoho styliu vedennia sutychky* [Individualization of training process of fighters of different style of conduct of duels]. *Naukovyi chasopys NPUim. M. P. Drahomanova*, 7, 55–62 (in Ukrainian).

5. Pistun, A. I. (2008). *Sportyvna borotba* [Wrestling]. Lviv: Triada plius (in Ukrainian).
6. Rogov, Ju. N., Gozhin, V. V., & Dement'ev, Ju. N. (2013). *Metodika formirovanija obraza atakujushhego dejstvija u junyh borcov* [Methods of forming the image of the attacker's actions have young fighters]. *Sportivnyjpsiholog*, 2, 20–26 (in Russian).
7. Tapharov, M. V. (2007). *Metodika obuchenija tehnike vol'noj bor'by v sootvetstvii s sovremennymi trebovanijami sorevnovatel'noj dejatel'nosti* [Methods of teaching the art of wrestling in accordance with modern requirements of competitive activity] (Doctoral thesis). Ulan-Udje: n. d. (in Russian).
8. Ananchenko, K. V., & Pakulin S. L. (2016). Pidvyshchennia sportyvnoi maisternosti kursantiv-iedynobortsiv Natsionalnoi akademii Natsionalnoi hvardii Ukrainy [Increasing the Sportsmanship of Cadets Combat of the National Guard National Academy of Ukraine]. *Path of Science*, 2(9), 2.1–2.8. doi: 10.22178/pos.13-7 (in Ukrainian).
9. Pakulin, S. L., Ananchenko, K. V., & Ruchka, Ie. V. (2016). Vdoskonalennia tekhniko-taktychnoi ta psykholohichnoi pidhotovky bortsiv vilnoho stylu [Improving Technical, Tactical and Psychological Preparation of Freestyle Wrestlers]. *Path of Science*, 2(12), 9.1–9.12. doi: 10.22178/pos.17-14 (in Ukrainian).
10. Tarakanov, B. I. (2000). *Pedagogicheskoe rukovodstvo fizicheskoy i tekhniko-takticheskoy podgotovky bortsov* [Teaching guide physical and technical-tactical preparation of fighters]. (Doctoral thesis). Saint-Petersburg: n. d. (in Russian).

© S. Pakulin, K. Ananchenko, Y. Ruchka

Received 2017-01-30, Accepted 2017-02-26, Published online 2017-02-28

Механізм управління дебіторською заборгованістю підприємства

Галина Ямненко

Київський національний економічний університет імені Вадима Гетьмана, Україна
кафедра економіки підприємств, кандидат економічних наук, доцент

Анотація. Актуальність управління дебіторською заборгованістю викликана її здатністю впливати на наповнення оборотного капіталу підприємства. Тому особливо необхідним є створення певного механізму управління дебіторською заборгованістю на підприємстві. У статті здійснено аналіз складових елементів механізму, розглянуто вплив факторів, що суттєво впливають на функціонування. Результатом функціонування механізму управління дебіторською заборгованістю є отримання грошових коштів та мінімізація дебіторської заборгованості.

Ключові слова: механізм управління дебіторською заборгованістю; моніторинг управління.

LCC Subject Category: HF5601-5689

DOI: 10.22178/pos.19-6

Вступ

Економічні суб'єкти є відкритими системами, наділеними зовнішніми зв'язками, які допомагають взаємодіяти із зовнішнім середовищем, тому результат діяльності кожного підприємства визначається не тільки ефективністю його роботи, а й фінансово-господарською діяльністю контрагентів. Несвоєчасна оплата продукції покупцями породжує фінансові труднощі у підприємства, веде до утворення дебіторської заборгованості, яка скорочує фінансові можливості господарюючого суб'єкта, зниження оборотності капіталу, погіршення платоспроможності і може стати причиною низької результативності його роботи та фінансових втрат. Актуальність і недостатня дослідженість теоретичних і прикладних проблем оптимізації дебіторської заборгованості обумовлює необхідність пошуку ефективних форм і методів управління цим активом на підприємствах.

Вивченням питань з управління дебіторською заборгованістю підприємств займалися вітчизняні та зарубіжні економісти: М. Д. Білик [1], І. О. Бланк [2], Т. А. Бутинець і Н. М. Малюга [3], С. І. Корецький [6], А. Ф. Вещунова [4], В. Ф. Палій [9] А. З. Попов [10], Л. Е. Алексєєва, О. М. Бандурка, Е. М. Причепій, А. М. Черній, Е. П. Козлова і М. Я. Коробов [15], М. В. Кужельний і В. Г. Лінник [7], Я. В. Соколов [13], Д. Стоун і К. Хітчинг [14] та ін.

Узагальнюючи наукові праці та проблематику досліджень можна визначити основну проблему пошуку методів управління кредитною політикою, що викликана відсутністю ефективного механізму управління дебіторською заборгованістю.

Стаття присвячена розробці й обґрунтуванню пропозицій щодо стабілізації фінансового становища підприємств на основі впровадження механізму управління дебіторською заборгованістю.

Результати дослідження

Управління дебіторською заборгованістю є нагальною потребою для українських суб'єктів господарювання через жорсткі умови конкуренції, обмеженість ресурсів, короткими термінами прийняття рішень щодо надання товарних кредитів, низькою платоспроможністю та діловою активністю контрагентів. Це складний, різноплановий процес, який залежить від тісної співпраці різних підрозділів підприємства та комплексного врахування широкого кола впливових чинників.

Управління дебіторською заборгованістю слід розглядати як гнучкий механізм постійного пошуку найбільш ефективних зв'язків з економічним середовищем та його спроможність досягти успіху на ринку за рахунок керування фінансовими ресурсами підприємства.

Фінансова стабільність підприємства базується на системному підході, який полягає у побудові механізму управління дебіторською заборгованістю на базі комплексного управ-

ління всіма елементами його діяльності, дозволить досягти максимального рівня фінансової стабільності підприємства (рис.).

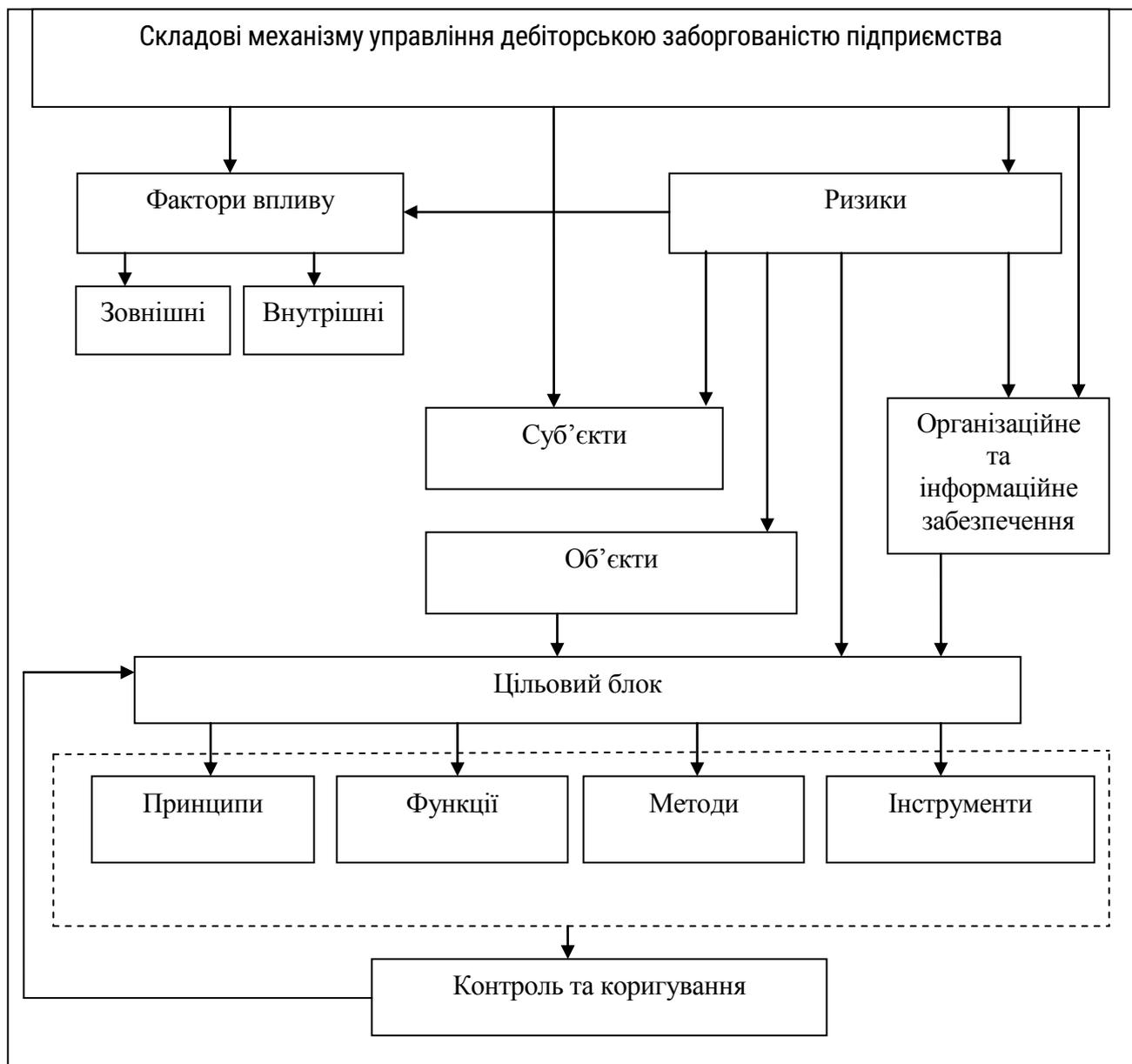


Рисунок – Механізм управління дебіторською заборгованістю підприємства (розробка автора)

Гострою проблемою для кожного суб'єкта господарювання є здатність дебіторської заборгованості максимально швидко бути оберненою в кошти. Для цього необхідно постійно підтримувати збалансований для конкретного підприємства обсяг дебіторської заборгованості, забезпечувати оборотність дебіторської заборгованості, відстежувати її реальний стан та якість. Повернення заборгованості в заплановані кредитною політикою терміни – це можливість підвищення плато-

спроможності підприємства через наповнення обігових коштів.

Наведена структура механізму управління дебіторською заборгованістю містить визначені складові елементи, які здатні забезпечити достатній прибуток для підприємства шляхом реалізації кредитної політики, яка сприятиме зростанню обсягу реалізації продукції, а також збалансування розміру заборгованості, створення умов для її вчасного погашення. Механізм реалізації стратегії мене-

джменту дебіторської заборгованості підприємства буде залежати від ефективного використання його складових.

У сучасних ринкових умовах на стратегічному інтервалі часу підприємствам потрібно спрямовувати зусилля не тільки на захист від внутрішніх і зовнішніх загроз, а й на використання можливостей щодо забезпечення реалізації власних стратегічних економічних інтересів [17, с. 11].

Для отримання достовірних результатів з управління дебіторською заборгованістю на підприємстві необхідно визначити внутрішні та зовнішні фактори впливу на формування, рух та інкасацію дебіторської заборгованості [18, с. 317].

Результативність управління дебіторською заборгованістю кожного підприємства залежить від врахування багатьох факторів, що мають значний вплив на його функціонування. За групами фактори поділяють на ті, що виникають поза межами підприємства та внутрішньогосподарські.

До зовнішніх факторів відносять економічний стан держави, грошово-кредитну політику Національного банку України, дефіцит державного бюджету, особливості податкової політики, рівень інфляції, доступність кредитних ресурсів, розвиненість фінансового ринку, специфіка галузі продукту, насиченість обсягу ринку, попит на продукцію, що випускається, наявність конкуренції в галузі тощо.

Внутрішні, що стосуються безпосередньо господарської діяльності, можна виділити в декілька груп: загальні для підприємства, фінансові та кадрові.

Загальні для підприємства: організаційно-правова структура, наявність зовнішньоекономічної діяльності, ефективність маркетингової політики, величина виробничого циклу, особливості технологічного процесу, наявність інформаційної системи внутрішньофірмового управління.

Фінансові: ділова репутація, рівень прибутку та рентабельності, фінансова стійкість, платоспроможність, структура капіталу, ефективність кредитної політики, структура продукції, проданої в кредит, наявність системи бюджетування, широта системи розрахунків на підприємстві, наявність системи фінансового планування і моніторингу руху коштів,

менеджмент руху фінансових ресурсів, наявність служби моніторингу і контролю, наявність окремого підрозділу з менеджменту дебіторської заборгованості, впровадження автоматизованих засобів обліку.

Кадрові: рівень кваліфікації працівників, рівень відповідальності за прийняті рішення, механізми мотивації та стимулювання, використання різних форм взаємодії з контрагентами, особисті взаємини з контрагентами, наявність конфліктних ситуацій з контрагентами, наявність афілійованих осіб, корпоративне шахрайство.

Процес появи заборгованості залежить від наявності ризиків при здійсненні взаєморозрахунків між господарськими суб'єктами за результатами проведення певних операцій. До таких ризиків можна віднести: виробничі, фінансові, операційні, ринкові, непередбаченої конкуренції, бізнес-ризик, вибору ненадійного контрагента, реалізаційні, кредитні, митні, рейдерства, умисного банкрутства тощо. Врахування ризиків як особливої складової механізму маневрування у діяльності є способом захисту інтересів підприємства від неплатежів і умовою прийняття оптимальних рішень.

