



International periodic scientific journal

— *ONLINE*

www.moderntechno.de

Indexed in
INDEXCOPERNICUS
(ICV: 84.35)



MODERN ENGINEERING AND INNOVATIVE TECHNOLOGIES

Heutiges Ingenieurwesen und
innovative Technologien

Issue №12

Part 6

June 2020

Published by:
Sergeieva&Co
Karlsruhe, Germany

Editor: Shibaev Alexander Grigoryevich, *Doctor of Technical Sciences, Professor, Academician*
Scientific Secretary: Kuprienko Sergey, *candidate of technical sciences*

Editorial board: More than 160 doctors of science. Full list on pages 4

UDC 08
LBC 94
DOI: 10.30890/2567-5273.2020-12-06

Published by:
Sergeieva&Co
Lußstr. 13
76227 Karlsruhe, Germany
e-mail: editor@moderntechno.de
site: www.moderntechno.de

The publisher is not responsible for the validity of the information or for any outcomes resulting from reliance thereon.

Copyright
© Authors, 2020



About the journal

The International Scientific Periodical Journal "Modern Technology and Innovative Technologies" has been published since 2017 and has gained considerable recognition among domestic and foreign researchers and scholars.

Periodicity of publication: Quarterly

The journal activity is driven by the following objectives:

- Broadcasting young researchers and scholars outcomes to wide scientific audience
- Fostering knowledge exchange in scientific community
- Promotion of the unification in scientific approach
- Creation of basis for innovation and new scientific approaches as well as discoveries in unknown domains

The journal purposefully acquaints the reader with the original research of authors in various fields of science, the best examples of scientific journalism.

Publications of the journal are intended for a wide readership - all those who love science. The materials published in the journal reflect current problems and affect the interests of the entire public.

Each article in the journal includes general information in English. The journal is registered in INDEXCOPERNICUS.

Sections of the Journal:

Library of Congress Classification Outline	Sections
Subclass TJ / TJ1-1570	Mechanical engineering and machinery
Subclass TK / TK1-9971	Electrical engineering.
Subclass TA / TA165	Engineering instruments, meters, etc. Industrial instrumentation
Subclass TK / TK5101-6720	Telecommunication
Subclass TK / TK1-9971	Electrical engineering. Electronics. Nuclear engineering
Subclass TN / TN1-997	Mining engineering. Metallurgy
Subclass TS / TS1950-1982, TS2120-2159	Animal products., Cereals and grain. Milling industry
Subclass TS / TS1300-1865	Textile industries
Subclass TK / TK7800-8360	Electronics
Subclass T / T55.4-60.8	Industrial engineering. Management engineering
Subclass T / T351-385	Mechanical drawing. Engineering graphics
Subclass TA / TA1001-1280, Subclass TL / TL1-484, Subclass TE / TE1-450, Subclass TF / TF1-1620	Transportation engineering, Motor vehicles. Cycles, Highway engineering. Roads and pavements, Railroad engineering and operation
Subclass TH / TH1-9745	Building construction
Subclass T / T55-55.3	Industrial safety. Industrial accident prevention
Additional sections	Innovative economics and management, Innovations in pedagogy, Innovative approaches in jurisprudence, Innovative philosophical views

Requirements for articles

Articles should correspond to the thematic profile of the journal, meet international standards of scientific publications and be formalized in accordance with established rules. They should also be a presentation of the results of the original author's scientific research, be inscribed in the context of domestic and foreign research on this topic, reflect the author's ability to freely navigate in the existing bibliographic context on the problems involved and adequately apply the generally accepted methodology of setting and solving scientific problems.

All texts should be written in literary language, edited and conform to the scientific style of speech. Incorrect selection and unreliability of the facts, quotations, statistical and sociological data, names of own, geographical names and other information cited by the authors can cause the rejection of the submitted material (including at the registration stage).

All tables and figures in the article should be numbered, have headings and links in the text. If the data is borrowed from another source, a bibliographic reference should be given to it in the form of a note.

The title of the article, the full names of authors, educational institutions (except the main text language) should be presented in English.

Articles should be accompanied by an annotation and key words in the language of the main text and must be in English. The abstract should be made in the form of a short text that reveals the purpose and objectives of the work, its structure and main findings. The abstract is an independent analytical text and should give an adequate idea of the research conducted without the need to refer to the article. Abstract in English (Abstract) should be written in a competent academic language.

The presence of UDC, BBK

Acceptance of the material for consideration is not a guarantee of its publication. Registered articles are reviewed by the editorial staff and, when formally and in substance, the requirements of the journal are sent to peer review, including through an open discussion using the web resource www.sworld.education

Only previously unpublished materials can be posted in the journal.

Regulations on the ethics of publication of scientific data and its violations

The editors of the journal are aware of the fact that in the academic community there are quite widespread cases of violation of the ethics of the publication of scientific research. As the most notable and egregious, one can single out plagiarism, the posting of previously published materials, the misappropriation of the results of foreign scientific research, and falsification of data. We oppose such practices.

The editors are convinced that violations of copyrights and moral norms are not only ethically unacceptable, but also serve as a barrier to the development of scientific knowledge. Therefore, we believe that the fight against these phenomena should become the goal and the result of joint efforts of our authors, editors, reviewers, readers and the entire academic community. We encourage all stakeholders to cooperate and participate in the exchange of information in order to combat the violation of the ethics of publication of scientific research.

For its part, the editors are ready to make every effort to identify and suppress such unacceptable practices. We promise to take appropriate measures, as well as pay close attention to any information provided to us, which will indicate unethical behavior of one or another author.

Detection of ethical violations entails refusal to publish. If it is revealed that the article contains outright slander, violates the law or copyright rules, the editorial board considers itself obliged to remove it from the web resource and from the citation bases. Such extreme measures can be applied only with maximum openness and publicity.



Editorial board

- Bukharina Irina Leonidovna, Doctor of Biological Sciences, Professor, Russia
 Grebneva Nadezhda Nikolayevna, Doctor of Biological Sciences, Professor, Russia
 Gritsenko Svetlana Anatol'yevna, Doctor of Biological Sciences, assistant professor, Russia
 Kalenik Tat'yana Kuz'minichna, Doctor of Biological Sciences, Professor, Russia
 Knyazeva Ol'ga Aleksandrovna, Doctor of Biological Sciences, assistant professor, Russia
 Kukhar Yelena Vladimirovna, Doctor of Biological Sciences, assistant professor, Kazakhstan
 Moiseykina Lyudmila Guchayevna, Doctor of Biological Sciences, Professor, Russia
 Nefed'yeva Yelena Eduardovna, Doctor of Biological Sciences, assistant professor, Russia
 Sentyabrev Nikolay Nikolayevich, Doctor of Biological Sciences, Professor, Russia
 Starodubtsev Vladimir Mikhaylovich, Doctor of Biological Sciences, Professor, Ukraine
 Testov Boris Viktorovich, Doctor of Biological Sciences, Professor, Russia
 Tungushbayeva Zina Baybagusovna, Doctor of Biological Sciences, Kazakhstan
 Fateyeva Nadezhda Mikhaylovna, Doctor of Biological Sciences, Professor, Russia
 Akhmadiev Gabdulakhat Malikovich, Doctor of Veterinary Science, Professor, Russia
 Shevchenko Larisa Vasil'yevna, Doctor of Veterinary Science, Professor, Ukraine
 Animitsa Yevgeniy Georgiyevich, Doctor of Geographical Sciences, Professor, Russia
 Sukhova Mariya Gennad'yevna, Doctor of Geographical Sciences, assistant professor, Russia
 Irzhi Khakhula, Doctor of Geological and Mineralogical Sciences, Professor, Czech Republic
 Fedorishin Dmitro Dmitrovich, Doctor of Geological and Mineralogical Sciences, Professor, Ukraine
 Kokebayeva Gul'zhaukhar Kakenovna, Doctor of Historical Sciences, Professor, Kazakhstan
 Otepova Gul'fira Yelubayevna, Doctor of Historical Sciences, Professor, Kazakhstan
 Trigub Petr Nikitovich, Doctor of Historical Sciences, Professor, Ukraine
 Elezovich M. Dalibor, Doctor of Historical Sciences, assistant professor, Serbia
 Vizir Vadim Anatol'yevich, Doctor of Medical Sciences, Professor, Ukraine
 Fedyanina Lyudmila Nikolayevna, Doctor of Medical Sciences, Professor, Russia
 Orlov Nikolay Mikhaylovich, Doctor of Science in Public Administration, assistant professor, Ukraine
 Velichko Stepan Petrovich, doctor of pedagogical sciences, Professor, Ukraine
 Gavrilenko Nataliya Nikolayevna, doctor of pedagogical sciences, assistant professor, Russia
 Gilev Gennadiy Andreyevich, doctor of pedagogical sciences, Professor, Russia
 Dorofeyev Andrey Viktorovich, doctor of pedagogical sciences, assistant professor, Russia
 Karpova Nataliya Konstantinovna, doctor of pedagogical sciences, Professor, Russia
 Mishenina Tat'yana Mikhaylovna, doctor of pedagogical sciences, Professor, Ukraine
 Nikolayeva Alla Dmitriyevna, doctor of pedagogical sciences, Professor, Russia
 Rastrygina Alla Nikolayevna, doctor of pedagogical sciences, Professor, Ukraine
 Sidorovich Marina Mikhaylovna, doctor of pedagogical sciences, Professor, Ukraine
 Smirnov Yevgeniy Ivanovich, doctor of pedagogical sciences, Professor, Russia
 Fatykhova Aleytina Leon'tyevna, doctor of pedagogical sciences, assistant professor, Russia
 Fedotova Galina Aleksandrovna, doctor of pedagogical sciences, Professor, Russia
 Khodakova Nina Pavlovna, doctor of pedagogical sciences, assistant professor, Russia
 Chigirinskaya Natal'ya Vyacheslavovna, doctor of pedagogical sciences, Professor, Russia
 Churekova Tat'yana Mikhaylovna, doctor of pedagogical sciences, Professor, Russia
 Latygina Natal'ya Anatol'yevna, Doctor of Political Sciences, Professor, Ukraine
 Sirota Naum Mikhaylovich, Doctor of Political Sciences, Professor, Russia
 Khebrina Svetlana Vladimirovna, Doctor of Psychology, Professor, Russia
 Vozhegova Raisa Anatol'yevna, doctor of agricultural sciences, Professor, Ukraine
 Denisov Sergey Aleksandrovich, doctor of agricultural sciences, Professor, Russia
 Zhoitovonog Ol'ga Igorevna, doctor of agricultural sciences, Ukraine
 Kostenko Vasil'y Ivanovich, doctor of agricultural sciences, Professor, Ukraine
 Kotlyarov Vladimir Vladislavovich, doctor of agricultural sciences, Professor, Russia
 Morozov Aleksey Vladimirovich, doctor of agricultural sciences, Professor, Ukraine
 Patyka Nikolay Vladimirovich, doctor of agricultural sciences, Professor, Ukraine
 Rebezov Maksim Borisovich, doctor of agricultural sciences, Professor, Russia
 Tarariko Yuriy Aleksandrovich, doctor of agricultural sciences, Professor, Ukraine
 Mal'tseva Anna Vasil'yevna, Doctor of Sociology, assistant professor, Russia
 Stegny Vasil'y Nikolayevich, Doctor of Sociology, Professor, Russia
 Tarasenko Larisa Viktorovna, Doctor of Sociology, Professor, Russia
 Avershenkov Vladimir Ivanovich, Doctor of Technical Sciences, Professor, Russia
 Antonov Valeriy Nikolayevich, Doctor of Technical Sciences, Professor, Ukraine
 Bykov Yuriy Aleksandrovich, Doctor of Technical Sciences, Professor, Russia
 Goncharuk Sergey Mironovich, Doctor of Technical Sciences, Professor, Russia
 Zakharov Oleg Vladimirovich, Doctor of Technical Sciences, Professor, Russia
 Kalayda Vladimir Timofeyevich, Doctor of Technical Sciences, Professor, Russia
 Kapitanov Vasil'y Pavlovich, Doctor of Technical Sciences, Professor, Ukraine
 Kirillova Yelena Viktorovna, Doctor of Technical Sciences, assistant professor, Ukraine
 Kovalenko Petr Ivanovich, Doctor of Technical Sciences, Professor, Ukraine
 Kopey Bogdan Vladimirovich, Doctor of Technical Sciences, Professor, Ukraine
 Kosenko Nadezhda Fedorovna, Doctor of Technical Sciences, assistant professor, Russia
 Kruglov Valeriy Mikhaylovich, Doctor of Technical Sciences, Professor, Russia
 Kuderin Marat Krykbaevich, Doctor of Technical Sciences, Professor, Kazakhstan
 Lebedev Anatoliy Timofeyevich, Doctor of Technical Sciences, Professor, Russia
 Lomoto Denis Viktorovich, Doctor of Technical Sciences, Professor, Ukraine
 Makarova Irina Viktorovna, Doctor of Technical Sciences, Professor, Russia
 Morozova Tat'yana Yur'yevna, Doctor of Technical Sciences, Professor, Russia
 Pavlenko Anatoliy Mikhaylovich, Doctor of Technical Sciences, Professor, Ukraine
 Parunakyan Vaag Emil'yevich, Doctor of Technical Sciences, Professor, Ukraine
 Pachurin German Vasil'yevich, Doctor of Technical Sciences, Professor, Russia
 Pershin Vladimir Fedorovich, Doctor of Technical Sciences, Professor, Russia
 Piganov Mikhail Nikolayevich, Doctor of Technical Sciences, Professor, Russia
 Polyakov Andrey Pavlovich, Doctor of Technical Sciences, Professor, Ukraine
 Popov Viktor Sergeyevich, Doctor of Technical Sciences, Professor, Russia
 Rokochinskiy Anatoliy Nikolayevich, Doctor of Technical Sciences, Professor, Ukraine
 Romashchenko Mikhail Ivanovich, Doctor of Technical Sciences, Professor, Ukraine
 Sementsov Georgiy Nikiforovich, Doctor of Technical Sciences, Professor, Ukraine
 Sukhenko Yuriy Grigor'yevich, Doctor of Technical Sciences, Professor, Ukraine
 Ustenko Sergey Anatol'yevich, Doctor of Technical Sciences, assistant professor, Ukraine
 Khabibullin Rifat Gabdulkhakovich, Doctor of Technical Sciences, Professor, Russia
 Chervonny Ivan Fedorovich, Doctor of Technical Sciences, Professor, Ukraine
 Shayko-Shaykovskiy Aleksandr Gennad'yevich, Doctor of Technical Sciences, Professor, Ukraine
 Shibayev Aleksandr Grigor'yevich, Doctor of Technical Sciences, Professor, Ukraine
 Scherban' Igor' Vasil'yevich, Doctor of Technical Sciences, assistant professor, Russia
 Bushuyeva Inna Vladimirovna, Doctor of Pharmaceutical Sciences, Professor, Ukraine
 Volokh Dmitriy Stepanovich, Doctor of Pharmaceutical Sciences, Professor, Ukraine
 Georgiyevskiy Gennadiy Viktorovich, Doctor of Pharmaceutical Sciences, Senior Researcher, Ukraine
 Gudzenko Aleksandr Pavlovich, Doctor of Pharmaceutical Sciences, Professor, Ukraine
 Tikhonov Aleksandr Ivanovich, Doctor of Pharmaceutical Sciences, Professor, Ukraine
 Shapovalov Valeriy Vladimirovich, Doctor of Pharmaceutical Sciences, Professor, Ukraine
 Shapovalova Viktoriya Alekseyevna, Doctor of Pharmaceutical Sciences, Professor, Ukraine
 Blatov Igor' Anatol'yevich, Doctor of Physical and Mathematical Sciences, Professor, Russia
 Kondratov Dmitriy Vyacheslavovich, Doctor of Physical and Mathematical Sciences, assistant professor, Russia
 Lya'l'kina Galina Borisovna, Doctor of Physical and Mathematical Sciences, Professor, Russia
 Malakhov A.V., Doctor of Physical and Mathematical Sciences, Professor, Ukraine
 Vorozhitova Aleksandra Anatol'yevna, doctor of philology, Professor, Russia
 Lytkina Larisa Vladimirovna, doctor of philology, assistant professor, Russia
 Popova Taisiya Georgiyevna, doctor of philology, Professor, Russia
 Kovalenko Yelena Mikhaylovna, doctor of philosophical science, Professor, Russia
 Lipich Tamara Ivanovna, doctor of philosophical science, assistant professor, Russia
 Maydanyuk Irina Zinoviyevna, doctor of philosophical science, assistant professor, Ukraine
 Svetlov Viktor Aleksandrovich, doctor of philosophical science, Professor, Russia
 Stovpets A.V., doctor of philosophical science, assistant professor, Ukraine
 Antrap'tseva Nadezhda Mikhaylovna, Doctor of Chemical Sciences, Professor, Ukraine
 Bazheva Rima Chamalovna, Doctor of Chemical Sciences, Professor, Russia
 Grizodub Aleksandr Ivanovich, Doctor of Chemical Sciences, Professor, Ukraine
 Yermagambet Bolat Toleukhanovich, Doctor of Chemical Sciences, Professor, Kazakhstan
 Maksin Viktor Ivanovich, Doctor of Chemical Sciences, Professor, Ukraine
 Angelova Polya Georgiyevna, Doctor of Economic Sciences, Professor, Bulgaria
 Bezdenezhnykh Tat'yana Ivanovna, Doctor of Economic Sciences, Professor, Russia
 Burda Aleksey Grigor'yevich, Doctor of Economic Sciences, Professor, Russia
 Granovskaya Lyudmila Nikolayevna, Doctor of Economic Sciences, Professor, Ukraine
 Dorokhina Yelena Yur'yevna, Doctor of Economic Sciences, assistant professor, Russia
 Klimova Natal'ya Vladimirovna, Doctor of Economic Sciences, Professor, Russia
 Kochinev Yuriy Yur'yevich, Doctor of Economic Sciences, assistant professor, Russia
 Kurmayev Petr Yur'yevich, Doctor of Economic Sciences, Professor, Ukraine
 Lapkina Anna Aleksandrovna, Doctor of Economic Sciences, Professor, Ukraine
 Mel'nik Alona Alekseyevna, Doctor of Economic Sciences, assistant professor, Ukraine
 Mil'yayeva Larisa Grigor'yevna, Doctor of Economic Sciences, Professor, Russia
 Pakhomova Yelena Anatol'yevna, Doctor of Economic Sciences, assistant professor, Russia
 Reznikov Andrey Valentinovich, Doctor of Economic Sciences, assistant professor, Russia
 Savel'yeva Nelli Aleksandrovna, Doctor of Economic Sciences, Professor, Russia
 Sokolova Nadezhda Gennad'yevna, Doctor of Economic Sciences, assistant professor, Russia
 Strel'tsova Yelena Dmitriyevna, Doctor of Economic Sciences, assistant professor, Russia
 Batyrgayeva Vladislava Stanislavovna, doctor of law, Ukraine
 Get'man Anatoliy Pavlovich, doctor of law, Professor, Ukraine
 Kafarskiy Vladimir Ivanovich, doctor of law, Professor, Ukraine
 Kirichenko Aleksandr Anatol'yevich, doctor of law, Professor, Ukraine
 Stepenko Valeriy Yefremovich, doctor of law, assistant professor, Russia
 Tonkov Yevgeniy Yevgen'yevich, doctor of law, Professor, Russia
 Shepit'ko Valeriy Yur'yevich, doctor of law, Professor, Ukraine
 Shishka Roman Bogdanovich, doctor of law, Professor, Ukraine
 Yarovenko Vasil'y Vasil'yevich, doctor of law, Professor, Russia
 Kantarovich YU.L., Ph.D. in History of Arts, Ukraine
 Volgireva Galina Pavlovna, Candidate of Historical Sciences, assistant professor, Russia
 Tokareva Natal'ya Gennad'yevna, Candidate of Medical Sciences, assistant professor, Russia
 Demidova V.G., Candidate of Pedagogical Sciences, assistant professor, Ukraine
 Mogilevskaya I.M., Candidate of Pedagogical Sciences, Professor, Ukraine
 Lebedeva Larisa Aleksandrovna, Candidate of Psychological Sciences, assistant professor, Russia
 Yatsenko Olesksandr Volodymyrovych, Candidate of Technical Sciences, Professor, Ukraine
 Shapovalov Valentin Valer'yevich, Candidate of Pharmaceutical Sciences, assistant professor, Ukraine
 Stovpets V.G., Candidate of Philology, assistant professor, Ukraine
 Ruslan Zubkov, Doctor of Economics, Associate Professor, Ukraine
 Tolbatov Andrey Vladimirovich, candidate of technical sciences, associate professor, Ukraine
 Sharagov Vasily Andreevich, Doctor of Chemistry, Associate Professor, Moldova



УДК 005.591.3

THE APPLICATION OF INNOVATIONS AND INNOVATIVE METHODS OF ANTI-CRISIS MANAGEMENT AT DOMESTIC ENTERPRISES UNDER THE CONDITIONS OF CRISIS SITUATION IN THE COUNTRY**(FOR EXAMPLE OF PJSC «ARCELORMITTAL KRYVYI RIH»)****ЗАСТОСУВАННЯ ІННОВАЦІЙ ТА ІННОВАЦІЙНИХ МЕТОДІВ АНТИКРИЗОВОГО УПРАВЛІННЯ НА ВІТЧИЗНЯНИХ ПІДПРИЄМСТВАХ В УМОВАХ КРИЗОВОГО СТАНУ В КРАЇНІ (НА ПРИКЛАДІ ПАТ «АРСЕЛОРМІТТАЛ КРИВИЙ РІГ»)****Сердюк Артур / Serdiuk Artur**

студент / student

ORCID: 0000-0002-7024-1497

Марченко Валентина Миколаївна / Marchenko Valentyna

професор, доктор економічних наук / professor, doctor of Economics

ORCID: 0000-0002-4756-3703

НТУУ «КПІ» ім. І. Сікорського,

Україна, 03056, м.Київ-56, проспект Перемоги, 37

Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute

37, Prosp. Peremohy, Kyiv, Ukraine, 03056

Анотація. У статті розглянуто підходи щодо антикризового управління, вивчено його цілі та особливості. Визначено підходи до підвищення інновативності антикризового управління ПАТ «Арселорміттал Кривий Ріг».

Ключові слова: криза, антикризове управління, інноваційні методи, матриці антикризового управління.

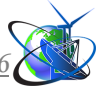
Вступ.

Сьогодні вітчизняна економіка зазнає суттєвих змін: все більшу популярність завойовує ідея прискореної модернізації на базі розвитку інновацій в підприємстві. На основі досвіду розвинених країн стає ясно, що в умовах глобальної кризи важливу роль відіграють саме корінні перетворення продуктивних сил, а також широке впровадження нових технологій. Такий інноваційний підхід можна використовувати не лише в розвинутих країнах, але в Україні, яка в даний час знаходиться в процесі побудови оновленого суспільства.

Основна причина, що обумовлює розвиток науково-технічного прогресу в період економічної кризи, – пошук способів виживання підприємствами в умовах жорсткої конкуренції. Особливо гостро стоїть це питання для української економіки, яка нині знаходиться на стадії вирішення проблем загального спаду виробництва, низької зацікавленості в упровадженні інновацій.

В даний час інноваційна активність – це ключовий фактор успіху, а управління інноваціями – найголовніше завдання антикризової політики суб'єкту господарювання. Успішне виконання цієї політики якістю прийнятих інноваційних рішень та здатністю повністю контролювати інноваційний процес, перетворюючи його з набору окремих інноваційних рішень в єдину стратегію.

Теоретичні аспекти ефективності інноваційної діяльності та антикризового



управління досліджували у своїх працях такі науковці, як: Балабанов І.Т., Гриньов В.Ф., Трифілова Г.О., Короткова К.М. та ін. Однак роль інновацій при прийнятті управлінських рішень у кризових умовах досліджена недостатньо. У зв'язку з цим метою статті є узагальнення інноваційних методів антикризового управління в умовах зародження економічної кризи та їх можливостей використання в діяльності промислових підприємств.

Основний текст.

Сьогодні все більшої актуальності набуває антикризове управління діяльністю суб'єкту господарювання, що передбачає запобігання розвитку кризових явищ, реальну оцінку діяльності суб'єкта господарювання та оцінку перспектив його подальшого розвитку.

Антикризове управління спрямоване на стабілізацію діяльності підприємства. Воно має забезпечити гнучкість та підвищити адаптивність підприємства до змін зовнішнього середовища, у тому числі і до тих, що негативно впливають на ринкову та фінансову стійкість підприємства. Окрім того, антикризове управління має бути спрямоване на ефективне використання всіх внутрішніх ресурсів підприємства – фінансових, матеріальних, людських, виробничих [3, с.66].

Цілі антикризового управління відображені на рис.1.

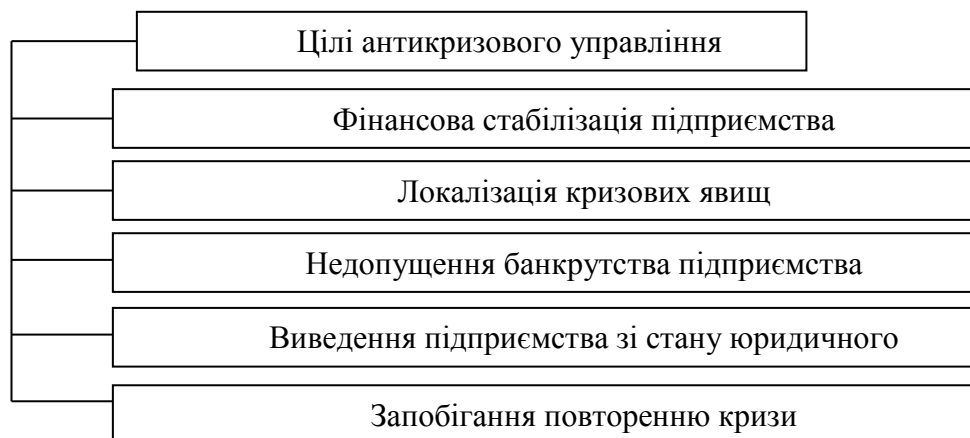


Рис.1. Цілі антикризового управління підприємством [5, с. 237]

Джерело: [5, с. 237]

Зазначимо, що антикризове управління має деякі особливості в частині його процесів та технологій [1]:

- мобільність і динамічність у використанні виробничих і трудових ресурсів, проведенні змін;
- підвищення чутливості до фактору часу, здійснення своєчасних дій по динаміці ситуацій;
- посилення уваги до оцінки управлінських рішень і вибору альтернативних варіантів поведінки та дій;
- використання антикризового критерію якості рішень при їх розробці та реалізації.

Дослідження системи антикризового управління промислових підприємств показало, що на більшості підприємств практично відсутні інструменти



попередження кризових явищ та дій у випадку непередбачуваного характеру кризи.

Все це обумовлює необхідність перетворень і підвищення рівня інновативності систем антикризового управління, впровадження нововведень структурного і стратегічного характеру в систему антикризового управління.

Існує декілька підходів до підвищення інновативності антикризового управління: інформаційно-комунікативний, організаційний та економічний.

Інформаційно-комунікативний підхід обумовлює впровадження нововведень в систему антикризового управління товариством, які дозволять йому [2, с. 171]:

- використовувати передове програмне забезпечення для вирішення антикризових та інших управлінських завдань;
- раціонально застосувати сучасні комунікації;
- формувати єдине інтегроване інформаційне поле.

Організаційний підхід дозволить в системі антикризового управління ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» реалізувати ефективні нововведення, які окупаються набагато швидше, ніж технічні. Так, наприклад, застосування нових методів маркетингу, постачання, збуту, організації виробництва, управління персоналом, фінансових нововведень значно підвищує результативність антикризового управління підприємством. До таких методів можемо включити:

- впровадження нових методів виробництва;
- виробництво нових, вдосконалених продуктів;
- вихід на нові ринки збуту продукції;
- проведення реорганізації системи управління підприємством.

Вони дозволяють оперативно здійснювати часткові та радикальні перетворення в функціональних підсистемах системи антикризового управління [4].

Останнім з підходів до підвищення інновативності антикризового управління є економічний підхід, куди можемо включити, наприклад, розширення кола джерел фінансування підприємства.

В залежності від цілей антикризового управління варто використовувати різні заходи інноваційного антикризового управління (табл.1).

Практика успішного антикризового управління доводить важливість використання усіх підходів до підвищення інновативності антикризового управління підприємством.

Одним з першочергових завдань системи антикризового управління є аналіз вихідних даних антикризових завдань, потоків інформації та визначення необхідного та достатнього обсягу інформації для антикризового управління.

Ключові факторні залежності рівня підготовки інформації для прийняття антикризових управлінських рішень згруповані на рис.2.

Варто зазначити, що кожна з перерахованих факторних залежностей задає певний інформаційний ресурс і забезпечує результативну підготовку інформації для прийняття антикризових управлінських рішень.



Таблиця 1

Особливості використання заходів інноваційного антикризового управління в залежності від його цілей

Цілі антикризового управління	Заходи інноваційного антикризового управління		
	Інформаційно-комунікативні	Організаційні	Економічні
Аналіз вихідних даних антикризових завдань, потоків інформації та визначення необхідного та достатнього обсягу інформації для антикризового управління	+		
Розробка та реалізація комплексу превентивних мір з попередження фінансової кризи на підприємстві	+	+	
Діагностика причин настання та глибини фінансової кризи на підприємстві	+		
Розробка механізмів антикризового фінансового управління підприємством при загрозі банкрутства	+	+	+
Удосконалення системи управління підприємством з інтеграцією елементів антикризового фінансового управління	+	+	+

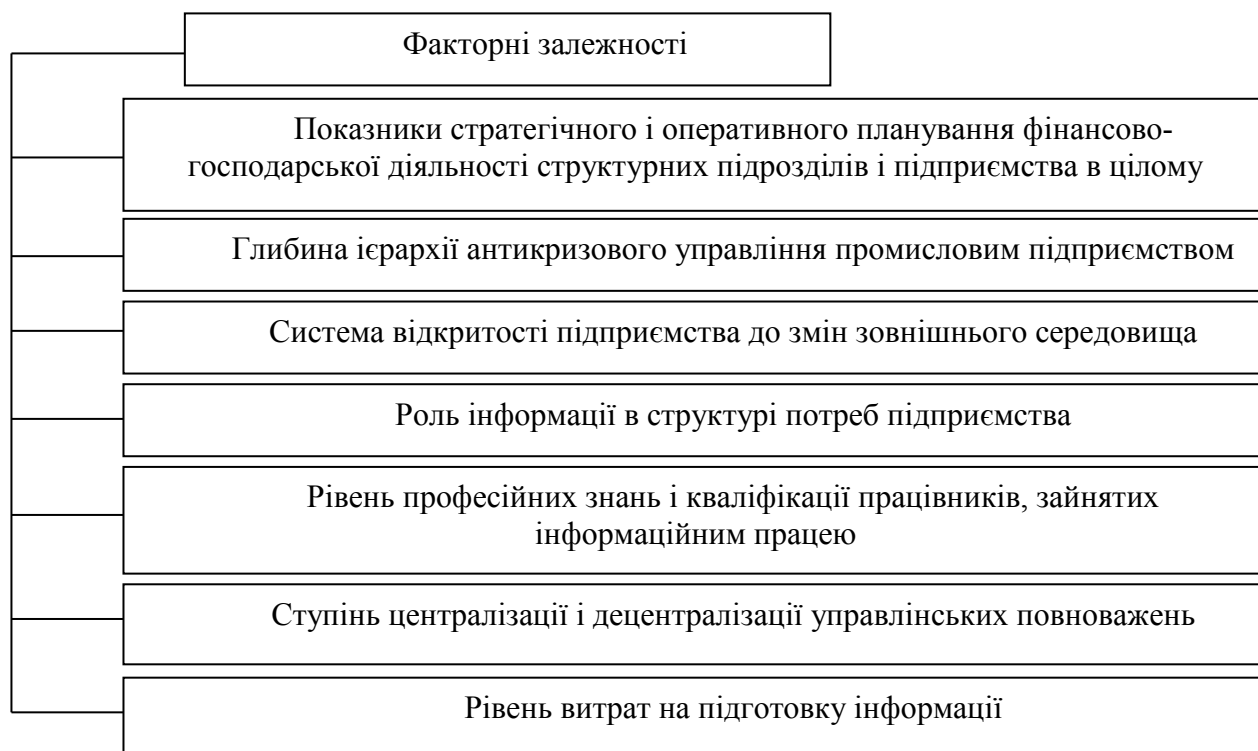
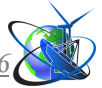


Рис.2. Ключові факторні залежності рівня підготовки інформації для прийняття антикризових управлінських рішень

Авторська розробка

Висновки.

Отже, сьогодні діяльність більшості вітчизняних підприємств залишається незадовільною, через те, що їх керівництво не здатне адаптувати стиль



управління та використовувати ефективні методи антикризового управління, де основна увага повинна приділятися проблемам виходу з кризи.

Для підвищення інновативності антикризового управління ПАТ «Арселорміттал Кривий Ріг» варто використовувати не лише існуючі нововведення, а й вести пошук та проектувати нові для впровадження в практику антикризового управління. Ключовими напрямками впровадження нововведень в систему антикризового управління є технічні, програмні, організаційні, комунікаційні, управлінські та інформаційні технології.

Список використаних джерел

1. Мокряк К. В. Інноваційна діяльність в концепції системи антикризового фінансового управління підприємством / К. В. Мокряк // Молодий вчений. – 2016. – № 4. – С. 142-146. – Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/molv_2016_4_37
2. Мокряк К. В. Теоретичні аспекти антикризового фінансового управління в системі фінансового менеджменту підприємства / Мокряк К. В. // Науковий вісник ОНЕУ. – 2015. – № 4 (224). – С. 167-177.
3. Мостенська Т. Л. Інструменти антикризового управління / Тетяна Леонідівна Мостенська, Едуард Олександрович Юрій // Український журнал прикладної економіки. – 2019. – Том 4. – № 1. – С. 64–72.
4. Рамазанов С. К. Інноваційні технології антикризового управління економічними системами: моногр. / С.К. Рамазанов, Г.О. Надьон, О.П.Степаненко, Л. А. Тимашова. - Луганськ - Київ: Вид-во СНУ ім. В. Даля, 2009. - 480 с.
5. Романяк Г. М. Сутність антикризового управління підприємством в умовах нестабільного ринкового середовища / Г. М. Романяк // Наукові записки [Української академії друкарства]. – 2016. – № 1. – С. 235–239. – Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Nz_2016_1_31

Abstract. *The article discusses approaches to crisis-management, examines its goals and features. The approaches to increase the innovativeness of the anti-crisis management of PJSC «Arcelormittal Kryviy Rih» are determined.*

Keywords: *crisis, crisis management, innovative methods, matrices of crisis management.*

Науковий керівник Марченко Валентина Миколаївна

Стаття відправлена: 28.04.2020 року.

© Сердюк А.



УДК 627.212: 331.482

THE USE OF STRATEGIC GROUPS MAPPING METHODS OF UKRAINE SEAPORTS IN THE PROCESS OF THEIR ECONOMIC SECURITY ANALYSIS

ВИКОРИСТАННЯ МЕТОДИКИ КАРТУВАННЯ СТРАТЕГІЧНИХ ГРУП МОРСЬКИХ ПОРТІВ УКРАЇНИ У ПРОЦЕСІ АНАЛІЗУ ЇХ ЕКОНОМІЧНОЇ БЕЗПЕКИ

Chernata T.M. / Черната Т.М.

k.e.s., as.prof. / к.е.н., доцент

ORCID: 0000-0003-4538-7045

Kulishova O.O. / Кулішова О.О.

graduate student / аспірант

SHEI "Priazovsky State Technical University", Mariupol, Universitetska, 7, 87500

ДВНЗ «Приазовський державний технічний університет»,

Маріуполь, Університетська, 7, 87500

Анотація. У роботі виконано аналіз основних показників діяльності транспортної галузі України, в тому числі морських портів. Зокрема, розглянуто динаміку обсягів реалізованої продукції та послуг, рівня збитковості, структуру обсягів перевалки. Розраховано індекси концентрації, Херфіндала – Хіримана, Холла-Тайдмана (Розенблюта). На підставі розрахунку індексів концентрації визначено рівень конкуренції на ринку морських перевезень. Побудовано карти стратегічних груп для морських портів України. За основу побудови карт прийнято такі ознаки, як пропускна спроможність, географічне положення, група обробки вантажів, технічні характеристики. Визначено рейтинг напрямків транспортної галузі для державно – приватного партнерства.

Ключові слова: економічна безпека, загрози, транспортна галузь, вантажообіг, індекс концентрації, карта стратегічних груп.

Вступ.

Морські порти України є одним з головних об'єктів інфраструктури, які знаходяться в державній власності. Вони беруть участь у всіх експортних, імпорتنих та транзитних операціях. Однак, стан їх економічної безпеки є нестабільним, а перспективи господарської діяльності неозначеними. Для забезпечення економічної безпеки та попередження критичних ситуацій необхідно проводити економічну оцінку показників діяльності галузі та використовувати сучасні методи та прийоми стратегічного аналізу. Така ситуація і обґрунтовує актуальність мети дослідження.

Метою статті є виявлення резервів підвищення рівня економічної безпеки морських портів на основі аналізу існування транспортної галузі України та систематизація отриманих даних для подальших методичних розробок.

Основний текст

Обсяг реалізованої продукції транспортної галузі становить 223,06 млрд. грн, з них 205 млрд. грн. приходить на підприємства водного транспорту (що складає 92%)[1]. Темпи росту для морських портів за підсумками 2017 року склали всього +0,6%, а в 2018 році перевалка збільшилася на 2%. Центр транспортних стратегій повідомляє, що у 2018 році в українських портах було перевалено 846,5 тис. TEU. У тонах вантажообіг контейнерних вантажів склав 10,9 млн. Цей показник став рекордним за останнє десятиліття [2]. Однак, загалом у транспортній галузі спостерігається спад [1].



За останні три роки (з 2016 по 2018 рр.) транспортна галузь в цілому є збитковою (від 12,82 млрд. грн. у 2016 році до -20,73 млрд. грн.), однак її структура не є однорідною. Так, станом на 2018 рік трохи більше 74 % підприємств приносять прибуток (+31581,1 млн. грн.) і майже 26 % підприємств є збитковими (-52313,1 млн. грн.). При чому для підприємств водного транспорту спостерігається зростання частки прибуткових підприємств (з 60,3% до 62,4%) і ріст загального прибутку (більше 100 млн. грн щорічно) і відповідне зниження збиткових підприємств та відповідної суми збитку (з майже 80 до 50 млн. грн.). Рентабельність операційної діяльності на рівні майже 1,9%, а рівень загальної рентабельності складає 2%.

У транспортній галузі України функціонують наступні види транспорту, що забезпечують пасажиро- та вантажообіг як всередині країни так і за її межами: наземний і трубопровідний транспорт, водний транспорт, авіаційний транспорт, складське господарство та допоміжна діяльність у сфері транспорту, поштова та кур'єрська діяльність. На сьогодні налічується 15252 компаній, з яких підприємств водного транспорту – 120; налічується 13 державних морських портів (табл.1).

Таблиця 1

Обсяги перевалки морськими портами України у 2018 році

№ з/п	Назва порту	Обсяги перевалки, млн. тон	Вага у загальному обсязі, %
1.	Південний	42702,24	31,59
2.	Миколаїв	29204,82	21,61
3.	Одеса	21698,39	16,05
4.	Чорноморськ	21535,49	15,93
5.	Маріуполь	5887,86	4,36
6.	Ізмаїл	4683,29	3,46
7.	Херсон	3074,68	2,27
8.	Ольвія	2944,1	2,18
9.	Бердянськ	1812,6	1,34
10.	Рені	1332,65	0,99
11.	Білгород-Дністровський	235,45	0,17
12.	Усть-Дунайський	51,1	0,04
13.	Скадовськ	8,4	0,01

Джерело [6]

На основі даних з табл. 1 розрахуємо індекси концентрації для визначення рівня конкуренції на ринку морських перевезень.

1. Індекс концентрації:

$$CR_i = \sum_{i=1}^n q_i, \quad (1)$$

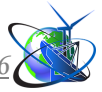
де CR_i - індекс концентрації певної кількості (n) підприємств, %;

q_i - частка продаж i -го підприємства, %.

$$CR_3 = 31,59 + 21,61 + 16,05 = 69,25\%$$

45 % < 69,25% < 70 % - ринок помірно концентрований;

2. Індекс Херфіндала - Хіршмана:



$$HHI = \sum_{i=1}^m q_i^2, \quad (2)$$

де HHI - індекс Херфіндаля - Хіршмана, коеф.;

q_i - частка продаж кожного з m підприємств галузі, $i = 1, \dots, m$.

$HHI = 0,0998 + 0,0467 + 0,0258 + 0,0254 + 0,0019 + 0,0012 + 0,0005 + 0,002 + 0,0001 = 0,202 \rightarrow 0$

Якщо значення HHI близько до 0 - ринок неконцентрований, висококонкурентний.

3. Індекс Холла-Тайдмана (Розенблюта):

$$HT = 1 / \left(2 * \sum_{i=1}^m R_i * q_i - 1 \right), \quad (3)$$

де HT - індекс Холла-Тайдмана;

R_i - позиція (ранг) i -го підприємства на ринку (найбільше підприємство має ранг 1, наступне – 2 і так далі); q_i - частка продаж цих самих підприємств у загальному обсягу, $i = 1, \dots, m$.

$HT = 1 / (2 * 2,869 - 1) = 1 / 4,739 = 0,21 \rightarrow 0,08$ ($1/13 = 0,08$)

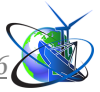
Якщо значення HT близько до $1/m$ - ринок неконцентрований висококонкурентний.

Розрахувавши індекси концентрації робимо висновок про те, що ринок морських перевезень України є помірно концентрованим і висококонкурентним.

Значний вплив на господарську діяльність морських портів мають інфраструктура, географічне розташування підприємства та споживачів послуг, що призводить до ускладнення конкуренції серед існуючих підприємств, однак, не нейтралізують її зовсім. Так, наприклад, конкурентами можуть бути порти Маріуполя та Бердянська, оскільки вони знаходяться в межах однієї території та мають схожі технічні характеристики судів, які можуть заходити в порти (осадка/довжина/ширина: 8/240/30 та 7,9/205/32,2 відповідно) та займаються перевезенням схожих груп вантажів (масла технічні, масла продуктові; легкових і вантажних авто; зернові; рефрижераторні вантажі; непродовольчі навалочні вантажі; генеральні вантажі) [6], отже входять до однієї стратегічної групи. Також можна об'єднувати інші порти у стратегічні групи за схожими показниками, як Рені та Ізмаїльський, Чорноморський і Одеський та «Південний».

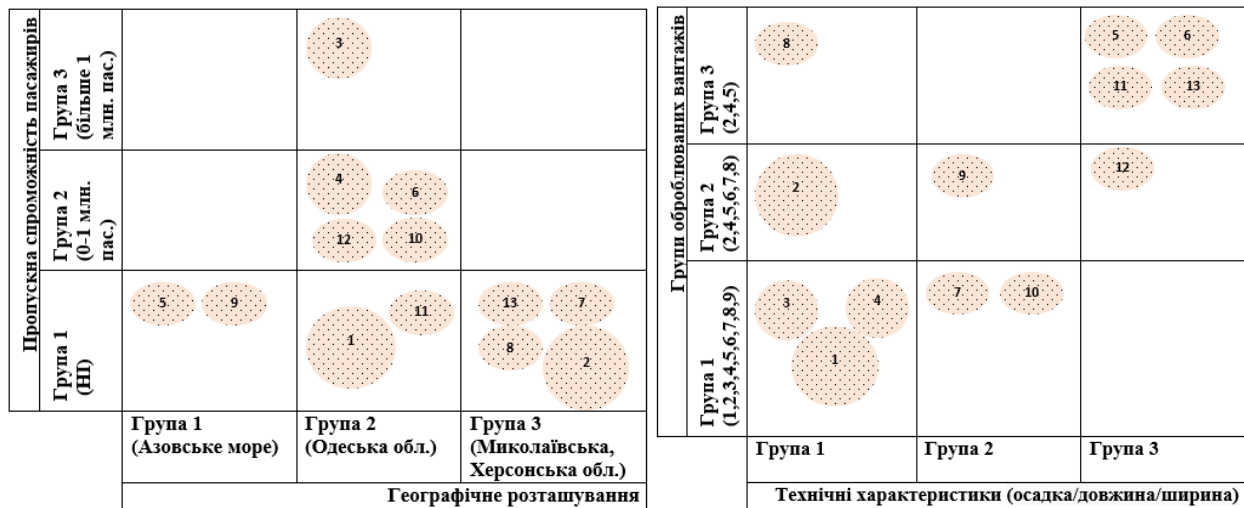
На рис. 1 зображені побудовані карти стратегічних груп для 13 морських портів України за чотирма показниками (критерії наведені у табл. 2). Необхідно звернути увагу на те, що для критерію «групи вантажів» група з більшим рейтингом поглинає групи з меншим. Так, до групи №3 входять вантажі 2,4 та 5; група №2 = №3+6,7,8; група 1 = група №2+1,3,9.

Діяльність морських портів повністю регламентується законодавством України та АМПУ, однак існують приватні оператори, які оброблюють вантажі через термінали, що належать АМПУ. Така співпраця є перспективною. У рамках проекту «Галузевий контроль», що проводиться щорічно центром транспортних стратегій і компанією «Deloitte» були опитані найбільші транспортні компанії України, серед яких «Portinvest», «Mariupol Investment



Group», «Bunge», «Укррічфлот», свідчать про те, що співпраця з морськими і річковими портами є перспективним напрямком розвитку державно-приватного партнерства. Це підтверджують результати опитування, за якими на 1му місці морські і річкові порти - 85%, далі залізна дорога (65%), автодороги (54%), аеропорти (27%) і муніципальний транспорт (8%) (рис. 2). [8]

Також, транспортна галузь України пропонує велику кількість альтернативних варіантів вантажообігу. Так, підприємство може скористатися послугами авіа-, автотранспорту та залізницею.



Примітка: 1 – Південний; 2 – Миколаїв; 3 – Одеса; 4 – Чорноморськ (Ільїчівський); 5 – Маріуполь; 6 – Ізмаїл; 7 – Херсон; 8 – Ольвія (Октябрьськ); 9 – Бердянськ; 10 – Рені; 11 – Білгород-Дністровський; 12 – Усть-Дунайський; 13 – Скадовськ.

Рис.1. Карти стратегічних груп для морських портів України

Авторська розробка

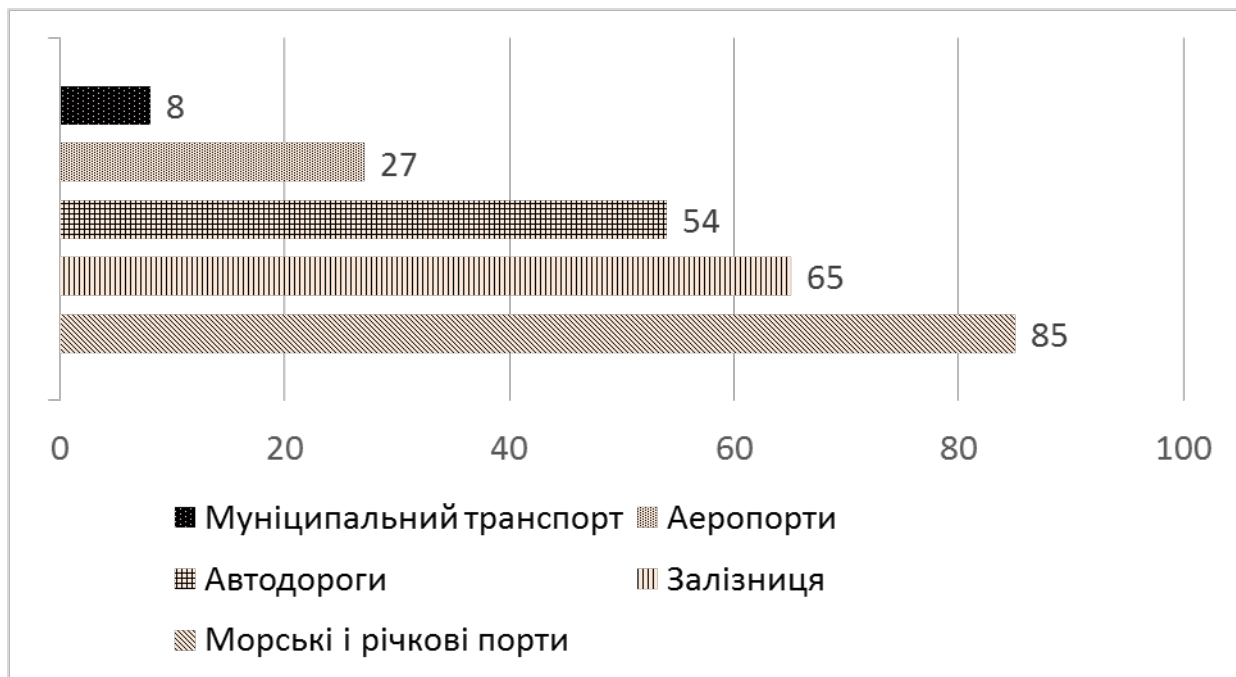


Рис.2. Рейтинг напрямків транспортної галузі для ДПП

Авторська розробка



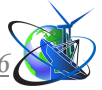
Таблиця 2

Характеристики морських портів України для побудови карт стратегічних груп

№ з/п	Назва порту	Пропускна спроможність, пас.	Група	Географічне положення	Група	Група обробки вантажів*	Група	Технічні характеристики (осадка/довжина/ширина)	Група
1.	Південний	-	1	Одеська обл.	2	1-9	1	18,5/328,6/54,1	1
2.	Миколаїв	-	1	Миколаївська обл.	3	1-8	2	10,3/215/32,5	1
3.	Одеса	4 000 000	3	Одеська обл.	2	1-9	1	14/305/48,2	1
4.	Чорноморськ (Ільїчівський)	25 000	2	Одеська обл.	2	1-9	1	14/305/50	1
5.	Маріуполь	-	1	Азовське море	1	1-5, 8	3	8/240/30	2
6.	Ізмаїл	1 525 000	3		2	2,4,5,8	3	7/150/30	2
7.	Херсон	-	1	Херсонська обл.	3	1-9	1	7,6/230/30,2	2
8.	Ольвія (Октябрьськ)	-	1	Миколаївська обл.	3	1-5	3	10,5/215/32,5	1
9.	Бердянськ	-	1	Азовське море	1	2-5,6-8	2	7,9/205/32,2	2
10.	Рені	5 000	2	Одеська обл.	2	1-9	1	7/150/22	2
11.	Білгород-Дністровський	-	1	Одеська обл.	2	2,4,5	3	5,5/140/20	3
12.	Усть-Дунайський	10 000	2	Одеська обл.	2	2-8	2	4,5/123/6,5	3
13.	Скадовськ	-	1	Херсонська обл.	3	1,2,4,5	3	4/130/14	3

*Примітка: 1 – легкові і вантажні авто; 2 – зернові; 3 – рефрижераторні вантажі; 4 – непродовольчі навалочні вантажі; 5 – генеральні вантажі; 6 – нафта та нафтопродукти; 7 – масла технічні; 8 – масла продуктові; 9 – газ.

Авторська розробка



Споживачами транспортних послуг є фізичні особи та підприємства усіх форм та розмірів. Однак, беручи до уваги специфіку та регіональне розміщення, морський порт може бути обмежений у кількості клієнтів. Так, 75% вантажообігу ДП «Маріупольський морський торговий порт» забезпечується за рахунок транспортного обслуговування виробничого процесу «МетінвестХолдинг», [3] Компанія «Метінвест Шиппінг»[7], яка є провідною національною транспортно-експедиторською компанією співпрацює з ДП «ММТП», однак має й широку структуру в інших портах України і при необхідності може обрати інший порт.

За законом України, який регламентує діяльність морських портів, останніми надаються послуги «з обслуговування суден, здійснення операцій з вантажами, у тому числі проведення вантажно-розвантажувальних робіт, послуги з обслуговування пасажирів та інші послуги, передбачені законодавством. Виключно державними підприємствами, установами та організаціями надаються послуги з: регулювання руху суден; забезпечення проведення аварійно-рятувальних робіт; навігаційно-гідрографічного забезпечення мореплавства; картографічного забезпечення мореплавства; забезпечення запобігання і ліквідації розливу забруднюючих речовин».[4]

Однак незважаючи на те, що основні послуги морських портів стандартизовані та тарифіковані, компанії можуть підвищувати якість і прибутковість господарської діяльності за рахунок інновацій та створення супутніх послуг. Підприємство не зобов'язане надавати послуги самостійно, йому достатньо заключити контракти, які дозволять клієнтами отримувати вигідніші умови ніж у інших постачальників.

Висновки.

Морські порти України базуються у великих промислових центрах, оскільки є невід'ємною частиною стабільного існування всіх галузей економіки. Забезпечення економічної безпеки порту є запорукою стабільного існування промислового регіону. На сучасному етапі розвитку країни морські порти мають незадовільні показники господарської діяльності. Порти потерпають від внутрішніх загроз, загроз мікро- та макро-середовища. Менеджерам важливо вміти оперативно та адекватно оцінити усі загрози безпосередньої діяльності та швидко прийняти рішення щодо мінімізації ризиків або їх повного знешкодження. Складно виділити єдину методику оцінки рівня економічної безпеки порту. У проведеному дослідженні, на основі розрахунку індексів концентрації зроблено висновок про те, що ринок морських перевезень України є помірно концентрованим і висококонкурентним. Також побудовано карти стратегічних груп морських портів України за такими ознаками, як пропускна спроможність, географічне положення, група обробки вантажів, технічні характеристики.

Подальшого дослідження вимагає класифікація рівнів економічної безпеки відповідно до характеру загроз, аналіз складових, що відносяться до кожної з категорій. Необхідна також розробка та удосконалення методики індивідуальної оцінки складових економічної безпеки порту та її інтегрального показника.



Література:

1. Державна служба статистики України. – [Електронний ресурс]: [Веб-сайт]. – Електронні дані. – Київ: ДССУ. – Режим доступу: <http://www.ukrstat.gov.ua/>
2. Контейнерные поезда и контейнерная перевалка // Центр транспортних стратегій. – [Електронний ресурс] : [Веб-сайт]. – Електронні дані. – Київ: ЦТС, 2019. – Режим доступу: https://cfts.org.ua/infographics/konteynerye_poezda_i_konteynernaia_perevalka
3. Маріупольський морський торговельний порт. – [Електронний ресурс]: [Веб-сайт]. – Електронні дані. – Маріуполь: ДП "Маріупольський морський торговельний порт". – Режим доступу: <https://www.marport.net/uk/>
4. Про морські порти України [Електронний ресурс] : Закон України від 13.02.2020 р. № 4709-VI // Відомості Верховної Ради (ВВР). – 2013. - №7. – Ст.65. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/4709-17>
5. Як Китай впроваджує передові інновації в морські вантажоперевезення // Кий Авіа Карго. - [Електронний ресурс] : [Веб-сайт]. – Електронні дані. – Київ : Кий Авіа Карго, 2019. – Режим доступу: <https://www.cargo-ukraine.com/uk/innovatsiyi-v-morski-vantazhoperevezennya/>
6. Адміністрація морських портів України. – [Електронний ресурс] : [Веб-сайт]. – Електронні дані. – Київ : АМПУ, 2013-2019. – Режим доступу: <http://www.uspa.gov.ua/>
7. Офіційний сайт компанії «Метінвест – Шіппінг». - [Електронний ресурс] : [Веб-сайт]. – Електронні дані. – Маріуполь : Metinvest, 2006. – Режим доступу: <https://metinvestholding.com/ua/shipping#>
8. Исследование «Отраслевой контроль». – Киев : Центр транспортных стратегий – Делойт туш томацу лимитед, 2018. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://cfts.org.ua/media/documents/2018/industry-control-2018-ru.pdf>

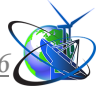
References

1. Derzhavna sluzhba statystyky Ukrainy, available at: <http://www.ukrstat.gov.ua/>
2. Konteynerye poezda i konteynernaia perevalka, available at: https://cfts.org.ua/infographics/konteynerye_poezda_i_konteynernaia_perevalka
3. Mariupolskyi morskyy torhovelnyi port, available at: <https://www.marport.net/uk/>
4. Pro morskyy porty Ukrainy, available at: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/4709-17>
5. Yak Kytai vprovadzhuie peredovi innovatsii v morskyy vantazhoperevezennia, available at: <https://www.cargo-ukraine.com/uk/innovatsiyi-v-morski-vantazhoperevezennya/>
6. Administratsiia morskyykh portiv Ukrainy, available at: <http://www.uspa.gov.ua/>
7. Ofitsiyniy sait kompanii «Metinvest – Shippinh», available at: <https://metinvestholding.com/ua/shipping#>
8. Issledovanie «Otraslevoy kontrol», available at: <https://cfts.org.ua/media/documents/2018/industry-control-2018-ru.pdf>

Abstract.

Introduction

Ukraine's seaports are one of the main state-owned infrastructure objects. Their economic security state is unstable. To ensure economic security and prevent critical situations, it is necessary to conduct an economic assessment of the performance of the industry and use modern



methods and techniques of strategic analysis. This situation justifies the relevance of the purpose of the study.

The purpose of the article is to identify reserves to increase the level of economic security of seaports based on the analysis of the existence of the transport industry of Ukraine and systematization of the obtained data for further methodological developments.

The main text

The volume of sold products of the transport industry is UAH 223.06 billion, of which UAH 205 billion. accounted for by water transport enterprises. The growth rate for seaports in 2017 was only + 0.6%, and in 2018 transshipment increased by 2%. In general, there is a decline in the transport sector.

Over the last three years, the transport industry as a whole has been unprofitable, but its structure is not homogeneous.

In the transport sector of Ukraine there are the following modes of transport that provide passenger and freight traffic both inside and outside the country: land and pipeline transport, water transport, air transport, warehousing and support activities in the field of transport, postal and courier activities . Today there are 15,252 companies, of which 120 are water transport companies; there are 13 state seaports.

Calculating the concentration indices, we conclude that the maritime transport market of Ukraine is moderately concentrated and highly competitive.

Infrastructure, geographical location of the enterprise and consumers of services have a significant impact on the economic activity of seaports, which leads to more difficult competition among existing enterprises, however, does not neutralize it at all.

Maps of strategic groups for 13 seaports of Ukraine on four indicators are constructed in the work.

The activities of seaports are fully regulated by the legislation of Ukraine and USPA, but there are private operators that handle cargo through terminals owned by USPA. Such cooperation is promising. Also, the transport industry of Ukraine offers a large number of alternative cargo options.

Despite the fact that the basic services of seaports are standardized and tariffed, companies can improve the quality and profitability of economic activity through innovation and the creation of related services.

Conclusions.

Ukraine's seaports are based in large industrial centers, as they are an integral part of the stable existence of all sectors of the economy. Ensuring the economic security of the port is the key to the stable existence of the industrial region. At the present stage of the country's development, seaports have unsatisfactory economic performance. Ports suffer from internal threats, micro- and macro-environment threats. It is important for managers to be able to quickly and adequately assess all threats to the immediate activities and quickly make decisions to minimize risks or eliminate them completely. It is difficult to identify a single method for assessing the level of economic security of the port. In the study, based on the calculation of concentration indices, it was concluded that the maritime transport market of Ukraine is moderately concentrated and highly competitive. Maps of strategic groups of seaports of Ukraine on the basis of such features as capacity, geographical location, cargo handling group, technical characteristics were also built.

Further research requires the classification of levels of economic security according to the nature of threats, analysis of components belonging to each of the categories. It is also necessary to develop and improve the methodology of individual assessment of the components of economic security of the port and its integrated indicator.

Key words: economic security, threats, transport industry, freight turnover, concentration index, map of strategic groups.

Статтю відправлено: 07.06.2020 р.

© Черната Т.М., Кулішова О.О.



UDC 519.615

ON DYNAMICS OF AT-THE-MONEY LOCAL VOLATILITY CALIBRATED FROM TIME SERIES OF VIX OPTIONS

Bondarenko M.V. / Бондаренко М.В.*graduate student / аспірант*ORCID: [0000-0002-4792-6420](https://orcid.org/0000-0002-4792-6420)*"Kyiv National Economic University named after Vadym Hetman"**Kyiv, prosp. Peremogy, 54/1, 03680**«Київський національний економічний університет імені Вадима Гетьмана»**Київ, просп. Перемоги, 54/1, 03680***Bondarenko V.M. / Бондаренко В.М.***c.t.s., as.prof. / к.т.н., доц.*ORCID: [0000-0003-1663-4799](https://orcid.org/0000-0003-1663-4799)*National Technical University of Ukraine «Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute»,**Kyiv, prosp. Peremogy, 37, 03056**Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут імені**Ігоря Сікорського», Київ, просп. Перемоги, 37, 03056*

Abstract. In current research we examine the term structure of at-the-money values of Dupire's local volatility during the period from November 2018 to January 2019. We use Chicago Board Options Exchange's (CBOE) Volatility Index (VIX) as underlying asset. VIX time series allow us to explore the dynamics of at-the-money local volatility by calibrating it at different historical dates. The choice of the period is due to its significant volatility: it covers large variety of values of VIX which is volatility index itself.

The initial assumption that VIX dynamics follows Dupire model with following mean-reverse process similar as in Vasicek model is vital to this research.

Current research concluded that for different maturities at-the-money estimated local volatility as function of calibration date is negatively correlated with VIX values at these calibration dates. At the same time we explore that at-the-money estimated local volatility as function of maturity has no correlational pattern with VIX values or VIX standard deviation at these maturities.

We demonstrate that local volatility varies significantly in its structure depending on VIX value. Its calibration is hard to achieve in critical points when VIX value is large. We used additional tools to improve the convergence: weight function proves to be the most efficient and accurate tool. Using implied volatility as seed for the algorithm does not seem to improve convergence for given dataset. Using non-uniform discretization gives too large discrepancy of prices in far-from-spot points so its usage has to be avoided for volatile underlying assets.

We also conclude that local volatility smile has same dynamics as implied volatility smile in the at-the-money interval.

Keywords: Local Volatility, VIX, stochastic optimization, evolutionary optimization, genetic algorithm, calibration, implied volatility, partial differential equations, Dupire model, non-uniform discretization

Introduction

VIX is an index that serves as a measure of the expected volatility. It is quoted by CBOE and it has multiple liquid options with various maturities and strikes issued. VIX is often called fear index as it grows with growing crisis expectations.

In this article we explore the change in Dupire's local volatility smile of VIX index depending on the value of VIX index itself. In addition we study the dynamics



of the structure of local volatility by calibrating it from the sample of VIX options' market prices in a dramatically volatile period from November 2018 to January 2019. Volatility in this period could be partially explained by raising fear of "trade war" between China and USA.

We conduct the calibration at different calibration dates starting from non-volatile (low VIX values) points in November 2018 to the most volatile points in the end of December 2018. Then we study how local volatility evolves in the after-shock period in January 2019.

Determining of underlying asset's volatility from the set of observed market prices is called "model calibration" problem. It is the inverse to the option pricing problem. Local volatility is a parameter of Dupire model of underlying asset price. Dupire assumes that volatility is not constant but depends on the current underlying asset's price and time to maturity [3].

Calibration problem lays in finding such value of volatility parameters that the set of VIX option prices obtained from the model matches the set of observed market prices. We will briefly describe some new tools we used for calibration without describing the algorithm that we have already described in Bondarenko [1].

Among these new tools we use weighted cost function and non-uniform discretization of space as the tools to improve the convergence. We also use the assumption of Rama and Cont [2] that implied volatility can be used as seed to better calibrate local volatility.

The main objective of current research is to study the dynamics of the local volatility and its correlation with VIX index at different calibration dates and maturities. The second goal is to study the tools that improve convergence, their accuracy and efficiency. Finally we are willing to find out if the dynamics of local volatility is similar to the dynamics of implied volatility in the at-the-money interval.

Theoretical basics

For current research we assume that VIX index follows Dupire process [3] with risk-free interest rate $r_t = \frac{\mu - S_t}{100}$ that is justified by the fact that index S_t has to somehow oscillate in the approximate interval between 0 and 100 but at some point it has to go back to its non-crisis values. We estimate $\mu = 20$ as average value of VIX over studied interval to avoid calibrating this parameter. This model is more realistic than classical Dupire model: VIX as volatility index can't have a return rate unlike stocks and other underlying assets so it follows mean-reverse process as for example interest rates in Vasicek model [6]. This assumption is also the easiest possible as we know how to calibrate Dupire model with constant r_t from Bondarenko [1]. Our PDE now looks like:

$$dS_t = \left(\frac{\mu - S_t}{100} \right) S_t dt + \sigma(S_t, t) S_t dW_t \quad (1)$$

We use the approach described in Cont [2] and Bondarenko [1] to calibrate directly the set of model parameters from the set of market prices. Ill-posed nature of the calibration problem implies a multiplicity of solutions as well as locality of some



solutions therefore the usage of genetic-based approach is preferred to gradient-based approaches. In this article we calibrate the local volatility using particle genetic algorithm introduced by Cerf [4].

Discretization

Local volatility at given calibration date t is represented by a matrix $\sigma(K, T)$ instead of $\sigma(S_t, t)$ (3). Here K is space (strike) axis and T is time (maturity) axis while time to maturity T is different from calibration date t . Let I, J – set of indices corresponding to time and space discretization (by T and K axis respectively). As market data can contain large number of data points, we use lower discretization frequency over space (K) and time (T) axes to reduce the dimensionality of the problem [5]. We use lower discretization frequency to obtain interpolated values at more grid points [1]. Let's I, J be a set of indices for a grid with lower frequency.

We use one of two methods to generate values $K(j), K(j)$ – non-uniform method as alternative to logarithmic method [5] of discretization or uniform method:

- uniform method:

$$K(j) = \frac{K(J_{max}) - K(J_{min})}{size(J)} j + K(J_{min}) \quad (2)$$

- non-uniform method (with concentration of points around VIX spot):

$$K(j) = \begin{cases} S - \frac{1}{\varphi j^2} (S - K(J_{min})), & 0 < j \leq \frac{J_{max}}{2}, j \in N \\ S + \frac{1}{\varphi j^2} (S - K(J_{min})), & \frac{J_{max}}{2} < j < J_{max}, j \in N \end{cases} \quad (3)$$

where $K(j)$ – discretized grid points, S – spot price of VIX, φ – concentration coefficient (defining how concentrated points are around S), $K(J_{min}), K(J_{max})$ – lowest and largest strike in the discretized grid available from the market data.

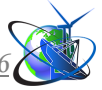
The same discretization is applied to $K(j)$. If $K(j)$ is generated using non-uniform method, $K(j)$ has to be done so as well to improve convergence. And vice versa if $K(j)$ is generated uniformly we also use uniform method for $K(j)$.

We use non-uniform method (3) only if convergence is hard to achieve (for datasets taken for large VIX values). Otherwise we prefer (2).

We always use uniform method to generate grids $T(i), T(i), T(I_{min}), T(I_{max})$ are available from the market data.

Generation of the population of solutions

We generate PN candidates for solution $\theta(T, K)$ where PN – genetic population size. Therefore, PN is a number of matrices of dimension $size(I) \times size(J)$. We use two different methods to generate θ_n . Let's call them assumption 1 (A1), assumption 2 (A2):



- A1: set all values to zero as seed

$$\theta_n(T(\tilde{i}), K(\tilde{j})) = 0 \quad \forall \tilde{i}, \tilde{j} \quad (4)$$

where $\tilde{i} \in \Gamma, \tilde{j} \in J$

- A2: we use Implied Volatility values σ^{imp} as seed as proposed by Rama, Cont[2]:

$$\theta_n(T(\tilde{i}), K(\tilde{j})) = \sigma^{imp}(T(\tilde{i}), K(\tilde{j})) \quad (5)$$

where $\tilde{i} \in \Gamma, \tilde{j} \in J$. The grid of implied volatilities is available in CBOE market data source. We obtain missing values by linear interpolation.

Solving PDE

Following the approach of Rama, Cont [2] we use B-Spline interpolation applied to $\theta_n(T(\tilde{i}), K(\tilde{j}))$ grid of control points where $(\tilde{i} \in \Gamma, \tilde{j} \in J)$ to obtain the local volatility grid $\sigma(T(i), K(j), \theta_n)$ in all $(i \in I, j \in J)$ original data points or simply $\sigma(T, K, \theta_n)$. B-Spline interpolation is applied on both T and K axis.