Якісне інформаційне забезпечення дебіторської заборгованості дозволить оперувати повною, своєчасною та актуальною інформацією щодо стану дебіторської заборгованості. Зведена звітність забезпечить інформацією у такому вигляді та обсязі, необхідному для проведення усестороннього аналізу. Ефективний менеджмент дебіторської заборгованості можливий завдяки постійному моніторингу та аналізу повної та достовірної інформації щодо динаміки обсягів, оптимізації та характеристики дебіторської заборгованості за різноманітними видами. Основним інформаційним джерелом при цьому є первинні дані облікових документів, Положення (стандарт) бухгалтерського обліку 10 «Дебіторська заборгованість».

Суб'єктами управління дебіторською заборгованістю підприємства є визначені конкретні особи, що конкретизують його мету.

Об'єктами є дебіторська заборгованість в цілому, а саме: за продукцію, товари, роботи, послуги; за розрахунками (з бюджетом, за виданими авансами, з нарахованих доходів, із внутрішніх розрахунків); забезпечена вексе-

лями; надані позики; інша дебіторська заборгованість.

Ефективність функціонування механізму управління дебіторською заборгованістю базується на певних принципах: повноти; достовірності; оперативності; етапності; динамічності; безперервності; збалансованості. Усі принципи є важливими для побудови результативного механізму управління дебіторською заборгованістю підприємства.

Основними складовими елементами механізму є сукупність визначених функцій: встановлення цілей, планування, організації, мотивації, обліку та контролю діяльності з управління дебіторською заборгованістю.

Механізм управління дебіторською заборгованістю спирається на використання різноманітних методів щодо зменшення простроченої або сумнівної дебіторської заборгованості, зокрема [5, с. 301]:

– психологічні – нагадування по телефону, факсу, пошті, використання ЗМІ чи поширення інформації серед суміжних постачальників, що загрожує боржнику втратою іміджу;

– економічні – фінансові санкції (штраф, пеня, неустойка), передача в заставу майна і майнових прав, призупинення постачання;

– юридичні – претензійна робота, досудове переписування, подача позову в господарський суд;

– альтернативні інструменти – взаємозалік, реструктуризація, погашення дебіторської заборгованості шляхом врахування платежів до бюджету.

Особливими є інструменти, що можуть використовуватись в управлінні заборгованістю: процес клірингу, факторинг, форфейтинг, облік векселя, застава, аутсорсинг, надання замовникам знижок, реструктуризація заборгованості.

На наш погляд, важливою складовою механізму є контроль та коригувальні дії з внесення змін до управління дебіторською заборгованістю. Контроль, моніторинг та внесення коректив не лише останній, а й важливий елемент, який впливає на стан фінансової стабільності підприємства за рахунок внесення необхідних коректив.

За допомогою контролю можна з'ясувати наскільки ефективно та своєчасно відбувається

погашення дебіторської заборгованості, наскільки запропоноване відтермінування платежу відповідає вимогам ринку та стану на ньому підприємства [11, с. 415].

Створення на кожному підприємстві спеціальних підрозділів з посилення контролю є ще одним напрямом зменшення дебіторської заборгованості. На великих підприємствах це можуть бути управління з проблемної дебіторської заборгованості, а на середніх і малих – спеціальний відділ або управління [8, с. 228].

Діяльність структурного підрозділу з дебіторської заборгованості необхідно сконцентрувати на таких напрямках:

1) характеристика стану дебіторської заборгованості;

2) розроблення ефективних схем розрахунків із клієнтами;

3) розроблення і впровадження схем погашення дебіторської заборгованості;

4) оцінювання пропозицій підприємства щодо зменшення обсягу протермінованої дебіторської заборгованості, запобігання її утворенню в майбутньому та зміцнення платіжної дисципліни на підприємстві, подання плану розроблених заходів із реструктуризації боргів та координації у цій сфері;

5) реалізація розроблених заходів щодо реструктуризації дебіторської заборгованості;

6) оцінювання пропозицій інших вітчизняних підприємств, а також зарубіжного досвіду щодо забезпечення ефективного управління дебіторською заборгованістю [12, с. 75].

Ефективність управлінських рішень базується на вчасній обробці аналітичної облікової інформації. При цьому основою рішень, що приймаються під час поточного управління є оцінка ефективності різних методів її оптимізації, а також оцінка справедливої вартості дебіторської заборгованості [16, с. 100]. Моніторинг управління дебіторською заборгованістю підприємства слід проводити шляхом безперервного отримання та використання інформації щодо фінансового стану та відслідковувати динаміку змін для прийняття своєчасних управлінських рішень.

Результативність управління дебіторською заборгованістю залежить від наявності сфо-

рмульованої стратегії підприємства, збалансованої політики збуту, оптимальних параметрів дебіторської заборгованості. Організація управління, поточна робота з дебіторською заборгованістю потребує постійної уваги керівництва підприємства і менеджерів та є одним з найбільш результативних способів оптимізації витрат підприємства.

Висновки

Таким чином, запропонований механізм містить багато складових, одночасна дія яких дозволить отримати стабільний прибуток в

результаті досягнення цілей підприємства. Розроблена структура механізму управління дебіторською заборгованістю свідчить про ефективну взаємодію всіх елементів та дозволить забезпечити фінансову стабільність підприємства. Результатом функціонування механізму управління дебіторською заборгованістю на підприємстві є отримання грошових коштів та мінімізація дебіторської заборгованості. Ефективне управління заборгованістю дозволить реально охарактеризувати фінансове становище і приймати важливі стратегічні рішення зі стабілізації стану на ринку та зниження витрат.

Список інформаційних джерел

1. Білик М. Д. Управління дебіторською заборгованістю підприємств. *Фінанси України*. 2003. № 12. С. 24–37.
2. Бланк И. А. Финансовый менеджмент. Киев : Ника-Центр Ельга, 2004. 656 с.
3. Бутинець Ф. Ф., Малуґа Н. М. Бухгалтерський облік: облікова політика і план рахунків, стандарти і кореспонденція рахунків, звітність. Житомир : ЖІТІ, 2000. 480 с.
4. Вещунова А. Ф., Фомина Л. Ф. Бухгалтерский учет на предприятиях различных форм собственности. Санкт-Петербург : Герда, 2000. 640 с.
5. Дубровська Є. В. [Методичний інструментарій щодо управління дебіторською заборгованістю](#). *Вісник Чернівецького торговельно-економічного інституту КНТЕУ. Серія: Економічні науки*. 2009. № 3(35). С.299–308.
6. Корецкий С. И. Краткое руководство по бухгалтерии. Москва : Сирин, 1925. 320 с.
7. Кужельний М. В., Лінник В. Г. Теорія бухгалтерського обліку. Київ : КНЕУ. 2001. 334 с.
8. Лепьохін О. В. [Управління дебіторською заборгованістю як передумова забезпечення життєдіяльності підприємств](#). *Науковий вісник НЛТУ України*. 2011. Вип. 21.17. С. 223–231.
9. Палий В. Ф., Палий В. В. Финансовый учет : в 2 ч. Москва : ФВК-ПРЕСС, 1998. Ч. 1. 304 с.
10. Попов А. З. Основы счетоводства. *Вопросы в счетном искусстве*. 1904. № 1-2. 1904. С. 5–9.
11. Ружицький А. В., Томчишен О. О. Використання сучасних форм рефінансування дебіторської заборгованості для підвищення рівня економічної безпеки підприємства. *Вісник Національного університету «Львівська політехніка»*. 2011. № 720. С. 411–415.
12. Саранюк А. [Управління дебіторською заборгованістю підприємств житлово-комунального господарства України](#). *Регіональні аспекти розвитку продуктивних сил України*. 2015. Вип. 20. С. 71–77.
13. Соколов Я. В. Бухгалтерский учёт: от истоков до наших дней. Москва : Аудит, ЮНИТИ, 1996. 638 с.
14. Стоун Д., Хитчинг К. Бухгалтерский учет и финансовый анализ. Москва : Сирин, 1998. 302 с.
15. Фінансова діяльність підприємства / ред. О. Бандурка. Київ : Либідь, 2002. 384 с.
16. Шара Є. Ю., Тітаренко О. В. [Оптимізація дебіторської заборгованості на підприємствах України: обліковий аспект](#). *Науковий вісник Національного університету ДПС України (економіка, право)*. 2011. № 2(53). С. 95–100.
17. Шемаєва Л. Г. Економічна безпека підприємств у стратегічній взаємодії з суб'єктами зовнішнього середовища : автореф. дис. ... д-ра екон. наук : 21.04.02. Київ : Ун-т економіки та права «Крок», 2010. 39 с.

18. Юрченко І. А. Удосконалення організаційно-економічного механізму управління дебіторською заборгованістю на ОКП «Донецьктеплокомуненерго». *Комунальне господарство міст*. 2011. № 96. С. 315–322.

© Г. Ямненко

Стаття отримана 20.01.2017, прийнята 20.02.2017, оприлюднена online 26.02.2017

The Mechanism of Company Accounts Receivable Management

Halyna Yamnenko

Kyiv National Economic University named after Vadym Hetman, Ukraine

Abstract. The relevance of the accounts receivable management is caused by its ability to influence on the filling of the company working capital. Therefore it is necessary to create a specific mechanism for management of accounts receivable in the company. The article analyses the components of the mechanism and the influence of factors that significantly affect the operation. The result of the functioning of the accounts receivable management is to receive funds and to minimize accounts receivable.

Keywords: mechanism of accounts receivable management; monitoring of management.

LCC Subject Category: HF5601-5689

DOI: 10.22178/pos.19-6

References

1. Bilyk, M. D. (2003). Upravlinnia debitors'koiu zaborhovanistiu pidpriemstv [Receivables management business]. *Finansy Ukrainy*, 12, 24–36 (in Ukrainian).
2. Blank, I. A. (2004). *Finansovyy menedzhment* [Financial management]. Kyiv: Nika-Centr El'ga (in Russian).
3. Butynets', F. F., & Maliuha, N. M. (Eds.). (2000). *Bukhhalters'kyj oblik: oblikova polityka i plan rakhunkiv, standarty i korespondentsiia rakhunkiv, zvitnist'* [Accounting: accounting policy and chart of accounts, invoices and correspondence standards, reporting]. Zhytomyr: ZhITI (in Ukrainian).
4. Veschunova, A. F. (2000). *Bukhhalters'kyj oblik na pidpriemstvakh riznykh form vlasnosti* [Accounting for enterprises of different ownership]. Saint-Petersburg: Herda (in Russian).
5. Dubrovs'ka, Ye. V. (2009). *Metodychnyj instrumentarij schodo upravlinnia debitors'koiu zaborhovanistiu* [Methodological tools on accounts receivable management]. *Visnyk Chernivets'koho torhovel'no-ekonomichnoho instytutu KNTEU. Seriya: Ekonomichni nauky*, 3(35), 299–308 (in Ukrainian).
6. Koreckij, S. I. (1925). *Kratkoe rukovodstvo po buhgalterii* [Quick guide to accounting]. Moscow : Sirin (in Russian).
7. Kuzhel'nyj, M. V., & Linnyk, V. H. (2001). *Teoriia bukhalters'koho obliku* [Theory of accounting]. Kyiv: KNEU (in Ukrainian).
8. Lep'okhin, O. V. (2011). *Upravlinnia debitors'koiu zaborhovanistiu iak peredumova zabezpechennia zhyttiediial'nosti pidpriemstv* [Receivables management as a precondition of the viability of enterprises]. *Naukovyj visnyk NLTU Ukrainy*, 21-17, 223–231 (in Ukrainian).
9. Palij, V. F., & Palij, V. V. (1998). *Finansovyy uchet* [Financial accounting]. Moscow: FVK-PRESS (in Russian).

10. Popov A. Z. (1904). Osnovy schetovodstva [Basics of accounting]. *Voprosy v schetnom iskusstve*, 1-2, 5-9 (in Russian).
11. Ruzhyts'kyj, A. V., & Tomchyshen, O. O. (2011). Vykorystannia suchasnykh form refinansuvannia debitors'koi zaborhovanosti dlia pidvyschennia rivnia ekonomichnoi bezpeky pidpryiemstva [The use of modern forms of refinancing accounts receivable to improve economic security of enterprise]. *Visnyk Natsional'noho universytetu "L'vivs'ka politekhnika"*, 720, 411–415(in Ukrainian).
12. Saraniuk, A. (2015). [Upravlinnia debitors'koiu zaborhovanistiu pidpryiemstv zhytlovo-komunal'noho hospodarstva Ukrainy](#) [Receivables management enterprises of housing and municipal economy Ukraine]. *Rehional'ni aspekty rozvytku produktyvnykh syl Ukrainy*, 20, 71–77(in Ukrainian).
13. Sokolov, Ja. V. (1996). *Buhgalterskij uchjot: ot istokov do nashih dnei* [Accounting: from the beginnings to the present day]. Moscow: Audit, JuNITI (in Russian).
14. Stoun, D., & Hitching, K. (1998). *Buhgalterskij uchet i finansovyj analiz* [Accounting and financial analysis]. Moscow : Sirin (in Russian).
15. Bandurka, O. (Ed.) (2002). *Finansova diial'nist' pidpryiemstva* [The financial activities of the company]. Kyiv: Lybid' (in Ukrainian).
16. Shara, Ye. Yu., & Titarenko, O. V. (2011). [Optymizatsiia debitors'koi zaborhovanosti na pidpryiemstvakh Ukrainy: oblikovyj aspekt](#) [Optimization of receivables at enterprises of Ukraine: account aspect]. *Naukovyj visnyk Natsional'noho universytetu DPS Ukrainy (ekonomika, pravo)*, 2(53), 95-100 (in Ukrainian).
17. Shemaieva, L. H. (2010). Ekonomichna bezpeka pidpryiemstv u stratehichnij vzaiemodii z sub'iektamy zovnishn'oho seredovyscha [Economic security of enterprises in a strategic interaction with the subjects of the environment] (Doctoral thesis). Kyiv: Krok (in Ukrainian).
18. Yurchenko, I. A. (2011). [Udoskonalennia orhanizatsijno-ekonomichnoho mekhanizmu upravlinnia debitors'koiu zaborhovanistiu na OKP "Donets'kteplokomunenerho"](#) [Improving the organizational and economic mechanism of accounts receivable at the RME "Donetskteplocomunenergo"]. *Naukovo-tekhnichnyj zbirnyk*, 96, 315–322 (in Ukrainian).