The interpolated matrix of volatilities $\sigma(T, K, \theta_n)$ is passed as parameter to Dupire's Equation [3] to obtain a solution matrix $Vmodel(T, K, n)$. Dupire Equation is formulated as following (6) and solved numerically in [1], [5] using the change of variable:

$$\frac{dV}{dT}(T, K, n) = -rK \frac{dV}{dK}(T, K, n) + \frac{1}{2} \sigma^2(T, K, n) K^2 \frac{d^2V}{dK^2}(T, K, n) \quad (6)$$

with a set of conditions:

$$\begin{cases} V(T, K, n) = \max(S_t - K, 0) \\ \lim_{K \rightarrow 0} V(T, K, n) = S_t \\ \lim_{K \rightarrow \infty} V(T, K, n) = 0 \end{cases}$$

$Vmodel(T, K, n)$ is a solution matrix obtained as solution of PDE of Dupire using candidate $\sigma(T, K, \theta_n)$. To check the fitness of local volatility surface (T, K, θ_n) , where $n \in PN$, we pass $Vmodel(T, K, n)$ through the cost function.

Cost function

Cost function (7) is used to accept or decline obtained solution depending on its fitness to the set of market prices. In this article we use weighted version of the cost function to improve the convergence when needed. If none of matrix solutions $Vmodel(T, K, n)$ is fit enough (8), then evolutionary procedures of selection and mutation are applied to PN candidate matrices θ_n to obtain a new set of candidate solutions. The procedure repeats until a fit enough solution is found.

Our weighted cost function:

$$G(\theta_n) = \sum_{i=1}^{I_{max}} \sum_{j=2}^{J_{max}} \left| \frac{V^{model}(t, S_t, \sigma(T_i, K_i, \theta_n)) - V^{market}(T_i, K_i)}{V^{market}(T_i, K_i)} \right| \times \frac{w(i, j)}{\sum_{i,j} w(i, j)} \quad (7)$$



where S - spot price of the underlying asset, K – axe of strike prices of the option, T – axe of maturities of the option, w - weight of the given option in cost function, t - time at which we price the option (normally today's date), $\sum_{i,j}^{I,J} w(i,j)$ – the sum of all weights.

Fitness condition:

$$G((\theta_n)) < \varepsilon \quad (8)$$

We have also conceived new weight function (9) to use in our weighted cost function. Bigger weights in this function are concentrated around spot price of VIX:

$$w(i,j) = \frac{1}{\delta\sqrt{2\pi}} e^{-0.5\left(\frac{x}{\delta}\right)^2} \quad (9)$$

with

$$x = \frac{K(j) - S}{K(J_{max})}$$

where K – axe of strike prices of the option, $K(J_{max})$ – biggest value of strike, $K(j)$ – strike for given option, S - spot value of VIX index, δ – parameter defining how concentrated weights are around S .

Input dataset

In this research we used CBOE market data. Calibration set is represented by 8 dates (t) from November 2018 (before market crash) to January 2019 (during and after market crash). This choice of data allows us to explore local volatility dynamics in time.

We have chosen a set of trading dates with available VIX option spot prices (S) to calculate optimal values of local volatility $\sigma(T,K)$ on these dates and explore the dynamics of its values and structure. Table 1 and Fig 1 illustrate the dynamics of VIX index chosen in deliberately volatile period.

Table 1

Historical values of VIX index

Trading date	VIX value (S)
15/11/2018	20.46
30/11/2018	18.53
10/12/2018	22.63
20/12/2018	27.92
24/12/2018	36.07
31/12/2018	26.31
03/01/2019	25.26
15/01/2019	18.19

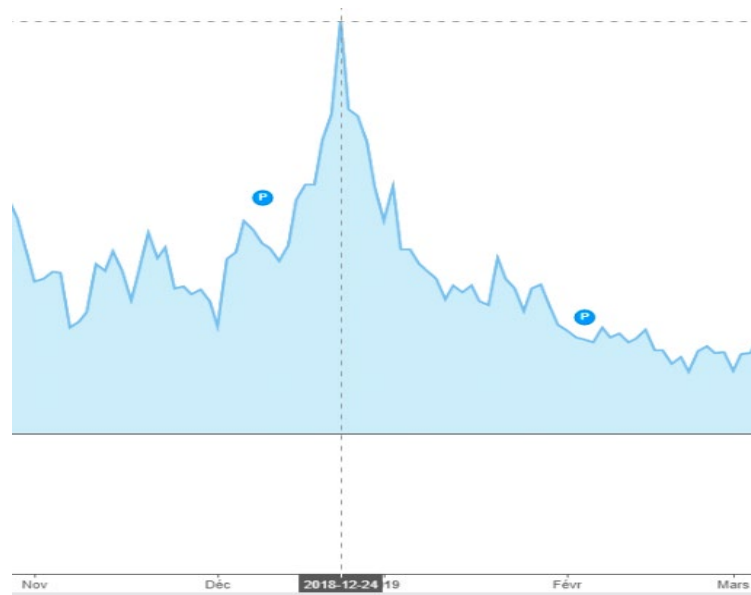
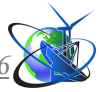


Fig. 1 Historical values of VIX index

Few assumptions are made about underlying data:

$$\text{VIX index follows Dupire Process with } \tau = \frac{(20-S)}{100} \quad (10)$$

- 1) VIX option prices in uniform data points are accurately obtained by means of linear interpolation. We want to keep the same uniform grid of V_{market} for all quote dates and all maturities provided by CBOE ($K(J_{\min}) = 10, K(J_{\max}) = 70$) but Δ is not always equals 1 on CBOE data. So we have to interpolate values in points $K = [10, 11, 12, \dots, 70]$;
- 2) when we use A2 (5) we assume that values of implied volatility on the grid with fewer grid points $\sigma^{\text{imp}}(T(i), K(j))$ can be accurately interpolated by means of linear interpolation from CBOE data.

Parameters of the algorithm

In this work we introduce 3 types of parameters. We keep genetic parameters fixed. But we manipulate user and assumption parameters to obtain better convergence in situations where it can be complicated.

Genetic parameters. See Cerf [4] and Bondarenko [1] for better understanding:

$$T0 = 1000;$$

$$\text{mutation} = 0.2;$$

$$Nmc = 2^{14};$$

$$M = 64;$$

$$PN = 20;$$

$$\text{size}(\Gamma) = 6;$$

$$\text{size}(J) = 13.$$



User parameters (we play with these parameters to obtain better convergence):

$$\varepsilon = 0.16;$$

$$\delta = 0.06;$$

$$\text{discretization}_{type} = \{\text{Uniform}, \text{Non - Uniform}\}.$$

It's convenient to think about ε as about average difference in % between market values of VIX options V_{market} and prices V_{model} obtained from Dupire model. If for any candidate solution $\sigma(T, K, \theta_n)$ value of cost function $< \varepsilon$ – look at (8), algorithm stops.

Parameter δ defines how big is the weight of value $V_{model}(T(i), K(j))$ in the solution relatively to $V_{model}(T(ii), K(jj))$ given $K(j) \cong S$ and $K(jj) \ll S$ or $K(jj) \gg S$. Lower δ is – more concentrated the weights are around spot S .

Parameter $\text{discretization}_{type}$ defines how we discretize space and also how we choose knots for control points θ . To understand this parameter take a look at (2), (3).

Assumption parameters (represent initial assumptions taken for this algorithm). We manipulate only seed assumption to achieve faster convergence:

$$r = \frac{(\mu - S_t)}{100} = \frac{(20 - S_t)}{100};$$

$$\text{seed assumption} = \{A1, A2\}.$$

For seed assumption take a look at (4), (5). For r assumption take a look at (1).

Numerical results

Fig.2 illustrates genetic algorithm convergence for calibration date $t = 15/11/2018$.

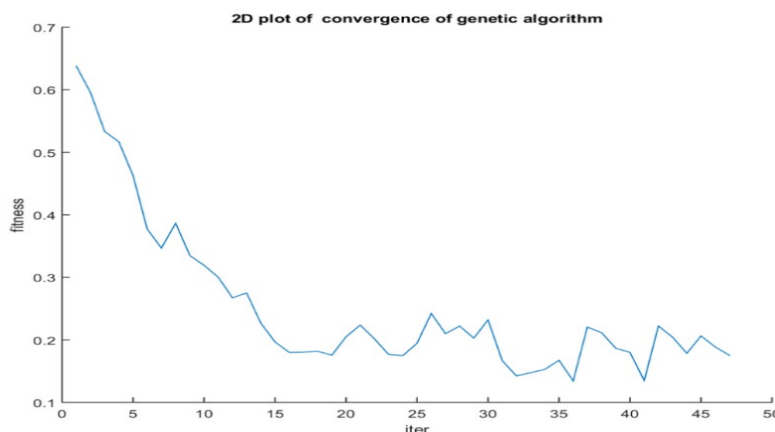


Fig. 2 Convergence of genetic algorithm

In Fig. 3 we illustrate obtained volatility surface at $t = 15/11/2018$.

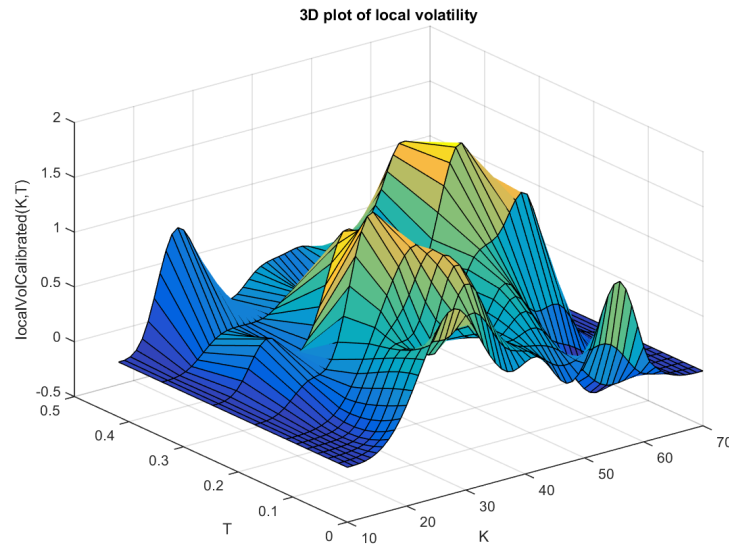
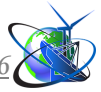


Fig. 3 D plot of local volatility surface at $t = 15/11/2018$

Let's illustrate the surface of obtained option prices using this local volatility in Dupire PDE in Fig. 4:

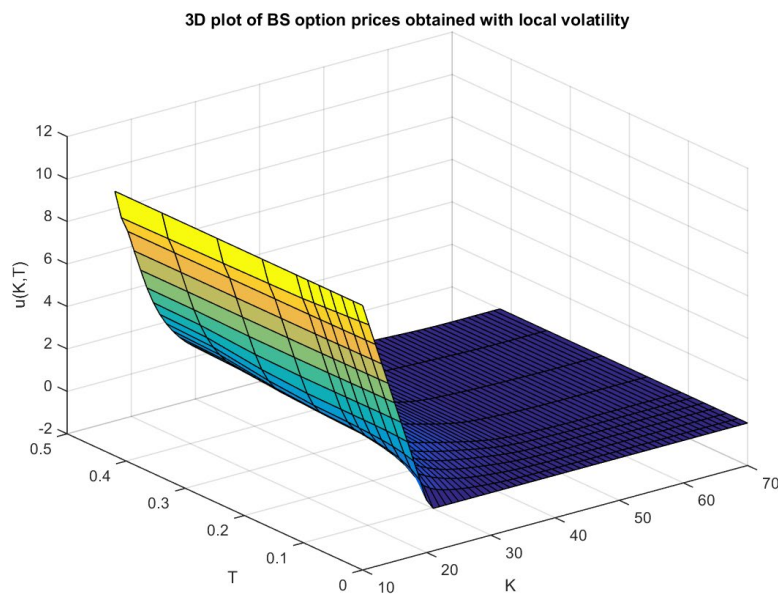


Fig.4 Dupire option prices calculated using local volatility at $t = 15/11/2018$

Let's look at obtained at-the-money ($K \sim S$) results calculated for different calibration dates illustrated in the Table 2. The setting of the algorithm is described in the first column. The measure of the difference between modeled and market option prices (at-the-money) is demonstrated in the second column. We consider that difference in price of less than 15% is quite acceptable as represented by ε . The third column illustrates the values of obtained local volatility smile at-the-money.

Firstly we have studied the correlation between the normalized value of VIX index (S_t) and at-the-money value of the calibrated local volatility (for $K \cong S_t$) as function of calibration date t (while T is fixed). X-axis is calibration date t . From the

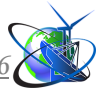


graphical representation in Fig.5 we can observe some negative correlation. We confirm this correlation by conducting correlation analysis for different maturities represented in Table 3.

Table 2

At-the-money values of local volatility for different maturities

Experiment parameters	$diff(K, T) = \left \frac{V_{model}(K, T) - V_{market}(K, T)}{V_{market}(K, T)} \right $					Volatility smile $\sigma(T, K)$ at-the-money				
Calibration date t: 15/11/2018; S = 20.46; $\epsilon = 0.13$; $\delta = 0.06$; Discretization type = Uniform; Seed assumption = A1;	T	K	19	20	21	T	K	19	20	21
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	0.016438	0.009416	0.046045	0.030429		0.016438	0.25983	0.365343	0.482817	
	0.035616	0.145364	0.114726	0.260782		0.035616	0.298719	0.402939	0.512744	
	0.054795	0.027277	0.174129	0.040522		0.054795	0.340542	0.43647	0.531136	
	0.073973	0.138367	0.178442	0.168212		0.073973	0.38255	0.465184	0.53959	
	0.093151	0.135813	0.140431	0.146412		0.093151	0.421992	0.488329	0.5397	
	0.112329	0.10095	0.133662	0.204737		0.112329	0.456117	0.505157	0.533061	
	0.169863	0.131782	0.073188	0.021063		0.169863	0.499096	0.510222	0.488604	
	0.246575	0.053145	0.096538	0.024993		0.246575	0.456573	0.471077	0.449783	
	0.339726	0.151086	0.115243	0.084978		0.339726	0.743394	0.754404	0.700678	
	0.419178	0.255234	0.30003	0.23238		0.419178	1.171184	1.346746	1.47286	
Calibration date t: 30/11/2018; S = 18.53; $\epsilon = 0.13$; $\delta = 0.06$; Discretization type = Uniform; Seed assumption = A1;	T	K	17	18	19	T	K	17	18	19
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	0.013699	0.025169	0.138763	0.099991		0.013699	0.194789	0.288766	0.408019	
	0.032877	0.160662	0.02638	0.061404		0.032877	0.189871	0.264044	0.345536	
	0.052055	0.092397	0.092615	0.162834		0.052055	0.204381	0.269779	0.328708	
	0.071233	0.092145	0.076447	0.013207		0.071233	0.234967	0.300838	0.350018	
	0.090411	0.138202	0.014284	0.052636		0.090411	0.27828	0.352086	0.401946	
	0.128767	0.078572	0.019488	0.041065		0.128767	0.389686	0.49462	0.567589	
	0.205479	0.145282	0.104632	0.097648		0.205479	0.617692	0.796037	0.935652	
	0.29863	0.015523	0.017343	0.040242		0.29863	0.604762	0.77746	0.910336	
	0.378082	0.010395	0.02529	0.077563		0.378082	0.243523	0.315302	0.373269	
	0.473973	0.021035	0.051905	0.057785		0.473973	0.204083	0.278468	0.355414	
Calibration date t: 10/12/2018; S = 22.63; $\epsilon = 0.16$; $\delta = 0.03$; Discretization type = Uniform; Seed assumption = A1;	T	K	22	23	24	T	K	22	23	24
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	0.005479	0.160953	0.547886	0.308732		0.005479	0.329634	0.370703	0.411127	
	0.024658	0.149866	0.156676	0.07457		0.024658	0.312851	0.356246	0.400148	
	0.043836	0.033766	0.077474	0.310424		0.043836	0.287756	0.330721	0.374256	
	0.063014	0.061624	0.197249	0.067185		0.063014	0.257049	0.297283	0.337367	
	0.082192	0.055896	0.05065	0.011923		0.082192	0.223429	0.259083	0.293398	
	0.10137	0.196113	0.211652	0.169582		0.10137	0.189595	0.219275	0.246265	
	0.178082	0.114948	0.107242	0.046078		0.178082	0.106103	0.107017	0.104415	
	0.271233	0.073494	0.056382	0.145522		0.271233	0.292714	0.278958	0.262977	
	0.350685	0.005596	0.026429	0.169183		0.350685	0.698909	0.710604	0.67955	
	0.446575	0.192979	0.150526	0.114277		0.446575	0.585459	0.640133	0.683916	
Calibration date t: 20/12/2018; S = 27.92; $\epsilon = 0.13$; $\delta = 0.01$; Discretization type = Uniform; Seed assumption = A1;	T	K	27	28	29	T	K	27	28	29
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	0.016438	0.339002	0.030682	0.246744		0.016438	0.298517	0.332045	0.371585	
	0.035616	0.061482	0.245243	0.275175		0.035616	0.177416	0.206411	0.253549	
	0.054795	0.200026	0.082964	0.137042		0.054795	0.102379	0.12779	0.177429	
	0.073973	0.371799	0.2163	0.080659		0.073973	0.06576	0.08847	0.136454	
	0.093151	0.21614	0.007872	0.170477		0.093151	0.059916	0.080737	0.123855	
	0.150685	0.127181	0.062369	0.196095		0.150685	0.150594	0.169931	0.188613	



			0.243836	0.032218	0.053511	0.201873				0.243836	0.23773	0.263053	0.260683
			0.323288	0.102958	0.00585	0.084314				0.323288	0.162453	0.178187	0.186532
			0.419178	0.189861	0.045852	0.149655				0.419178	0.183697	0.170622	0.183144
			0.49589	0.132803	0.007719	0.120969				0.49589	0.373763	0.384868	0.371485
Calibration date t: 24/12/2018; S = 36.07; $\epsilon = 0.2$; $\delta = 0.005$; Discretization type = Non-Uniform; Seed assumption = A1;	T	K	36.03363	36.0358	36.12107		T	K	36.03363	36.0358	36.12107		
	0		0	0	0		0		0	0	0		
	0.005479		0.549819	0.550389	0.572483		0.005479		0.260327	0.26034	0.260052		
	0.024658		0.503306	0.503768	0.521824		0.024658		0.174828	0.174955	0.179465		
	0.043836		0.097754	0.098451	0.125686		0.043836		0.115745	0.11593	0.122965		
	0.063014		0.056669	0.055951	0.027939		0.063014		0.07882	0.079016	0.086717		
	0.082192		0.084743	0.084046	0.056911		0.082192		0.059794	0.059967	0.066887		
	0.139726		0.076443	0.075793	0.050537		0.139726		0.06754	0.067533	0.067575		
	0.232877		0.096278	0.095585	0.068757		0.232877		0.057871	0.057781	0.054365		
	0.312329		0.130805	0.130033	0.100148		0.312329		0.000643	0.000678	0.002124		
	0.408219		0.112456	0.111704	0.082599		0.408219		0.051802	0.051737	0.049632		
	0.484932		0.084238	0.083492	0.054722		0.484932		0.07402	0.074132	0.078331		
Calibration date t: 31/12/2018; S = 26.31; $\epsilon = 0.18$; $\delta = 0.06$; Discretization type = Non-Uniform; Seed assumption = A1;	T	K	26.29298	26.29386	26.36806		T	K	26.29298	26.29386	26.36806		
	0		0	0	0		0		0	0	0		
	0.005479		0.31667	0.315545	0.224794		0.005479		0.374574	0.374578	0.375066		
	0.024658		0.370156	0.370308	0.38302		0.024658		0.419321	0.419417	0.423936		
	0.043836		0.026431	0.02662	0.04247		0.043836		0.441192	0.441336	0.447864		
	0.063014		0.230909	0.230925	0.232314		0.063014		0.444496	0.44465	0.451538		
	0.082192		0.261704	0.261649	0.256868		0.082192		0.433541	0.433678	0.439644		
	0.120548		0.078532	0.07841	0.068127		0.120548		0.386088	0.386137	0.387897		
	0.213699		0.011181	0.011037	0.001078		0.213699		0.312579	0.312466	0.306723		
	0.293151		0.052022	0.051908	0.042371		0.293151		0.34459	0.344567	0.343165		
	0.389041		0.035306	0.035194	0.025799		0.389041		0.234349	0.234382	0.235953		
	0.465753		0.005599	0.005704	0.014453		0.465753		0.065544	0.065583	0.067743		
Calibration date t: 03/01/2019; S = 25.26; $\epsilon = 0.13$; $\delta = 0.01$; Discretization type = Uniform; Seed assumption = A1;	T	K	24	25	26		T	K	24	25	26		
	0		0	0	0		0		0	0	0		
	0.016438		0.061564	0.291015	0.232121		0.016438		0.28324	0.313556	0.341844		
	0.035616		0.109619	0.005138	0.007123		0.035616		0.221961	0.248474	0.271254		
	0.054795		0.299549	0.015359	0.168841		0.054795		0.182613	0.202789	0.218225		
	0.073973		0.264447	0.037672	0.161753		0.073973		0.1612	0.173443	0.180538		
	0.093151		0.074459	0.024102	0.133259		0.093151		0.153725	0.15738	0.155975		
	0.112329		0.397709	0.173583	0.12752		0.112329		0.156188	0.151542	0.142319		
	0.205479		0.199246	0.114408	0.014059		0.205479		0.181387	0.170266	0.159261		
	0.284932		0.24835	0.151734	0.049659		0.284932		0.135342	0.149062	0.166072		
	0.380822		0.287611	0.17417	0.019759		0.380822		0.145657	0.138223	0.133238		
	0.457534		0.224454	0.11495	0.00957		0.457534		0.20213	0.241042	0.271302		
Calibration date t: 15/01/2019; S = 18.19; $\epsilon = 0.11$; $\delta = 0.01$; Discretization type = Uniform; Seed assumption = A1;	T	K	17	18	19		T	K	17	18	19		
	0		0	0	0		0		0	0	0		
	0.00274		0.145121	0.031554	0.41491		0.00274		0.248283	0.34924	0.451217		
	0.021918		0.038641	0.004486	0.147191		0.021918		0.219232	0.315389	0.423511		
	0.041096		0.065527	0.104198	0.042091		0.041096		0.205738	0.30005	0.412019		
	0.060274		0.127801	0.068767	0.006645		0.060274		0.202996	0.297203	0.410646		
	0.079452		0.020907	0.073973	0.192632		0.079452		0.206201	0.300823	0.413295		
	0.09863		0.155601	2.59E-05	0.00762		0.09863		0.210548	0.30489	0.41387		
	0.172603		0.097458	0.04395	0.11264		0.172603		0.150145	0.21464	0.285183		
	0.252055		0.17815	0.108396	0.027316		0.252055		0.000443	0.015311	0.053355		
	0.347945		0.218836	0.140117	0.085758		0.347945		0.421796	0.593128	0.765913		
	0.424658		0.11561	0.084914	0.031909		0.424658		0.102241	0.144398	0.187894		

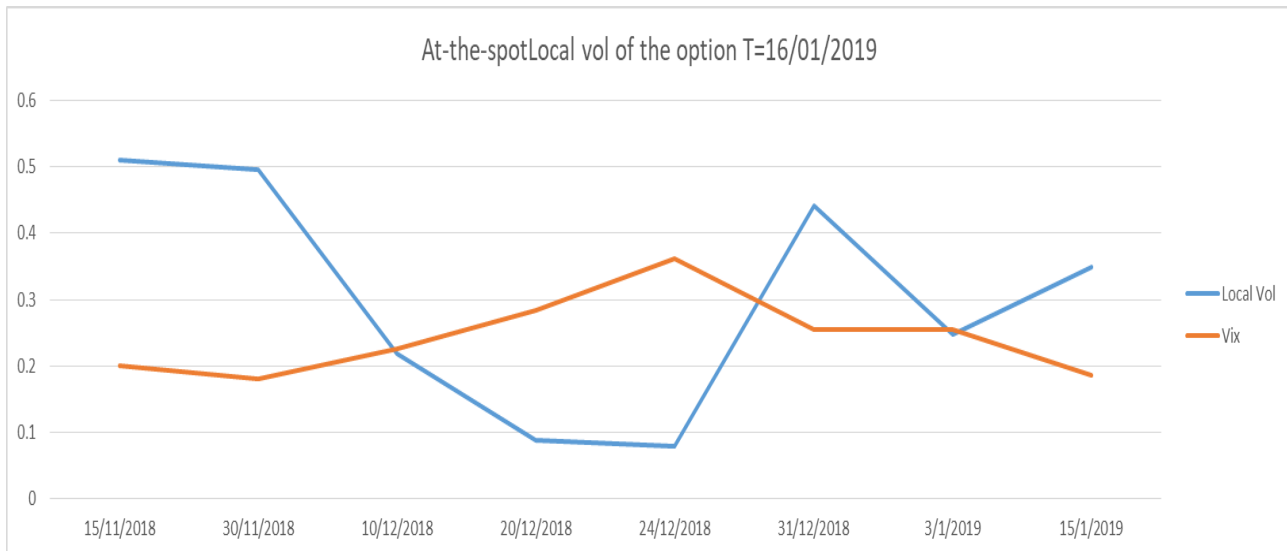


Fig. 5 Dynamics of at-the-money local vol compared to VIX dynamics

Unlike for implied volatility we can observe negative correlation between at-the-money local volatility values as function of calibration date t (while T is fixed) and VIX index at these calibration dates. For the implied volatility this correlation is almost perfectly positive. It means that at calibration dates where VIX is large near-the-money volatility tends to be lower.

Table 3

Correlation between VIX and local/implied volatilities as function of t

Option Maturity	Local volatility correlation with VIX	Implied volatility correlation with VIX
26/12/18	-0.528622938	0.982966223
16/01/19	-0.782120977	0.506140164
13/02/19	-0.674368039	0.950759203
19/03/19	-0.678519853	0.934550367
17/04/19	-0.41552826	0.936868882

We have also conducted similar analysis of correlation between at-the-money local volatility as function of maturity T (while t is fixed), realized VIX values at maturities T and standard deviation of VIX over times equal to maturities T (Table 4). X-axis is maturity T . We can't prove any significant correlation between the local volatility as function of maturity and VIX index realized values at these maturities. No correlation between the local volatility as function of maturity and standard deviation of VIX index during intervals equal to these maturities.

From Table 2 we conclude that at-the-money local volatility varies significantly in its structure depending on VIX value therefore its calibration in critical points when VIX value is large requires using additional tools that improve convergence.

Using implied volatility as seed for the algorithm does not seem to improve convergence for given dataset so we always use A1.

Using non-uniform discretization improves convergence but implies too large



discrepancy of prices in far-from-spot points (is not demonstrated in Table 2 for the sake of compactness) so its usage has to be avoided for volatile underlying assets. However in our research we had to use it for $t = 24/12/18$ and $t = 31/12/18$ to achieve the convergence at all. For these calibration dates we match well only the prices very close to spot and we can't be sure that other values are coherent.

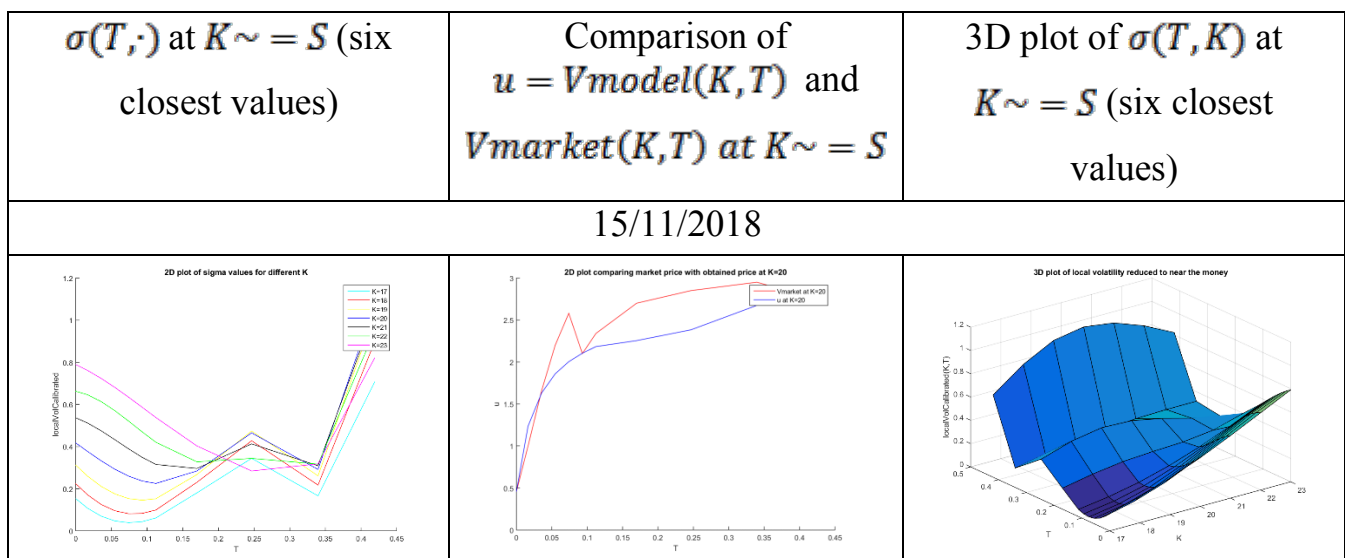
We observe that reducing the value of parameter δ improves convergence as using non-uniform discretization does. At some point around $\delta < 0.03$ we observe significant difference between non-at-the-money prices and market prices as concentration of weight at-the-money is too big. If it's the case the risk that even at-the-money values are incoherent (and can't be validated) increases simply because Dupire PDE takes into account all values when solved. This discrepancy though can also be explained by the fact that Dupire model (despite adjusted (1)) does not match perfectly the market prices. Despite all weight function proves to be the most efficient tool if not abused by setting too large concentration.

Take a look at the graphical representation of obtained at-the-money results in Fig.6 As illustrated in the second column we are matching quite well the market prices for the dates where VIX value is lower.

Table 4

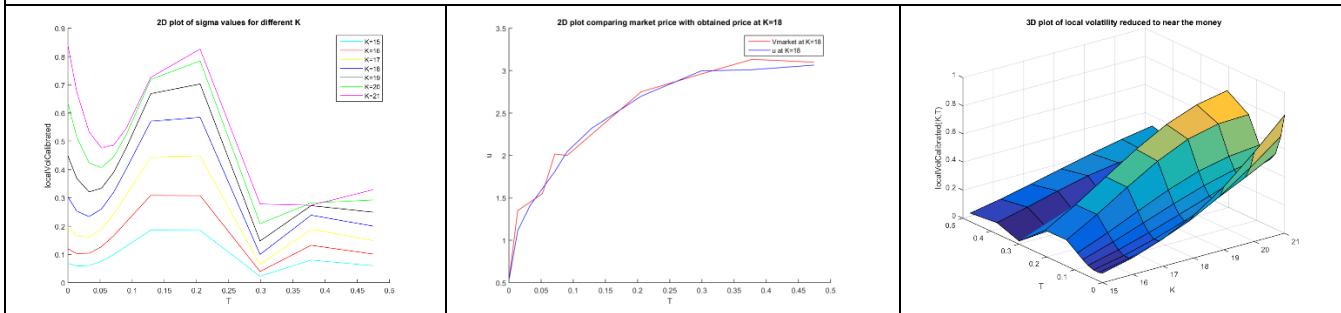
Correlation between local volatility as function of T and VIX/STD Deviation

Calibration date	Local volatility correlation with VIX	Local volatility correlation with Std Deviation of VIX
15/11/2018	-0.552613842	0.499508748
30/11/2018	-0.483666936	-0.339790495
10/12/2018	-0.297757709	0.409431719
20/12/2018	0.113937097	-0.005314631
24/12/2018	0.941644525	-0.941644525
31/12/2018	0.542381727	-0.542381727
3/1/2019	0.655705845	-0.655705845
15/1/2019	0.385518516	-0.428538298

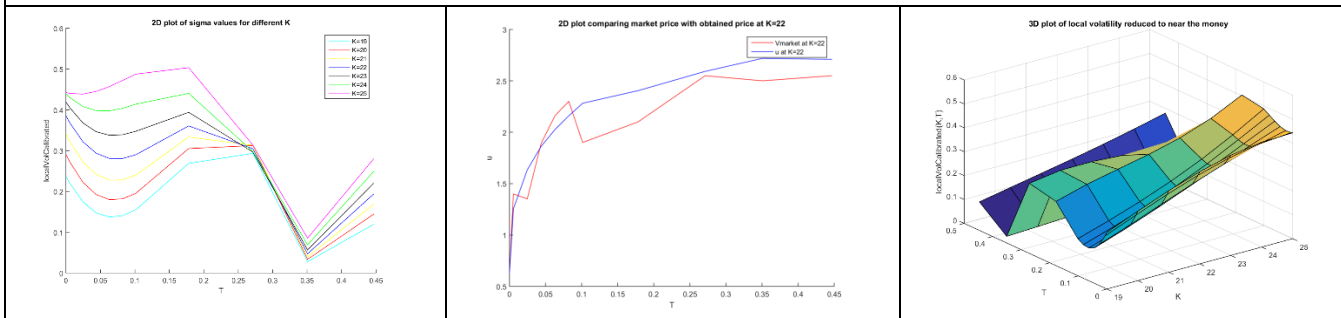




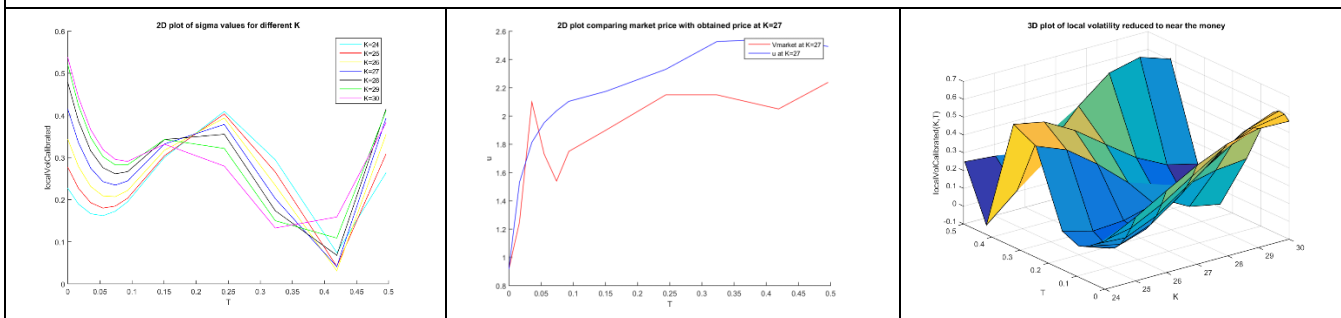
30/11/2018



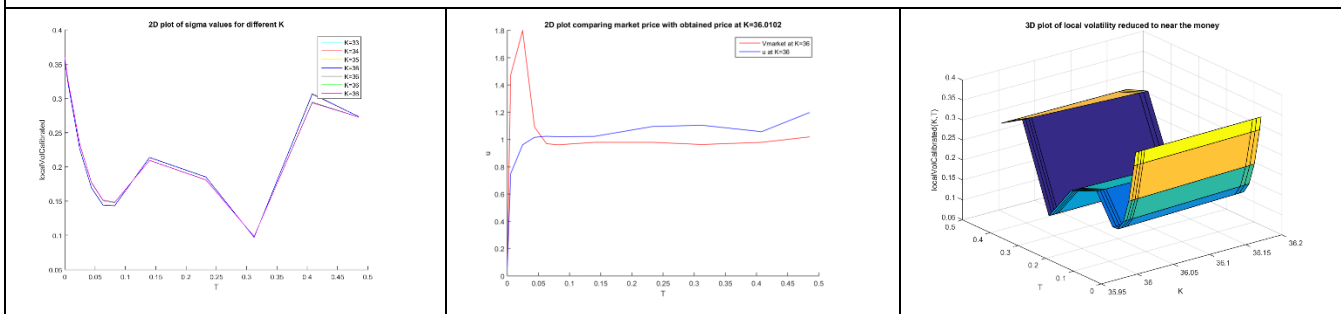
10/12/2018



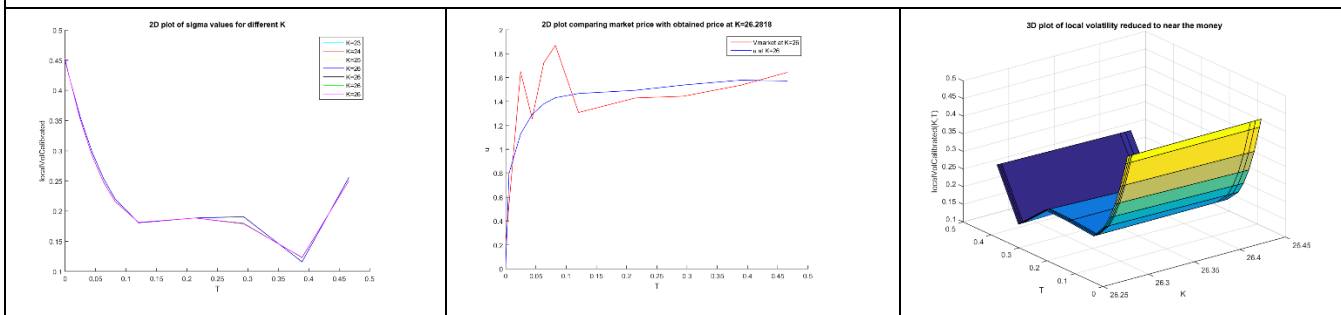
20/12/2018



24/12/2018 (Non-uniform discretization used)



31/12/2018 (Non-uniform discretization used)



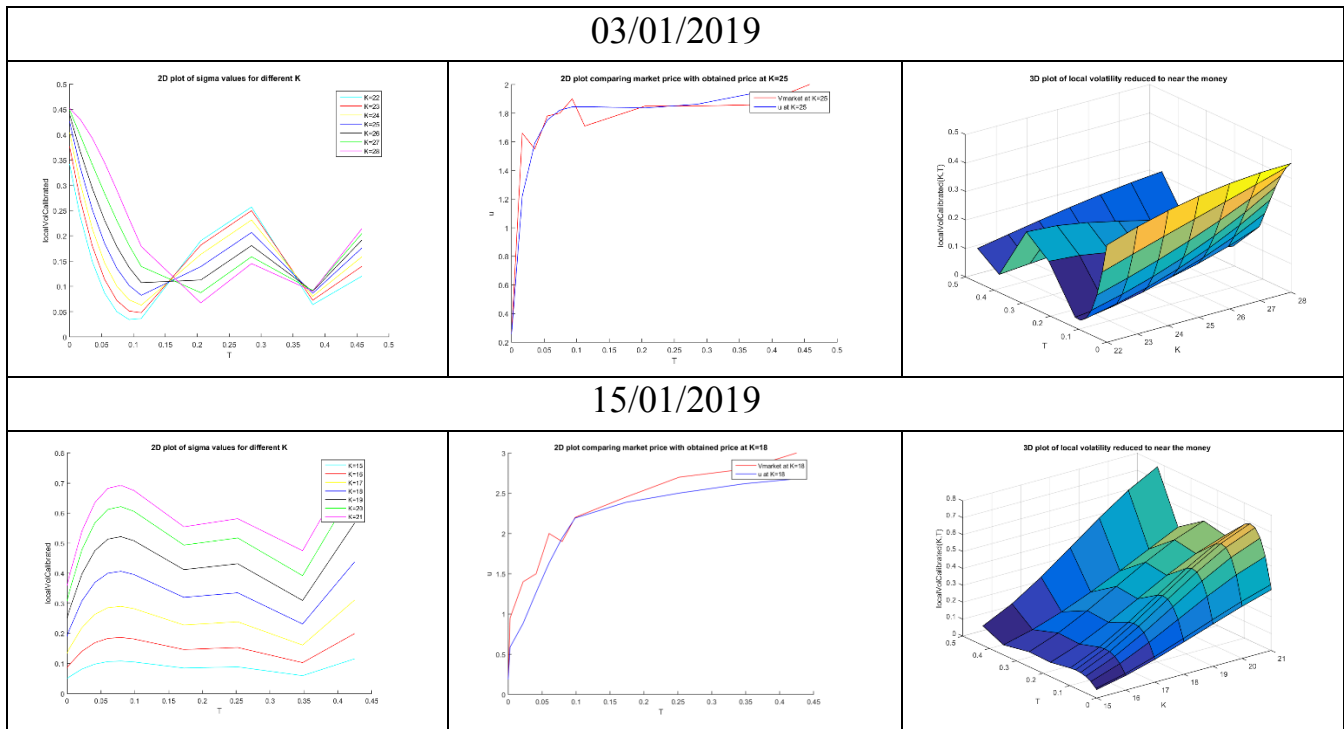


Fig.6 Graphical representation of at-the-money results

In the third column we can also observe the phenomena of volatility smile: on reduced at-the-money interval we see that local volatility is growing while K is growing. We conclude that local volatility behaves as implied volatility in at-the-money interval. This can also be seen in Fig.7.

The entire local volatility smile calculated at $t = 15/11/2018$:

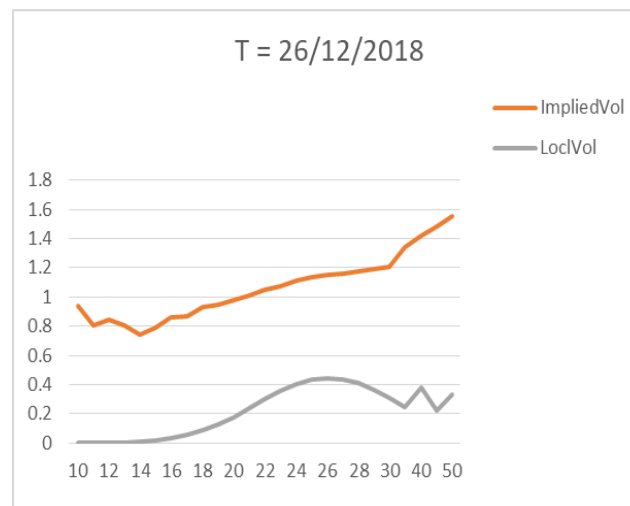


Fig. 7 Volatility smile calibrated at $t = 15/11/2018$ for $T = 26/12/2018$

Conclusions

In current research we studied the dynamics of the local volatility and its correlation with VIX index at different calibration dates and maturities. We studied the efficiency and the accuracy of various tools that allow to improve the convergence at points where it's hard to achieve. We have also compared the dynamics of local and implied volatilities in at-the-money interval.



As a result we conclude that unlike for implied volatility we can observe negative correlation between at-the-money local volatility values as function of calibration date t and VIX index at these calibration dates.

We can't prove any significant correlation between the local volatility as function of maturity and VIX index realized values at these maturities. We also conclude that there is no correlation between the local volatility as function of maturity and standard deviation of VIX index during intervals equal to these maturities.

Local volatility varies significantly in its structure depending on VIX value therefore its calibration in critical points when VIX value is large requires using additional tools that improve convergence.

Among these tools we used the weight function, non-uniform discretization of space and seed assumption. Weight function proves to be the most efficient tool however it should not be abused as setting too large concentration can harm the quality of non- at-the-money values.

Non-uniform discretization has proven to be efficient tool however it should be used only in extreme cases (large VIX values) as it harms significantly the quality of non- at-the-money values.

Seed assumption did not improve convergence on a given set of points.

Local volatility structure changes significantly in time. From obtained calibrated points we conclude that local volatility behaves as implied volatility in at-the-money interval.

References

1. Bondarenko, M., Bondarenko, V.: Calibration of Dupire local volatility model using genetic algorithm of optimization. *Neuro-Fuzzy Modeling Techniques in Economics*, 7(1), 1-20 (2018). <http://dx.doi.org/10.21511/nfnte.7.2018.01>
2. Ben Hamida, S., Cont, R.: Recovering volatility from option prices by evolutionary optimization. *Journal of computational finance*, 8(4), 43-76 (2005). <http://dx.doi.org/10.21314/JCF.2005.130>
3. Dupire, B.: Pricing with a smile. *Risk*, 7(1), 18-20 (1994)
4. Cerf, R. Asymptotic convergence of genetic algorithms. *Advances in Applied Probability*, 30(2), 521–550 (1998). <https://doi.org/10.1239/aap/1035228082>
5. Bonnans, J.F., Cognet, J.M., Volle S. Estimation de la volatilité locale d'actifs financiers par une méthode d'inversion numérique. [Rapport de recherche] RR-4648, INRIA. 2002. ffinria-00071937. <https://hal.inria.fr/inria-00071937> (2006). Accessed 2 February 2020.
6. Vasicek, O. An equilibrium characterization of the term structure. *Journal of Financial Economics*, 5 (2), 177–188 (1977). [https://doi.org/10.1016/0304-405X\(77\)90016-2](https://doi.org/10.1016/0304-405X(77)90016-2)

Анотація. У поточному дослідженні ми вивчаємо строкову структуру локальної волатильності Дюпіра в грошах за період з листопада 2018 року по січень 2019 року. Ми використовуємо індекс волатильності (VIX) Чиказької Біржи Опціонів (CBOE) як основний актив. Часова вибірка VIX дозволяє дослідити динаміку локальної волатильності в грошах



шляхом калібрування її в різні історичні дати. Вибір періоду обумовлений його значною волатильністю: він охоплює велику різноманітність значень VIX, що є самим індексом волатильності.

Початкове припущення про те, що динаміка VIX відповідає моделі Дюпіра з r_t , що є середньо-зворотним процесом, подібним тому, що має місце у моделі Васічека, є суттєво важливим для цього дослідження.

Поточне дослідження показало, що для різних строків погашення оцінена локальна волатильність в грошах, як функція дати калібрування, негативно корелюється зі значеннями VIX у ці дати калібрування. У той же час, ми з'ясуємо, що оцінена локальна волатильність в грошах, як функція строків погашення, не має кореляційного шаблону зі значеннями VIX або стандартним відхиленням VIX на цих строках погашення.

Ми показуємо, що локальна волатильність значно відрізняється за своєю структурою залежно від значення VIX. Її калібрування важко досягти в критичних точках, коли значення VIX велике. Ми використовували додаткові інструменти для поліпшення збіжності: функція ваги виявилась найбільш ефективним і точним інструментом. Використання неявної волатильності як основи для алгоритму, схоже, не покращує збіжність для даного набору даних. Використання нерівномірної дискретизації дає надто велику невідповідність цін у віддалених від точок прив'язки місцях, тому слід уникати її використання для волатильних базових активів.

Ми також робимо висновок, що посмішка локальної волатильності має таку ж динаміку, що й посмішка неявної волатильності у інтервалі в грошах.

Ключові слова: Локальна волатильність, VIX, стохастична оптимізація, еволюційна оптимізація, генетичний алгоритм, калібрування, неявна волатильність, часткові диференціальні рівняння, модель Дюпіра, нерівномірна дискретизація.

Стаття відправлена: 10.06.2020 р.



УДК 658:338

THEORETICAL APPROACHES TO EFFECTIVE MANAGEMENT OF THE ENTERPRISE

ТЕОРЕТИЧНІ ПІДХОДИ ДО ЕФЕКТИВНОГО КЕРУВАННЯ КОЛЕКТИВОМ ПІДПРИЄМСТВА

Mykhailenko O.V. / Михайленко О. В.

PhD in Economics, associate professor / к.е.н., доцент

National University of Food Technologies, Kyiv, Volodymirskay 68/

Національний університет харчових технологій

м. Київ, вул. Володимирська 68

Анотація. В статті висвітлені основні питання щодо управлінських дій керівництва, які дозволяють ефективно керувати колективом підприємства враховуючи як індивідуальні особливості кожного його члену так і їх взаємо узгодженість. Автором узагальнені підходи до вивчення сутності сучасних теорій мотивації та визначені основні напрямки розробки ефективної системи менеджменту на підприємстві тому що саме спонукання працівників до активного виконання їх роботи і є основною задачею менеджменту.

Ключові слова: мотивація, колектив, підприємство, конкурентоспроможність, заохочення.

Вступ.

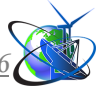
Сьогоднішній стан економіки потребує активізації трудової діяльності, виникає потреба у більш високій продуктивності праці працівників та повній реалізації їх потенціалу та це можливо лише через пошук мотивації трудових колективів та персоналу.

Мотивація до трудової діяльності – це заклик працівників до реалізації, поставлених підприємством чи організацією, цілей через пошук стимулів та мотивів працівників, що здатні допомогти у досягненні їх інтересів. Стимулювання – це винагорода, яку може отримати робітник, у разі виконання не довготермінових задач підприємства. А мотив – це внутрішній імпульс людини, що спонукає її виконувати певну роботу, яка не заперечує внутрішнім установам та принципам, заради отримання бажаної винагороди.

Тож внутрішні потреби людини, бажання задовольнити власні інтереси, а також потяг до самовираження є головними важелями у мотивації працівників.

Проблема мотивації та використання правильних стимулів та мотивів для дієвої мотивації трудових колективів завжди була актуальною у сталому економічному розвитку. Таким чином дане питання повинно бути вирішене керівництвом, тому що такі знання є дуже цінними у досягненні цілей підприємства та задоволені найвагоміших потреб трудового колективу.

Багато вітчизняних та зарубіжних науковців вивчали та вивчають проблематику мотивації персоналу, обґрунтовують власні теорії та розробляють нові системи мотивації. У розвиток теорії мотивації значний вплив зробили такі українські вчені як І. В. Вернадський [1], С. А. Подолинський [2], М. І. Туган-Барановський [3] та інші. Серед зарубіжних виділяємо А. Маслоу, К.Альдерфера, Ф.Герцберг, Д. Маккелланда, В. Врума, С.Адамса, Л. Портера-Лоулера.



Виклад основного матеріалу дослідження.

Тільки зрозумівши мотивацію працівника можна ефективно керувати людиною. Знаючи потреби людини, речі які спонукають її до дії, мотиви, які переслідує працівник виконуючи ту чи іншу роботу можна розробити методику управління трудовим колективом та персоналом. Тому потрібно ґрунтовно розуміти як утворюється мотиви та яким чином здійснюється мотивація персоналу.

Звичайно, кожна людина має свої індивідуальні мотиви та до кожного працівника потрібно знайти індивідуальний підхід щодо методів його мотивації, але ж існує загальне розуміння, що , в якій кількості та як може мотивувати людину.

Кожний індивід має потребу у цікавій, змістовній роботі, в гарних умовах праці, у ввічливому відношенні, а також самореалізації та перспективі росту. Таким чином, трудова мотивація пов'язана з зацікавленістю працівника до своєї праці, так і з самовираженням та самореалізацією під час виконання своїх обов'язків.

Для активної та продуктивної діяльності колективів та персоналу необхідно постійно використовувати стимулюючі методи. Керівник який прагне грамотно управляти своїми підлеглими повинен чітко розуміти виробничі взаємовідносини на підприємстві. Таку інформацію можна отримати тільки за умови проведення аналізу методів стимулювання та з'ясування найефективніших способів мотивації до праці.

Зарубіжні та вітчизняні науковці розглядають сучасні теорії мотивації поділяючи їх на змістовні та процесуальні теорії мотивації.

Змістовні ґрунтуються на внутрішніх потреб людей, які стимулюють людину до дії. Найбільш розповсюджені:

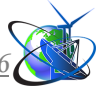
1. Теорія потреб Маслоу [4], яка свідчить, що не задоволені потреби спонукають до дії, а місце кожної задоволеної потреби посідає інша незадоволена. Тож існує певна піраміда потреб Маслоу та ті потреби що знаходяться у підніжжя піраміди повинні бути вдоволені першочергово.

2. Теорія існування, зв'язку та росту Альдерфера.

3. Теорія придбаних потреб МакКлелланда - вивчає вплив потреб на поведінку людини – потреба у досягненнях, співучасті та владі.

4. Теорія двох факторів Герцберга - ґрунтується на факторах мотиваційних факторів (можливість кар'єрного розвитку, рівень відповідальності, схвалення результату) та умов праці (заробітна плата, відношення керівництва, умови праці). Процесуальні теорії окреслюють не тільки потреби, але ж і є функцією розуміння сприйняття та очікування людини, пов'язаних з конкретною ситуацією та наслідки обраної моделі поведінки. Існує багато процесуальних теорій, виділимо найбільш поширеніші:

5. Теорія очікування Врума - базується на тому що мотивація виникає не тільки маючи нагальну потребу. Людина вірить що обрана модель поведінки призведе до втілення або отримання бажаного. За умови повноважень, високих професійних навичок та вмінь працівник може досягнути бажаного рівня результативності для задоволення своїх потреб.



6. Теорія справедливості Адамса - стверджує, що людині власно порівнювати результат та ті сили, які вона вклала задля його досягнення та співвідносити це з винагородою інших людей, що виконали таку ж саму роботу. Та головна ідея цієї теорії – людина буде зменшувати продуктивність своєї праці, доки вона не отримає справедливую винагороду.

7. 3. Модель мотивації Портера-Лоулера - поєднала у собі деякі елементи з двох інших теорій – очікування та справедливості. В теорії будується відношення між нагородою та результатами, таким чином людина задовольняє усі свої потреби винагородою за отримані результати. Іншими словами, бажані результати у виконанні певної роботи ведуть до задоволення потреб.

Розглянувши основні змістовні та процесуальні теорії можемо дійти до висновку, що не має конкретного мотиву, що мотивує людину в повсякденному житті, а також на роботі. Але існує одна схожість, всі теорії вивчають потребу та висвітлюють класифікацію, ґрунтуючись на ній можна зробити висновок о методах мотивації.

На будь-якому підприємстві, менеджери відіграю дуже важливу роль у злагодженій роботі персоналу та колективів, вони показують працівникам, що виконуючи належним чином роботу, їх потреби можуть бути вдоволені.

Найбільш впливовішим інструментом мотивації – є винагорода – все що людина сприймає цінним для себе та може вдовольнити її потреби. Через те, що розуміння цінного у кожного працівника відрізняється, менеджеру потрібно розмежовувати внутрішні та зовнішні винагороди. Внутрішня винагорода – це задоволення від роботи, наприклад, відчуття значимості на робочому місці, самоповага, гордість за досягнення у роботі. Зовнішні винагороди виражаються через відношення керівництва, тобто даються такі винагороди підприємством. Наприклад, висока заробітна плата, підвищення по кар'єрній сходинці, висловлення подяки від керівництва, додаткові виплати або відпустки, трансфер до місця роботи та додому, інше.

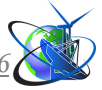
Щоб вдало мотивувати працівника, потрібно з'ясувати потреби конкретного працівника та на практиці функція мотивації виконується через під функції :

- з'ясування стимулів;
- потреба у праці;
- виявлення системи винагородження.

Матеріальне стимулювання направлене на вдоволення матеріальних потреб трудових колективів та персоналу, тому заробітна плата є розповсюдженим матеріальним стимулюванням. Заробітна плата – це винагорода, обчислена у грошовій формі, у відповідності до трудового договору власник виплачує відповідну суму працівнику за виконану їм роботу.

Матеріальне стимулювання має не тільки очевидні переваги, але й недоліки, так наприклад:

- труднощі у оцінці результатів труда;
- грошова винагорода не є для всіх ідеальним стимулом, тому що заробітна плата може стимулювати робітника виконувати певну роботу лише у короткий період;



- системи матеріального стимулювання виконаної роботи дуже часто з часом знижують ефективність управління;
- матеріальне стимулювання потребує багато коштів, це фінансування могло би піти на покращення кваліфікації керівників;

Люди, що підтримують ідею матеріального стимулювання, стверджують, що проблема не у недоліках, вище перелічених, а у нерациональному використанні цієї ідеї.

Також не слід упускати фактори нематеріального стимулювання персоналу, які також відіграють значущу роль у мотивації до роботи деяких груп працівників. До нематеріального стимулювання відносять не фінансову винагороду. Так наприклад:

- деякі пільги, пов'язані зі зміною графіка роботи;
- зміна статусу робітника;
- визнання у трудовому колективі та керівництвом;

Також до такого виду стимулів варто віднести корпоративи, громадські заходи, до яких слід віднести такі форми впливу: нагорода грамотами, відзнаками, надання звання, поліпшення умов праці, безкоштовне медичне обслуговування, організація відпочинку, підтримка традицій, влаштування святкувань день народжень, організація походів та пікніків.

Необхідність управління моральними стимулами до праці очевидна, через те, що їх особливість закладається ще в тому, що вони окрім самостійного застосування доповнюють, чи існують поряд з економічними чи організаційно-розпорядними методами.

На сьогоднішній день, переважно матеріальні стимули використовуються керівниками, переслідуючи такі цілі:

- значний контроль за використанням фонду заробітної плати;
- підвищення гнучкості системи стимулювання праці;
- підтримка зацікавленості колективів та персоналу у результаті їх труда.

Різні групи людей по різному розуміють та сприймають матеріальну і нематеріальну системи мотивації. Через те, що на початку кар'єри людина схильна до отримання нематеріальної мотивації, вона хоче отримати задовільну оцінку від керівництва за її виконану роботу, через похвалу, відзнаки. Так і людина яка працює на фірмі або підприємстві довго, може мати потребу у додатковому відпочинку, додатковому вихідному із сім'єю. Для науковців також пошана серед колег, цікава робота будуть стояти вище, ніж матеріальна винагорода за виконану роботу.

Висновки.

Таким чином, правильне розуміння мотивації працівників – це шлях до ефективного керування. Знаючи ті мотиви, які стимулюють працівника виконувати свої обов'язки та роботу, можна розробити ефективну систему менеджменту на підприємстві. На сьогоднішній день, саме спонукання працівників до активного виконання їх роботи і є основною задачею менеджменту.

Для ефективного управління персоналом менеджменту та керівництву підприємства необхідно використовувати як матеріальне так і не матеріальне



стимулювання. Використання виключно матеріального винагородження не мобілізує творчий потенціал персоналу направлений на досягнення цілей організації.

Формування конкретної системи, побудованої на аналізі мотивів працівників, дозволить керівництву не тільки правильно мотивувати працівників, але і налагодити роботу та розвиток підприємства.

Тому, від правильно налагодженої фінансової роботи та менеджменту підприємства залежить господарська діяльність. Успіх будь-якого підприємства чи організації залежить від то, на скільки широко та глибоко було досліджено реальний стан менеджменту на підприємстві.

Література

1. Вернадский И. В. Очерк теории потребностей / И. В. Вернадский. – СПб. : Тип. К. Метцига, – 1857. – 81 с.
2. Подолинский С. А. Труд человека и его отношение к распределению энергии / С. А. Подолинский. – М. : Белые Альвы, 2005.
3. Туган-Барановский М. И. Социальная теория распределения / М. И. Туган-Барановский. – СПб, 1913.
4. Маслоу А. Мотивация и личность / А. Маслоу. – М. : Психология, 2010. – 124 с.
5. Колот А.М. Мотивация персонала: [підручник] / А.М. Колот. – К. : КНЕУ, 2002. – 345 с.
6. The motivation to work, 2nd edition, Herzberg, Bernard Mausner and Barbara Bloch Snyderman. New York: John Wiley, 1959. – Access mode: https://books.google.co.in/books/about/The_Motivation_to_Work.html?id=KYhB-B6kfSMC.
7. Управління людськими ресурсами: філософські засади: [навчальний посібник] / В.Г. Воронкова, А.Г. Беліченко, О.М. Попов. – К.: ВД «Професіонал», 2006. – 576 с

Abstract. The article highlights the main issues of management actions of management, which will effectively manage the staff of the enterprise, taking into account both the individual characteristics of each of its members and their coherence. The author generalizes approaches to studying the essence of modern theories of motivation and identifies the main directions of developing an effective management system in the enterprise because it is the motivation of employees to actively perform their work and is the main task of management.

Key words: motivation, team, enterprise, competitiveness, encouragement.

Статья отправлена: 12.06.2020 г.

© Михайленко О.В.



GASTRONOMIC TOURISM DEVELOPMENT TRENDS IN THE BALTIC COUNTRIES IN THE CONTEXT OF INTEGRATION PROCESSES

ТЕНДЕНЦІЇ РОЗВИТКУ ГАСТРОНОМІЧНОГО ТУРИЗМУ В КРАЇНАХ БАЛТІЇ В УМОВАХ ЄВРОІНТЕГРАЦІЙНИХ ПРОЦЕСІВ

Slyvenko V. / Сливенко В.А.

Candidate of Historical Sciences, assistant professor

Oles Honchar Dnipro National University

Кандидат історичних наук, доцент, Дніпровський національний університет

імені Олеся Гончара, м. Дніпро, Україна

Stepanova A. / Степанова А. В.

Student, Faculty of Economics, Oles Honchar Dnipro National University

Студент, 2 курс, факультет економіки, Дніпровський національний університет

імені Олеся Гончара, м. Дніпро, Україна

Puras T. / Пурас Т. В.

Student, Faculty of Economics, Oles Honchar Dnipro National University

Студент, 2 курс, факультет економіки, Дніпровський національний університет

імені Олеся Гончара, м. Дніпро, Україна

Анотація. У даній статті розглядаються особливості еволюції туризму країнах Балтії під впливом євроінтеграційних процесів. Автори виділяють основні тенденції гастрономічного туризму в досліджуваних країнах і характеризують його потенціал, можливості та подальші перспективи розвитку після закінчення пандемії коронавірусу.

Ключові слова: гастрономічний туризм, кухня, продукти, харчування, пандемія, коронавірус.

Актуальність теми. Прибалтійські країни не є новачками у сфері міжнародного туризму. Зокрема, Естонія завжди була одним з улюблених місць відпочинку та подорожей фінських туристів, а чудові пляжі та прибережні грязьові лікарні Латвії здавна привертати увагу вищих верств населення всієї Європи. Варто зазначити той факт, що найбільше зростання потоків в'їзного туризму в Прибалтійських країнах спостерігалось саме з 2004 р., коли вони вступили до ЄС. Поєднання таких факторів як: вигідне географічне положення, невисокі за європейськими мірками ціни, достатньо розвинена транспортна мережа і не дуже великі відстані – все це створило сприятливі передумови для створення нових туристичних напрямків на досить невеликій території. Отже, варто звернути увагу на те, що досвід просування туристичних послуг у країнах Балтії буде корисним для туристичної сфери України в умовах схожих для наших країн процесів євроінтеграції.

Мета: визначити тенденції розвитку гастрономічного туризму в країнах Балтії в умовах євроінтеграційних процесів.

Виклад основного матеріалу. Після розпаду СРСР, в 1991р., країни Балтії стали незалежними й внаслідок цього їх туристичний сектор зіткнувся з чималою кількістю проблем в частині реструктуризації та реформування, прийняття нових правил існування в умовах вільного ринку. Слід зазначити, що зміни структури та наповнення туристичних потоків (значне зменшення кількості подорожуючих з країн СНД) призвели до значних економічних втрат.

Разом з тим, слід зауважити, що після зміни геополітичної ситуації в



Латвію продовжували подорожувати туристи з Росії, адже там проживала велика російськомовна діаспора. У Естонії та Литві почали з'являтися перші ознаки пожвавлення міжнародного туризму. Спочатку почалося стрімке зростання туристичних потоків з Скандинавських країн та Німеччини. У подальшому активізувалися процеси запровадження міжнародних стандартів у сфері туристичного бізнесу та почалася стрімка модернізація транспорту. Було організовано поромне сполучення за маршрутом Таллінн – Гельсінкі, Таллінн – Стокгольм, а також Рига – Стокгольм. Варто зазначити те, що Литовська столиця - Вільнюс розташована далеко від узбережжя і тому туристичні потоки до неї зростали повільніше у порівнянні, наприклад, з Ригою і Таллінном. Крім того, аеропорт в Ризі був більш пристосований до швидкого налагодження мережі авіамаршрутів до Західної Європи, і, як зазначає Е. Спиреевас: «за Ригою закріпилася назва «прибалтійський Париж» – завдяки західноєвропейському рівню туристичних послуг» [11, с. 119].

Важливо зазначити, що відбулися значні зміни в переформатуванні туристичних потоків в балтійські держави. Зокрема, туристичний ринок Естонії орієнтувався здебільшого на туристів з Швейцарії та Швеції, а в Литву збільшився туристичний потік за країн Скандинавії та Центрально-Східної Європи. Туристичний ринок Латвії наповнили подорожуючі з Німеччини та Швеції [9, 82].

Останнім часом коливання рівня прибутків від міжнародного туризму істотно впливає на стабільність економіки Прибалтійських держав. Як важливий фактор економічного розвитку, туризм має великий вплив на процеси регіонального розвитку та територіальне співробітництво на міжнародному рівні.

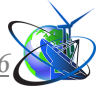
У таблиці 1 наведена кількість туристичних прибуттів до країн-лідерів туризму в Європі та країн Балтії у 2017-2019 рр.

Таблиця 1

Динаміка туристичних прибуттів до країн-лідерів туризму в Європі та країн Балтії в 2017-2019 рр., млн. [1]

№	Країна	Кількість прибуттів, млн.		
		2017р.	2018р.	2019р.
1	Франція	199,1	196,0	220,7
2	Іспанія	136,4	145,4	152,7
3	Італія	50,7	57,5	56,4
4	Литва	4,5	4,5	4,6
5	Латвія	4,2	4,2	4,3
6	Естонія	3,9	4,5	4,6

З таблиці видно, що по-зрівнянню з країнами-лідерами, наповненість туристичних потоків, спрямованих до країн Балтії відносно невелика. Але в усіх Прибалтійських країнах спостерігається стійка тенденція до збільшення кількості туристів, що властиве для меншості країн регіону. Навіть не для всіх світових лідерів в міжнародному туризмі характерна тенденція зростання туристичних потоків (Італія).



Варто відмітити, що країни Балтії займають тверді позиції на ринку туристичних послуг (рис. 1).

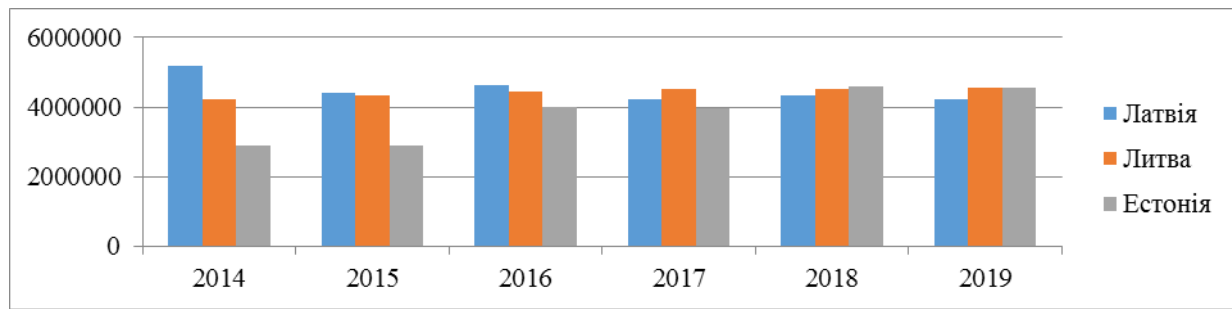
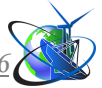


Рис. 1 – Динаміка чисельності міжнародних туристичних прибуттів до країн Балтії [2]

Отже, згідно статистичних даних, в середньому за рік країни Балтії відвідують 12-13 млн. туристів. Варто звернути увагу на те, що відтворення концептуального туристичного іміджу Балтійських країн почалося з того, що кожна країна мала бажання підкреслити та показати власну привабливість. Естонія перша почала застосовувати, так званий, «зазивний» бренд: «Відвідайте Естонію». У Латвії було інше гасло «Співаюча країна», - яке було замінене на «Краще насолоджуватися не поспішаючи» [13, с. 48]. Слід зазначити, що Литва мала деякі труднощі у процесі створення туристичного бренду саме через свою культурну орієнтацію на історичні зв'язки з Центрально-Східною Європою. А також через те, що столиця розташовувалась недалеко від кордону з Білоруссю. Саме гасло «Хоробра країна» підкреслювало особливе культурно-історичне положення Литви на перехресті Заходу й Сходу [12].

Останнім часом в Балтійських країнах досить успішно реалізуються регіональні програми підтримки в'їзного туризму, згідно з якими було обрано два пріоритетні напрямки розвитку. Перший – це туризм з Білорусі та Росії, який є достатньо пріоритетним напрямком розвитку на підставі саме спільних історичних зв'язків. А другий – це туризм з Німеччини, Польщі, Великої Британії, Італії, Франції та Іспанії. У цілому регіон став тим туристичним сектором, що найбільш динамічне розкрився для всієї Європи. Варто зазначити, що у 2019 р. найбільша кількість ночівель іноземних туристів припадало саме на столиці - приблизно 57 % (у Ризі -73%, у Талліні – 56% та у Вільнюсі – 46%) [14].