© H. Yamnenko

Received 2017-01-20, Accepted 2017-02-20, Published online 2017-02-26

Background and Factors of Origin of Economic Knowledge in Western Ukraine in the second half of XIX – first half of XX centuries

Mychajlo Holubka

*Lviv Trade and Economic University, Ukraine
Department of Theoretical and Applied Economics, Researcher*

Abstract. The scientific article is devoted to research of features of economic knowledge in Western Ukraine during the second half of the XIX – first half of the XX century, also summarizes the essence of economic knowledge and the high importance which affects the activity level of investment, entrepreneurial activity, employment, governance, and efficiency etc. The article noted that economic knowledge affects the possibility of personal fulfilment as the economically active member of society. Particular attention is given to determine the characteristics and transformation processes in the second half of the XIX – early XX century in Western Ukraine in the formation, development, and dissemination of economic knowledge among the population. Particular attention is paid to the identification of economic knowledge of business culture, which in turn includes to its structure the need to consider the public interest. Significant values of the revitalization process of the cooperative movement in the territories, forced by the Austro-Hungarian monarchy, including in western Ukraine. The analysis of the institutional framework of economic knowledge in the population allowed to mark a key role in these processes of self-organization of institutions, including the society "Prosvita" and others. Attention is paid to the peculiarities of the functioning of societies and the basic aspects of their activities. It is stated that the main purpose of the society were educational and economic spheres. The paper describes the key achievements of societies in terms of establishment and the commencement of the different organizations as associations and in order to do businesses, cooperatives, educational institutions, professional courses, publishing, the organization of specialized events and more. The results of other institutions, with the specification of their main activities for the development and dissemination of economic knowledge among the population of Western Ukraine, were studied. To form the contemporary economic knowledge to the population some economists, thinkers and their achievements on the benefits of cooperative forms of economic activity were mentioned. Features of economic knowledge in Western Ukraine in the second half of the XIX – early XX century with a focus on national values, self-organization, dissemination of professional schooling which stimulated the development of economic knowledge in Ukraine were proved.

Ключові слова: economic knowledge; economic sciences; cooperative forms; the economic culture; vocational schooling; the economy; education.

JEL Classification: A220

DOI: 10.22178/pos.19-8

Introduction

The rationale of the research features of the study of economic knowledge in Western Ukraine during the 2nd half of the XIX – 1st half of the XX century is an important subject of research. Mentioned period of the study reveals peculiarities of formation and development of economic knowledge in areas that were controlled by Austria-Hungary, which implemented more loyal socio-cultural development policy, compared to the Russian Empire. All these processes made it possible to develop a coherent social space in order to form the Western Ukrainian

People's Republic, although it lasted a short period of time.

An important feature of intelligence and opportunities for further development of any society are the economy knowledge and handling this economic knowledge by citizens. Representatives of the professional field of study economic disciplines, in most cases, are representatives of government leaders who are active in the financial and economic situation at the macro level. The main guidelines of the national system are historical features of formation of its economic component that affects the deepening positive aspects and reduce the negative fundamentals.

The topicality of the research is in the rationale of the efficiency trends in the spread of economic knowledge among the population of Ukraine, taking into account different time period.

The study of the problems and prospects of economic knowledge in Western Ukraine are poorly studied among Ukrainian researchers of economic specialization and in most cases is discussed among scientists of other areas.

The purpose of the article is to justify the features of economic knowledge in Western Ukraine during the second half of the XIX – early XX century along with the justification of transformational changes and trends in domestic economic knowledge system of economic development. Based on the objectives outlined we identified the main goals of the study:

- To prove the nature of economic knowledge and direction of improving their quality among population;
- Examine the environmental conditions of economic knowledge in Western Ukraine during the 2nd half of the XIX – 1st half of the XX century;
- Identify the activity features of leading public institutions (late XIX – early XX century), on the formation of economic knowledge among people by different institutions;
- To prove the most obvious signs of economic knowledge at the time of the discovery and cooperative features of economic culture, vocational schooling, extracurricular trade practices, publishers of profile specialization and more.

Results

Due to the problematic aspects of the sector, improving the quality of economic knowledge they now become a hot topic of research among all scientists. There is a shortage of professionals in the fields of financial management, accounting and auditing, insurance, Internet commerce and other economic subjects with sufficient amounts of training specialists and economists. These gaps affect very negatively because the high quality of economic knowledge has significant potential in the level of economic and business disciplines. According to L. Zahlynska and O. Lukomska, economic education revealed an increase in the level of investment resources in different sectors of the economy, not just in education; involvement of people of working age to stimulate business development and acquisition of new enterprise features in order to increase the num-

ber of small and medium enterprises; the growth of self-employed persons in the sectors of the national economy; raising the competitive advantages of the Ukrainian population in the international labor markets, its confidence in the effective employment, the implementation of possibilities and wishes of each person who will contribute, and in turn, it will lead to the establishment of the progress of Ukrainian citizens [1, p. 73-74]. One of the important tasks of economic education is the consideration of possibilities of self-identity as an economically active member of Ukrainian society, which is able to consciously engage in economic life [2, p. 183]. Consequently, the structural and functional sector of economic education affects not only the formation of the knowledge but also has a positive effect on the formation of the welfare of the society.

Historical stages of economic development and education in Western Ukraine during the end of XIX – early XX centuries, according to L. and I. Potapyuk, were determined by the peculiarities of national traditions of community self-help in the exploration of life of the Ukrainian people, characterized by the first consumer societies, unions of credit direction, cooperatives movement, their fight against usury and darkness [3, p. 6]. Education due to the economic subjects is defined as an economic culture that takes into account its social basis, also taking into account the interests of others. It is worth noting that in this period only about 25% of the Galician population was able to write and read. Philistines at that time were forced to pay huge amounts of taxes and fees. Citizens did not understand why they have to pay such huge taxes and do not receive any perspective social benefits. In the second half of the XIX century, people had to adapt to the abolition of serfdom and had built up a new system of relations, which in most cases was based on such principles as mutual confrontation and minimization of coercion. The studied period should be called progressive for economic development, industrial engineering sector, the oil sector and coal mining. In this regard, the public had an opportunity to respond to the challenges of the advanced global world and developed an intelligent segment that was not always the only Ukrainian but also contained features of international origin.

It should be noted that the development of economic knowledge in Western Ukraine during the 1848-1918 is characterized by specific features

of social and economic transformations. First of all, the period is characterized by the development of the cooperative movement, which is an important indicator of the improvement of the economic culture of citizens. The beginning of the formation and development of cooperatives was affected by the adoption of legislation on income and economic unions in 1873. The purpose of this law was to reduce the probability of bankruptcy of small producers. This law effectively regulated the binding of cooperatives throughout the empire. In this way, the government tried to implement incentive tax revenues to the regional budget.

To enhance the institutional sector of economic knowledge of citizens the activities of such companies as "Prosvita" (1868 – creation), "Ridna Shkola" (1881 – creation) were used. These structural organizations were cultural and educational features and reinforced the goal of consolidation of Ukrainian lands across the whole territory "from the Carpathians to the Kuban", because the activities of these organizations has become an important feature of the development of the ideological standards of the population, which was necessary for an understanding of the

importance of economic knowledge, ensuring the priority economic development in Western Ukraine – the consolidation and contrasting to the colonial territories. The staff of the managers of these companies included many representatives of industries such as law, art, history, writing and literature, but the leading positions were taken by teachers. These societies were the key centers of intellectual communication with the formation of their own vision of development. The greatest importance was the company "Prosvita", which in 20 years after its formation, carried out a change of the purpose from the cultural and educational spheres to education and economic sector, and started to held an active work in the economic sphere and affect the efficiency of the cooperative movement [3, with. 10]. During the 1906-1912 the "Prosvita" organized 15 cooperative courses and courses of higher education that stimulated the development of schools, including in the economic in Uhertsy Vynyavski (now – the village Green Guy, Lviv region), were founders of the Trade School in Lviv in 1911 [4].

Fig. 1 explains the key initiatives of "Prosvita":

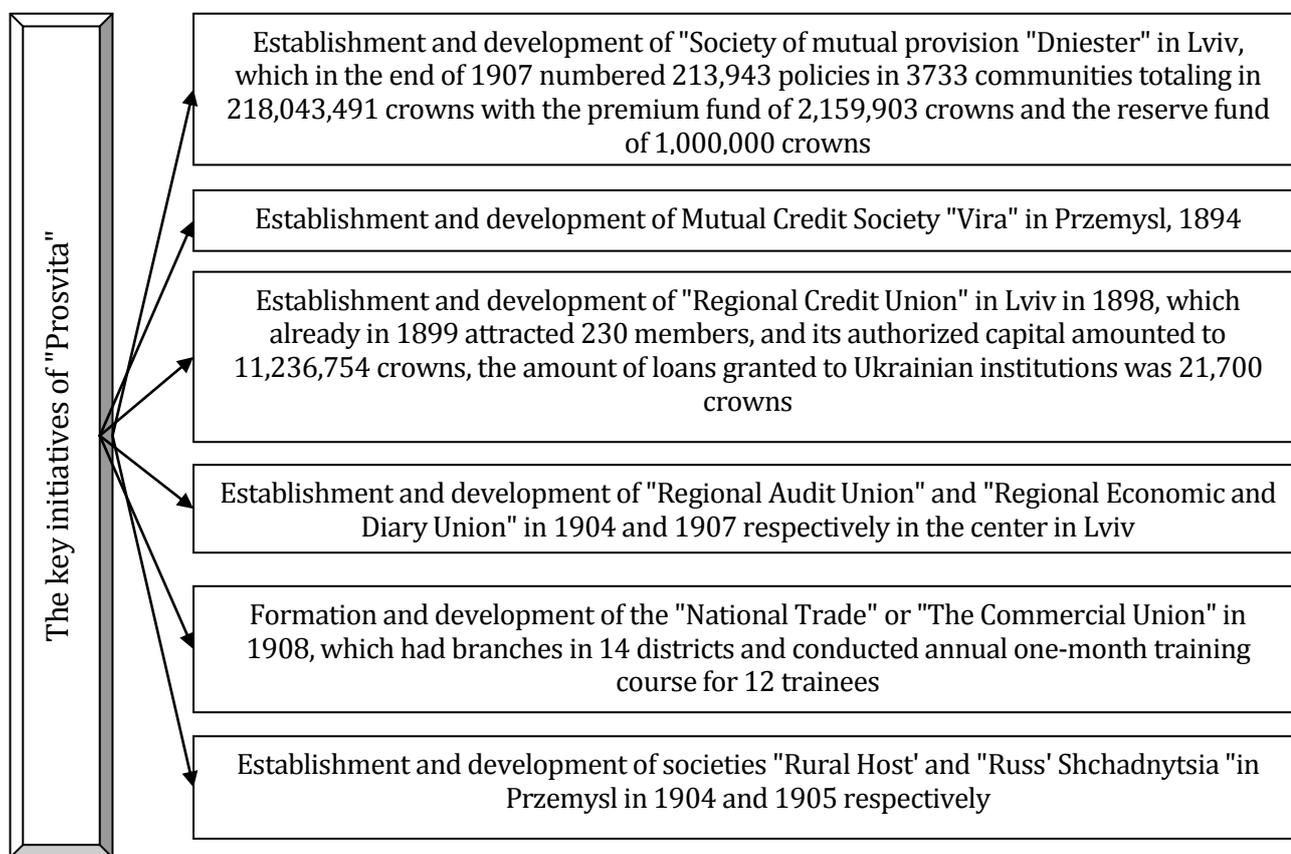


Figure 1 – The key initiatives of "Prosvita" (developed based on the data [5; 6; 7, p. 153])

In late 1908, as the I. Zulyak states, the structure of the society "Prosvita" credited 227 business partnerships that include the following types of organizations [7, p. 153]:

- 168 of credit direction;
- 21 of trade value;
- 10 in industrial sector;
- 10 tilling and economic organizations;

- 9 dairy companies;
- 9 other types of organizations.

Also, society "Prosvita" was peculiar with the practice of teacher-trainers who traveled to the various settlements to promote leading economic ideas of that time period. While the company held the revitalization of education and economic activity (Fig. 2).

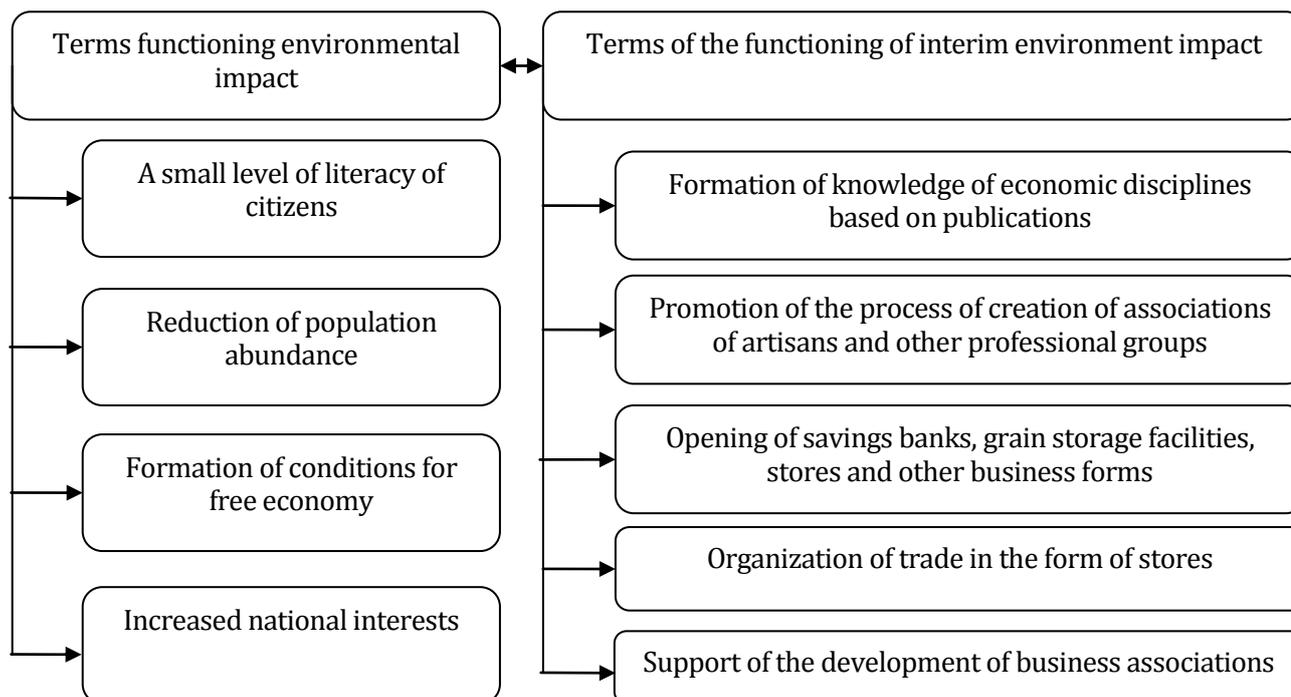


Figure 2 – Transformation of education and economic activity of the company "Prosvita" during the XIX-XX centuries (developed by author)

The great importance in the development of economic knowledge within a given time belonged to the Economic Society "Audit Union of Ukrainian Cooperatives" (AUUC), and activities in its structure such companies as: "National Trade" (the first Ukrainian Cooperative), "Rural Host", "Oil Union", "Central Union", "Central Bank" and others. Company "Rural Host" was established in 1899 and organized the educational process of selected Galicians abroad. This structure has gained significant development after 1909 and had a sufficient network of branches and over 25 thousand members. Company "Rural Host" played a significant role in shaping the economic education of people who were engaged in agriculture, thereby developing vocational education. Prominent scientists L. and I. Potapyuk believed

that the most important areas of society were: formation and development of various industrial and economic unions; promotion of the implementation of agricultural knowledge among the population; organization of reading rooms, libraries, agricultural and industrial schools; implementation of conventions, courses and exhibitions; setting up of model farms, experimental stations; activation of mediation on the subject of land purchase, artificial fertilizers, tools, promotion of agricultural products, publishing the weekly "Economic magazine", the series of brochures "Library of the farmer" [3, p. 10].

Most important in the development of economic knowledge was the first Ukrainian cooperative "National trade", which was created in 1883. During the 1st year of its activity, the number of

participants increased from 64 to 700 people. This institution's membership has helped to increase the level of practical economic knowledge. In particular, Franko in his writings of economic nature noted that cooperative in that period appeared to be the leading center of merchant world and was quite constructive and capable organization that had trade relations with a network of rural shops [8].

The development of economic life was directly and indirectly influenced by these companies. First of all, they were the centers of formation of the literacy of citizens in the development of the financial and economic thought, stimulating relationships with potentially possible inclinations. Along with this these structural units stimulated the development of the educational sector and promoted public access to economic knowledge and skills with the possibility of their use in the domestic sphere and prospects of their own business. Also, these societies have stimulated increasing importance of institutional regulation capacity of citizens to self-organization and development of progressive social challenges.

In 1909 the 1st All-Ukrainian Congress of educational and economic development to improve economic education was held; organizer of the congress was the company "Prosvita". This congress was held in Lviv and consisted of 750 participants from all over Ukraine. In particular, I. Zulyak notes that a key purpose of this meeting was to improve the economic status of Ukrainian population in rural areas, which stimulated the rise of economic life in Eastern Galicia and helped to improve the welfare of citizens [7, p. 157–158]. This event points to the sufficient level of economic education and involvement of leading experts in the relevant business processes. In this regard, the Western Ukraine was characterized as an active member at the European level.

Formation and development of economic knowledge were contributed by various scientific and research printed materials. We define the specific features of research materials of the time:

- In the publication "Science", authored by Voloshyn Augustine and also other his works the benefits of cooperatives were proven, the author also made entry of cooperative legislation in Transcarpathia, which sought to protect devalued deposits of Transcarpathian cooperative unions in Budapest banks after joining the region to the Czechoslovak Republic [9];

- Korenets Denys, who made practical implementation of the stepped trade models of cooperative education and studied relevant international experience, conducted the analysis of the economic, social, cultural, demographic factors and trends of their development [10];

- Dzerovych Yulian, who was active in the priesthood cooperative "Self-help" and a publishing cooperative "Meta", also he was a longstanding member of the Inspectional Board of Trade-industrial cooperative "Dostavka", specializing in manufacturing and supplying of religious things; Dzerovych was well aware of the importance of cooperation for fostering a sense of responsibility and the level of national consciousness, because, working in co-operation, the average person stops to think only about himself or herself and thinks about the consolidation of public opinions, and only then a person becomes a citizen [11, p. 10];

- Koberskyi Karl was a cooperative editor of the magazine "Cooperative Republic" and other publications of AUUC;

- Pavlykovskyi Yulian, who called for the creation of new cooperative centers in the county and in the region to strengthen Ukrainian element in cities and disengaging from the Polish co-operation [12, p. 54];

- Stepan Smal-Stockyi, who studied the historical aspects of economic development of Bukovina (work "Bukovynska Russ", 1897), was an editor of the newspaper "Russ' Council" and co-editor of the newspaper "Bukovyna" and promoted the idea of the cooperative movement;

- Khraplyvyi Eugene, who was editor of the journal "Economic and Co-operative Magazine" and other publications of the later period and author of numerous works on dissemination of agricultural cooperatives;

- Eugene Olesnytskyi, a member of the editorial board of the magazine "Dilo", published his articles in the journal "Dilo", which contained the professional analysis of economic relations in the region [13].

Consequently, the general analysis of the literature of economic, political, psychological, educational areas at the time indicate that many representatives of domestic and foreign philosophers, educators, economists saw the spiritual and moral aspects of the market economy means not

only in order to improve efficiency, but also the moral improvement of people [14].

It is also advisable to focus on the development of the professional (vocational) school system with the spread of so-called colleges (bursa) in western Ukraine. A kind of impetus in this sector was the adoption of the law on the organizations in 1872, which contributed to the national distinctiveness; according to L. and I. Potapyuk, this regulation allowed the establishment of private schools that directly concerned vocational school system, which promoted various Ukrainian economic and cultural and educational institutions, societies that aroused the understanding of the need for creating professional schools as a means of salvation from poverty [3, p. 8]. The most widely used were the trade schools that contributed to obtaining knowledge in training and commercial expertise. Also, in this period, the school education in the commercial segment was developing. Consequently, most of the young people had the opportunity to share their achievements, skills, and knowledge in trade and economic sphere.

In late XIX century, the stimulation of the development of economic knowledge at the level of schools took place. But despite this, vocational

schooling and institutionalized cooperative movement with the support of public structures undoubtedly stimulated the development of economic knowledge not only in Galicia but also in the lands of the whole Western Ukraine.

Conclusions

Thus, the development of society in Ukraine during the second half of the XIX – early XX centuries was under the influence of the Austro-Hungarian monarchy and did not have the state support of educational attainment of the population, but despite this demonstrated a very important trait of self-organization. In particular, the activities of the society "Prosvita", and other civil societies stimulated the existence of the Ukrainian intelligentsia, which was able to unite and spread national ideology. It should be noted that a characteristic feature of economic knowledge at the time was its national identity, the lack of which we see today. Exactly this experience should be used and adapted today in order to increase the value of national-patriotic spirit of modern economics and its impact on the economic development of the region.

References

1. Zahlynska, L. V., & Lukomska, O. I. (2014). *Ekonomichna osvita v konteksti investytsiinykh protsesiv v haluzi* [The economic education in the context of investment process in the area]. *Onovlennia zmistu, form ta metodiv navchannia i vykhovannia v zakladakh osvity*, 9, 73–76 (in Ukrainian).
2. Tovkanets, H. V. (2014). *Pedahohichniy analiz zavdan vyshchoi ekonomichnoi osvity v Ukraini* [Teaching analysis tasks of higher economic education in Ukraine]. *Naukovyi visnyk Uzhhorodskoho natsionalnoho universytetu. Seriya: Pedahohika. Sotsialna robota*, 31, 182–185 (in Ukrainian).
3. Potapiuk, L. M., & Potapiuk, I. P. (2015). *Stanovlennia ekonomichnoi osvity na prykladi diialnosti zakhidnoukrainskykh hromad (kinets XIX – pochatok KhKh stolittia)* [The formation of economic education on the example of the western Ukrainian communities (end of XIX – beginning of XX century)]. *Ekonomichnyi forum*, 2, 5–12 (in Ukrainian).
4. Vseukrainske tovarystvo «Prosvita» imeni Tarasa Shevchenka. (2017, January 15.). In *Wikipedia*. Retrieved from <https://goo.gl/3QCx5N> (in Ukrainian).
5. Levytskyi, K. (1909, February). *Pochatky rozvoiu nashykh ekonomichnykh instytutstii: 1890–1900* [Starts flowering of our economic institutions: 1890–1900]. In *Pershyi Ukrainyskyi prosvitnoekonomichnyi konhres, uladzhenyi tovarystvom "Prosvita"*. Lviv: n. d. (in Ukrainian).
6. N. d. (1900). *Narodni Ruski tovarystva u Lvovi* [People Ruthenian Society in Lviv]. In *Iliustrovanyi narodnyi kalendar Tovarystva «Prosvita» na rik 1900* (vol. 23, 1–2, pp. 198–202). Lviv: n. d. (in Ukrainian).
7. Zuliak, I. (2010). *Rol "Prosvity" u poshyrenni ekonomichnykh znan u skhidnii Halychyni (kinets KhIKh – pochatok KhKh st.)* [The role of "Enlightenment" in the dissemination of economic knowledge in eastern Galicia (late XIX - early XX centuries).]. In Y. Isaievych (Ed.), *Ukraina:*