Необхідно відмітити, що останнім часом в Балтійських країнах спостерігається наплив китайських туристів. У 2019 р. країни Балтії відвідало близько 60 тис. китайських туристів [6]. Кількість туристів з Китаю збільшилася на 33,4%. Близько 16 тис. китайців подорожували Литвою як мінімум з однією ночівлею. Цей туристичний бум можна пояснити не тільки підвищеною увагою китайців до Північної Європи, а й цілеспрямованим маркетинговим просуванням Прибалтійських регіонів в Китаї. Мандрівники з Китаю почали більше цікавитися автентичними й унікальними культурами та етносами Латвії та Естонії.



Окремо зазначимо, що у 2019 р. в регіоні Балтії значно збільшилася кількість американських туристів (на 21,9%), туристів з Великобританії (на 14,1%,) та з Нідерландів (на 10,1%). Істотно зросли надходження від туризму, наприклад, у 2019 р. витрати іноземних туристів у Литві досягли 1,4 млрд. євро [7].

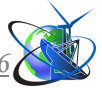
Проаналізував вищенаведене, можна виділити деякі позитивні чинники розвитку туристичного ринку Балтійських країн, а саме: зручне географічне розташування між Заходом та Сходом; автентичність культури (істотний вплив білоруської, польської, німецької й російської культури та історії); етнічна кухня; цікаві традиції; помірні ціни та достатньо розвинена інформаційна система для туристів. До негативних чинників розвитку туризму в країнах Балтії можна віднести: недостатнє співробітництво на регіональному рівні між сусідніми країнами у сфері туристичного маркетингу; відсутність чіткої туристичної стратегії для східних ринків (Білорусі, Росії та інших країн СНД); візовий режим з країнами СНД; недостатній розвиток гастрономічного напрямку.

Розглянемо більш детально тенденції розвитку гастрономічного туризму в країнах Балтії. Гастрономічний туризм – це вид туризму, у якому турист приділяє увагу знайомству з місцевою кухнею країни, де він перебуває, її кулінарними досягненнями або цікавими особливостями, наприклад, приготування їжі і т. ін. Звичайно, завжди знаходиться багато бажаючих поласувати смачними стравами різних кухонь світу. Але варто додати, що гастрономічний туризм – це не тільки дегустація національних страв. В рамках таких турів більшої актуальності набуває організація різного роду майстер-класів, екскурсійна практика і т. ін. Зауважимо, що розвиток гастрономічного туризму в країнах Балтії останнім часом відбувається в умовах стрімкого зростання подорожуючих переважно з країн Європи.

Нова тенденція, що останнім часом набуває популярності – це організація фестивальних гастрономічних турів - відвідування конкретного гастрономічного фестивалю, який періодично проводиться і має величезну популярність. Такі тури надають можливість вивчити місцеву кухню в атмосфері свята.

Необхідно підкреслити, що гастрономічний туризм в країнах Балтії ще не сформувався остаточно. Але тут вже існують готові програми. Наприклад, у 2017 р. був широко розрекламований фестиваль «Латгальська кулінарна спадщина – Свято огірків» в Красилівському замковому комплексі графів Платер в Латвії [3; 12].

До іншої нової тенденції розвитку гастротуризму можна віднести досвід Ризі в організації серії кулінарних фестивалів, коли кожен фестивальний захід тривав місяць та був присвячений національним особливостям приготування того чи іншого продукту. Наприклад, серпень був «грибним і ягідним», у вересні в місті «панували» овочі та фрукти нового врожаю, в жовтні місцеві ресторани запропонували різноманітні страви з риби. В рамках тематичної програми «Чудовий смачний вояж», Рига рекламувалася як столиця гастрономічного туризму. У програмі брали участь найкращі ресторани міста.



На думку експертів, кожному третьому туристу подобаються кухня і сервіс ризьких ресторанів [2]. Кулінари особливу увагу звертали на свіжість продуктів і їх гарантовану екологічність, залучаючи до програми фермерів з передмість Риги.

Суттєво важливим є те, що в країнах Балтії велику увагу приділяють просуванню кулінарних брендів насамперед, в країнах Європи. Однією з головних умов досягнення високих показників конкурентоспроможності в гостротуризмі останнім часом стало створення успішного кулінарного бренду, і, як наслідок, завоювання лояльних споживачів. В країнах Балтії використовують кілька актуальних інструментів просування та залучення лояльних споживачів. До найбільш сучасних методів можна віднести просування національних кулінарних брендів в соціальних мережах, де можна використовувати абсолютно нові і прості системи оцінки ефективності рекламної кампанії. Зокрема, метод купонного маркетингу, який допомагає формувати лояльну і віддану аудиторію, а грамотна комунікація з передплатниками дозволяє бренду нарощувати присутність в Інтернеті [10, с. 45].

Проте найважливішим залишається реклама саме особливостей смаку окремих блюд національних кухонь. Розглянемо декілька кулінарних брендів Прибалтійських країн.

Литва. Особливістю національної кухні Литви є велика кількість страв зі свинини і птиці. Популярністю користуються: холодний литовський борщ, «шюпініс» – каша з картоплі і гороху, з додаванням смаженої свинини; «скіландіс» – свинячі копчені ковбаски; «кумпіс» – свинячий окорок, нашпигований часником, зеленню і приправами і литовські зрази з яловичини. Екзотичною литовською стравою є «ведарай» – начинені тертою картоплею та запечені свинячі кишки. Святковою стравою в Литві вважається гусак, фарширований грибами та яблуками. Не останнє місце в національній кухні Литви займають рибні страви: копчений вугор; щука з кислою капустою або під хріном («лідека»); короп, смажений на грилі; оселедець зі сметаною і смаженою цибулею; обсмажена корюшка. Під час гастрономічного туру по Литві мандрівникам варто спробувати свинні вуха, приготовані всілякими способами: солоні, копчені, смажені. Їх можна вживати як самостійну страву або як холодну закуску.

Латвія. В національній латвійській кухні використовується морська і прісноводна риба. Популярними рибними стравами є такі: «зівью пудіньш» – рибна запіканка з тріски; смажений оселедець з цибульним соусом; оселедець, смажений на вугіллі; риба, смажена в тісті; лосось і форель, запечені у фользі; корюшка в клярі; камбала на решітці. І, звичайно ж, відомі латвійські «шпроти» (копчена салака в маслі), які експортуються в багато країн.

Популярні солодкі страви для десерту такі: «вєцрига» (стара Рига) – тістечко «еклер» – тістечко з солодким кремом і шоколадом; «ризькі рогаики»; «латвійський пиріг з ревенем»; «піпаркукас» – печиво, з чорним перцем, корицею і імбиром. А традиційний литовський торт «Шакотіс», туристи везуть з Литви, як сувенір.



Із напоїв в Латвії популярністю користуються відомі сорти пива: «Алдаріс Зелта», «Баускас Гайсаіс», «Баускас Тумсаіс», «Алдаріс Луксуса» тощо. Любителі міцніших напоїв, зможуть насолодитися відомим «Ризьким чорним бальзамом», який вважається візитною карткою Латвії.

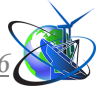
Славиться Латвія і традиційною сільською їжею. Наприклад, знаменитий бездріжджовий латвійський хліб «Лачи», для якого тісто заготовлюється протягом 36 годин, і лише потім випікається. Туристи можуть приїхати на хутір, де господиня розповість і покаже, як вона виготовляє «Лачи». Також в Ладгалі можна відвідати «Музей хліба», де надають можливість спробувати приготувати хліб своїми руками. Цікаво, що на кожному хуторі є свій, унікальний рецепт виготовлення знаменитого хліба.

Естонія. Головна особливість естонської кухні – натуральність смаків. Кров'яна ковбаса «вереврст» з кашею з перлової крупи і рубленим салом. Кухарі готують вермішель по-естонськи. Ця страва представляє собою жарену вермішель з овочами, приготовану особливим способом. Туристам її подають лише в домашній обстановці. Мульгікапсад – це традиційне блюдо з перлової крупи з квашеної капустию та свининою.

Якщо звернути увагу на загальні тенденції розвитку гастрономічного туризму, характерні для усіх країн Балтії, треба відмітити, що останнім часом він дуже активно розвивається в невеликих містах і селах. Такі національні ресторани стають все більш і більш популярними. А молоді кухарі, які здебільшого пройшли навчання у своїх знаменитих колег в скандинавських країнах все більше уваги приділяють вивченню тонкощів національних страв. На думку експерта туристичного ринку А. Приєдте, у піковий сезон туристи навіть бронюють місця в ресторанах з національною кухнею заздалегідь, а у деяких ресторанах скупчуються черги, настільки туристи хочуть потрапити саме в цей заклад, адже їх «високу» кухню відзначили кухарі скандинавських ресторанів, що мають зірки Мішлен [4].

Важливо відмітити, що досвід розвитку гостротуризму в країнах Балтії дуже важливий для України, де він тільки набирає популярність, але також має великий потенціал. Так, за матеріалами дослідження розвитку різних видів туризму в регіонах України видно, що останнім часом у подорожуючих зростає бажання відвідати національні страви особливо в Карпатському та Причорноморському регіонах. Зростання кількості продажів гостротурів з 9% у 2018 р. до 10 % у 2019 р. спостерігалася у Львові, Ужгороді, Івано-Франківську. З 4,3% у 2018 р. до 8,6% у 2019 р. збільшилася частка гостротурів в Причорноморських регіонах [8]. Згідно статистичних даних, попит на гастрономічні тури в Карпатському регіоні є рівномірним протягом всього року. Проте, у Причорноморських регіонах він зростає лише в період з травня по жовтень, що свідчить про те, що турист здебільшого поєднував гастрономічний туризм з пляжним. Тобто в приморських регіонах завжди відбувалося комбінування відпочинку біля моря із відвідуванням дегустаційних екскурсій.

Необхідно зазначити, що перспективним в Україні є і розвиток такого напрямку гостротуризму, як винний туризм. В останні роки стабільно зростає



попит на тури, програми яких містили відвідування повного циклу виробництва вина. Зокрема, в Одесі вони включали відвідування кон'ячного заводу та виробництва відомих винних марок: «Коктебель», «Інкерман» та ін.

Іншим перспективним напрямом розвитку гастротуризму в Україні є проведення гастрофестивалів. Значний потік туристів до Карпатського регіону спостерігався під час проведення фестивалів. Зокрема, на гірськолижний курорт «Буковель» зростає потік туристів в березні, коли там традиційно проходив фестиваль українських вареників. Значну кількість туристів збирає гастрономічний фестиваль «Берлибатський банош». Також значна кількість туристів відвідала фестиваль картопляних страв «Гуцульська ріпа», де приготували найбільший у світі кремзлик. Його довжина сягала 2,5 м, ширина 1,5 м [5]. Отже, для України треба використовувати всі можливості для розвитку гастрономічного туризму: розвивати кулінарні туристичні ресурси, специфічні для регіонів; налагодити співробітництво між приватними виробниками туристських та гастрономічних послуг; підвищити інтегрування громадськості для просування місцевої кулінарної культури.

Але сьогодні туризм в усьому світі зупинився. Пандемія коронавірусу і карантинні заходи у країнах Балтії, як і повсюди призвели до повного колапсу підприємств туристичної сфери. Туристичний бізнес зазнав величезних збитків. Безумовно, обмеження діяльності туристичної сфери було зроблено для збереження здоров'я населення, однак туризм – це галузь, яка першою відчула на собі потужний економічний удар. Зараз перед туроператорами стоїть завдання - зберегти професійні кадри і якось вижити в цей період. Сьогодні туристичній галузі необхідна термінова допомога держави і уряди балтійських країн вживають всі заходи, які можуть допомогти туристичному бізнесу.

Насамперед – це запровадження «податкових канікул». Адже для тих, хто працює в туризмі, – це буде певною підтримкою. Прибалтика зустрічає коронавірус з «оптимізованою» соціальною інфраструктурою та непропорційно високою часткою людей похилого віку серед населення, закритою на карантин сферою послуг та майже без здатності підтримати економіку великого виробництва і з перспективою позбавлення всіх дотацій ЄС.

За повідомленням виконавчого директора Європейської туристичної комісії Е. Сантандера, ЄС витратить 375 млрд євро на відновлення туризму після пандемії коронавірусу. Зокрема, 255 млрд євро уряди країн ЄС виділять на допомогу своєму туристичному сектор [14]. Відповідно частину від вказаної суми отримають на відновлення туристичної індустрії і країни Балтії. На думку експертів, після закінчення епідемії менше постраждають ті підприємства турбізнесу, які мають значну фінансову «подушку безпеки». Але в частини експертів є думка, що криза може стати поштовхом для розвитку внутрішнього туризму.

Висновки. Таким чином, в умовах зростання конкуренції у сфері туризму, в країнах Балтії кожен регіон знаходиться у пошуках унікальних продуктів, за допомогою яких можна відрізнитися від інших. Унікальність місцевої кухні вже є платформою, яка містить необхідні ресурси, які можуть бути використані в якості інструментарію для залучення клієнтів та просування регіонів.



До сучасних тенденцій розвитку гастрономічного туризму в країнах Балтії можна віднести його активний розвиток в невеликих містах і селах, організацію тематичних фестивальних гастротурів, створення успішного кулінарного бренду, і, як наслідок, завоювання лояльних споживачів. Отже, гастрономічний туризм в Прибалтійських країнах має великий потенціал розвитку і може скласти велику частину у дохідних статтях державного бюджету. У період пандемії коронавірусу туристичній галузі необхідна термінова допомога держави і уряди балтійських країн вживають всі заходи, які можуть допомогти туристичному бізнесу. Україні необхідно спиратися на досвід розвитку гастротурів та підтримки туристичної галузі розвинутих країн світу й на досвід країн Балтії, зокрема.

Список літератури:

1. Диниміка туристичних потоків. Статистична служба Європейського союзу. URL: <https://ec.europa.eu/eurostat> (Дата звернення: 10.04.20).
2. Забаштанський Д. Туризм зі смаком / Д. Забаштанський // Вісник. – 2018. – URL: <http://www.visnuk.com.ua/ru/pubs/id/5733> (Дата звернення: 12.04.20).
3. Кулінарна спадщина Латгалії - якісний туристичний продукт «зі смаком»// Краславас Вестис. – 2020. – URL: <http://www.kraslavasvestis.lv/ru/novosti/article//latgales-kulinarais-mantojums-kvalitativs-un-smekigs-turisma-produkts//year/2019/month/5.html> (Дата звернення: 05.04.20).
4. Латвія планує просувати гастрономічний туризм і спа-відпочинок // ТурБізнес. – URL: <http://www.tourbus.ru/news/4400.html> (Дата звернення: 19.04.20).
5. Мицько А.М. Українці рідше їздять відпочивати за кордон, а внутрішній туризм зростає / А.М. Мицько. – URL: <http://m.newsru.com/russia/09feb2018/atortourism.html> (Дата звернення: 20.04.20).
6. Наплив туристів з Китаю в країни Балтії // Postimees. – 2020. – URL: <https://rus.postimees.ee/6808765/v-2020-godu-v-stranah-baltii-ozhidaetsya-kolossalnyy-naplyv-turistov-iz-kitaya> (Дата звернення: 10.04.20).
7. Офіційна статистика по туризму. Департамент туризму при Міністерстві економіки Литовської Республіки. – URL: www.tourism.lt
8. Офіційний сайт Державної служби статистики України. – URL: <http://www.ukrstat.org.ua> (Дата звернення: 12.04.20).
9. Сливенко В.А. Тенденції та проблеми розвитку міжнародного туризму на сучасному етапі / В.А. Сливенко // Вісник Дніпропетровського університету. Серія: Світове господарство і міжнародні економічні відносини. Вип.6 (10/2), Д.: ДНУ, 2014 – С.81-88.
10. Сливенко В.А. Вплив євроінтеграційних процесів на розвиток туристичного ринку країн Балтії / В.А. Сливенко // Вісник Дніпропетровського університету. Серія: Менеджмент інновацій. Вип.3 (10/3), Т. 22, Д.: ДНУ, 2014 – С.40-47.
11. Спиряєва Е. Розвиток міжнародного туризму в Литві: порівняльний аналіз регіональних аспектів / Е. Спиряєва // Балтійський регіон. Соціальна та



економічна географія. – 2015. – С. 116-127.

12. Товариство «Центр кулінарної спадщини Латгалії». – URL: www.kulinaraismantojums.lv (Дата звернення: 18.04.20).

13. Тренін Д.В. Балтійський шанс / Д.В. Тренін – К.: Карнегі, 2007. – 60 с.

14. Туристичний бізнес країн Балтії та его зв'язок з Україною. – URL: http://msoffice.com.ua/moreinfo_18526_turystychnyi_biznes_krain_baltii_ta_ioho_zviazok_z_ukrainoiu.html (Дата звернення: 10.04.20).

Abstract. *This article discusses the features of the evolution of tourism in the Baltic countries in the context of European integration. The authors highlight the main trends in gastronomic tourism in these countries and analyze the potential, opportunities and development after the end of the coronavirus pandemic.*

Keywords: *gastronomic tourism, cook, food, pandemic, coronavirus.*



УДК 338.43:502 (4)

**DEVELOPMENT OF THE AGRICULTURAL SECTOR ON
BIOECONOMICAL PRINCIPLES AS A COMPOSITION OF INNOVATION
ECONOMY****РОЗВИТОК АГРАРНОГО СЕКТОРУ НА БІОЕКОНОМІЧНИХ ЗАСАДАХ ЯК
СКЛАДОВА ІННОВАЦІЙНОЇ ЕКОНОМІКИ****Rogach S.M./Рогач С.М.***d.e.s., prof./д.е.н., проф.*

ORCID:0000-0001-6940-1935

Київ, вул. Героїв Оборони 15, 03041

*National University of Life and Environmental Sciences of Ukraine,
Kiev, 15 Heroiv Oborony Street, 03041*

Анотація. У статті визначено провідне значення розвитку біоекономіки та біотехнологій для аграрного сектора з урахуванням його потенціалу. Проаналізовано основні стратегії та програми у розвитку біотехнологій. Наведено міжнародну класифікацію біотехнологій. На основі європейського та світового досвіду сформовано концептуальний підхід щодо подальшого розвитку аграрного сектора на біоекономічних засадах. Визначено систему інструментарію щодо стимулювання та регулювання розвитку біоекономіки в Україні, яка базується на інструментах прямої дії, побічної дії та їх законодавчому забезпеченні. Запропоновано перспективні напрями біоекономічного розвитку аграрної сфери, обґрунтовано економічні, екологічні та соціальні ефекти.

Ключові слова: аграрний сектор, біоекономіка, біоекономічний розвиток, біотехнології, світовий досвід біотехнологій, екологічне регулювання.

Вступ

Посилення відкритості вітчизняної економіки, глобальні впливи на розвиток аграрного виробництва безпосередньо пов'язуються із вирішенням проблем екологізації та визначають актуальність вектора даної наукової проблематики. Важливість екологічної складової у розвитку аграрного сектора економіки посилюється з кожним роком. Це обумовлено тим, що дана галузь має забезпечувати продовольчу та екологічну безпеку держави, а також отримання екологічно безпечної й біологічно повноцінної продукції. При цьому повинна виконуватись умова збереження навколишнього природного середовища.

За сучасних умов особливого значення для аграрного сектора економіки набуває його розвиток на біоекономічних засадах. З урахуванням світового досвіду, важливими напрямками мають стати розвиток біологічного землеробства та розробка і запровадження біотехнологій, спрямованих на ресурсозбереження й використання органічних сільськогосподарських відходів.

Відповідно метою даної роботи було на основі аналізу європейського досвіду розвитку аграрного сектора на біоекономічних засадах, визначення пріоритетних напрямів, економічних інструментів, методів та стимулів біоекономічної діяльності з метою їх імплементації у вітчизняну практику.

Основний текст

Попри досягнення прогресивної світової науки, доступність інформації, Україна не характеризується високими рівнями екологізації соціально-



економічного розвитку. Господарська діяльність здебільшого здійснюється за рахунок експлуатації природних ресурсів. Для України, як європейської країни, об'єктивною необхідністю є перехід на екологічно безпечне господарювання через біоекономічні трансформації.

Біоекономіка вважається ключовою основою сучасних інноваційних напрямів забезпечення економічного розвитку. Вона базується на широкому використанні біотехнологій та застосуванні біологічних поновлюваних ресурсів для випуску продукції і продукуванні енергії [1]. Як відзначають фахівці, біоекономіка від теоретичної концепції перейшла у площину практичної дійсності сучасної економіки, у якій відбувається використання відновних біологічних ресурсів, їх відходів і біотехнологій для виробництва високотехнологічних продуктів і чистих видів енергії [2, с.98].

Враховуючи, що біотехнології застосовуються у самих різних галузях, біоекономіку вважають багатофункціональним сектором, адже вона охоплює весь спектр екосистем. За сучасних умов, при існуванні різних підходів до визначення пріоритетних біотехнологій, найбільші перспективи мають сільськогосподарський та медичний напрямки [3, с. 224].

За міжнародною класифікацією біотехнології прийнято розрізняти за кольорами (табл. 1.).

Таблиця 1.

Міжнародна класифікація біотехнологій

Класифікація за кольорами	Галузь застосування
Зелений	Сільськогосподарські та екологічні біотехнології, у тому числі виробництво біопалива і біодобрих
Червоний	Біофармацевтика, біодіагностика
Жовтий	Харчові біотехнології
Білий	Промислові біотехнології
Синій	Морські біотехнології, аквакультура
Золотий	Біоінформатика, нанобіотехнології
Коричневий	Біотехнології пустель та посушливих територій
Сірий	Біопроцеси і ферментація
Чорний	Біотероризм, біологічна зброя

Джерело: сформовано з використанням [4]

Важливою складовою сталого сільського господарства є альтернативні методи господарювання, які розробляються понад 40 років. Для позначення екологічного сільського господарства в різних країнах застосовуються різні терміни: в Німеччині, Австрії, Швейцарії, Франції та Італії – біологічне сільське господарство; у Норвегії, Швеції, Данії та Іспанії – екологічне сільське господарство; в Англії і США – органічне сільське господарство; у Фінляндії – природне сільське господарство [5, с.9].

Зокрема, наукові дослідження з цього питання проводить Міжнародна федерація органічного сільськогосподарського руху (IFOAM), яка була заснована у 1972 році. Зокрема. Ними був запроваджений термін «organic farming» – «органічне землеробство (виробництво)» За визначенням цієї організації - «органічне землеробство об'єднує всі сільськогосподарські



системи, які підтримують екологічно, соціально та економічно доцільне виробництво сільськогосподарської продукції [6].

Зазначені наукові та нормативні напрацювання свідчать про важливість для світової спільноти вирішення проблем сталого розвитку аграрного сектора на біоекономічних засадах.

Однією з основних програм Європейської Стратегії «Європа 2020» є «Європейська біоекономіка до 2030». Дана Стратегія закликає використовувати біоекономіку як ключовий елемент для осмисленого і «зеленого» зростання в Європі. Також у 2012 р. було представлено документ «Інновації для сталого зростання: біоекономіка для Європи», що обґрунтовує важливість імплементації в національній економіці високих технологій, перспектив їхнього використання та зменшення негативного впливу на навколишнє середовище [7].

Досягнення в дослідженнях з біоекономіки та інноваційної діяльності дозволять Європі поліпшити управління своїми поновлюваними біологічними ресурсами і відкрити нові, урізноманітнені ринки продуктів харчування та біопродуктів.

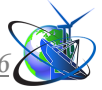
Європейська Комісія з 2010 року почала реалізовувати нову стратегію.

Основою її є «зелене» зростання – «Європа 2020: стратегія для розумного, стійкого і всеосяжного зростання». Стратегія базується на трьох взаємодоповнюючих пріоритетах: розумне зростання – розвиток економіки, який базується на знаннях та інноваціях як основних елементах конкурентоспроможності; стійке зростання – розвиток ресурсозберігаючої, низьковуглецевої і конкурентної економіки; інклюзивне зростання – розвиток соціально орієнтованої і територіально цілісної економіки з високим рівнем зайнятості населення [8].

Україна активно приєднується до світового досвіду забезпечення сталого розвитку. У 2010 р. Верховна Рада України прийняла Закон України № 2818-VI «Про Основні засади (стратегію) державної екологічної політики України на період до 2020 року». Даним актом передбачено напрями боротьби з деградацією земель і формування умов еколого-збалансованого землекористування. Запропоновано створення умов щодо впровадження екологоорієнтованих технологій ведення сільського господарства, збільшення таких площ до 2020 року [9].

Основні положення Стратегії розвитку аграрного сектора України на період до 2020 року узгоджуються з новою програмою Спільної аграрної політики Європейського Союзу на період 2014–2020 років. У них визначено сім пріоритетних напрямів розвитку, шляхом орієнтації політики на:

- забезпечення продовольчої безпеки держави як базової функції аграрного сектору;
- удосконалення земельних відносин з метою формування системи прозорих ефективних та соціально справедливих умов та гарантування прав учасників;
- формування довгострокової мотивації діяльності учасників аграрного ринку через удосконалення фіскальної політики та бюджетної підтримки;
- дерегуляція господарської діяльності, розвиток саморегулювання ринків та



- адаптації технічного регулювання до міжнародних стандартів та вимог;
- підвищення конкурентоспроможності продукції сільського господарства та продовольства;
 - залежно від мотивації виробників підтримка багатокладності для ефективного розвитку галузей аграрного сектора;
 - раціональне використання природних ресурсів, залучених до господарського процесу в аграрному секторі, і сприяння розвитку органічного землеробства та виробництва альтернативних видів енергії [9].

Реалізація заходів щодо розвитку аграрного сектора на біоекономічних засадах повинна проводитися з урахуванням специфіки кожного окремого територіального утворення і сформованих на цих територіях регіональних біогеоценозів.

Світовий досвід засвідчує, що у рамках просування біоекономіки в аграрному секторі можливий розвиток як виробництва традиційної сільськогосподарської продукції, так і інноваційної промислової біотехнологічної продукції. Його узагальнення дає підстави визначити основні напрями та ефекти розвитку аграрного сектора економіки на біоекономічних засадах (рис. 1).

Інноваційну спрямованість в аграрному секторі має використання біологічного потенціалу пасовищ, розвитку генетичних характеристик худоби, орієнтація галузі тваринництва у біоекономічну площину сприятиме розвитку високопродуктивного м'ясного скотарства. У рослинництві це: високопродуктивне виробництво зернових культур на основі управління біологічними процесами і факторами родючості ґрунту); виробництво традиційних і нових типів рослинних волокон. Подібний підхід дозволить забезпечити розвиток аграрного сектора у поєднанні можливостей та інтеграції галузей і природно-ресурсного потенціалу територій.

Значний потенціал є й у частині інноваційної біотехнологічної промислової продукції. Зокрема, це: виробництво біопалива на основі біотехнологічного перетворення вуглеводів і тригліцеридів культур рослинних; виробництво біопалива нового покоління на основі фототрофних культур (мікрободостей, бактерій і т.д.); виробництво стандартизованого кормового продукту (наприклад «синтетичного ячменю»); отримання біосинтетичних амінокислот; отримання біоетилену як базового сировинного ресурсу; виробництво біодеградуємих пластиків; виробництво мікроцелюлози і надміцних волокон на основі біоматеріалів; біомедичні технології.

В Україні наявним є значний потенціал біомаси, яка може бути використана для виробництва енергії. Це, впершу чергу, відходи сільськогосподарського виробництва та енергетичні культури. Застосовуються відходи виробництва соняшнику (стебла, кошики, лушпиння), відходи виробництва кукурудзи на зерно (стебла, листя, стрижні качанів), солома зернових культур та солома ріпаку. Застосування біотехнологій створює основу у формуванні біоекономіки як системи, що використовує біологічні ресурси для виробництва високотехнологічних продуктів. Враховуючи екологічну доцільність і соціальну спрямованість такої системи, можна стверджувати, що



розвиток біоекономічний є визначальною компонентою сталого економічного розвитку.

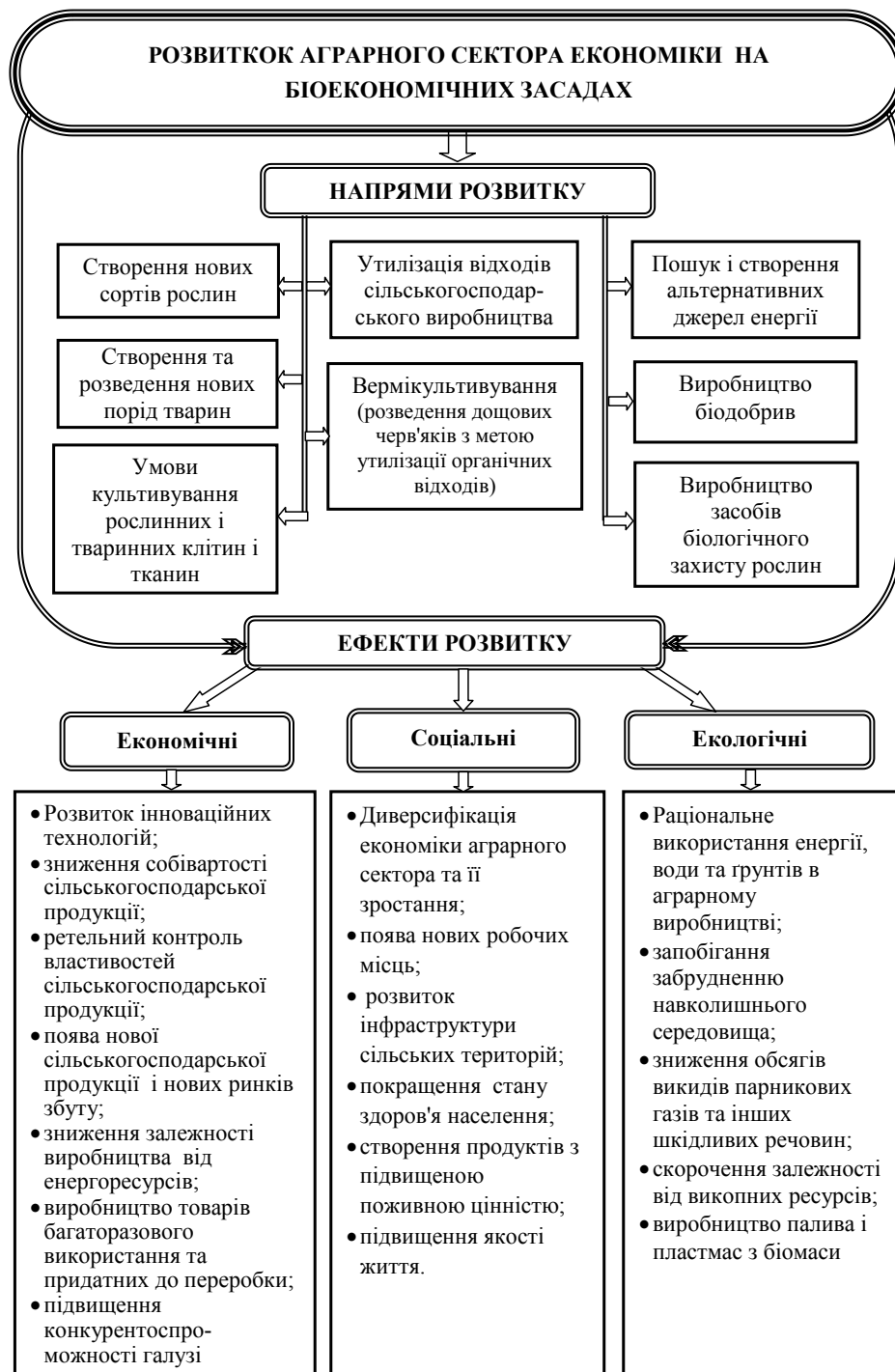
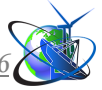


Рис. 1. Розвиток аграрного сектора на біоекономічних засадах з урахуванням європейського досвіду

Джерело: сформовано автором з використанням [1]

За підрахунками вчених, кожен мільйон літрів виробленого біоетанолу створює 38 робочих місць. Тому підприємства з виробництва біогазу формують робочі місця не у «нафтової труби», а в сільськогосподарських регіонах. Сировиною для більшості продуктів біоекономіки стають цукор (глюкоза), крохмаль (зерно, цукровий очерет) або целюлоза (солома, тирса).



У розвинених країнах світу високий попит на екологічно чисту продукцію приваблює капіталовкладення в розвиток біоекономіки. На цьому тлі, в країнах, що розвиваються, спостерігається інтенсивний пошук шляхів біоекономічного розвитку. Крім того, кожна країна світу виробляє свій специфічний підхід до реалізації цієї концепції.

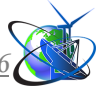
Наразі в Україні потенціал біоекономічного розвитку аграрної сфери не розкритий, незважаючи на значну кількість сировини та площ земель, придатних для органічного виробництва. На найближчу перспективу, основною метою стратегії аграрної політики країни, є створення організаційно-економічних умов для ефективного розвитку аграрного сектора. Цей розвиток має здійснюватись на основі єдності економічних, соціальних та екологічних інтересів суспільства для стабільного забезпечення населення країни безпечним, якісним, продовольством та промисловістю сировиною [1]. При цьому, фундаментальною основою забезпечення цих організаційно-економічних умов має бути ефективна модель управління аграрним сектором. Така модель одночасно має враховувати як економічні, так і екологічні параметри сільськогосподарської діяльності. Також, вимогою ст. 1 Закону України «Про охорону навколишнього природного середовища», передбачається «забезпечення екологічної безпеки, запобігання і ліквідація негативного впливу господарської та іншої діяльності на навколишнє природне середовище, збереження природних ресурсів» [10].

Для реалізації концептуального підходу щодо розвитку аграрного сектора на біоекономічних засадах актуальним є наукове обґрунтування організаційно-економічного механізму і відповідного інструментарію його регулювання.

Важливою складовою такого організаційно-економічного механізму є економічне стимулювання, яке слід розглядати через призму створення у товаровиробників та природокористувачів безпосередньої матеріальної (грошової) зацікавленості у запровадженні концепції біоекономічного розвитку. Це пояснюється тим, що тільки адміністративними санкціями неможливо примушувати товаровиробників впроваджувати ті, чи інші заходи в процесі своєї господарської діяльності.

Групи інструментів, які мають пряму дію на об'єкти аграрної сфери, прийнято виділяти як - організаційні інструменти, що поділяються на адміністративно-правові і законодавчі. До адміністративно-правових відносяться: інституціональне регулювання економічних процесів; раціональне природокористування; стимулювання національних товаровиробників до впровадження біотехнологій та виробництва органічної продукції; повернення збитків при нераціональному використанні природних ресурсів; ефект від природоохоронної діяльності з метою наповнення державного бюджету; формування екологічних фондів. До законодавчих відносять: закони, стандарти, постанови, державні кадастри, норми, нормативи, дозволи, заборони, ліміти і ліцензії.