- kulturna spadshchyna, natsionalna svidomist, derzhavnist* (vol. 19, pp. 151–159). Lviv: n. d. (in Ukrainian).
8. Franko, I. (1985). Narodna torhivlia [People trade]. In *Zibrannia tvoriv Ivana Franka* (vol. 44, 2, pp. 284–285). Kyiv: Naukova dumka (in Ukrainian).
 9. Myshanych, O. V. (2002). *Zhyttia i tvorchist Avhustyna Voloshyna* [The life and work of Augustine Voloshin]. Uzhhorod: Zakarpattia (in Ukrainian).
 10. Hipters, Z. V. (2008). [Rol pedahoha v ekonomichnii pidhotovtsi fakhivtsia na zakhidnoukrainskykh zem-liakh XIX – pershoi polovyny XX stolit](#). *Visnyk Hlukhivskoho natsionalnoho pedahohichnoho universytetu imeni O. Dovzhenka. Serii: Pedahohichni nauky*, 12, 223–228 (in Ukrainian).
 11. Pastushenko, N. (2011). *Nevycherpne dzherelo pedahohichnoi mudrosti* [The inexhaustible source of educational wisdom]. *Pedahohichna Dumka*, 1, 5–23 (in Ukrainian).
 12. Potikha, O. (2011). Osoblyvosti vzaiemyn Ukrainського natsionalno-demokratychnoho obiednannia z ekonomichnymy tovarystvamy Zakhidnoi Ukrainy (1930–1935) [Features relations Ukrainian National Democratic Alliance economic societies of Western Ukraine (1930-1935)]. *Mandrivets*, 5, 54–57 (in Ukrainian).
 13. Pynda L. A. (2015). [Olesnytskyi Yevhen – providnyk ukrainskoho kooperatyvnoho i khliborobskoho rukhu Halychyny druhoi polovyny XIX – poch. XX st.](#) [Olesnytskyy Eugene – conductor Ukrainian cooperative movement in Galicia and the tillage of the late XIX – early XX century]. *Istoriia nauky i biohrafistyka*, 4, 1–10 (in Ukrainian).
 14. Hipters, Z. V. (2011). *Ekonomichna osvita na zakhidnoukrainskykh zemliakh ta yii spodyvzhnyky (XIX – persha polovyna XX stolit)* [Economic education at Western and its associates (XIX – early XX centuries)]. Kyiv: UBS NBU (in Ukrainian).
 15. Bednarshova, T. (1997). Profesor, doktor, otets Avhustyn Voloshyn – ost. rektor UVU v Prazi [Professor, Doctor, Father Augustine Voloshin - last rector UVU Prague]. *Vyzvolnyi shliakh*, 5, 27–45 (in Ukrainian).
 16. Kachor, A. (1955). *Denys Korenets: nacherk yoho zhyttia ta pratsi na tli ukrainskoho fakhovoho shkilnytstva i silsko-hospodarskoi kooperatsii v Zakhidnii Ukraini* [Denis Korenets: sketch of his life and work at Ukrainian professional background and schooling of agricultural cooperatives in Western Ukraine]. Winnipeg: Vydannia “Kooperatyvnoi hromady” (in Ukrainian).
 17. Lentsyk, V. (1994). Otets kryloshany Yuliiian Dzerovych: Ostannii holova “Prosvity” [Father Julian kryloshany Dzerovych: Last head "Enlightenment"]. *Patriar-khat*, 9 (in Ukrainian).
 18. Koberskyi, K. (1935). *Vilne spilchanstvo (kooperatsiia) – shliakh do pidnesennia narodu* [Free spilchanstvo (cooperation) - the path to ascension people]. Lviv: Samoosvita (in Ukrainian).
 19. Pavlykovskiy, Yu. (1934). Pryroda, meta i svitohliad ukrainskoho kooperatyvnoho rukhu. In *Kooperatyvna respublika* (vol. 2, pp. 48–56). Lviv: RSUK (in Ukrainian).
 20. Danylenko, V. M., & Dobrzhanskyi, O. V. (1996). *Akademik Stepan Smal-Stotskyi: Zhyttia i diialnist (1859–1938)* [Academician Stepan Smal-Stocki. The life and work (1859-1938)]. Kyiv: Chernivtsi (in Ukrainian).
 21. Barna, V., Havlich, I., Holovyn, B., & Pyndus, B. (2008). Khraplyvyi Yevhen Vasylovych [Eugene V. Khraplyva]. In H. Yavorskyi (Ed.), *Ternopil'skyi entsyklopedychnyi slovnyk* (vol. 3, pp. 562–563). Ternopil: Zbruch (in Ukrainian).
 22. Chornovol, I. P. (2010). Olesnytskyi Yevhen [Eugene Olesnytskyy]. In V. A. Smolii (Ed.), *Entsyklopediia istorii Ukrainy* (vol. 7, pp. 581). Kyiv: Nauk. dumka (in Ukrainian).

© M. Holubka

Received 2017-02-14, Accepted 2017-02-25, Published online 2017-02-28

Metaphysics and the Limit of the Natural Sciences Explanatory Power

Aleksandr Kulieshov

Cherkasy State Technological University, Ukraine

Department of Philosophical and Political Sciences, PhD in Philosophy, Associate Professor

Abstract. The article concern is the problem of natural sciences – metaphysics relations. The criterion of metaphysical knowledge as the knowledge about fundamental objects is formulated. It is argued that natural sciences and mathematics do not meet this criterion. They cannot be metaphysics being engaged in the study of exclusively non-fundamental entities. The inference is made that only the speculative metaphysics (if such metaphysics is possible) has the means to solve metaphysical problems relying entirely on its own foundation.

Keywords: metaphysics; natural sciences; naturalistic metaphysics; speculative metaphysics; fundamental knowledge; non-fundamental knowledge.

LCC Subject Category: BF1-990

DOI: 10.22178/pos.19-9

Introduction

Any knowledge or understanding of reality is found within the horizon of a certain world picture. That is why metaphysical perspective is inevitable for any cognitive activity of human beings. Such perspective can have both rational and irrational representations. Rational representation is known under the name of metaphysics as a branch of theoretical knowledge. The two main sources of this knowledge are experience and speculative thinking (or apriori reasoning). The latter is also derived from experience but undergoes crucial break up with it by means of abstraction. Empirical knowledge and to great extent speculative one (exactly – mathematical) are represented within the sphere of theoretical cognition by natural and social sciences. The task of theoretical modelling the world as a whole is pursued now by natural sciences, first of all by physics. It may seem that in this situation there is no place left for metaphysics as a separate theoretical discipline. The first question concerning metaphysics therefore is: in what relation is it to natural (and social as continuous with them) sciences? The popularity of this question in nowadays philosophical papers confirms its priority for metaphysics.

One of the two variants is logically possible: either metaphysics coincides with natural sciences or not. In the first case metaphysics appears to be the part of natural sciences and not the reverse since natural sciences investigate not only the world as a whole but are going into details which

are beyond the sphere of metaphysics. Such metaphysics within natural sciences deserves to be called naturalistic metaphysics. Defining the role played by naturalistic metaphysics in natural sciences one can discern two variants. Let us call them the weak and the strong versions of naturalistic metaphysics. The weak version acknowledges to some degree the autonomy granted to metaphysics within natural science but denies, figuratively speaking, the sovereignty of metaphysics. The strong version does not distinguish metaphysics from natural science (and even more radically – from physics). Physics (or natural science in general) from this point of view is itself metaphysics at the level of fundamental theories. Among the proponents of the strong version of naturalistic metaphysics there are plenty of physicists (perhaps, the majority of them). Suffice it to mention such reputable scholars as Steven Weinberg [13] and Stephen Hawking [8]. The weak version of naturalistic metaphysics is popular among philosophers (the most discussed in anglophone philosophical literature conception now is in the book of J. Ladyman and D. Ross [9]). Under naturalistic metaphysics the authors mean “a metaphysics that is motivated exclusively by attempts to unify hypotheses and theories that are taken seriously by contemporary science” [9, p. 1]. J. Wilson prefers to call it “the embedded conception” of metaphysics having in mind metaphysics embedded in other disciplines “with the directions of potential influence going both to and from metaphysics” [14, p. 94].

If we assume that metaphysics doesn't coincide with natural sciences, we have one or another version of speculative or a priori metaphysics. It is sometimes called analytical metaphysics, but this name does not seem good, because one can think that non-naturalistic metaphysics should be reduced to conceptual analysis in the spirit of P. Strawson's descriptive metaphysics which is not the case. (The understanding of metaphysics as organization and systematization of our concepts one can find in the paper of J. Benovsky [3]). Speculative metaphysics, at least in its foundation, is outside of natural sciences. Being exclusive knowledge about the world as a whole, while natural sciences are non-exclusive knowledge, speculative metaphysics can play the role of the basis of natural sciences. The two possible versions of speculative metaphysics, similarly to naturalistic metaphysics, are the strong and the weak one. The weak version suggests some overlap of the subject areas of metaphysics and natural science. In this version metaphysics adds a bit of its own specific explanations to common objects of knowledge with natural sciences. The conceptual apparatus of metaphysics partially includes the conceptual apparatus of physics. The strong version totally separates the subject areas of metaphysics and natural sciences. Metaphysics this way forms the knowledge about the special – metaphysical – reality. There must be a correspondence, but not a coincidence among the objects studied by metaphysics and those studied by natural sciences.

The weak version of speculative metaphysics is widely spread among contemporary metaphysicians. In different forms it is expressed in many recent publications. J. Faye's leaves to metaphysics the region of hypotheses. "The distinction between science and metaphysics is a separation made, not by language, but by conditions of epistemic access: between what we can and cannot empirically know. The sciences come to an end at the point at which hypotheses are empirically underdetermined." [7, p. 65] Nonetheless philosophers cannot say something about the universe which physicists and cosmologists cannot either [7, p. 70]. K. Bennet agrees with the need to go some distance towards distinguishing metaphysics from science but "the line is unlikely to be crystal clear" [2, p. 30]. As it is stated by M. Morganti, "metaphysics cannot be read off from science" but "naturalism about metaphysics should be understood as the view that metaphys-

ics should preserve its autonomy but be studied in parallel with science, being put to the test of the empirical evidence..." [11, p. 69] M. Esfield's role for metaphysics is to enrich ontology produced by science at its foundations [6]. E. J. Lowe defines metaphysics as the formal study of all which is possible [10]. F. Andersen and A. J. R. Becker advocate cooperation between natural sciences and metaphysics [1]. A. Chakravartty's claim is that "the metaphysical theses argued for by metaphysicians are not extracted from empirical content of science, as if they were there already simply waited to be mined. They are developed by means of a priori theorizing in the course of interpreting scientific claims" [5, p. 25]. All the mentioned authors distinguish metaphysics and natural sciences to some extent and yet leave them in direct interaction.

The strong version of speculative metaphysics was typical for post-Kantian metaphysics of the XIX century (when the confrontation between philosophy and natural sciences became sufficiently acute). One of the most uncompromising formulations of that time belongs to F. Bradley, who claimed that "Nature by itself has no reality. It exists only as a form of appearance within the Absolute. In its isolation from that whole of feeling and experience it is an untrue abstraction" while "for physical science, the separation of one element from the whole is both justifiable and necessary" [4, p. 293]. Bradley's argumentation is based on the idea that the absolutely real is the absolute reality and nothing but it. Accordingly all the objects of scientific interest are more or less illusory. Nowadays science and philosophy quite reasonably reject this approach. However, I believe that concerning naturalistic-metaphysical controversy F. Bradley is rather right than wrong. The point is to find more powerful argumentation than outdated Bradley's.

The statement of L. Paul that metaphysics "describes features of the world that are more fundamental than those of natural science" looks promising in this sense [12, p. 5]. L. Paul bases his assumption on "the fact that many concepts of metaphysics are conceptually prior to the concepts of science" [12, p. 6]. It seems that there are no other arguments in his conception than those appealing to conceptual priority of the objects of metaphysics. He is apparently right in that "it is a mistake to think that one should first study science and then use it as the guide to one's metaphysical conclusions" [12, p. 6]. But this strong

metaphysical claim requires more convincing argumentation. It is not entirely clear, whether the aforesaid conceptual priority has explicit ontological implications. In this context it looks both necessary and possible to strengthen the arguments in favour of the independence of metaphysics from natural sciences. The main and decisive question is not whether metaphysics is something other than natural sciences, but whether natural sciences are capable of being metaphysics, that is, to obtain metaphysical results.

The purpose of this article is to demonstrate that the answer on the last question is negative. It will first be shown that the argument from conceptual priority of metaphysical objects is not strong enough. After that the criterion of metaphysical knowledge will be formulated. Finally, it will be demonstrated why the findings of natural sciences do not meet this criterion.

Result and Discussion

It is necessary for our purposes to discern the objects of metaphysics and the objects of natural sciences (for simplicity we might call the latter "physical objects"). These objects are understood strictly as what is studied by metaphysics or natural sciences (physics) regardless of its mode of being. Physical and metaphysical objects can coincide in their existence completely or partially, but it is also not taken into account. It is obvious that the objects of metaphysics are more (at least, not less) general and abstract than physical objects. Nevertheless it does not give them ontological priority. It is not the place here to discuss philosophical controversy of the metaphysical nominalists and realists. But the physicists in search of the final theory may state that they have found some specific and individual entities which determine all the general features of the world. This claim needs to be justified. It can also be refuted (and should be refuted) but it cannot be done on the ground of conceptual priority. The problem of ontological priority is not solvable within the scope of conceptual priority. Meanwhile physics in this dispute have the advantage of being able to present results based on empirical data. What have been said does not mean that naturalistic metaphysics is a correct version of metaphysics. It means that the arguments based on conceptual priority are not sufficient to justify speculative metaphysics. The

problem solution is not in proving the conceptual and ontological priority of the metaphysical objects. It is rather in defining the metaphysical objects as ontologically prior.

The knowledge of any object cannot be complete if we can't explain its existence, that is, to find the necessary and sufficient conditions under which it exists. Different conditions in practice are taken into account by researchers (causal, structural etc.), but for the discussion it is only important that the entire set of conditions can be qualified as the ground of a particular object existence. With respect to their grounds objects can be divided into two classes. At our disposal there are the fundamental objects that is, those which have their grounds in themselves. It is not crucial for our reasoning whether they exist in reality or not. The class of the fundamental objects includes first of all those which are self-grounded but we can also add here the objects which are directly grounded by the self-grounded objects or connected with them by the finite sequence of grounds. Let's call such objects fundamental-dependent. The class of the fundamental objects, thus, will be considered broadly, including both the self-grounded objects and the fundamental-dependent. If we make the objects of cognition out of the fundamental objects in a broad sense, the knowledge about them can also be called the fundamental knowledge. It's worth noting that the fundamental knowledge arises only when we consider the fundamental objects exactly as such. The same objects can be examined in a different context then the knowledge will not be fundamental.

The foregoing makes it clear that there are the non-fundamental objects and the non-fundamental knowledge as well. The objects are non-fundamental so far as they are taken in their grounding dependencies from other non-fundamental objects regardless of their possibility to be fundamental-dependent ones. It is obvious that all the objects indirectly grounded in the fundamental objects are at least relatively non-fundamental. (They also may be relatively fundamental but may not if there are infinite chains of groundings). The point is that these objects are viewed as non-fundamental. The knowledge of these objects is naturally to be called analogously.

Now we can define metaphysics as the fundamental knowledge in the above sense of the term. (The possibility of such knowledge is obvious for

the author of this paper but is not discussed here. What is discussed here is not the possibility but the essence of metaphysics). Accordingly, the non-fundamental knowledge deserves the name of the non-metaphysical.

To demonstrate non-fundamentality of natural sciences it is sufficient to show non-fundamentality of physics. If physical knowledge, on the contrary, is fundamental then the primacy of fundamental physics as it is formulated by J. Ladyman and D. Ross [9, p.44] looks quite plausible. The subject matter of physics is the aggregate of physical objects. The notion of a physical object indicates anything existing, discernible and physical: may it be things, relations, processes, structures, laws of nature etc. Physical objects are discrete in the sense that they differ from all other objects, and can be distinguished from them. They can combine themselves, be transformed into others, or be separated from others but in the process, they retain a relative identity. There are no isolated physical objects, in other words, those that are not correlated with any other physical objects. The above is a weak formulation of the generally recognized in modern physics and philosophy of science principle of the causal closure of physical reality. According to this principle the cause of any physical object (in our sense of the term "object") may be exclusively physical. The weak formulation means that any physical object has at least some defining relations with other physical objects. It follows from this that the identifiers of each physical object are its qualitative and quantitative relations with other physical objects. These relations are concrete that is, they have the status of one of the plurality of formally possible states.

Any identifying physical relation is not unique (and therefore concrete) in two senses. First it is not the only relation of a physical object. Second it is not the relation of a unique object i.e. the relation of an object with itself. This is so just because physical objects are essentially different. Different objects cannot have one relation between them. The development of physics shows no decrease in the number of entities the existence of which is postulated. On the contrary, the theoretical field of physics becomes more and more complicated. It is unlikely the evidence in favour of the physics fundamentality.

The concreteness of identifying physical relations indicates that physical grounding take place. It is necessary for the physical object to be specified

and the power of specification belongs to some other objects. And so all physical objects are grounded, that is, their existence is due to the existence of other objects. This entails that no physical objects are directly fundamental. Neither they are fundamentally-dependent. Because of the closure of physical reality only physical objects can provide the ground for a physical object. From the physical world as it is now understood therefore there is no access to the non-physical world (where one could discover fundamental objects). The general conclusion is that physical objects viewed as purely physical can be neither fundamental nor fundamentally-dependent. And so physics, like other natural sciences, deals with non-fundamental objects and is not a fundamental knowledge. In other words it is not and cannot be real metaphysics or include metaphysics as its fundamental part.

It is possible though that there is still something metaphysical within physics. One should try the opportunity to find metaphysics within physics not in the objects of physical relations but in the relations of physical objects – abstracted and mathematically expressed. It may be that math formulas used by physicists or their possible generalizations express ultimate reality. Is it right to look for the fundamental reality among mathematical structures?

Let's define mathematical objects as any entities (real or imaginable) distinguishable and representable by mathematicians. There are obvious elementary objects in mathematics (opposite to physics) and they are the sets. Are the sets fundamental in the above sense? It is necessary to find out what grounds the sets (provided there is such grounding). A set is commonly defined in mathematics (in the naive version of set theory) as distinct objects gathered together. This statement establishes two necessary and sufficient conditions for the existence of sets. First, a set is anything. Second, a set is a whole. In axiomatic theories of sets, these two conditions correspond to two basic building blocks of a theory – the set itself and the membership relation. The set itself is surely fundamental, it is just what exists and it needs nothing to ground it. What exists is not the set however but the sets. The presence of other sets is determined by the relation of membership. We can't go from one set to another without this relationship. The necessity of membership relations means that each set is grounded by some other sets, which, in turn, are grounded by

their own collections of defining sets. Ultimately, each set is grounded by an infinite plurality of other sets. The sets by no means are identical with their grounds. Neither are they grounded by finite sequences of grounds. So all sets are not directly fundamental, they are not fundamental-dependent as well.

Now let's take into account that any mathematical object is a set. What have been said about sets is valid for all mathematical objects. It would be justified to say that mathematical objects are neither fundamental nor fundamental-dependent in the above sense. Therefore mathematics alongside with natural sciences is not a fundamental knowledge. It is not metaphysics; it cannot play this role by its nature. One could say that mathematics is not abstract enough; it has some special presuppositions which are not obvious. Hence it needs some fundamental grounding and such grounding may be only non-mathematical.

A similar conclusion looks plausible for natural sciences. The latter are not able to produce metaphysical data because they explore exclusively non-fundamental entities. If metaphysics is possible, if it is not a chimera it must deal with reality that lies, at least partly, outside the sphere of natural sciences. It is obvious in this context that natural sciences do not represent the full reality; they have limits caused by their subject-matter. This leads to two principal statements on metaphysics. 1) Only the speculative metaphysics (if such metaphysics is possible) has the means to solve metaphysical problems. 2) Metaphysics (if it is a valid metaphysics) relies entirely on its own foundation.

This does not mean that natural sciences describe the world fallaciously. They describe the world from their own side. Attempts to cover the whole world from this side are probably inevitable, but they will only lead to an infinite expansion and deepening of knowledge. It is the efforts

to reach the bottom which is not there. Note that the bottom does not exist for natural sciences and mathematics (and generally for all special theoretical disciplines). Whether it exists at all is the major question and the basis for justification of the speculative kind of metaphysics. Natural sciences represent the view from the side of empirical data, from "our (a viewer's) side" of the world extending deep into reality. Metaphysics is the view, one can say, from the back side of the world. Whether this side is accessible to human mind, whether it exists at all – the questions are debatable but not meaningless.

Metaphysics and natural sciences have the opposite points of departure but they must meet somewhere since they explore one and the same world. Though these two kinds of knowledge do not coincide, they have to be correlated. One may think about the necessary analogies between metaphysical and physical notions, structures, dependencies. This means that the representatives of metaphysics and natural sciences need to be aware of the results of the other area of knowledge, to take them into account, to coordinate their constructive work. Yet they have to proceed from different theoretical foundations and to posit different tasks.

Conclusion

Natural sciences are undoubtedly useful. They are powerful. They give a lot of benefits to mankind. In particular, they vastly expand our understanding of reality in which we find ourselves. But they are ineffective as the means of metaphysical knowledge. They will never give us a complete picture of the world. They are not metaphysics. Metaphysics (if it is realizable) must be something principally different from natural knowledge.

References

1. Andersen, F. & Becker A. J. R. (2016). Metaphysics Within Science: Against Radical Naturalism. *Metaphilosophy*, 47(2), 159–180. doi: [10.1111/meta.12175](https://doi.org/10.1111/meta.12175)
2. Bennett, K. (2016). There is no special problem with metaphysics. *Philosophical Studies*, 173(1), 21–37. doi: [10.1007/s11098-014-0439-0](https://doi.org/10.1007/s11098-014-0439-0)
3. Benovsky, J. (2013). From Experience to Metaphysics: On Experience-based Intuitions and their Role in Metaphysics. *Noûs*, 49(3), 684–697. doi: [10.1111/nous.12024](https://doi.org/10.1111/nous.12024)
4. Bradley, F. H. (1916). *Appearance and Reality: A metaphysical Essay*. London: Allen & Unwin.

5. Chakravartty, A. (2013). On the Prospects of Naturalized Metaphysics. In D. Ross, J. Ladyman & H. Kincaid (Eds.), *Scientific Metaphysics* (pp. 27–50). Oxford: Oxford University Press.
6. Esfield, M. (2006). [The Impact of Science on Metaphysics and its Limits](#). *Abstracta*, 2(2), 86–101.
7. Faye, J. (2012). [The Role of Philosophy in a Naturalized World](#). *European Journal of Analytic Philosophy*, 8(1), 60–76.
8. Hawking, S. & Mlodinow, L. (2010). *The grand design*. New York: Bantam Books.
9. Ladyman, J. & Ross, D. (2007). *Every Thing Must Go: Metaphysics Naturalized*. Oxford: Oxford University Press.
10. Lowe, E. J. (2011). The rationality of metaphysics. *Synthese*, 178(1), 99–109. doi: [10.1007/s11229-009-9514-z](https://doi.org/10.1007/s11229-009-9514-z)
11. Morganti, M. (2015). Science-based Metaphysics: On Some Recent Anti-metaphysical Claims. *Philosophia Scientiæ*, 19-1, 57–70. doi: [10.4000/philosophiascientiae.1038](https://doi.org/10.4000/philosophiascientiae.1038)
12. Paul, L. A. (2012). Metaphysics as modelling: the handmaiden's tale. *Philosophical Studies*, 160(1), 1–29. doi: [10.1007/s11098-012-9906-7](https://doi.org/10.1007/s11098-012-9906-7)
13. Weinberg, S. (1992). *Dreams of a final theory*. New York: Pantheon Books.
14. Wilson, J. (2016). The Question of Metaphysics. *The Philosophers' Magazine*, 74, 90–96. doi: [10.5840/tpm201674107](https://doi.org/10.5840/tpm201674107)

© A. Kulieshov

Received 2017-02-15, Accepted 2017-02-26, Published online 2017-02-28

Використання нетрадиційної сировини при виробництві борошняних кондитерських виробів як прогресивний напрямок створення продуктів підвищеної біологічної цінності

Яна Бачинська

Харківський торговельно-економічний інститут Київського національного торговельно-економічного університету, Україна; кафедра товарознавства та експертизи якості товарів, кандидат сільськогосподарських наук, доцент

Анотація. В роботі досліджується вплив використання нетрадиційної рослинної сировини при виробництві борошняних кондитерських виробів з підвищеною біологічною цінністю; наводяться результати товарознавчої оцінки розроблених продуктів та проводиться порівняння їх з основними зразками, що представлені в торговельній мережі м. Харкова. Доведена доцільність використання суміші харчових волокон та шроту з насіння гарбуза в технології виробництва борошняних кондитерських виробів для розширення асортименту кондитерських виробів підвищеної біологічної цінності та виробів зі зниженим рівнем калорійності. Додавання до складу печива суміші харчових волокон та шроту з насіння гарбуза, позитивно вплинуло на хімічний склад готового виробу, наситивши його корисними і необхідними людському організму мінеральними елементами, вітамінами, харчовими волокнами.

Ключові слова: борошняні кондитерські вироби; печиво; нетрадиційна рослинна сировина; харчові волокна; шрот з насіння гарбуза; математичне моделювання; товарознавча характеристика.

LCC Subject Category: TP368-456

DOI: 10.22178/pos.19-11

Вступ

На сьогоднішній день, людський організм щоденно стикається з цілою низкою несприятливих факторів – забруднене середовище, гіподинамія, відсутність у більшості продуктів харчування важливих речовин. Все це є причиною виникнення різноманітних захворювань, або просто погіршенням стану організму, саме тому, у світі все більше уваги приділяють розробці нових продуктів харчування, які змогли б, якщо не розв'язати цю проблему, то хоча б зменшити негативні наслідки.

Для повноцінної та злагодженої роботи всього організму людини, необхідно включати до свого раціону продукти, що багаті мінеральними речовинами, вітамінами та іншими корисними речовинами. Такі продукти мають оздоровчий вплив на організм людини, забезпечують профілактику аліментарно-залежних станів і захворювань, сприяють усуненню дефіциту вітамінів, мікро- і макроелементів, інших есенціальних речовин. Цим вимогам відповідають продукти підвищеної

біологічної цінності та інгредієнти, біологічно активні добавки до їжі та інші групи.

Розмаїття асортименту кондитерських виробів, що представлені в торговельній мережі вражає, але переважна більшість продукції не містить у собі необхідної кількості важливих речовин для організму. Печиво, продукт з високим вмістом жирів та вуглеводів і одночасно позбавлений харчових волокон, вітамінів, мінеральних речовин. Тому, застосування суміші харчових волокон в виробництві печива пісочного з метою розширення асортименту продуктів підвищеної біологічної цінності, здатних наситити продукт корисними та необхідними речовинами, які позитивно впливатимуть на організм, є своєчасним і актуальним.

Ці продукти можуть відрізнятися вмістом білків, харчових волокон, поліненасичених жирних кислот, зменшеним вмістом холестерину, мінеральних речовин тощо. При розробці та створенні нових зразків борошняних кондитерських виробів підвищеної біологічної цінності, основним пріоритетним напрямком

в розробках є збільшення вмісту в них функціональних інгредієнтів, окрім того, перспективним вважається також зниження енергетичної цінності [1; 2].

В роботах Т. М. Денисенко, В. П. Вербій та ін. [3; 4; 5; 6], як перспективний напрямок у виробництві борошняних кондитерських виробів пропонують використання готових до застосування композитних багатокомпонентних сумішей, які містять у своєму складі, крім хлібопекарського борошна та різної нетрадиційної сировини, вітаміни і мінеральні речовини (премікси), функціональні добавки. До них відносять різні види зернових культур та продукти їх переробки.