Економічним інструментам екологічної спрямованості властива і побічна дія. У їх складі виділяють групи: стимулюючі; інструменти відповідальності; інструменти підтримки. До стимулюючих інструментів відносяться: плата



(штрафи) за негативний вплив на навколишнє середовище; ліміти на викиди і скиди забруднюючих речовин і мікроорганізмів; ліміти на розміщення відходів виробництва; податкові пільги при запровадженні ресурсозберігаючих технологій в землеробстві, використанні вторинної сировини і переробці відходів виробництва; податкові пільги при використанні відновлюваних джерел енергії; експертиза проектів екологічна; виплати компенсаційні; платежі й штрафи; пільгове оподаткування і кредитування підприємств; встановлення підвищених норм амортизації основних природоохоронних споруд; застосування надбавок на екологічно безпечну продукцію; оцінка впливу господарської діяльності на навколишнє середовище; підтримка інноваційної діяльності; прогнозування розвитку соціо-еколого-економічної систем; програми та гранти у сфері охорони довкілля; аукціони природних ресурсів.

До інструментів відповідальності включають: адміністративні (адміністративна відповідальність за порушення законодавства і нормативів); правові (повернення збитків у державні, регіональні та місцеві бюджети).

Інструментами підтримки підприємницької діяльності природокористувачів є - екологічний аудит, екологічне страхування, екологічна стандартизація і сертифікація, охорона природних об'єктів та відтворення природних ресурсів.

Ускладнення економічних відносин в системі ринкової економіки обумовлюють необхідність удосконалення вже існуючих інструментів і появу нових. Це має здійснюватися з метою регулювання розвитку біоекономіки та забезпечення ресурсозберігаючого природокористування, охорони навколишнього середовища та виробництва органічної продукції і сировини.

Заключення і висновки

Проведений аналіз дає підстави зробити висновок, що сучасні біотехнології є важливою складовою інноваційного розвитку. Виявлено, що активний розвиток біоекономіки забезпечує вирішення таких актуальних питань аграрного сектора, як скорочення енерговитрат, відновлення ресурсного потенціалу, збереження навколишнього природного середовища. Встановлено, що розвиток аграрного сектора економіки на біоекономічних засадах є перспективним інноваційним шляхом, і це практично єдиний дієвий спосіб подолання технологічного відставання України від розвинутих країн світу. Важливою передумовою формування біоекономіки в Україні є державна підтримка і розробка законодавчих норм і програм розвитку та застосування новітніх біотехнологій у галузі.

Література:

1. The European Bioeconomy in 2030. Delivering Sustainable Growth by addressing the Grand Societal Challenges. 2016. URL : <http://www.becoteps.org>. (дата звернення: 16.04.2020)
2. Погріщук Б.В., Мартусенко І.В. Біоекономічні фактори розвитку АПК регіонів. *Регіональна економіка*. 2016. №3. С.98-105
3. Талавири М.П. Розвиток біоорієнтованої економіки на науковій основі.



Науковий вісник Ужгородського університету. Серія «Економіка». 2015. № 1 (45). Т. 2. С. 225–229.

4. DaSilva E. J. The Colours of Biotechnology: Science, Development and Humankind. *Electronic Journal of Biotechnology*. 2017.

URL: <http://www.ejbiotechnology.info/index.php/ejbiotechnology/article/view/1114/1496>. (дата звернення: 01.04.2020)

5. Оскольський В.В. Екологічно чисте виробництво: економічні та організаційні аспекти управління якістю продукції. *Економіка України*. 2013. № 11 (624). – С. 4–12.

6. The World of Organic Agriculture 2013: Key Indicators and Leading Countries. FiBL & IFOAM (2013). URL: <http://www.organic-world.net/fileadmin/documents/yearbook/2013/web-fibl-ifoam-2013-25-34.pdf> (дата звернення: 28.04.2020)

7. European Bioeconomy. *Electronic Journal of Biotechnology*. 2015. URL: http://ec.europa.eu/research/bioeconomy/agriculture/publications/index_en.htm (дата звернення: 02.05.2020)

8. Зеленый новый курс для Европы. В направлении зеленой модернизации в условиях кризиса. Доклад Вупертальского института для климата, окружающей среды и энергии. Бельгия. 2009. URL : <http://gef.eu/publication/a-green-new-deal-for-europe-towards-green-modernization-in-the-face-of-crisis/> (дата звернення: 15.05.2020)

9. Стратегія розвитку аграрного сектору економіки на період до 2020 року. Розпорядження Кабінету Міністрів України від 17.10.2013 № 806-р. URL : <http://zakon5.rada.gov.ua>. (дата звернення: 26.05.2020)

10. Офіційний портал Верховної Ради України. 2019. URL: [<http://zakon3.rada.gov.ua/laws>] дата звернення: 15.05.2020)

References:

1. The European Bioeconomy in 2030. Delivering Sustainable Growth by addressing the Grand Societal Challenges. 2016. URL : <http://www.becoteps.org>. (data zvernennja: 16.04.2020)

2. Poghrishhuk B.V., Martusenko I.V. Bioekonomichni faktory rozvytku APK rehioniv. *Regionalna ekonomika*. 2016. . №3. S.98-105

3. Talavyrja M.P. Rozvytok bioorijentovanoji ekonomiky na naukovej osnovi. *Naukovyj visnyk Uzhghorodskogho universytetu. Serija «Ekonomika»*. 2015. 1 (45). Т. 2. S. 225–229.

4. DaSilva E. J. The Colours of Biotechnology: Science, Development and Humankind. *Electronic Journal of Biotechnology*. 2017. URL: <http://www.ejbiotechnology.info/index.php/ejbiotechnology/article/view/1114/1496>. (data zvernennja: 01.04.2020)

5. Oskoljskij V.V. Ekologichno chyste vyrobnyctvo: ekonomichni ta orghanizacijni aspekty upravlinnja jakistju produkciiji. *Ekonomika Ukrainy*. 2013. № 11 (624). – S. 4–12.

6. The World of Organic Agriculture 2013: Key Indicators and Leading Countries. FiBL & IFOAM (2013). URL: <http://www.organic-world.net/fileadmin/documents/yearbook/2013/web-fibl-ifoam-2013-25-34.pdf> (data zvernennja: 28.04.2020)

7. European Bioeconomy. *Electronic Journal of Biotechnology*. 2015. URL: http://ec.europa.eu/research/bioeconomy/agriculture/publications/index_en.htm (data zvernennja: 02.05.2020)

8. Zelenyj novyj kurs dlja Evropy. V napravlenyy zelenoj modernyzacyy v uslovyakh kryzysa. Doklad Vupertaljskogho ynstytuta dlja klymata, okruzhajushhej sredy y energyy.



Beljghyja. 2009. URL: <http://gef.eu/publication/a-green-new-deal-foreurope-towards-green-modernization-in-the-face-of-crisis/> (data zvernennja: 15.05.2020)

9. Strateghija rozvytku aghrarnogho sektoru ekonomiky na period do 2020 roku. Rozporjadzhennja Kabinetu Ministriv Ukrainy vid 17.10.2013 № 806-r. URL : <http://zakon5.rada.gov.ua>. (data zvernennja: 26.05.2020)

10.. Oficijnyj portal Verkhovnoji Rady Ukrainy. 2019. URL: [<http://zakon3.rada.gov.ua/laws>] data zvernennja: 15.05.2020)

Abstract. *The article substantiates the relevance and importance of the environmental component in the development of the agricultural sector as an industry that aims to ensure the food and environmental security of the state, as well as obtaining environmentally safe and biologically complete products while preserving the environment. The leading importance of the development of bioeconomics and biotechnology for the agrarian sector is determined based on the analysis of its potential. Bioeconomics is regarded as one of the aspects of economic activity that takes into account the positive impact of biological processes and renewable bioresources on the health of the population and the process of economic growth and development. The main strategies, programs and experience of world countries in the development of biotechnology are analyzed. The international classification of biotechnologies is given. It is established that the methods and criteria for assessing the development of the agricultural sector of the economy on a bioeconomic basis should take into account the quantitative and qualitative assessment of all types of natural resources involved in agricultural production. The analysis of the European directions of regulation and management of the development of the bioeconomics in the agrarian sphere shows that in developed countries a peculiar, carefully balanced symbiosis has emerged from administrative and market regulators, the search of which continues in the future. On the basis of world experience, a conceptual approach to the further development of the agrarian sector on a bioeconomic basis has been formed. Based on the experience of foreign countries, a system of tools for stimulating and regulating the development of the bioeconomics in Ukraine has been defined. This system includes: a group of compulsory regulators that are clearly identified in each country and are compulsory; a group of incentive regulators that are considered more effective. It is concluded that in Ukraine the potential of bioeconomic development of the agrarian sector is not disclosed and requires the formation of an effective management model, which must simultaneously take into account both economic and environmental parameters of agricultural activity.*

Key words: *agricultural sector, bioeconomics, bioeconomic development, biotechnology, world experience of biotechnology, ecological regulation.*

Статья отправлена 17.06.2020 г.

© Рогач С.М.



JEL Classification: G20, G21.

STATE AND PROSPECTS OF CONSUMER MARKET DEVELOPMENT IN UKRAINE IN THE CONTEXT OF FOREIGN EXPERIENCE

Kharabara Violetta,

Department of Finance and Credit,

PhD, Associate Professor

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8555-6440>

Greshko Roman,

Department of Finance and Credit,

PhD, Associate Professor

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3054-356X>

Tretyakova Olena

Department of Finance and Credit,

PhD, Associate Professor

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4843-1729>

Yuriy Fedkovych Chernivtsi National University, Kotsyubynsky, 2, 58000

Abstract. *In the article the question of becoming and problem of development of the mortgage crediting of Ukraine is considered, the dynamics of mortgage market of modern Ukraine was probed in the conditions of world mortgage crisis. Is analysed condition of modern mortgage market of the USA and influence of crisis processes in the USA and Europe on condition of mortgage market of Ukraine.*

Key words: *mortgage market, mortgage crisis, mortgage crediting, mortgage, credit, bank.*

1. INTRODUCTION

The process of high mortgage lending is currently one of the broader tasks for Ukraine, first of all, that it is the mortgage that should become the main tool for solving the problems that exist in politics. In addition, the international user sought to achieve rapid mortgage entry in overcoming the crisis and driving economic reforms, which also benefited the country and its economic development.

Through the effective functioning of the mortgage market, it is possible to increase the degree of capitalization of investment resources, more efficiently distribute capital between industries and market sectors, expand the stock market due to the issuance and sale of mortgage securities. The main economic function of a mortgage loan is to increase the investment potential of the economy and its prosperity. Therefore, with the help of a mortgage it is possible to significantly increase the investment orientation of the domestic financial market.

2. ANALYSIS OF THE LATTER RESEARCH AND PUBLICATION

Problems of mortgage development have been studied by numerous foreign scholars and practitioners S. Bataler, G. Wolfsteiner, O. Merker, K.P. Follak, D. Hordt, G. J. Scholz. Domestic scholars also pay great attention to mortgage problems in Ukraine, among them: V. Aleksiychuk, N. Voronova, M. Demyanenko, A. Yevtukh, O. Kireev, S. Koverga, V. Kravchenko, N. Kruchok, S. Yakovenko.

3. STATEMENT OF BASIC MATERIAL

The presence of a wide range of products, types of institutions and models of mortgage lending, operating in the mechanism of mortgage relations, characterize the mortgage market of member states of the European Union and America. In highly



developed countries, mortgage lending is the main financial mechanism that is widespread and affects the economy, increasing stability and stimulating its development. The mortgage lending mechanism provides an opportunity to mobilize long-term investment financial resources, as well as use them in effective directions.

Despite the significant importance of the mortgage market for economic stability in the country, the development of the mortgage system in most countries is contradictory and highly dependent on the global financial situation, because it is part of it.

In recent years, increasing interest in the problems of organization of state mortgage markets in different countries, due to the need to find an effective mechanism for Ukraine mortgage relations. Analyzing the above, we can say that it is necessary to analyze the specifics of the development and functioning of institutional mechanisms of international countries, for further adaptation and transformation of foreign experience to the specifics of the Ukrainian financial market. Mortgage loan in each country differs depending on the content and form. In this area, each country has its own legislation, which is formed depending on the characteristics of legal systems, as well as legislation in the field of real estate.

For example, the legal framework of European countries denotes the term "mortgage" two main types of legal relations (fig. 1).

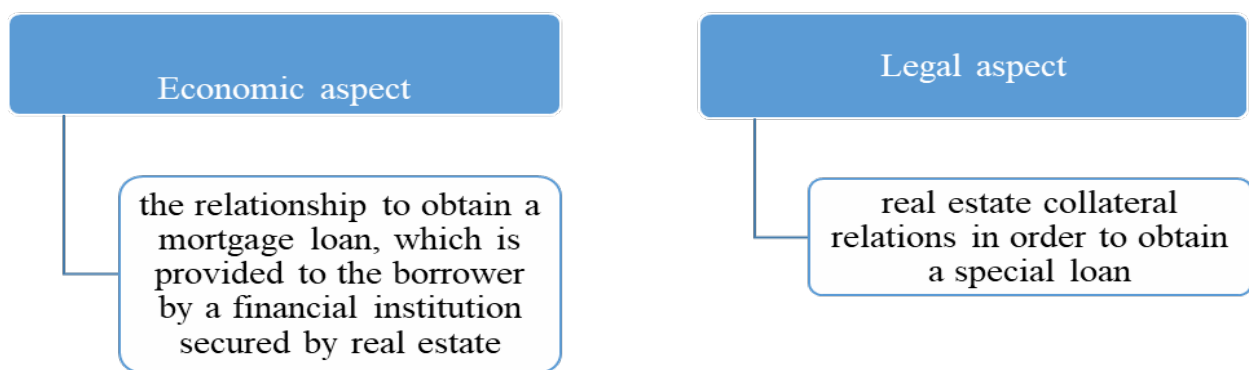


Fig.1. Definition of the term "mortgage"

A source: Developed by the author according to [3]

Researchers who study the problems of development and implementation of mortgage lending, emphasize that the feature of the modern European mortgage market is the competitiveness of their subjects, as well as grouping them into credit and banking institutions and loan savings institutions (branches) [1, p.59].

Most European countries still use the one-tier system of mortgage lending, which was formed during the Second World War. The one-tier system includes independent activity of mortgage banks. This system prevails in Canada, Denmark, Sweden, and is also popular in Great Britain, Austria, Finland, the Netherlands, and Germany.

Through monopoly state mortgage banks, a one-tier system was formed in Spain and France [4, p.149]. Thus, each country is characterized by a certain mechanism of mortgage lending and diversification of mortgage institutions, which is caused by the state of development of their economies and the influence of various economic, social, political, demographic and environmental factors.



In the GB, the mechanism of formation of mortgage banks is characterized by the replacement of construction companies, which have gradually retrained as mortgage banks. In the early 90's, mortgage banks began to win over the total number of loans granted to construction companies [4, p. 299].

Denmark is characterized by a mortgage lending system in which all mortgage loans are securitized into securities that are sold on the financial market to attract long-term credit resources. As a result, 30% of mortgage securities in circulation in Europe account for Denmark [4, p. 150].

Canada is characterized by lending to real estate transactions and investing in long-term securities of government and large corporations. The main participants in the Canadian mortgage lending mechanism are public housing corporations, which organize housing construction, selection of borrowers and credit risk insurance [4, p. 151].

Recently, Germany has been borrowing the experience of the British and American asset securitization systems, reviewing the mechanism for introducing a two-tier mortgage lending system. This system was first established and spread in the United States - a very complex nationwide market with a large number of institutions, including mortgage, commercial and savings banks, insurance companies, credit and savings associations, pension funds.

The vulnerability of the US mortgage system to fluctuations in financial markets is due to its complexity, as well as the securitization of mortgage securities. The decrease in the value of risky mortgage securities, which occurs during economic crises, leads to a decrease in the assets of most mortgage and investment banks, causes an outflow of credit resources from the banking system, lower shares of banks and other corporations, which in turn deepens the financial crisis. volumes and scales [8, p. 42].

Given the American experience of mortgage lending, we can say that countries that have created all the conditions to adopt the US experience in using a two-tier model of mortgage lending, in the future will abandon this system in favor of European models.

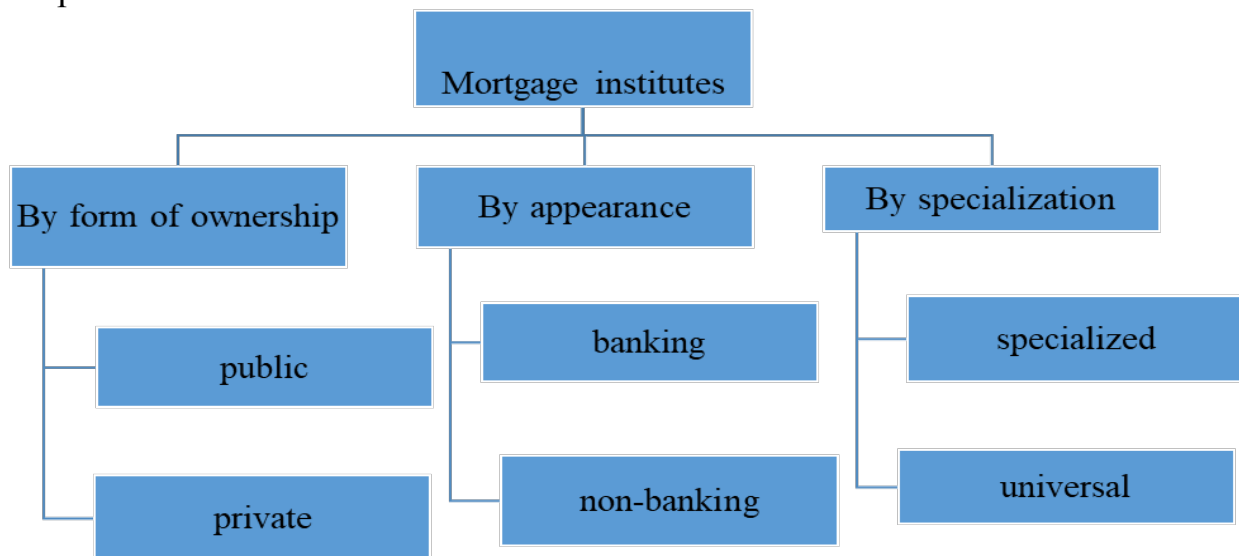


Fig.2. General classification of international systems of mortgage institutions

A source: Developed by the author according to [5]



Each country is characterized by its identical institutional content. Analyzing international practice, we can identify the following characteristics of modern models of mortgage institutions (fig. 2).

Comparing the development of the mortgage market of Ukraine with the mortgage markets of developed countries, we can say that we are at a fairly low level (Fig. 3).

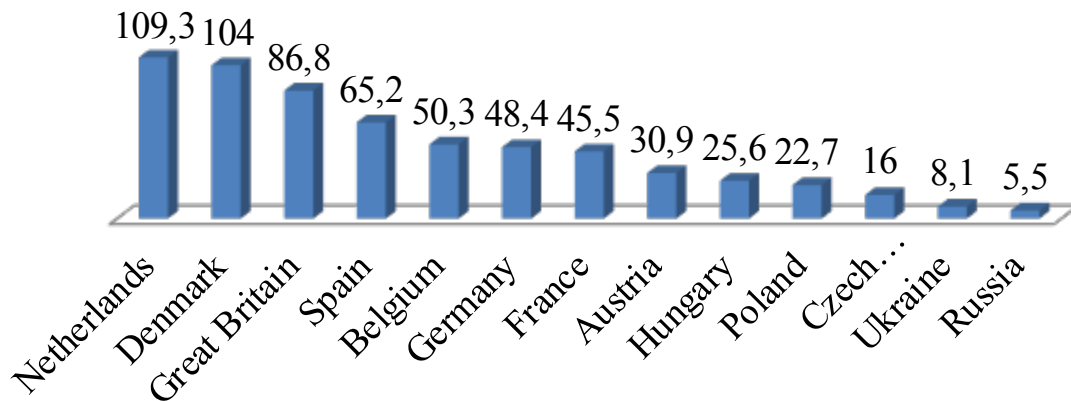


Fig. 3. The potential of the mortgage market in Ukraine

A source: Developed by the author according to [4]

The level of development of the mortgage market is also characterized by the level of housing per capita. If we analyze the statistics of European countries, we can say that Ukraine is in the top ten countries with living space (fig. 4).

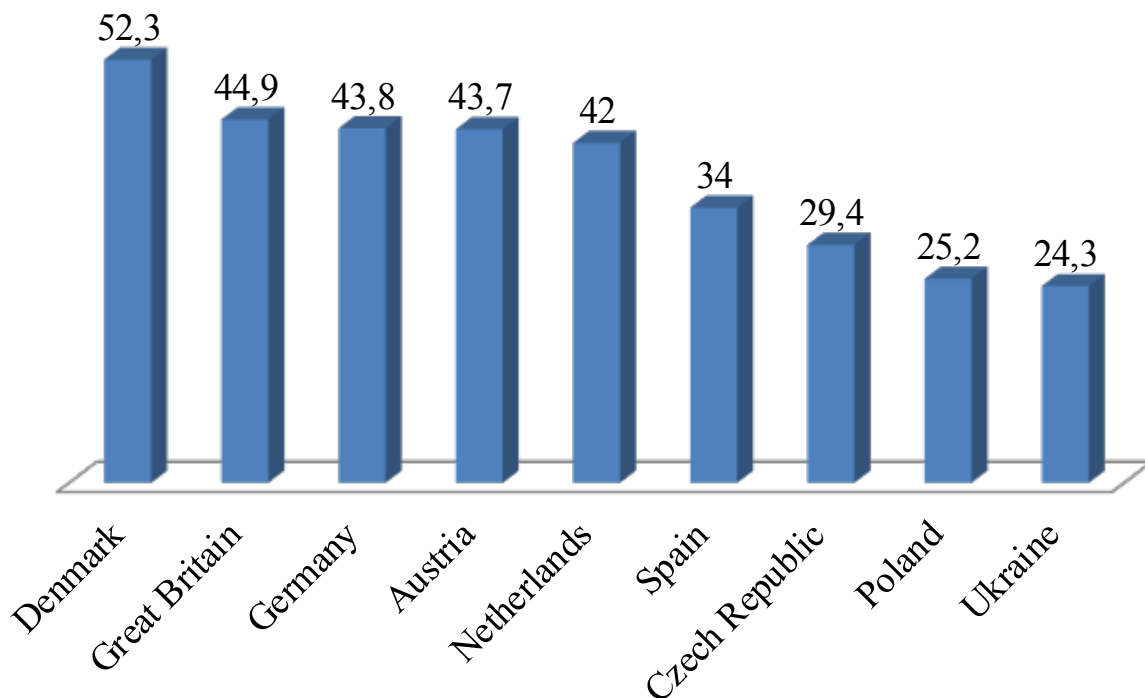
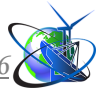


Fig. 4. The level of housing per capita in the EU and Ukraine

A source: Developed by the author according to [4]

Recently, securitization has gained momentum, as it is, firstly, a means of increasing the competitiveness of the bank in the market, secondly, is a source of financing for banks and institutions, and thirdly, provides an opportunity to make the



bank's credit assets liquid. form by issuing bonds or other securities [2, p. 13].

The United Kingdom is the leader in Europe in the securitization of mortgage assets with a market share of 42.7% of total mortgage securitization, the second place is occupied by the Netherlands - 17.1%, the third place is occupied by Spain - 15.3%.

Among most countries with a developed mortgage market and countries undergoing reforms, the maximum mortgage loan relative to the expected real estate sale price calculated by the bank is specified in the legislation. In Germany, the loan limit is set at 3/5 (60%) of the calculated value of real estate, but under certain conditions, according to the law, banks provide a mortgage of up to 80% of the value of the mortgaged property. In Hungary and the Czech Republic, this limit is set at 70% of the value of mortgaged real estate. In Poland, banks provide loans of up to 80% of the appraised value of real estate offered to secure them.

Table 1.

Terms of mortgage lending in EU member states

Country	Sum	Annual interest rate	Deadline for submission
Germany	from 50 thousand euros	2-3,5%	5-20 years
France	50-100 thousand euros	from 2,5%	7-20 years
Great Britain	Up to 4 annual income (in pounds)	Residents - 2.5-5% Non-residents - 4-6%	5-35 years
Poland	No fixed amount (depending on factors)	Residents - 3-3.3% Non-residents - 3-4%	20-30 years

A source: Developed by the author according to [4]

Thus, we can say that the conditions for granting a mortgage loan in the EU member states are quite different from the Ukrainian ones, and they are also different for both residents and non-residents (Tab.1).

CONCLUSIONS

Analyzing the international experience in the formation and development of the mortgage market makes it possible to conclude that the generally accepted, single global model of the mortgage market does not exist. They are united only by state support in the field of financial, legal regulation of mortgage lending, as well as the provision of state guarantees or subsidies.

If we analyze all models of mortgage lending in European countries, the development and improvement of the mortgage market in Ukraine is characterized by a classic European one-tier model, which allows:

- partially ensure the effective development of investment relations related to the real estate market;
- protect the mortgage market from fluctuations and problems of the global financial system.

Effective improvement and development of the mortgage lending model in Ukraine is available only due to the active policy of the state, which aims to support and improve the national mortgage system.



REFERENCES

1. Bublyk E.(2006), “Models of mortgage lending: foreign and domestic practice”, Banking. Vol.5/6. P.65.
2. Burmaka M.(2008), “Securitization as a tool for regulating the loan capital market: international experience and development prospects in Ukraine”, Visnyk of the Ukrainian Academy of Banking. Vol.2. P.20.
3. Ivanilov O.(2007), “Mortgage lending in Western Europe, USA and Ukraine”, Finance of Ukraine. Vol.4. P.35.
4. Reports of the NBU on the results of banks for 2016-2019 [Electronic resource],
Accessmode:https://bank.gov.ua/control/uk/publish/article?art_id=65833&cat_id=44578
5. Real estate market news. Official site [Electron. resource], Access mode:
<http://news.rambler.ru>
6. Official site of the State Statistics Service of Ukraine: [Electronic resource]. -
Access mode: <http://www.ukrstat.gov.ua>
7. Pylypets O.(2005), “Comparative analysis of national systems of mortgage lending”, Foreign trade: law and economics. Vol.2-3. P.153.
8. Rozhko O.(2011), “Foreign experience of using mortgage lending models”, Visnyk of Kyiv National University named after T. Shevchenko's "Economics". Vol.132. P.44.



УДК 338.33

MODELING OF THE ENTERPRISE STRATEGY COMPONENTS

МОДЕЛЮВАННЯ СКЛАДОВИХ СТРАТЕГІЇ ПІДПРИЄМСТВА

Chernysheva O.M. / Чернишева О.М.

с.е.с. / к.е.н.

ORCID: 0000-0002-3798-3771

Ukrainian State University of Chemical Technology, Dnipro, Gagarina av., 8, 49005

ДВНЗ «Український державний хіміко-технологічний університет»,

Дніпро, пр. Гагаріна, 8, 49005

Анотація. У статті запропоновано методичний підхід до формування обсягів виробництва продукції як однієї з складових стратегії підприємства з урахуванням факторів впливу на конкурентоспроможність продукції та ризиків, що виникають при її виробництві та реалізації. Сформовано складові оптимізаційної моделі визначення обсягів виробництва конкурентоспроможної продукції, які можуть бути використані при побудові математичних моделей лінійного програмування при формуванні стратегії підприємства галузі на цільових ринках.

Ключові слова: стратегія підприємства, оптимізаційна модель, конкурентоспроможність продукції.

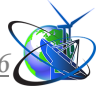
Вступ.

Стратегічне управління підприємствами передбачає вибір і обґрунтування оптимального варіанту розвитку та функціонування підприємства в умовах впливу великої кількості факторів швидкозмінюваного зовнішнього та внутрішнього середовища. Сучасна теорія і практика стратегічного управління підприємствами пропонує достатньо ефективні моделі розробки стратегій підприємства. В умовах загострення конкуренції на внутрішніх та зовнішніх ринках основою для формування стратегії підприємства є формування асортименту конкурентоспроможної продукції, виробництво якої забезпечило б підприємству максимальний прибуток у коротко- та довгостроковій перспективі. Тому важливим методичним завданням стратегічного управління підприємствами є формування оптимізаційних моделей, які б враховували ключові фактори зовнішнього і внутрішнього середовища та ризики виробництва і реалізації продукції на цільових ринках.

Основний текст.

Математична модель лінійного програмування дозволяє визначити таку структуру асортименту конкурентоспроможної продукції при наявних ресурсах та потужностях підприємства, який забезпечить максимальний прибуток з урахуванням обмежень ринку та ризиків, що існують при виробництві та реалізації продукції. На необхідності врахування ризиків при управлінні асортиментом продукції наголошено в роботах А. І. Яковлева [5, с. 127–138], Л. В. Соколової [2, с. 108–110].

У сучасній науковій літературі визнано ефективність застосування економіко-математичних методів у стратегічному управлінні підприємством. Зокрема, автори пропонують їх застосовувати для формування оптимального динамічного портфелю замовлень [3, с. 134–135], моделювання еластичності



адаптивних виробничо-економічних систем [1, с. 108–114], оптимального завантаження потужностей підприємства з широким асортиментом продукції та математичної моделі визначення оптимальної структури потужностей [4, с. 591–593]. Дані роботи мають важливе значення для розв’язання проблем забезпечення адаптивності, гнучкості, динамічності, оптимальності функціонування виробничих економічних систем, отримання прикладних математичних моделей до умов шинного виробництва.

Проте, залишаються невирішеними завдання визначення обсягів виробництва конкурентоспроможної продукції з урахуванням основних ресурсів підприємств галузі, а також ризиків, що існують при виробництві та реалізації продукції галузі.

В науково-практичному забезпеченні до формування стратегії підприємства необхідно сформулювати математичну модель визначення обсягів виробництва конкурентоспроможної продукції, яка б враховувала управлінські рішення всіх рівнів з підвищення конкурентоспроможності продукції (стратегічні, тактичні та оперативні), фактори, що впливають на обсяги виробництва продукції на ринках кожної асортиментної групи та фінансово-економічні результати діяльності підприємства, як кінцеву мету підвищення конкурентоспроможності продукції.

Складові математичної моделі визначення оптимальних обсягів виробництва продукції (рис. 1) пропонується формувати на основі систематизації факторів впливу на конкурентоспроможність продукції, класифікація яких передбачає зовнішні та внутрішні фактори, що одночасно узгоджується з стратегічним аналізом [6, с. 331–332], та побудованих на їх основі, багатофакторних моделей впливу на обсяги виробництва продукції у кожній асортиментній групі з урахуванням ризиків, що існують при виробництві та реалізації продукції.

Багатофакторні моделі впливу факторів на обсяги виробництва у кожній асортиментній групі дозволяють визначити значущі фактори, керовані та некеровані на рівні продукції та на рівні підприємства, які інтегруються до складових оптимізаційної моделі визначення обсягів виробництва конкурентоспроможної продукції.

Стохастична модель оптимізації виробничої програми представлена у роботі Л. В. Соколової [2, с. 108–110], при цьому запропоновано метод переходу від зазначеної моделі до її детермінованому еквіваленту, що дозволяє врахувати ризики при формуванні математичної моделі визначення оптимальних обсягів виробництва конкурентоспроможної продукції.

Таким чином, визначення оптимальних обсягів виробництва конкурентоспроможної продукції як складової стратегії підприємства базується на результатах аналізу впливу внутрішніх та зовнішніх факторів та передбачає врахування ризиків виробництва та реалізації продукції на цільових ринках.

Висновки.

Обґрунтовано методичний підхід до формування обсягів виробництва конкурентоспроможної продукції як однієї з складових стратегії підприємства.



Рис. 1. Формування складових оптимізаційної моделі визначення обсягів виробництва конкурентоспроможної продукції

Авторська розробка

Література:

1. Мадих А. А. Моделирование эластичности адаптивных производно-экономических систем / А. А. Мадих // Економічний вісник Національного гірничого університету. – Дніпропетровськ : Національний гірничий університет, 2005. – № 3. – С.107–115.
2. Соколова Л. В. Адаптация предприятий к условиям рынка: [монография] / Л. В. Соколова. – Харьков : ФОРТ, 1996. – 246 с.
3. Соломаха С. А. Модель формування оптимального динамічного портфелю замовлень / С. А. Соломаха // Економічний вісник Національного



гірничого університету. – Дніпропетровськ: Національний гірничий університет, 2005. – № 3. – С.131–138.

4. Чернишева О. М. Математична модель оптимального завантаження потужності підприємства з широким асортиментом продукції / О. М. Чернишева, С. О. Воєводін // Економіка : проблеми теорії та практики. – Дніпропетровськ : ДНУ, 2006. – Вип. 212. – Т. 3. – С. 581–595.

5. Яковлєв А. І. Управління асортиментом і параметрами продукції у ринкових умовах : [монографія] / А. І. Яковлєв, Л. С. Лаврентьєва. – Харків : НТУ «ХПІ», 2010. – 162 с.

6. Chernysheva H. System of influence factors on output competitiveness in tire production / Helen Chernysheva // Теоретичні і практичні аспекти економіки та інтелектуальної власності. – Маріуполь : ДВНЗ «ПДТУ», 2014. – Вип. 1 (10). – Т. 1. – С. 329–334.

References.

1. Madykh, A.A. (2005), “Modeliuvannia elastychnosti adaptyvnykh vyrobnyco-economicznykh system” [Modeling of elasticity of the adapt production and economic systems], *Ekonomichnyi visnyk natsionalnoho hirnychoho universytetu* [Economic Bulletin of National Mining University], No. 3, pp. 107–115.
2. Sokolova, L.V. (1996), *Adaptatsiia predpriatii k usloviam rynku* [Adaptation of Enterprises to the Market Conditions], FORT, Kharkov.
3. Solomakha, S.A. (2005), “Model formuvannia optymalnoho dynamichnoho portfeliu zamovlen” [Model of the formation of optimal dynamic order portfolio], *Ekonomichnyi visnyk natsionalnoho hirnychoho universytetu* [Economic Bulletin of National Mining University], No. 3, pp. 131–138.
4. Chernysheva, O.M. and Voievodin, S.O. (2006), “Matematychna model optymalnoho zavantazhennia potuzhnosti pidpriemstva z shyrokym asortymentom produktsii” [Mathematic model of optimal machinery loading for enterprises with wide-range assortment of products], *Economika: problemy teorii ta praktyky* [Economics: Problems of Theory and Practice], Vol. 212, pp. 581–595.
5. Yakovlev, A.I. and Lavrentieva, L.S. (2010), *Upravlinnia asortymentom i parametramy produktsii u rynkovykh umovakh* [Management of the Assortment and Parameters of Products in the Market Conditions], NTU “KhPI”, Kharkiv
6. Chernysheva, H. (2014), System of influence factors on output competitiveness in tire production, *Teoretychni i prykladni aspekty ekonomiky ta intelektualnoi vlasnosti* [Theoretical and Applied Aspects of Economics and Intellectual Property], Vol. 1, Issue 1 (10), pp. 329–334.

Abstract. The methodical approach to the formation of outputs of the products as one of the components of enterprise strategy with taking into account the influence factors on the product competitiveness and risks arising from its production and sale has been offered in this article. It has been proved that all factors should be classified on the external and internal, as well as on the managing and not-managing by the enterprise. In addition, when forming the optimization model, the multifactor model of the influence of factors on the products output should be built. The components of the optimization model for the determining of outputs of competitiveness products have been formed. These components can be used in the construction of mathematical models of linear programming in the formation of enterprise strategy in the target markets.

Key words: enterprise strategy, optimization model, product competitiveness.

Стаття відправлена: 19.06.2020 р.

© Чернишева О.М.



УДК 130.2 + 504.03

‘WASTE-TO-ENERGY RECYCLING’ IN THE EXPERIENCE OF SWEDEN AND USA: SOCIAL-ECOLOGICAL & PHILOSOPHIC RESEARCH**WtE-РЕЦИКЛИНГ В ПРАКТИКЕ ШВЕЦИИ И США: СОЦИАЛЬНО-ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ И ФИЛОСОФСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ**

Stovpets O.V. / Стовец О.В.

Doctor Hab. in philos.sc., as.prof. / докт. филос. н., доц.

ORCID: 0000-0001-8001-4223

Scopus Author ID: 57216182414

Web of Science ResearcherID: AAK-5150-2020

Odessa National Maritime University, Odessa, Mechnikova str. 34, 65029

Одесский национальный морской университет, Одесса, ул. Мечникова 34, 65029

Abstract. The article presents the analysis for various socio-ecological approaches to the practice of waste management, from the standpoints of environmental and human safety, economic and energy efficiency, as well as a new philosophy of consumption. There is a special attention to main factors contributing to the “garbage” problem aggravation, and possible ways for its mitigation. A comparative analysis of the productivity of processing methods for the purpose of recycling, secondary use, composting, and WtE-incineration, is carried out taking into account their advantages and risks. The key socio-ecological message of this study is that the so-called ‘WtE-recycling’, which some European countries have relied on, is a temporary solution being inferior, in the long run, to such methods of waste processing as recycling by the secondary use, anaerobic digestion and composting technologies for organic waste. There is even a kind of competition for the “resource” between these fundamentally different concepts of waste management. Alongside, today WtE-incineration allows solving rapidly the problem of waste neutralizing, reducing its volume, with the useful energy release. Thus, this approach undoubtedly helps to reduce the number of landfills that occupy large areas and poison the soil, water, and atmosphere.

Key words: recycling, waste, energy, WtE, environment, society, social ecology.

Problem statement.

Поворотным моментом на пути человечества к растущей «мусорной» проблеме стала индустриальная революция, логическим продолжением которой является постиндустриальная. Небывалый рост населения Земли, в первую очередь в наиболее развитых странах, создал потребительский рынок, в современном его понимании. Это обстоятельство стало мощнейшим катализатором научного, технического, а затем и социально-экономического прогресса. Со временем в успешных странах возникло беспрецедентное товарное изобилие, начала складываться особая потребительская культура. Нормой стал непрерывный рост потребления во всех секторах экономики.

В итоге, установилась вполне очевидная (ещё несколько десятилетий назад *сейчас она уже постепенно меняется) тенденция: чем богаче население, тем интенсивнее оно потребляет. А это, в свою очередь, означает, что огромная часть общества (т.н. средний класс) с каждым годом покупает всё больше, и выбрасывает «устаревшие» товары всё быстрее – задолго до того, как вещь потеряет свои эксплуатационные качества. Этому способствуют такие факторы, как массовая культура (и реклама как её рупор), безответственная кредитная политика банков и других финансовых организаций, стремление государств



расширять рынки внутреннего потребления и поддерживать свои бюджеты через взимание НДС, налогов с продаж, с прибыли, и т.д.

Ряд социально-экономических исследований [1; 2; 3] показывают, что общества многих стран действительно стали *богаче*, нежели когда-либо прежде в цивилизованной истории. Однако у всех этих, на первый взгляд, позитивных перемен, которые мы в большей степени склонны считать всё-таки историческими достижениями, критериями успешности, увы, есть и обратная сторона, о которой мы все знаем, но предпочитаем не думать. Ведь развитие глобальных рынков, бум в сфере инноваций [4], рост финансового и символического капитала [5; 6], новые технологические блага, и удешевление их массового производства неизбежно порождают вал отходов. Он нарастает ежечасно. Например, одна только компания *Coca-Cola* на всех своих заводах выпускает около 300 млн. пластиковых бутылок ежесуточно, что примерно эквивалентно 200 тыс. пластиковых бутылок в минуту. Выходит, что компания производит приблизительно 3 млн. тонн одной только пластиковой упаковки в год, что делает её наибольшим продуцентом пластиковых отходов в мире [7]. Кроме того, *Coca-Cola* ежегодно использует около 300 тыс. тонн алюминия для изготовления своих знаменитых жестянок – и это только для американского потребителя (17,4 % всего алюминия, который производят заводы США в среднем за год). А в мире ежегодно производится более 200 млрд. банок на основе алюминия, для разных напитков [8]. Конечно, производство алюминия – процесс энергозатратный и создающий немалую нагрузку на окружающую среду, но Al может быть в полной мере подвергнут рециклингу, в отличие от пластика (полиэтилентерефталата, PET) и прочих полимерных материалов.

По оценкам Всемирного банка, ещё в 2016 году на планете было произведено приблизительно 2 млрд. тонн мусора (и это только *бытовые* отходы). Сейчас в мире в целом перерабатывается всего 13 % производимого мусора [9]. При этом показатели по переработке разнятся от региона к региону: если в целом по ЕС [10] этот обобщённый показатель за 2018 год составлял 47,1 % (максимальные доли рециклинга в этом показателе – у Австрии и Германии, а наименьшие – у Болгарии и Румынии), то в Украине – это только 4 % [11, с. 56]. В большинстве развивающихся стран есть ещё одна критическая проблема: менее половины бытового мусора оказывается на *легальных* свалках. Для современной Украины эта ситуация кажется привычной: в нашей стране насчитывается порядка 6 тысяч официальных свалок и мусорных полигонов общей площадью свыше 9 тыс. гектаров, и не менее 32 тысяч нелегальных свалок, ситуация на которых государством не контролируется [11, с. 52].

Можно и далее приводить различные шокирующие факты о состоянии замусоренности нашей планеты, однако основной *целью* данного исследования является анализ практики тех стран, которые уже выстроили сравнительно эффективную систему менеджмента в сфере обращения с отходами, включая их рециклинг и иные формы утилизации. Прежде всего, речь пойдёт об опыте Швеции, Дании и Германии, которые добились в этом деле значительных успехов, а также США, которые приостановили сооружение новых МСЗ.



Basic materials of the research.

В наиболее развитых странах мира система менеджмента отходов вышла на своего рода перекрёсток в отношении того, продолжать ли введение в эксплуатацию *новых* мусоросжигательных заводов (МСЗ), которые реализуют технологию когенерации (преобразования тепловой энергии в электрическую), или же такая энергия даётся слишком дорогой ценой, и косвенно препятствует развитию утилизации в формах переработки, рециклинга, вторичного использования, компостирования?

Для начала обратимся к опыту Швеции, которая перерабатывает практически 100 % собственных отходов, и ещё ежегодно импортирует около 1,5 млн. тонн чужих отходов для переработки. Однако ключевым здесь является ответ на вопрос, в *каких формах* такая переработка реализуется. Ряд ответов мы находим в публицистических источниках [12]. Впрочем, начинается эффективный менеджмент в отношении отходов (во всяком случае, бытовых) вовсе не с переработки. Он начинается с поведения людей, каждый из которых генерирует мусор ежедневно. Большинство шведов приучены к тому, что необходимо самостоятельно рассортировывать свой мусор перед тем, как он попадает в муниципальные контейнеры, каждый из которых предназначен для определённого вида отходов. Важнейший принцип – сортировать как можно лучше и как можно раньше, минимизируя загрязнение перерабатываемых видов мусора органическими отходами.

В Швеции всё ещё работают несколько сортировочных предприятий, где люди и машины разбирают сваленный в одну кучу мусор, но этот опыт сейчас считается скорее неудачным. Во-первых, одна такая сортировочная установка может стоить 5-10 млн. €, а ведь нужно ещё платить персоналу (1-2 млн. €). Но в итоге им удаётся рассортировать всего 30 % поступающего мусора, т.к. остальной либо уже слишком загрязнён, либо окончательно приходит в негодность во время транспортировки (например, битое стекло). Естественно, чем чище мусор, тем выше шансы использовать его повторно. Металлическая упаковка (такая как пивные банки) в Швеции перерабатывается в 81 % случаев, стеклянные бутылки – в 89 %. Но если бутылка разбивается и осколки смешиваются с другим мусором, то весь он попадает в другие категории отходов. Ещё сложнее с пластиком: несмотря на все старания, шведам удаётся переработать лишь 40 % таких отходов; а т.к. большая часть пластиковых отходов сдаются загрязнёнными, то они в основном сжигаются.

В шведских городах местами функционирует система подземной транспортировки отходов, похожая на пневмопочту. На улице в герметичные баки (каждый из них специализирован и, как правило, спрятан под землёй) жители бросают пакеты с мусором, уже более-менее рассортированным. Несколько раз в сутки вакуумный насос перекидывает их по туннелю к более крупному контейнеру соответствующего типа. Там отходы накапливаются, пока их не забирает мусоровоз. В некоторых муниципалитетах «раздельные» контейнеры уже оснащены видеокамерами и системой GPS: баки наполняются на 80 %, и только тогда к ним приезжает мусоровоз.

Примечательно, что в большинстве шведских городов транспортные



компании забирают разные типы отходов по очереди, разными грузовиками. У муниципалитетов заключены контракты с несколькими компаниями, и каждая вывозит определённый вид мусора. Возможно, было бы намного экономнее, если бы за всеми отходами приезжала одна машина. Однако «система одного мусоровоза» может иметь и свои издержки, хотя здесь многое зависит от национального менталитета. Так, даже в сравнительно развитых странах Европы, таких как Италия, случается, что экологически-сознательные жители добросовестно сортируют мусор для облегчения рециклинга, раскладывая разные виды бытовых отходов по разным пакетам, а когда приезжает мусоровоз, мусорщики безответственно забрасывают все рассортированные пакеты без разбора в общий бункер, сводя к нулю все старания своих клиентов. В Швеции такая ситуация – скорее исключение, уровень экологической культуры среди шведов разных социальных групп довольно высок.

В стране предусмотрена целая система, стимулирующая граждан меньше мусорить, а производителей – задумываться об «эко-импакте» своих товаров. Здесь действует система залоговой стоимости, при которой покупка товара, продаваемого в *перерабатываемой* упаковке, предполагает возможность возврата части денег, если эту упаковку или тару затем сдать на утилизацию через специальный автомат.

Но несмотря на все эти усилия, пока что Швеция *полноценно* перерабатывает лишь половину производимого населением мусора, остальное всё-таки приходится сжигать. Шведское государственное агентство по охране окружающей среды признаёт, что необходимо выйти на более высокий уровень переработки. Развитием стратегии по управлению отходами в Швеции занимается национальный парламент, Риксдаг. По его инициативе ныне установлен ориентир – добиться переработки 50 % *пищевых* отходов. Муниципалитеты страны должны ориентироваться на это значение, однако варианты достижения результата они могут выбирать сами.

По данным шведской Ассоциации по переработке отходов (Avfall Sverige), сейчас в 223 муниципалитетах из 290 налажен отдельный сбор пищевых отходов не только от мест общественного питания, но и от домохозяйств, остальные пока принимают такой мусор только от заведений общепита. При этом местные власти часто используют финансовые стимулы. Так, домохозяйства, которые отдельно собирают пищевые отходы, платят за вывоз отходов меньше, чем те, что выбрасывают смешанный мусор [12].

Из собранных у граждан пищевых отходов в Швеции производят биогаз, который используется как топливо для транспорта. В 2017 году таким образом было переработано 741,3 тыс. тонн мусора на 36 спецпредприятиях [12]. Побочный продукт изготовления биогаза – дигестат – используется в качестве сельскохозяйственного удобрения. К 2022 году Швеция планирует полностью отказаться от бензинового общественного транспорта. Для передвижения на сравнительно короткие дистанции будет использоваться электротранспорт, в остальных случаях – работающий на биогазе. Самые крупные транспортные средства планируется перевести на биодизель, который производится из органических отходов либо из древесины. Уже сейчас 20 % топлива в



шведском транспортном секторе – возобновляемой природы (биогаз, биодизель, биоэтанол).

В экологической политике немало зависит от того, какое мировоззрение исповедует местная правящая политсила. Это хорошо прослеживается на примере шведских городов. Если взять три крупнейших города страны, то в Мальмё и Гётеборге (где правят бал левые, позиция которых "мы должны больше перерабатывать!") сбор и переработка налажены куда лучше, чем в Стокгольме (где заправляет правое крыло, считающее, что "государству не следует вмешиваться, пусть рынок сам разберётся!"). Даже в стране со столь развитым гражданским обществом, коим известна Швеция, регулирующая и стимулирующая роль государства очевидна, по крайней мере, в социально-экологической повестке.

Вообще же нужно сказать, что в европейских странах методом сжигания перерабатывают в среднем 20-25 % объёма муниципальных отходов. Однако в разных странах ЕС этот показатель может существенно различаться. Так, в Дании около 80 % всех бытовых отходов перерабатывается именно путём инсинерации, в Швеции и Финляндии этот показатель составляет 50-60 %, в Австрии, Германии, Франции, Италии – 20-40 %. Лидером в реализации концепта «WtE» (Waste to Energy), то есть в энергетическом использовании мусоросжигания, является Швеция, где мусоросжигательные заводы (МСЗ) производят примерно 16 % всей тепловой энергии для страны, и 1,4 % всей электроэнергии. Всего же на территории Европы функционируют около 400 МСЗ, и все они (как утверждается в отчётах мониторинга) оборудованы необходимыми системами фильтрации [11, с. 55].

Вместе с тем, Европейское агентство по охране окружающей среды (ЕЕА), отмечая, что в Дании и Швеции самый высокий показатель мусоросжигательных мощностей на душу населения среди стран ЕС, акцентирует внимание (и это было подчёркнуто в специальном коммюнике Еврокомиссии в 2017 году), что роль *сжигания* отходов преувеличена, и должна быть пересмотрена, чтобы обеспечить рост переработки и повторного использования. Не случайно, даже если МСЗ вырабатывает электроэнергию, европейские чиновники в Брюсселе отказываются считать это *переработкой*.

Шведы контраргументируют: в отходах присутствует опасность независимо от того, сжигаются они или нет, но *худшее*, что можно сделать, так это *оставить* отходы на свалке на неопределённое время. Это приведёт к выбросам метана в воздух, отравлению почвы и грунтовых вод. Кроме того, по утверждению лоббистов МСЗ-отрасли, даже если в будущем Швеция поднимет на новый уровень процесс сортировки мусора, всё равно минимум 30 % отходов будут сжигаться для производства энергии, или же этот «ресурс» придётся компенсировать чем-то другим, пригодным для сжигания (древесными отходами от лесозаготовки, иными биоматериалами).

По данным Avfall Sverige, в 2017 году 34 МСЗ приняли 2,4 млн. тонн шведских бытовых отходов. Энергии, полученной от инсинерации (и когенерации), хватило на покрытие отопительных потребностей 1,25 млн. квартир, и потребностей в электричестве – для 680 тыс. квартир. Золу,



остающуюся после сжигания, также отправляют на переработку, извлекая из неё различные металлы, а остальная часть используется для строительства дорог.

Противники МСЗ и некоторые жители, чьи дома находятся в зоне функционирования этих предприятий, обеспокоены проблемой диоксинов, фуранов и прочих ядовитых продуктов горения. Директива ЕС по сжиганию предусматривает, что каждый килограмм отходов должен находиться более двух секунд при температуре выше 850 °C, а в необходимых случаях должна использоваться технология дожигания генераторных газов (обычно применяется она при пиролизном сжигании особо токсичного мусора). Поэтому на мусоросжигательных предприятиях запускают и выключают оборудование только вместе с очищенными древесными щепками, которые помогают сразу поднять температуру в печах до нужных показателей. Крупнейший МСЗ в Швеции, Högdalenverket, находится недалеко от центра Стокгольма, и в 2017 году он (благодаря системе фильтрации) выбросил в общей сложности 0,075 грамма диоксинов. Для сравнения: одни только городские пожары в Швеции выбрасывают куда больше диоксинов, чем сжигание всех отходов. А 15 минут новогоднего салюта в Стокгольме создаёт такой выброс диоксина, который шведский МСЗ произвёл бы за 120 лет работы [12]. К тому же, то, что невозможно переработать на вторсырьё, нужно либо хоронить на полигоне, либо сжигать.

Словом, пока мир не готов полностью отказаться от одноразовых материалов, Швеция помогает другим странам с решением их мусорных проблем, и зарабатывает на этом деньги. В 2017 году на шведские МСЗ поступило около 1,5 млн. тонн отходов из других европейских стран (535 тыс. тонн – бытовые отходы, остальные – промышленные). Большую часть этого мусора страна импортирует из соседней Норвегии. Но свои отходы на шведские МСЗ отправляют также Великобритания, Ирландия, Финляндия, Франция и Нидерланды. Сжигание тонны мусора на шведских предприятиях сегодня стоит около 70 €.

Обычные промышленные и бытовые отходы – не единственный вид «мусорного» импорта страны. Швеция также получает из других европейских стран сотни тысяч тонн токсичных отходов. В основном это различные химикаты, RDF-топливо, а также медицинские отходы. По данным Шведского агентства по охране окружающей среды, в 2017 году из Норвегии на инсинерацию поступило около 450 тыс. тонн отработанных цитотоксических препаратов, а также человеческие органы и мешки с кровью. Все опасные отходы сжигают на специальных МСЗ при температуре более 1200 °C, и только малая их часть идёт на заводы, вырабатывающие электроэнергию, на основании специальных лицензий.

При этом Швеция не только принимает мусор из других стран, но и сама экспортирует отдельные виды отходов. Например, летучая зола, которая остаётся после сжигания отходов, отправляется в Норвегию, где разработана технология, позволяющая использовать летучую золу для изготовления цемента. Помимо такого «бесполезного» мусора, шведы отправляют 2/3 своего



использованного пластика на переработку в Германию. В самой Швеции функционирует только одно предприятие по переработке пластика, способное лишь на 1/3 решить эту задачу. Возможно, что именно дисбаланс в пользу МСЗ является причиной необходимости такого экспорта.

С одной стороны, за последние 20 лет в самой Швеции удалось снизить количество мусора, который депонировался на свалках, с 50 % до 0,5 %. С другой стороны, скандинавский Greenpeace Nordic выступает против мусоросжигательных заводов в принципе. И логика здесь достаточно ясна. Сжигание отходов – краткосрочное решение, а современный мир использует слишком много ресурсов и сырья. И если продукт (или материал) непригоден к повторному использованию или переработке, это означает, что в нём изначально есть какой-то изъян. От таких продуктов надо отказываться в принципе, а не просто сжигать их после использования.

Хотя государство ежегодно проверяет все выбросы с МСЗ, «Greenpeace Nordic» считает, что полностью этим данным доверять нельзя. Ведь сами предприятия предпочитают измерять выбросы для контроля тогда, когда процесс горения идёт равномерно, что означает меньшую эмиссию. Но периодически показатели эмиссии фуранов, диоксинов и др. могут сильно колебаться, например, во время запуска и остановки оборудования. Если подобные события не происходят в момент измерения, то и в экологические отчёты они не попадают. Следовательно, мы получаем необъективную картину.

Вероятно, именно поэтому и существует диаметрально противоположная позиция [14] в отношении мусоросжигания, даже если оно производится по принципу когенерации энергии (WtE). Заметим, что в предыдущем нашем исследовании [15], касательно опыта Германии, были проанализированы социально-экологические и технологические аспекты энергоэффективной инсинерации. Но, следует признать, что это лишь одна сторона вопроса. Существует и другая.

Например, в США работают 113 мусоросжигательных заводов, и 86 из них используются для выработки электроэнергии. Однако после 1997 года ни одного *нового* МСЗ в США построено не было, из-за общественной оппозиции, выявленных рисков для здоровья, высоких затрат на содержание данных заводов, и благодаря увеличению практики утилизации и компостирования. Американские противники МСЗ прилагают немало усилий для развенчания мифов, которые, по их мнению, некогда были запущены в массовое сознание лоббистами мусоросжигательного бизнеса. Но прежде чем обратиться к содержанию этих аргументов, вкратце рассмотрим, как американское общество пришло к своим нынешним экологическим убеждениям.

Для начала отметим, что США по-прежнему являются одним из крупнейших в мире продуцентов отходов. К примеру, одних только пластиковых бутылок в США используется порядка 2,5 млн. штук ежедневно, из них лишь 500 тыс. перерабатываются [9]. Для столь развитой страны это критически мало. Скажем, ещё в начале 1980-х американцев подобные цифры вообще не занимали. Они просто наваливали весь свой мусор в один огромный пакет и несли его на помойку, которую периодически навещал мусоровоз (как



это, собственно, сейчас происходит у нас, в Украине, в подавляющем большинстве случаев).

В 1987 году первые полосы американских газет обошла история баржи, на которой было 3200 т мусора из штата Нью-Йорк. Она перемещалась из порта в порт несколько недель, но ни на Атлантическом побережье, ни даже на островах Карибского бассейна груз не приняли – везде хватало местных отходов. Всего баржа зашла в девять портов, и везде получила отказ свалок и МСЗ принимать чужой мусор. Дело кончилось тем, что баржа вернулась в Нью-Йорк, там её разгрузили и груз, наконец, сожгли [9]. Сама собой тут напрашивается неприятная реминисценция, когда (несколько лет назад) «львовский» мусор колесил по всей Украине, после пожара на переполненной Грибовицкой свалке вблизи Львова, и её закрытия для рекультивации в конце 2016. Но вернёмся к анализу опыта США.

К началу 1990-х американцы осознали масштабы кризиса, порождённого «обществом выбрасывания». В СМИ активно пошли публикации на тему «мусорного кризиса». Власти на местах стали принимать законы, которые должны были побудить население поддержать своими действиями *рециклинг* и тем самым снизить общую замусоренность страны. Для начала граждан стали приучать отбирать из общей массы выбрасываемого ими мусора то, что годится для переработки – пластик, металл, стекло, бумагу, картон и пр. Сортировка, переработка и сжигание стали со временем обычной практикой. По мере развития экологического сознания в США, у мусоросжигания появилось немало противников, но и свои интересные. Ниже приведём аргументы и контраргументы в отношении функционирования МСЗ, с опорой на некоторые американские исследования [14] этого вопроса.

Во-первых, сомнению подвергается утверждение о том, что сжигание отходов является *источником возобновляемой энергии*. Противники данной практики говорят о том, что твёрдые бытовые отходы (ТБО), состоящие из таких материалов, как бумага, полимеры, стекло, текстиль, металл и др., являются производными *невозполнимых* природных ресурсов (леса, нефть, руды и т.д.). Сжигание этих материалов для получения электроэнергии рождает *косвенный спрос* на увеличение количества отходов, и препятствует внедрению комплекса необходимых мер для экономии ресурсов, снижения объема упаковки, тормозит поощрение вторичной переработки и компостирования. Более 90 % материалов, которые депонируются на полигонах и уничтожаются на МСЗ (даже по технологии WtE), могли бы *повторно* быть использованы, переработаны или же компостированы.

Во-вторых, ставится под сомнение мысль, что современные МСЗ якобы генерируют *меньше* углекислого газа, чем обычные угольные ТЭС. Ведь, по сути, сжигание ТБО точно так же способствует изменению климата. Более того, средний МСЗ выбрасывает *больше* CO₂ в расчёте на единицу электроэнергии (2988 кг/МВт-ч), чем средняя угольная электростанция (2249 кг/МВт-ч). По мнению специалистов из Управления по охране окружающей среды США, утилизация на МСЗ по принципу «отходы в энергию» способствует гораздо более высокому уровню выброса парниковых газов и тепла, нежели практика



повторного использования и переработки тех же материалов, вместо их инсинерации.

В-третьих, трудно отрицать, что в каждом таком случае новые ресурсы, добытые из земли, обработанные на заводах (с затратами труда, времени, энергии, материалов, и с амортизацией средств производства), поставляемые несколькими видами транспорта в места конечной реализации, в разные точки мира, – спустя некоторое время навсегда теряются в печах мусоросжигательных заводов. Конечно, цель – избавиться от мусора и, одновременно, произвести энергию. Но *эффективен* ли такой метод генерации энергии?

Проблема в том, что, из-за довольно низкой теплотворной способности отходов, МСЗ, решая свою главную задачу, параллельно могут производить некоторое количество энергии, но *при этом* уничтожая большие объёмы материалов, которые могли бы быть повторно использованы, и возможно ещё не раз. И напротив, практика «нулевых отходов», таких как переработка и компостирование, позволяют *экономить* в три-пять раз больше энергии, чем возможно получать путём сжигания этих же отходов. А то годовое количество энергии, которое нужно потратить на сжигание ТБО, равно совокупной производительности 15 средних электростанций в США за аналогичный период [14]. Выходит, МСЗ являются *наиболее дорогим способом создания энергии*, а также несут значительное экономическое бремя для городов, где они установлены. По данным Управления энергетической информации США, прогнозируемые *капитальные* затраты на установку нового объекта для сжигания отходов в два раза превышают стоимость электростанций, работающих на угле, и на 60 % больше, чем сооружение новой АЭС. *Эксплуатационные* же расходы на функционирование МСЗ в США в *десять* раз больше, чем для угольной электростанции, и в *четыре* раза больше, чем для атомной.

Ещё одним мифом является утверждение, что МСЗ дают много рабочих мест. Действительность же заключается в том, что *переработка* создаёт в 10-20 раз *больше* рабочих мест, чем мусоросжигательный сектор. МСЗ требуют огромных капитальных вложений, но они предлагают сравнительно мало рабочих мест. Для сравнения: при современном уровне автоматизации одному МСЗ требуется для безопасной непрерывной работы до 100 сотрудников – в масштабах США это порядка 12 000 рабочих мест. С нынешним уровнем национальной *переработки* менее 33 % в США, перерабатывающие предприятия уже обеспечивают более 800 000 рабочих мест. Увеличение национального уровня переработки до 75 % означало бы создание 1,5 миллиона рабочих мест. Таковы основные аргументы противников мусоросжигания в США.

И европейские противники инсинерации убеждены, что установки для сжигания отходов в странах ЕС продолжают усиливать «парниковый эффект» и несут значительный риск для здоровья населения, сжигая невозобновляемые ресурсы на миллиарды евро ежегодно. По данным «Евростата», количество отходов, производимых в ранее упоминавшейся Дании на душу населения,



является одним из самых высоких в ЕС (около 781 кг на человека в год), и более 80 % из того, что сжигается в Дании на МСЗ, пригодно для вторичной переработки и компостирования. Хотя прямой корреляции здесь, вероятно, всё же нет. Потому как, при сопоставимых мощностях для инсинерации отходов, в соседней Швеции уровень генерации отходов на душу населения является значительно более низким, около 452 кг (по состоянию на 2019 год).

Пример некоторого компромисса между переработкой, компостированием, рециклингом (на приоритетной основе) и WtE-инсинерацией (по остаточному принципу) демонстрируют на сегодняшний день Германия и Австрия, где годовой уровень продуцирования отходов на человека является сравнительно высоким (около 630 кг), но, в то же время, и уровень переработки – самый высокий в мире (около 67 % подвергается рециклингу, остальные 33 % отходов сжигаются с положительным энергетическим балансом, а захоронение на мусорных полигонах сведено к нулю).

Results & Conclusions.

Проведенное исследование практики развитых стран Запада (главным образом, Швеции, Германии и США) в деле организации рециклинга отходов показывает существование принципиально отличающихся друг от друга подходов к решению «мусорной» проблемы. Все передовые страны признают желательность и приоритетность *сокращения генерации* отходов, а также внедрения разнообразных технологий *переработки и утилизации*. Однако некоторые из этих стран считают целесообразной и безопасной технологию WtE-инсинерации (прежде всего, Швеция, Дания, в гораздо меньшей степени – Германия, Австрия), иные (в частности, США) считают данную технологию небезопасной для экологии и недостаточно эффективной с точки зрения энергетики.

Можно в целом согласиться с мнением, что мусоросжигательные заводы, с одной стороны, и предприятия по вторичной переработке отходов и их компостированию, с другой, "борются" за *одни и те же* ресурсы. Высокая стоимость строительства и эксплуатации МСЗ, естественно за счёт средств налогоплательщиков, означает снижение количества денег, вкладываемых в более эко-дружественные способы решения проблемы отходов. Свыше половины материалов, которые мы используем и затем выбрасываем, в конечном счёте по-прежнему сжигаются или захораниваются, несмотря на то, что возможно было бы эффективно *перерабатывать* подавляющее большинство этих материалов.

В то же время, энергоэффективное мусоросжигание по принципу WtE является гораздо более хорошим решением, нежели просто инсинерация (без когенерации высвобождаемой тепловой энергии в электрическую, хотя для особо токсичных отходов это единственный вариант). И тем более лучшим этот метод видится по сравнению с *захоронением* отходов на бескрайних мусорных полигонах (что является *наихудшим* из возможных способов обращения с отходами, но до сих пор практикуется подавляющим большинством стран). WtE-рециклинг, вероятно, сохранит свою значимость, по крайней мере до тех пор, пока человечество не научится качественно сортировать, перерабатывать,



использовать вторично или, лучше, многократно *абсолютное* большинство производимых отходов, сведя необходимость их инсинерации к минимуму.

References & sources:

1. North, D.C. (1989). Institutions and economic growth: An historical introduction. *World Development*, Vol. 17 (9): 1319-1332. doi: [https://doi.org/10.1016/0305-750X\(89\)90075-2](https://doi.org/10.1016/0305-750X(89)90075-2)
2. Робинсон, Д., Аджемоглу, Д. (2017). Почему одни страны богатые, а другие бедные: происхождение власти, процветания и нищеты [Acemoglu D., Robinson J. Why nations fail]. М.: АСТ, 692 с.
3. Стовпець, О.В. (2010). Протиріччя глобалізації в національній культурі: дис. ... кандидата філософських наук: 09.00.03 / Стовпець Олександр Васильович [Stovpets O.V. Contradictions of globalization in national culture]; ПНПУ імені К.Д. Ушинського, Одеса, 2010. 212 с.
4. Стовпець, О.В. (2016). Проблема інновації в контексті дослідження інтелектуальної власності: від економіко-правової парадигми до соціокультурної [Stovpets O.V. The problem of innovation in the context of intellectual property research: from the economic-juridical into the sociocultural paradigm]. *Грані*, 19(7) (2016): 6-12. URL: <https://philpapers.org/rec/STOTPO-69> ; doi: 10.15421/171625
5. Стовпець, О.В. (2017). Інститут інтелектуальної власності в епоху інформації й постмодерну: соціально-філософський ракурс : дисертація ... доктора філософських наук: 09.00.03 / Стовпець Олександр Васильович; Державний заклад «Південноукраїнський національний педагогічний університет імені К. Д. Ушинського», Одеса, 2017. 427 с. URL: <http://dspace.pdpu.edu.ua/bitstream/123456789/548/1/%D0%A1%D1%82%D0%BE%D0%B2%D0%BF%D0%B5%D1%86%20%D0%90%D0%BB%D0%B5%D0%BA%D1%81%D0%B0%D0%BD%D0%B4%D1%80%20%D0%92%D0%B0%D1%81%D0%B8%D0%BB%D1%8C%D0%B5%D0%B2%D0%B8%D1%87.pdf>
6. Стовпець, О.В. (2016). Проблема обґрунтування буття інституту інтелектуальної власності в реаліях сьогодення [Stovpets O.V. The problem of justification for Intellectual Property Institution existence in contemporary realities]. *Гуманітарний вісник Запорізької державної інженерної академії*, № 66: 206-218. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/znpgvzdia_2016_66_21 ; URL: <http://vestnikzgia.com.ua/article/view/78595> ; doi: <https://doi.org/10.30839/2072-7941.2016.78595>
7. Thomas, D. (2020). People still want plastic bottles, says Coca-Cola. *BBC News*, Business reporter, 22.01.2020. URL: <https://www.bbc.com/news/business-51197463>
8. How the world aluminium market works. (2020). URL: https://aluminiumleader.com/economics/how_aluminium_market_works/
9. Минаев, С. (2018). Развитие утилизации. Как мусор влияет на экономику. *Коммерсантъ*, 21.10.2018. URL: https://www.kommersant.ru/doc/3772860?from=doc_vrez
10. Recycling rate of municipal waste. (2018). % recycled of total municipal waste generated. *EUROSTAT*. URL: <https://ec.europa.eu/eurostat/tgm/table.do?tab=table&init=1&language=en&pcode=s>



[dg_11_60&plugin=1](#)

11. Stovpets, O. (2020). Social-ecological approach to analysis of the municipal waste utilization problem in metropolis (through the lens of philosophy and law). *Skhid*, No 1(165): 52-59. doi: 10.21847/1728-9343.2020.1(165).197085 ; URL: <http://skhid.kubg.edu.ua/article/view/197085>

12. Васильева, А. (2019). Песнь мусора и пламени. *Коммерсантъ*, 16.02.2019. URL: <https://www.kommersant.ru/doc/3883608>

13. Stovpets, O.V. (2016). Intellectual property institution at the age of information and postmodernity: social-philosophic discourse. *Skhid*, 3 (143): 93-100. doi: [https://doi.org/10.21847/1728-9343.2016.3\(143\).74858](https://doi.org/10.21847/1728-9343.2016.3(143).74858) ; URL: <http://skhid.kubg.edu.ua/article/view/74858>

14. Global Alliance for Incinerator Alternatives. (2012). Incinerators: Myths vs. Facts about "Waste to Energy" [Мифы и факты об «энергии из отходов», в переводе О. Ветрогоновой]. *GAIA*. URL: https://www.no-burn.org/wp-content/uploads/Incinerator_Myths_vs_Facts-Feb2012.pdf

15. Стовпец, О.В. (2020). Философское исследование энергоэффективной утилизации бытовых отходов [Stovpets O.V. Philosophical study of energy-efficient household waste utilization]. ISSN 2567-5273, *Modern engineering and innovative technologies*, 11 (4): 171-175. doi: 10.30890/2567-5273.2020-11-04-089 ; URL: <https://www.moderntechno.de/index.php/meit/article/view/meit11-04-089>

Аннотация. В статье проанализированы различные социально-экологические подходы к практике утилизации отходов, с позиций безопасности для окружающей среды и человека, экономической и энергетической эффективности, а также новой философии потребления. Рассматриваются основные факторы, способствующие усугублению «мусорной» проблемы, и пути их смягчения. Производится сравнительный анализ продуктивности методов переработки с целью рециклинга, вторичного использования, и WtE-инсинерации, с учётом преимуществ и рисков. Основной социально-экологический посыл данного исследования заключается в том, что т.н. WtE-рециклинг, на который сделали ставку некоторые страны Европы, является временным решением, уступающим в долгосрочной перспективе методам переработки отходов на вторсырьё с последующей утилизацией, а также технологиям компостирования органических отходов. Существует даже своего рода конкуренция за «ресурс» между этими принципиально разными концепциями обращения с отходами. Вместе с тем, на сегодня WtE-инсинерация позволяет достаточно быстро решить проблему нейтрализации отходов, уменьшения их объёмов, с высвобождением полезной энергии. Таким образом, данный подход безусловно способствует уменьшению числа свалок, занимающих огромные площади и отравляющих почвы, воды и атмосферу.