У своїх працях, Е. Н. Крилова [7], А. А. Кочеткова [8] та А. В. Козлова [9] пропонують розширювати асортимент кондитерських виробів профілактичного призначення завдяки введенню продуктів переробки фруктів та овочів.

Актуальною є розробка виробів, у рецептурі яких передбачені добавки з високими функціонально-технологічними властивостями, що дає змогу знизити енергетичну цінність, вміст легкозасвоюваних вуглеводів, поліпшити харчову та біологічну цінність, до них відносять побочні продукти переробки зернових та використання у процесі виготовлення селену [10; 11].

Отже, на прикладі отримання печива з додаванням полікомпонентних БАД доведено, що розробка нових виробів широкого вжитку з використанням порошоків рослинної сировини й білків мікробіального та рослинного походження дозволить отримати цілу низку нових продуктів харчування з введенням функціональних добавок, що мають не тільки харчові, але й пребіотичні та парафармацевтичні властивості. Тому розробка нових зразків борошняних кондитерських виробів, з використанням нетрадиційної рослинної сировини є дуже актуальним питанням.

На підставі цих даних, доцільно використовувати у виробництві борошняних кондитерських виробів, шроти та харчові волокна з насіння гарбуза, амаранту та пшениці, що містять у своєму складі комплекс корисних для організму людини речовин.

Результати досліджень

Сучасні принципи створення харчових продуктів функціонального призначення засновані на виборі та обґрунтуванні визначених видів сировини у таких співвідношеннях, які б забезпечували досягнення прогнозуючої якості готової продукції, наявність гарних органолептичних показників та визначених споживчих і функціональних властивостей. Виходячи з цього, при конструюванні таких продуктів необхідно прагнути до максимальної збалансованості харчових компонентів за хімічним складом.

Рецептура пісочних напівфабрикатів включає декілька основних компонентів: борошно пшеничне в/г, борошно пшеничне в/г (на підпил), цукор-пісок, меланж, масло вершкове, соду питну, карбонат амонію, есенцію, сіль. Всі обрані компоненти, так чи інакше, взаємодіючи між собою у суворо визначеній кількості, створюють певні технологічні характеристики готової продукції, що в кінцевому результаті дають нам готовий якісний товар.

У сучасному світі, при створенні високоякісних продуктів харчування на перший план виходять вибір та обґрунтування обраних видів сировини у таких співвідношеннях, що забезпечують досягнення максимальної якості готової продукції. Окрім того, правильно обране співвідношення дозволить отримати гарні органолептичні показники та надати продуктові споживчих і функціональних властивостей.

Спираючись на дослідження вчених, та на власні результати досліджень, в якості поліпшувача тіста для виробництва печива здобного запропоновано шрот з насіння гарбуза та суміш харчових волокон з насіння гарбуза, амаранту та зародків пшениці, адже саме ці рослинні добавки не порушують технологічний процес виготовлення печива та не впливають на основні споживчі властивості готового виробу, окрім того, спираючись на результати досліджень та аналіз хімічного складу даних виробів, ці добавки дозволяють збагатити готовий виріб вітамінами, мінеральними елементами та харчовими волокнами, які необхідні для організму людини.

Шрот з насіння гарбуза – це дієтичний продукт, який легко засвоюється за рахунок високого вмісту (до 50 %) повноцінного білка, а

також має високий вміст цинку й селену. Рекомендують використовувати для профілактики захворювань печінки й жовчовивідних шляхів, для усунення таких проблем, як запори. Він якісно виконує антиканцерогенну, детоксикаційну функцію, зв'язує жовчні кислоти, знижує рівень глюкози й холестерину в крові, нормалізує травлення. Особливо роль у цьому шроті відіграє високий рівень цинку, який підвищує функції для оздоровлення печінки, підшлункової залози, корисний при діабеті.

Харчові волокна з амаранту та зародків пшениці – це високо енергетичний, калорійний, живильний продукт, що володіє загальнозміцнюючими, адаптогенними властивостями й має широкий спектр терапевтичної дії, який обумовлений наявніми у складі біологічно активними речовинами. Підвищений вміст білків (протеїнів), біфлаваноїдів, антиоксидантів робить необхідним приймання клітковини ослабленим захворюваннями людям, та тим що довгостроково хворіють захворюваннями імунодефіцитного характеру, особам геронтологічного профілю.

Виражена протизапальна, трофічна, репаративна дія клітковини. Ефективна при загоєн-

ні ерозивно-виразкових ран слизуватих оболонок шкіри, при захворюваннях печінки, шлунку й дванадцятипалої кишки, товстого кишечника.

Активно стимулює кишкову перистальтику. Дані харчові волокна багаті фітиновою кислотою, яка є потужним антиоксидантом, активує Т-клітинний імунітет, виявляючи протипухлинний захист. Клітковина перешкоджає розвитку дисбактеріозу, відновлює концентрацію лактобацил, біфідобактерій. Завдяки особливому хімічному складу амаранту, дані харчові волокна поліпшують трофіку й регенерацію тканин.

Для отримання даних про оптимальну кількість обраних харчових добавок, що необхідно ввести в тісто доцільно використовувати метод комп'ютерного проектування рецептурних композицій, в основі якого лежить моделювання рецептурної суміші шляхом варіювання інгредієнтів, які входять до її складу. Коефіцієнти розрахунків залежності фізико-хімічних показників від кількості обраних добавок наведено в табл. 1.

Таблиця 1 – Розрахунок коефіцієнтів залежності фізико-хімічних показників від кількості обраних добавок

Показники	Розрахунок коефіцієнтів моделі (додавання шроту із насіння гарбуза)		Розрахунок коефіцієнтів моделі (додавання харчових волокон з насіння гарбуза, амаранту, зародків пшениці)	
	a1	a0	a1	a0
Масова частка вологи, %	-0,8527	13,5045	-0,2291	13,5000
Здатність до намокання, %	-19,8727	222,4091	-6,4773	243,8636
Лужність, град.	-0,1673	2,0545	-0,0568	2,31136

Спираючись на проведені раніше дослідження та проаналізувавши отримані результати [12], було розраховано коефіцієнти залежності основних фізико-хімічних показників від кількості обраних харчових добавок, що були введені до рецептури покращеного зразка здобного пісочного печива.

Користуючись коефіцієнтами розрахунків, були змодельовані різні варіанти додавання харчових волокон до печива та отримані про-

гнозовані результати фізико-хімічних показників – табл. 2, 3.

Отримані значення математичної моделі за фізико-хімічними показниками мають допустиме відхилення від результатів проведених лабораторних досліджень. Окрім того, розраховані квадрати відносних відхилень, свідчать, що математична модель має високу вірогідність.

Таблиця 2 – Варіанти моделювання кількості шроту при виробництві печива

№ зразка	Шрот із насіння гарбуза, г	Масова частка вологи, %	Здатність до намокання, %	Лужність, град.
0	0,0	13,5	222,4	2,1
1	0,5	13,1	212,5	2,0
2	1,0	12,7	202,5	1,9
3	1,5	12,2	192,6	1,8
4	2,0	11,8	182,7	1,7
5	2,5	11,4	172,7	1,6
6	3,0	10,9	162,8	1,6
7	3,5	10,5	152,9	1,5
8	4,0	10,1	142,9	1,4
9	4,5	9,7	133,0	1,3
10	5,0	9,2	123,0	1,2
11	6,0	8,4	103,2	1,1

Таблиця 3 – Варіанти моделювання кількості харчових волокон при виробництві печива

№ зразка	Харчові волокна з насіння гарбуза, амаранту, зародків пшениці, г	Масова частка вологи, %	Здатність до намокання, %	Лужність, град.
0	0	13,5	243,9	2,3
1	2	13,0	230,9	2,2
2	4	12,6	218,0	2,1
3	6	12,1	205,0	2,0
4	8	11,7	192,0	1,9
5	10	11,2	179,1	1,7
6	12	10,8	166,1	1,6
7	14	10,3	153,2	1,5
8	16	9,8	140,2	1,4
9	18	9,4	127,3	1,3
10	20	8,9	114,3	1,2
11	22	12,8	224,4	2,1

Таким чином, можна зробити висновок, що за результатами математичного моделювання оптимальною є концентрація 10 г суміші харчових волокон та 2 г шроту з насіння гарбуза, саме цю кількість суміші харчових волокон можна вводити до печива, без зміни основних фізико-хімічних показників.

Враховуючи результати математичного моделювання, було створено два нових зразка печива пісочного підвищеної біологічної цінності.

Отже, використання математичного моделювання значно спрощує встановлення співвідношень між компонентами, які змінюють харчову цінність і надають печиву високих органолептичних та фізико-хімічних властивостей.

Після цього було проведено товарознавчу характеристику якості створених зразків та порівняння основних органолептичних та фізико-хімічних показників нових зразків печива та печива, що реалізується у торговельній мережі м. Харкова та найбільш повно відповідає вимогам ДСТУ 3781-2014. Даний зразок вирішено було взяти за еталон та порівнювати з ним два розроблених зразки печива.

Дослідні зразки було зашифровано наступним чином:

- зразок № 1: печиво пісочне з додаванням 10 г суміші харчових волокон;
- зразок № 2: печиво пісочне з додаванням 2 г шроту з насіння гарбуза;
- зразок № 3: печиво пісочне виготовлене за класичною рецептурою відповідно до НД.

Дані дослідження органолептичних показників представлені в табл. 4. Для зручності у ви-

значенні відповідних показників було використано умовну п'ятибальну шкалу.

Таблиця 4 – Органолептична оцінка якості дослідних зразків

Дослідні зразки	Показники, в балах					Сумарна оцінка
	Форма	Поверхня	Смак та запах	Колір	Вид у розломі	
№1	5	5	5	5	5	5
№2	5	5	5	5	5	5
№3	5	5	4	4	5	4,6

За показниками форми, поверхні та виду у розломі, усі зразки повністю відповідали встановленим в НД вимогам, тому отримали найвищі бали. Зразок № 3 за показником смак та запах отримав чотири бали, так як був недостатньо виражений. За показником колір зразок № 3 отримав чотири бали через занадто блідий колір виробу. Використання в рецептурі борошняних кондитерських виробів, суміші харчових волокон та шроту з насіння гарбуза, допомагає не тільки насити готовий продукт корисними елементами, а й покращити його органолептичні характеристики. Завдяки додаванню харчових волокон з гарбуза нами був отриманий інтенсивний жовтуватий відтінок.

Також, окрім органолептичних показників якості, були досліджені і основні, регламентовані нормативною документацією фізико-хімічні показники печива здобного, що дозволило проаналізувати, як впливає додавання суміші харчових волокон на печиво.

Для отримання найбільш повної інформації про використання обраних добавок в рецеп-

турі печива, дослідження проводились не тільки одразу після виробництва печива, а й у процесі зберігання – через один місяць після виготовлення та у кінці строку – через два місяці після виготовлення.

Досліджувались наступні показники: масова частка вологи; лужність; масова частка загального цукру в перерахунку на суху речовину; масова частка жиру в перерахунку на суху речовину; здатність до намокання.

Після проведення органолептичної оцінки, були проведені дослідження фізико-хімічних показників печива. За всіма досліджуваними показниками, обрані продукти відповідають вимогам НД. Масова частка вологи та лужність знаходилась в межах, встановлених стандартом, масова частка цукрів та жирів – також відповідала встановленим вимогам. Підвищена здатність до намокання зразків печива свідчить про крихкість та розсипчастість продукту, що є необхідною умовою у виробництві пісочного печива. Результати випробувань наведені в табл. 5.

Таблиця 5 – Результати досліджень фізико-хімічних показників печива

Найменування показника	За ДСТУ 3781-2014	За класичною рецептурою	З додаванням	
			шроту із насіння гарбуза	харчових волокон з насіння гарбуза, амаранту, зародків пшениці
Масова частка вологи, %	Не більше ніж 15,5	10,2	11,8	11,2
Лужність, град	Не більше ніж 2,0	1,5	1,7	1,7
Масова частка цукру (в перерахунку на суху речовину), %	Не менше ніж 12,0	29,2	28,4	31,2
Масова частка жиру (в перерахунку на суху речовину), %	Не менше ніж 1,5	3,9	3,6	4,1
Здатність до намокання, %	Не менше ніж 110,0	182,6	182,7	179,1

З представленої табл. 5, можемо бачити, що використання в рецептурі борошняних кондитерських виробів, суміші харчових волокон та шроту з насіння гарбуза, допомагає не тільки насити готовий продукт корисними елементами, а зберегти його органолептичні характеристики.

Згідно з даними, що відображені в табл. 5, можна зробити висновок, що додавання шроту та харчових волокон до складу печива пісочного, не змінює його основних технологічних характеристик, а й зберігає його основні фізико-хімічні показники у межах, встановлених ДСТУ.

Завдяки введенню харчових волокон та шротів до складу печива, відбувається повна зміна хімічного складу готового виробу [13]. Додавання до складу печива суміші харчових волокон та шроту з насіння гарбуза, позитивно вплинуло на хімічний склад готового виробу, наситивши його корисними і необхідними людському організму елементами.

Хімічний склад дослідних зразків печива в порівнянні з продуктом, виготовленим за класичною рецептурою, наведено нижче в табл. 6.

Таблиця 6 – Порівняльний хімічний склад розроблених зразків печива та печива, що реалізується в торговельній мережі

Харчові речовини, г	Печиво пісочне здобне, на 100 г	Печиво з додаванням шроту з насіння гарбуза	Печиво з додаванням суміші харчових волокон	Різниця, в середньому
вода	6	5,91	5,57	-0,43
білки	6,4	6,95	7,59	+0,95
жири	16,8	16,74	16,14	-0,66
вуглеводи	68,5	67,93	69,16	+0,66
моно-та дицукриди	34,1	34,00	37,09	+2,99
крохмаль	34,4	33,71	30,96	-3,44
харчові волокна	1,8	3,46	11,62	+14,82
насичені жирні кислоти	9,8	9,65	9,14	-0,66
холестерин, мг	70	68,60	63,00	-7,0
зола	0,5	0,49	0,45	-0,05
Вітаміни, мг/%				
бета-каротин	0,072	0,15	0,32	+0,248
B1	0,1	0,29	1,07	+0,97
B2	0,07	0,23	0,93	+0,86
PP	1,7	1,80	2,48	+0,78
E	1	1,27	2,79	+1,19
A	0,132	0,47	2,16	+2,028
Мінеральні речовини, мг/%				
Макроелементи				
- натрій	98	0,15	96,36	-1,64
- калій	85	0,29	129,46	+44,46
- кальцій	23	0,23	30,33	+7,33
- магній	10	1,80	33,30	+23,30
- фосфор	65	1,27	108,23	+43,23
Мікроелементи				
- залізо	0,8	0,15	0,87	+0,07
Енергетична цінність, ккал	530	0,29	512,00	-18,0

Так, у дослідних зразках печива кількість жирів зменшилась на 0,66 г, кількість моно- та дицукридів збільшилась на 2,99 г, кількість холестерину зменшилась на 7,0 г, харчових волокон збільшилось на 14,82 г.

Вітаміну А – на 2,03 мг/%, вітаміну Е – на 1,19 мг/%, калію та фосфору на 44,46 та 43,23 мг/%, відповідно, магнію на 23,30 мг/%, кількість крохмалю зменшилась на 3,44 г. Окрім того калорійність готового виробу, в порівнянні з традиційними зразками, стала 512 ккал (проти 530 ккал), тобто зменшилась на 18,0 ккал.

На підставі отриманих даних можна зробити висновок про ефективність використання суміші харчових волокон та шроту з насіння

гарбуза в якості спеціальної біологічно активної добавки при виробництві борошняних кондитерських виробів підвищеної біологічної цінності.

Мікробіологічні показники якості печива, на ряду з фізико-хімічними, одні із основних, що характеризують якість готових виробів та їх придатність і безпечність для споживання.

Згідно з вимогами ДСТУ 3781-2014 «Печиво. Загальні технічні умови» мікробіологічні показники якості розробленого зразка печива відповідають встановленим нормам. Дослідження проводились на базі лабораторії ДП «Харківський центр з проблем захисту споживачів», результати випробувань представлені в табл. 7.

Таблиця 7 – Результати мікробіологічних випробувань

Найменування показників	Значення показника		Позначення НД на метод випробувань	Відмітки про відповідність
	норма згідно з НД на продукцію	за результатами випробувань		
Кількість мезофільних аеробних та факультативних анаеробних мікроорганізмів, КУО 1,0 г продукту, не більше		3,0×10 ²	ГОСТ 10444.15	відповідає
Бактерії групи кишкових паличок (коліформи), в 0,1 г продукту	не допускаються	не виявлені	ГОСТ 30518	відповідає
Патогенні мікроорганізми, в т.ч. бактерії роду Сальмонела, в 25 г продукту	не допускаються	не виявлені	Інструкція 1135-73	відповідає

Згідно з результатами наведеними в табл. 7, можна зробити висновок про відповідність розробленого зразка печива вимогам ДСТУ щодо мікробіологічних показників. Доцільно припустити, що в процесі зберігання такий виріб буде менш схильний до мікробіологічного псування, адже харчові волокна мають здатність стримувати розвиток мікрофлори в продуктах.

Висновки

1. В ході досліджень було встановлено, що існує проблема незбалансованості складу борошняних кондитерських виробів. Це пов'язано з високим вмістом жирів, вуглеводів та відносно низьким вмістом – білків, харчових волокон, ненасичених жирних кислот, вітамінів, тому розширення асортименту борошняних кондитерських виробів підвищеної біологічної цінності є необхідним.

2. На підставі цих даних доведено, доцільність використання суміші харчових волокон та шроту з насіння гарбуза й якості натуральних рослинних добавок у технології виробництва борошняних кондитерських виробів.

3. Для подальшої роботи, було математично змодельовано динаміку змін фізико-хімічних показників при введенні різної кількості суміші харчових волокон та шроту з насіння гарбуза. Встановлено оптимальне співвідношення речовин, яке можна вводити при виробництві печива з додаванням суміші харчових волокон та шроту з насіння гарбуза.

4. На основі результатів комп'ютерного проектування удосконалено технологію виробництва печива з додаванням суміші харчових волокон та шроту з насіння гарбуза, шляхом додавання до рецептури обраних компонентів.

5. Проведено товарознавчу перевірку якості продукту (органолептичні, фізико-хімічні та мікробіологічні дослідження), отримані результати дають змогу стверджувати, що введення до рецептурного складу харчових волокон та шроту з насіння гарбуза, позитивно

впливає на якість продукції, підвищує біологічну цінність збагачує необхідними мінеральними елементами, вітамінами, харчовими волокнами, дозволяє розширити існуючий асортимент борошняних кондитерських виробів та зменшити калорійність.

Список інформаційних джерел

1. Корячкина С. Я. Новые виды мучных и кондитерских изделий. Омск : Труд, 2001. 212 с.
2. Денисенко Т. М. Використання цикорлаку у виробництві борошняних кондитерських виробів. *Сучасні проблеми товарознавства*. 2002. С. 232–234.
3. Денисенко Т. М. Борошняні кондитерські вироби підвищеної біологічної цінності. *Вісник КНТЕУ. Спецвипуск наукових робіт молодих вчених*. 2005. № 3. С. 181–186.
4. Вербій В. П., Денисенко Т. М. Вплив харчового збагачувача на фізичні властивості пшеничного тіста. *Хлібопекарська і кондитерська промисловість України*. 2005. № 11(12). С. 22–24.
5. Цыганова Т. Б., Поснова Г. В. Сдобное печенье на основе растительного сырья. *Кондитерское производство*. 2006. № 4. С. 10–12.
6. Черевко О., Головки М. Функціональні харчові продукти. *Харчова і переробна промисловість*. 2006. № 6. С. 18–19.
7. Крылова Э. Н. Нетрадиционные виды сырья для кондитерских изделий лечебно-профилактического назначения. *Пищевая промышленность*. 2000. № 4. С. 61–62.
8. Кочеткова А. А., Тужилкин В. И. Функциональные пищевые продукты: некоторые технологические подробности в общем вопросе. *Пищевая промышленность*. 2003. № 5. С. 8–10.
9. Козлова А. В., Цыганова Т. Б. **Конструирование мучных кондитерских изделий профилактического назначения**. *Кондитерское производство*. 2006. № 3. С. 36–38.
10. Дудкин М. С., Данилова Е. И., Решта С. Л. Использование биологически активных добавок из побочных продуктов зерновых пищевых производств в составе функциональных продуктов питания. *Наукові праці Одеської державної академії харчових технологій*. 2002. № 24. С. 113–116.
11. Дерканосова Н. М., Шламова С. А., Чинс В. К., Голубкина Н. А. Обогащения мучных кондитерских изделий селеном. *Хранение и переработка сельхозсырья*. 2000. № 5. С. 43–44.
12. Бачинська Я. О., Непочатих Т. А., Бородай Д. В. **Шляхи підвищення біологічної цінності кондитерських виробів та вдосконалення технології виробництва печива з використанням шротів**. *Зернові продукти і комбікорми*. 2013. № 3(51). С. 28–31.
13. Химический состав пищевых продуктов / ред. Е. А. Якубович. Москва : Пищевая промышленность, 1976. 228 с.

© Я. Бачинська

Стаття отримана 10.02.2017, прийнята 26.02.2017, оприлюднена online 28.02.2017

The Use of Alternative Raw Material in Production of Pastry Products as a Progressive Direction in Creating the Products of High Biological Value

Jana Bachinska

Kharkiv Institute of Trade and Economics of Kyiv National University of Trade and Economics, Ukraine

Abstract. This paper examines the impact of the use of alternative vegetable raw materials in the manufacture of pastry products with high biological value; it presents the results of evaluation of commodity of the developed products and compares them with the main samples presented in Kharkiv trade network. The feasibility of using a mixture of fiber and pumpkin seeds in technology of pastry production to extend the range of confectionery products of high biological value and products with reduced calories has been proved. Adding the mixture of fiber and pumpkin seeds to biscuits and cakes positively affected the chemical composition of the ready-made product, saturating it with useful and necessary to human body mineral elements, vitamins, dietary fiber.

Keywords: pastry; biscuits; alternative herbs; dietary fiber; meal with pumpkin seeds; mathematical modeling; commodity characteristics.

LCC Subject Category: TP368-456

DOI: 10.22178/pos.19-11

References

1. Korjachkina, S. Ja. (2001). *Novye vidy muchnyh i konditerskih izdelij* [New kinds of bakery and confectionery products]. Omsk: Trud (in Russian).
2. Denysenko, T. M. (2002). Vykorystannia tsykorlaktu u vyrobnytstvi boroshnianykh kondyterskykh vyrobiv [Use tsykorlaktu in the production of flour confectionery]. *Suchasni problemy tovaroznavstva*, 232–234. (in Ukrainian).
3. Denysenko, T. M. (2005). Boroshniani kondyterski vyroby pidvyshchenoi biolohichnoi tsinnosti [Confectionery products of high biological value]. *Visnyk KNTEU. Spetsvypusk naukovykh robit molodykh vchenykh*, 3, 181–186 (in Ukrainian).
4. Verbii, V. P., & Denysenko, T. M. (2005). Vplyv kharchovoho zbahachuvacha na fizychni vlastyvoli pshenychnoho tista [The impact of food enrichers the physical properties of wheat dough]. *Khlibopekarska i kondyterska promyslovist Ukrainy*, 11(12), 22–24 (in Ukrainian).
5. Cyganova, T. B., & Posnova, G. V. (2006). Sdobnoe pechen'e na osnove rastitel'nogo syr'ja [Butter Cookies on the basis of vegetable raw materials]. *Konditerskoe proizvodstvo*, 4, 10–12 (in Russian).
6. Cherevko, O., & Holovko, M. (2006). Funktsionalni kharchovi produkty [Functional foods]. *Kharchova i pererobna promyslovist*, 6, 18–19 (in Ukrainian).
7. Krylova, Je. N. (2000). Netradicionnye vidy syr'ja dlja konditerskih izdelij lechebno-profilakticheskogo naznachenija [Alternative raw materials for confectionery therapeutic and prophylactic purposes]. *Pishhevaja promyshlennost'*, 4, 61–62 (in Russian).
8. Kochetkova, A. A., & Tuzhilkin, V. I. (2003). Funkcional'nye pishhevye produkty: nekotorye tehnologicheskie podrobnosti v obshhem voprose [Functional foods: some technological details in the general issue]. *Pishhevaja promyshlennost'*, 5, 8–10 (in Russian).
9. Kozlova, A. V., & Cyganova, T. B. (2006). [Konstruirovaniye muchnyh konditerskih izdelij profilakticheskogo naznachenija](#) [Construction of flour confectionery prophylactic]. *Konditerskoe proizvodstvo*, 3, 36–38 (in Russian).
10. Dudkin, M. S., Danilova, E. I., & Reshta, S. L. (2002). Ispol'zovanie biologicheskii aktivnykh dobavok iz pobochnykh produktov zernovykh pishhevykh proizvodstv v sostave funktsional'nykh produktov pitaniya [The use of dietary supplements of cereal by-products of food production as part of functional foods]. *Naukovi pratsi Odeskoi derzhavnoi akademii kharchovykh tekhnologii*, 24, 113–116 (in Russian).

11. Derkanosova, N. M., Shlamova, S. A., Chins, V. K., & Golubkina, N. A. (2000). Obogashhenija muchnyh konditerskih izdelij selenom [Enrichment of flour confectionery products with selenium]. *Hranenie i pererabotka sel'hozsyr'ja*, 5, 43–44 (in Russian).
12. Bachynska, Ya. O., Nepochatykh, T. A., & Borodai, D. V. (2013). Shliakhy pidvyshchennia biolohichnoi tsinnosti kondyterskykh vyrobiv ta vdoskonalennia tekhnolohii vyrobnytstva pechyva z vykorystanniam shrotiv [Ways to improve the biological value of confectionery products and improve production technology using cookie cakes]. *Zernovi produkty i kombikormy*, 3(51), 28–31 (in Ukrainian).
13. Jakubovich, E. A. (Ed.). (1976). *Himicheskij sostav pishhevyh produktov* [The chemical composition of foods]. Moscow: Pishhevaja promysh-lennost' (in Russian).

© J. Bachinska

Received 2017-02-10, Accepted 2017-02-26, Published online 2017-02-28