Ключевые слова: рециклинг, отходы, энергия, WtE, окружающая среда, общество, социальная экология.

© Stovpets O.V.



УДК 94(477.51)

**OBJECT OF CULTURAL HERITAGE IN THE MUSEUM EXPOSITION
ОБЪЕКТ КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ В МУЗЕЙНОЙ ЭКСПОЗИЦИИ****Griffen L.A. / Гриффен Л.А.***d.t.s., prof. / д.т.н., проф.*

ORCID: 0000-002-3020-9636

*National Historical and Architectural Museum "Kiev Fortress"**Hospitalna Str., 24-a, Kyiv**Национальный историко-архитектурный музей «Киевская крепость»**Ул. Госпитальная, 24-а, г. Киев*

Аннотация. Основой музейного показа является музейная экспозиция, хотя в ее основе лежит музейный предмет. Цели музейного показа могут быть разными, однако главная из них та, которая отражает задачи музея как социального института – содействие социализации индивида. В частности, это установление его генетических связей с прошлым посредством музейного предмета – аутентичного объекта культурного наследия. Но аутентичность последнего ставит под сомнение разрыв его связей с культурной средой. В музейной экспозиции они заменяются искусственно создаваемыми связями с некими материальными объектами, используемыми экспозиционером для решения этой и других задач музейной коммуникации.

Ключевые слова: объект культурного наследия, музейный предмет, музейная экспозиция, социализация индивида, аксиологическая информация.

Вступление. Сегодня обычно не поддается сомнению, что основной «единицей» музейного показа является не отдельный музейный предмет, а экспозиция. Хотя при этом не всегда учитывается так сказать «вторичный» характер экспозиции по отношению к музейному предмету (экспонату). А это иногда ведет к стремлению достичь поставленных целей не благодаря, а за счет использования в ней музейных предметов. Более того, противоречия, возникающие в таких случаях между музейным предметом и экспозицией, часто становятся одними из главных противоречий музейного показа – особенно в тех случаях, когда цель музейной экспозиции не вполне адекватно отражает задачи музея как социального института.

Конкретно самодостаточный характер музейной экспозиции нередко проявляется в разнообразии ее видов, которые, в конечном счете, подчиняются цели музейного показа, вытекающей из того, как экспозиционер понимает основную социальную функцию музея. А цели эти нередко являются существенно различными, что соответственно изменяет и характер экспозиции. В результате появляются экспозиции преимущественно художественные, когда сама по себе, собственно экспозиция становится произведением изобразительного искусства, просветительские, задача которых состоит в донесении до зрителей для их просвещения или обучения определенной научной или иной информации, дидактические и воспитательные, цель которых – музейными средствами наставлять и поучать посетителей, стремясь воспитать в них определенные качества, рекреационные, направленные на развлечение зрителей, предоставляя им возможность приятно провести свободное время, и др. Ну, и понятно, что зачастую имеют место своего рода комплексные



экспозиции, преследующие сразу несколько целей, тем более, что такая комплексность способствует также достижению основной цели.

Но дело в том, что каждой из этих целей можно достичь и помимо музейного показа, причем часто гораздо более эффективными средствами. И во всех этих случаях музейный предмет, под которым мы в данном случае прежде всего имеем в виду аутентичный объект культурного наследия (памятник истории и культуры) хотя обычно и исполняет роль своеобразного «стержня» экспозиции, только факультативно (преимущественно в связи с тематикой экспозиции) используется в этой своей главной, характерной именно для него роли. А это отнюдь не способствует выполнению музеем его главной социальной функции.

Основной текст. Для музея как социального института сколь бы важными не были упомянутые выше цели музейного показа, все же должна существовать такая цель, которая, будучи востребованной обществом, была бы специфичной и исключительно именно для него, и которой нельзя достичь иначе, чем через музейную экспозицию. Такая цель существует, и ее достижение основывается на использовании музейных предметов (экспонатов) именно как аутентичных объектов культурного наследия.

Если музейный предмет как предмет культурного наследия используется в соответствии со своей основной функцией памятника истории и культуры, его главная роль как экспоната должна состоять в том, чтобы не только интеллектуально, но и эмоционально «погрузить» нынешнего посетителя музея в прошлое, обеспечивая ему таким способом «связь времен». Только так можно решить одно из важнейших заданий социализации индивида – способствовать ему в определении (с использованием данного объекта культурного наследия в качестве своеобразного «репера») и усвоения на эмоциональном уровне своих личностных и групповых координат в многомерном социально-экономическом и временном пространстве существования и его лично, и общества в целом.

А возможно это потому, что памятник истории и культуры в своей материальной структуре несет информацию (в частности, аксиологическую, т.е. влияющую на формирование его ценностей) о создавшем его обществе на определенном этапе своего развития, которая и должна быть раскрыта в музейном показе. Раскрыта именно сегодня, в нынешних культурно-исторических условиях, связывая таким образом прошлое с настоящим. И только музей как особый социальный институт создает необходимые для этого условия. Ибо, как справедливо отмечал известный музеевед Ф. Вайдахер [1, С. 16]: «Музеи ... были созданы для того, чтобы помочь всем заинтересованным лучше понять себя и свое место в этом мире» [1].

Для достижения указанной цели аутентичный объект культурного наследия должен быть так или иначе помещен в современный культурный контекст. Однако для того, чтобы данный материальный предмет выступал в качестве аутентичного «представителя» прошлого его материальная подлинность необходима, но недостаточна. Дело в том, что как «свита делает короля», так и каждый материальный предмет является полностью



аутентичным объектом современной ему культуры только в своих многочисленных социальных связях. А любой объект культурного наследия, оказавшийся в нашем времени, из этих связей уже по определению «вырван», что безусловно сказывается на уровне его аутентичности как «представителя» культуры иного времени.

На это обстоятельство теоретики музееведения обратили внимание еще в девятнадцатом веке. Первым это сделал французский музеолог Катрмер де Кэнси, положивший начало так называемой «антимузейной критике», к которой затем присоединилось ряд философов (Гегель, Ницше, Дьюи, Хайдеггер и др.), фактически как раз и сводившейся к вопросу об аутентичности. Они считали, что уже принципиально музей заключает в себе угрозу культурной аутентичности артефактов, в частности, произведений искусства, поскольку помещает их в музейные залы, изъяв из их естественной среды [2, С. 132-132].

Максимальное раскрытие экспоната именно в качестве аутентичного памятника истории и культуры и призвана обеспечить экспозиция, частью которой он становится. Чтобы наиболее полно устранить указанный выше «недостаток», она тем или иным образом конкретный объект культурного наследия помещает в искусственно созданную материальную и информационную среду, стремясь определенным образом компенсировать утраченные связи. Это может быть вербальное сопровождение, в какой-то мере восстанавливающее исторический контекст, но главное все же – размещение объекта в определенном предметном окружении, которое и представляет собой экспозиция, образующая некоторый информационный канал, направленный на посетителя [3]. В этом случае музейная экспозиция может рассматриваться как некоторая семиотическая система [4].

Разумеется, таким образом нельзя полностью воспроизвести ситуацию, имевшую место в действительности. Но зато экспозиционными средствами можно подчеркнуть, усилить и т.п. определенные связи, сделав таким образом памятник истории и культуры более действенными в реализации его основного назначения. Кроме того, при помощи соответствующего «окружения» удастся актуализовать имеющиеся у посетителя музея знания и эмоции в данной сфере. И, наконец, варьированием характера этих связей и способов их установления можно также достичь, кроме главной, и других целей музейного показа. При этом не только экспозиционер наделяет используемые предметы определенным смыслом, организуя их в экспозицию, но и каждый из зрителей привносит свою собственную интерпретацию в соответствии со своим личным опытом [5, Р. 59 - 60]. Таким образом, музеефикация объекта всегда связана с изъятием его из повседневного контекста и инкорпорированием его в новую, искусственно созданную смыслопорождающую систему – музейную экспозицию [6].

Образование такого рода «искусственной среды» является актом художественного творчества экспозиционера [7, С. 65]. Да, создание музейной экспозиции, безусловно, является особым видом искусства. И как любое художественное творчество оно не должно стремиться к буквальному воссозданию каких-то элементов прошлой культурной среды. Как и в любом



изобразительном искусстве, простое копирование природы не позволяет достичь поставленной цели. Экспозиция как особое произведение искусства должна отражать соответствующее видение самого экспозиционера. Лишь это обеспечит то эмоциональное воздействие на зрителя, которое только и может эффективно способствовать его социализации. А уж степень данного воздействия зависит от таланта автора.

Заключение и выводы. Таким образом, объективное «снижение уровня» аутентичности конкретного предмета культурного наследия вследствие его неизбежного вычленения из культурного контекста своего времени, снижает эффективность его включения в качестве своеобразного «репера» прошлой культуры в нынешний культурный контекст. Это естественно порождает стремление максимально компенсировать влияние данного обстоятельства на выполнение музеем своей главной социальной функции. Что и приводит к созданию музейной экспозиции, представляющей собой искусственное воссоздание, можно сказать, своеобразную имитацию прошлых культурных связей данного предмета – путем помещения его в специально для этих целей созданную соответствующую материальную и информационную среду.

Литература:

1. Вайдахер Ф. Загальна музеологія: посібник / перекл. з нім. В. Лозинський, О. Лянґ, Х. Назаркевич. – Львів: Літопис, 2005. – 632 с.
2. Калугина Т.П. Художественный музей как феномен культуры. – СПб.: Петрополис, 2001. – 224 с.
3. Cameron D. A viewpoint the museums as a communication system and implications for museum education. – Curator. – 1968. – v. 11. – № 1. – P. 33-40.
4. Волькович А.Ю. Музейная экспозиция как семиотическая система. Диссертация на соискание степени канд. культурологических наук. – СПб., 1999.
5. Hooper-Greenhill E. A New Communication Model for Museums. – Museum Languages: Objects & Texts. Ed. G. Kavanagh. Leicester Univ. Press, 1991.
6. Беззубова О.В. Пространство музея и проблема аксиологической переориентации. – Музей. Общество. Религия: Аспекты взаимодействия. К 70-летию Государственного музея истории религии. Материалы IX Санкт-Петербургских религиозно-научных чтений. СПб., 2002. – С. 12-14.
7. Николаева Н. Музейная экспозиция как художественная структура. – Искусство музейной экспозиции. Труды НИИ культуры. – М., 1977.

References

1. Vaydaher F. Zagalna muzeologiya: posibnik / perekl. z nIm. V. Lozinskiy, O. Lyang, H. Nazarkevich. – LvIv: LItopis, 2005. – 632 s.
2. Kalugina T.P. Hudozhestvenniy muzey kak fenomen kulturyi. – SPb.: Petropolis, 2001. – 224 s.
3. Cameron D. A viewpoint the museums as a communication system and implications for museum education. – Curator. – 1968. – v. 11. – # 1. – R. 33-40.
4. Volkovich A.Yu. Muzeynaya ekspozitsiya kak semioticheskaya sistema. Dissertatsiya na soiskanie stepeni kand. kulturologicheskikh nauk. – SPb., 1999.



5. Hooper-Greenhill E. A New Communication Model for Museums. – Museum Languages: Objects & Texts. Ed. G. Kavanagh. Leicester Univ. Press, 1991.
6. Bezzubova O.V. Prostranstvo muzeya i problema aksiologicheskoy pereorientatsii. – Muzey. Obschestvo. Religiya: Aspektyi vzaimodeystviya. K 70-letiyu Gosudarstvennogo muzeya istorii religii. Materialy IH Sankt-Peterburgskih religiovedcheskih chteniy. SPb., 2002. – S. 12-14.
7. Nikolaeva N. Muzinaia expozitsia kak hudozhestvennaia struktura. – Iskusstvo muzeinoi kompozitsii. Trudy NII kultury. – M., 1977.

Abstract. *The basis of the museum display is a museum exposition, although it is based on a museum subject. The goals of the museum display can be different, but the main one is that which reflects the objectives of the museum as a social institution – promoting the socialization of the individual. In particular, this is the establishment of his genetic ties with the past through a museum item – an authentic object of cultural heritage. But the authenticity of the latter casts doubt on the rupture of its ties with the cultural environment. In the museum exposition, they are replaced by artificially created relationships with certain material objects used by the expositor to solve this and other problems of museum communication.*

Key words: *object of cultural heritage, museum subject, museum exposition, individual socialization, axiological information.*

Статья отправлена: 16.06.2020 г.
© Гриффен Л.А.



УДК 733.81

THE VISUAL ASPECT OF EPIC WORK ВИЗУАЛЬНЫЙ АСПЕКТ ЭПИЧЕСКОГО ПРОИЗВЕДЕНИЯ

Aksenova A.A. / Аксёнова А.А.

MPhil / магистр философии

ORCID: 0000-0001-5048-6019

SPIN: 7548-7218

Kemerovo state University, Kemerovo, Krasnaya, 6, 650000

Кемеровский государственный университет, Кемерово, Красная, 6, 650000

Аннотация: Статья посвящена вопросу о визуальных аспектах эпического произведения. Новизна обусловлена особенностями рассматриваемого вопроса, поскольку важной задачей современной науки является поиск принципов, позволяющих отразить роль визуального в традиционной системе теоретической поэтики. Визуальное в литературе как зримый образ в воображении читателя выглядит чем-то самопонятным, при этом трудно встретить теоретические работы, предметом которых является визуальное в литературе как элемент системы теоретической поэтики. Одной из причин отсутствия обращений к зримой природе художественного образа становится размывание границ понятия визуального и визуальности среди множества смежных, междисциплинарных исследований. Мы полагаем, что визуальное в эпическом произведении определяется особенностью рецепции. В эпосе визуальное может сворачиваться до минимальных подробностей, но никогда не редуцируется, как это бывает в лирике.

Ключевые слова: визуальный аспект; эпическое произведение; чтение; Тарас Бульба; Слово о полку Игореве; Жерминаль; Труды и дни.

Вступление.

Истоки вопроса и само происхождение визуальной поэтической образности гораздо древнее первых попыток научной рефлексии. Потребность обращения к переосмыслению визуальных отношений в разных видах искусства впервые пробуждается с появлением в 1719 году трактата Жана-Батиста Дюбо «Критические размышления о поэзии и живописи» где утверждалось, что «Власть Живописи над людьми более сильна, чем власть Поэзии» [Дюбо: 221]. Развитие вопроса началось с появлением в 1766 году в Берлине трактата «Лаокоон, или о границах живописи и поэзии» [Лессинг: 202], где Г. Э. Лессинг, в противовес традиционной точке зрения выступает против сопоставимости видов искусств. По мысли Г. Э. Лессинга, специфическое свойство поэзии заключается в том, что она принадлежит к временным искусствам и поэзии недоступно изображение телесного облика во всей полноте, пластической завершенности. В то время как живопись направлена на фиксацию одного момента и предмет в изобразительных искусствах запечатлевается художником в определённый момент своего развития, именно тогда, когда можно зафиксировать наиболее устойчивые его черты. Стихотворение В. Соколова: «Как я хочу, чтоб строчки эти / Забыли, что они слова, / И стали: небо, крыши, ветер...» схватывает близкое по своему смыслу определение Лессинга: «...живопись может изображать также и действия, но опосредованно, при помощи тел <...> поэзия должна изображать также и тела, но лишь опосредованно, при помощи действий. Поэт хочет



сделать идеи, которые он возбуждает в нас, настолько живыми, чтобы мы воображали, будто мы получаем действительно чувственное представление об изображаемых предметах, и в то же время совершенно забывали об употреблённом для этого средстве — слове. В этом смысле и раскрывали мы выше понятие поэтической картины» [Лессинг: 201]. После чего Иоганн Готфрид Гердер в 1769 году в работе «Критические леса» [Гердер: 160-161] укажет, что именно смысл слов, в противовес теоретическим положениям Лессинга, через посредство чувственного динамического переживания действует на способности воображения и фантазии, которые и организуют множественность опыта в целостный художественный образ. Со времён Гердера и Лессинга проблема визуального в литературе отходит на второй план либо упоминается вскользь.

В июне 1929 года вышла в печать первая монография Михаила Михайловича Бахтина «Проблемы творчества Достоевского», где оценка и изображённая внешность героя соотносятся с образом глаза как своего и чужого: «...Он сам глядит на своё лицо чужими глазами, глазами другого. И этот чужой взгляд перебойно сливается с его собственным взглядом и создаёт в нём своеобразную ненависть к своему лицу» [Бахтин 2002: 139-140]. В его книге «Творчество Франсуа Рабле и народная культура средневековья и Ренессанса» тема взгляда в народно-площадной форме праздника формулируется так: «На мир разрешалось взглянуть «дурацкими» глазами» [Бахтин 1990: 287]. Указаны связи воображения и глаза: «Таким образом, благодаря отчасти и индийским чудесам, гротескное тело было привычным для воображения и для глаза средневекового человека» [Бахтин 1990: 384].

Большинство опубликованных исследований визуального 1950-х годов были связаны с изучением психологии восприятия и деятельностью зрительной системы. В 1973 году попытку «приучить зрителя к мысли о существовании киноязыка, дать толчок его наблюдениям и размышлениям в этой области» [Лотман: 92] делает работа Юрия Михайловича Лотмана «Семиотика кино и проблемы киноэстетики». Опубликованная в 1997-м году работа широко известного своими трудами по теории литературы и семиотики, по истории философской мысли и культуры Цветана Тодорова «Введение в фантастическую литературу» [Тодоров: 104] не сосредотачиваясь на изучении визуального в литературе как отдельной проблеме, всё же затрагивает некоторые интересные аспекты исследуемого нами явления. В частности, его отсылки к теме взгляда и терминология: «трансгрессия взгляда», «эстетика антиглаза», «культура минус-зрения» становится существенной предпосылкой в развитии исследования визуального в литературе.

С одной стороны, мы наблюдаем тенденцию 1950-1980-х годов к изучению общей визуальности в области психологии, философии, живописи и киноведении, с другой стороны — внимание лингвистов к буквальной визуальности текста (цвет, шрифт, форма).

В современной теории литературы визуальное преимущественно соотносится с темой видящего глаза, предпринимается серьёзная разработка по изучению «зрительного опыта автора, героя и читателя, запечатленного и



композиционно выраженного в произведении» [Лавлинский, Гурович 2008: 37]. Мы полагаем, что одно из направлений развития вопроса – построение теоретической поэтики с учётом визуального свойства художественной литературы. Шаг в этом направлении осуществляется рассмотрением следов зримой предметности в литературных родах и жанрах.

Основной текст.

Визуальное в поэзии и прозе связано с такими типами целостности как род и жанр, но говорить о визуальном можно лишь в присутствии видящего глаза и объекта видения (без способности к различению визуальное невозможно). В статье В. Е. Хализева, которая посвящена эпосу, рассмотрение данного рода литературы связано с обращением к субъекту изображения (рассказчик, повествователь, образ автора), который может занимать различную позицию: 1) позиция «всеведения» (абсолютная дистанция), 2) смотреть на мир глазами одного из персонажей, 3) позиция рассказчика как персонифицированного повествователя, участника событий [Хализев: 144-146]. Для нас важно отметить, что визуальное всегда соотносимо внутренней позиции смотрящего на изображаемый (если это повествователь) или изображённый мир (если это герой) глазами «любящими» или «равнодушными».

Визуальное эпического произведения определяется самым способом зрительной данности. Если для героя мир – это среда в которой он «живёт», то читатель – переживает и осознаёт жизнь героя, но читательское осознание этого мира определяется архитектурными свойствами визуальности рода литературы.

Остановимся подробнее на конкретных примерах и рассмотрим эпический взгляд на мир в истолковании фрагмента дидактической поэмы «Труды и дни». Указание на связь богини Эриды с подземным миром затрагивает сразу несколько разных аспектов, в том числе и визуальный. То, что скрыто от глаз и прорастает в темноте земли, становится объектом рассмотрения: направление взгляда движется вниз к корням. Противопоставление слова и дела, судебного крюкотворства (чего-то искусственного) и усилий, поддерживающих творческую мощь земли, зримо выводится в поэме на первый план, а ценность времени («дней») оказывается сопоставимой лишь с ценностью трудов. Слово здесь «проигрывает» молчаливому труду (делу) земледелия как приносящему видимый результат. Визуальное в поэме проявлено согласно логике художественного целого.

В самом начале романа Эмиля Золя «Жерминаль» (в переводе А. Дмитриевского) перед нами в крошечной тьме раскрывается путь из Маршьенна в Монсу. Дорога как расстояние, скрытое от зрения героя «он не видел перед собою даже земли и лишь чувствовал, что идет по, открытому полю» для читателя обладает конкретизацией «несся мартовский ветер, подобный ледяному морскому шквалу, начисто подметая голую землю и болотистые топи». Голую землю и болотистые топи, мощёную дорогу и деревья видит читатель, со слов повествователя, но не герой, который «лишь чувствовал, что идёт по, открытому полю». Мы обращаем внимание, что земледельческие образы и описания земли в конце отрывка подаются через



«морскую тематику» (морской шквал, порт). Никакого морского швала нет в поле, которое пересекает герой, в то время как читатель уже представляет себе водяные просторы, слышит шум морского швала и видит порт. Зрительная картинка читателя вслед за повествованием расширяется за пределы дороги из Маршённа в Монсу. Море и поле в сознании читателя сопоставляются как неизведанные пространства. Морской шквал противостоит покою, соотносится с дорогой как бесприютным пространством.

Открытость и широта пространства, близость к земле характеризует самого путника, который движется вне ориентиров и может прислушиваться только к собственным ощущениям. Близость к земле как основанию жизни и смысла существования доступна читателю как приоткрытая повествователем истина. Минуты, за которые мы прочитаем этот отрывок, не приравнены к тому времени, которое требуется, чтобы холодной мартовской ночью преодолеть десять километров по открытому полю, поскольку лишь в лирике время читательского переживания совпадает со временем переживания лирического субъекта.

В «Слове о Полку Игореве» роковое знамение ясно говорит князю о скором неблагополучии, однако он принимает твёрдое решение выступить против врага. Невнимание Игоря к судьбоносному предзнаменованию неслучайно. Такая ситуация обусловлена тем, что герой возлагает на самого себя ответственность за свою судьбу, провозглашая свободу высшей ценностью, которая значит для него и для его верной дружины больше, чем жизнь. «Братья и дружина! / Лучше быть убиту от мечей. / Чем от рук поганых полонёну!» (I, III). Противопоставление мечей и рук в данном случае связано с тем, что смерть в битве от меча воспринимается как проявление судьбы, а плен «от рук» как проявление личной слабости, что для героя означает позор. Смысл жизни героя сводится к реализации своей героической роли. Именно поэтому герой идет к этой цели любой ценой: «И сказал он, полон ратных дум, / Знаменем небес пренебрегая» (I, III). Пренебрежение, о котором здесь идёт речь, это не столько личная воля (своеволие) героя, как может казаться на первый взгляд, сколько реализация своего сверхличного предназначения. Так происходит совпадение внутренней и внешней границы. Героическое созвучие внутреннего мира человека и внешнего миропорядка объединяет эти две стороны художественного мышления в единое целое.

Пространственное положение возвышения становится предметом изображения, которому уделяется место в «Слове...»: «Сядем, братья, на лихих коней / Да посмотрим синего мы Дону!» (I, III). Положение на коне означает не только внешне очевидное удобство передвижения и преимущество конного воина перед пешим, но и визуально возвышает персонажа на пространственном уровне, приподнимая его над землёй. Это становится *не только предметом изображения, но и способом прояснения ценностных позиций*. Обращаясь к работе Д. С. Лихачёва, видим: «Перед нами образ князя, воплощающего собой идею сильной княжеской власти. Эта идея сильной княжеской власти, с помощью которой должно осуществиться единство Русской земли, только еще рождалась в XII в.» [Лихачёв: 266]. Для этого он сам буквально «возвышается»



над всеми прочими и своей дорогой.

Следует обратиться к такой детали внешности Игора: не только конь, поднимает его вверх (вертикальная ось пространства), но и копьё, служащее, конечно, в бытовом смысле, как оружие битвы, обретает в художественном мире особую значимость для визуального выражения ценностных характеристик. Копьё ещё и «продлевает» героя в пространстве изображаемого мира (находясь в руках героя «наперевес» образует и горизонтальную ось пространства).

Ещё один пример того, как в эпосе предстаёт *визуальное* мы приведём из CLXXI «Песни о Роланде», где меч героя характеризуется небывалой прочностью и сиянием: «Бьет граф теперь мечом по глыбе красной. / Сталь не щербится – лишь звенит о камень». Сияние меча на солнце: «Мой светлый Дюрандаль, мой меч булатный, / Как ты на солнце блещешь и сверкаешь!». Это не просто внешний вид предмета, но и его ценностная характеристика как вещи, связанной с сиянием славы и подвига. Способ изображения играет важнейшую роль: изобразить меч сияющим, а не ржавым необходимо, поскольку речь идёт о героическом подвиге: «С тобою вместе покорил все страны <...> / Умру, но не отдам тебя арабам». Мы обращаем внимание на то, что в CLXXI и CLXXII строфе одинаковое начало с той разницей, что в первом случае он бьёт по глыбе красной, а во втором – по глыбе серой. Меч остаётся невредим и в том и в другом случае, но цветовая разница красной и серой глыбы отражает количество и качество попыток.

Можно заметить, что в попытках сломать меч о красную глыбу Роланд вспоминает о битвах, подвигах, перечисляет территории сражений, а в попытках сломать его о другую глыбу (серую) герой перечисляет совсем другие особенности меча. Оказывается, он дрог не только как знак отличия, данный королем Карлом вассалу и не только как меч участвовавший во многих битвах, но и как носитель религиозной святыни, которая значима уже не только лично для героя, но и для всех христиан: «В чью рукоять святыни встарь я вделал: / В ней кровь Василья, зуб Петра нетленный, / Власы Дениса, божья человека, / Обрывок риз Марии-приснодевы». Так, рукоять меча не только объект изображения, который изображается крупным планом и с близкого расстояния, если читатель может сосредоточить внимание на описании этой рукояти и даже узнать, что лежит внутри рукояти.

Передвижения взгляда на рукоять связаны с характером ценностных установок, с их прояснением. То, что для рассказчика является способом изображения, для автора является предметом изображения. Меч или конь героя отождествляется с самим героем, является его «продолжением», неотъемлемо прилагается. Утрата такой вещи или её порча, поломка означает след в жизни самого героя и даже миропорядка. Поэтому в данном модуле можно говорить о сюжетно-композиционной функции некоторых вещей. Визуальное воплощение быта соотносится с состоянием изображённого бытия мира.

В повести «Тарас Бульба» присутствуют не только зрительно масштабные сцены битвы, но и само зрение становится ценностно значимой рецептивной стратегией: «...она глядела на них вся, глядела всеми чувствами, вся



превратилась в одно зрение и не могла наглядеться». Читатель реагирует на такое описание в соответствии с ролевой позицией материнской любви, которую в данном случае воплощает собой персонаж. При этом в буквальном смысле «глядеть всеми чувствами» или «превратиться в одно зрение» абсолютно невозможно. Взгляд матери сам становится особым предметом изображения в повести и в то же время способом изображения художественного смысла. Персонажи здесь поднимаются над своей смертной, человеческой природой, напоминая о бесконечности, всеохватности таких ценностных аспектов, как любовь и смерть, мир и война.

Заключение и выводы.

Трудно сказать, что в современном литературоведении достаточно отрефлексирована роль визуального не только в эпосе, но и в лирике или драме. С одной стороны, активно изучается визуальное отдельных произведений, что можно считать важной практической стороной научной проблемы, но, с другой стороны, отсутствие полноценного осмысления самого «визуального в литературе» как элемента теоретической поэтики, указывает на то, что пришло время для постепенного превращения данного понятия из вспомогательного орудия, сопровождающего процесс чтения, в объект изучения.

Литература

1. *Бахтин М. М.* Собрание сочинений. Т. 6: Проблемы поэтики Достоевского. М.: Языки русской культуры, 2002
2. *Бахтин М. М.* Творчество Франсуа Рабле и народная культура средневековья и Ренессанса. – 2-е изд. – М.: Худож.лит., 1990
3. *Гердер И. Г.* Критические леса, или Размышления, касающиеся науки о прекрасном и искусства, по данным новейших исследований // *Гердер И. Г.* Избранные сочинения. М.; Л., 1959
4. *Дюбо Ж.-Б.* Критическое размышление о поэзии и живописи. М., 1976
5. *Лавлинский С. П., Гурович Н. М.* Визуальное в литературе // *Поэтика: словарь актуальных терминов и понятий.* М., 2008
6. *Лессинг Г. Э.* Лаокоон, или о границах живописи и поэзии. М., 1957
7. *Лихачев Д. С.* «Слово о полку Игореве»: (Историко-литературный очерк) // *Слово о полку Игореве / АН СССР; Под ред. В. П. Адриановой-Перетц.* — М.; Л.: Изд-во АН СССР, 1950
8. *Лотман Ю. М.* Семиотика кино и проблемы киноэстетики Таллин: Ээсти Раамат, 1973
9. *Тодоров Ц.* Введение в фантастическую литературу М.: Дом интеллектуальной книги, 1999
10. *Хализев В. Е.* Эпос. Введение в литературоведение: Учеб. Пособие /Л. В. Чернец, В. Е. Хализев, А. Я. Эсалнек и др.; Под ред. Л. В. Чернец. — М.: Высш. шк., 2004.

References

1. Bahtin M. M. (2002) *Sobranie sochinenij*. T. 6: Problemy pojetiki Dostoevskogo. [Collected works, Vol. 6: Problems of Dostoevsky's poetics] M.: Jazyki russkoj kul'tury [Languages



of Russian culture] (In Russian).

2. Bahtin M. M. (1990) Tvorchestvo Fransua Rable i narodnaja kul'tura srednevekov'ja i Renessansa [Creativity of Francois Rabelais and folk culture of the Middle Ages and Renaissance] M.: Hudozh.lit. [Fiction] (In Russian).

3. Gerder I. G. (1959) Kriticheskie lesa, ili Razmyshlenija, kasajushhiesja nauki o prekrasnom i iskusstva, po dannym novejsih issledovanij [Critical forests, or Reflections on the science of beauty and art, according to the latest research] // Gerder I.G. Izbrannye sochinenija. M. [Selected writings] (In Russian).

4. Djubo Zh.-B. Kriticheskoe razmyshlenie o poezii i zhivopisi [Critical reflection on poetry and painting] (In Russian).

5. Lavlinskij S. P., Gurovich N. M. (2008) Vizual'noe v literature [Visual in literature] // Pojetika: slovar' aktual'nyh terminov i ponjatij [Poetics: dictionary of current terms and concepts] (In Russian).

6. Lessing G. Je. (1957) Laokoon, ili o granicah zhivopisi i poezii [Laocoon, or on the limits of painting and poetry] (In Russian).

7. Lihachev D. S. (1950) «Slovo o polku Igoreve»: (Istoriko-literaturnyj ocherk) ["The word about Igor's regiment": (Historical and literary essay)] // Slovo o polku Igoreve / AN SSSR; Pod red. V. P. Adrianovoj-Peretc. — M.; L.: Izd-vo AN SSSR [Slovo o polku igorev / an SSSR; Ed. V. p. Adrianova-Peretz. - M.; L.: Publishing house of the USSR Academy of Sciences] (In Russian).

8. Lotman Ju. M. (1973) Semiotika kino i problemy kinojestetiki [Semiotics of cinema and problems of cinema aesthetics] Tallin: Jejesti Raamat [Tallinn: Eesti Raamat] (In Russian).

9. Todorov C. (1999) Vvedenie v fantasticheskiju literaturu [Introduction to science fiction] M.: Dom intellektual'noj knigi [Moscow: house of intellectual books] (In Russian).

10. Halizev V. E. Jepos. Vvedenie v literaturovedenie: Ucheb. Posobie /L. V. Chernec, V. E. Halizev, A. Ja. Jesalnek i dr.; Pod red. L. V. Chernec. [Epos. Introduction to literary studies: Studies. Manual /L. V. Chernets, V. E. Halisi, A. J. Esalnek etc.; Under the editorship of L. V. monk.] M.: Vyssh. shk. [Moscow: Higher school] (In Russian).

Abstract: The article is devoted to the issue of visual aspects of an epic work. The novelty is due to the peculiarities of the issue under consideration, since an important task of modern science is to search for principles that allow reflecting the role of the visual in the traditional system of theoretical poetics. The visual in literature as a visible image in the reader's imagination looks like something self-explanatory, while it is difficult to find theoretical works that focus on the visual in literature as an element of the system of theoretical poetics. One of the reasons for the lack of reference to the visible nature of the artistic image is the blurring of the boundaries of the concept of visual and visualness among many related, interdisciplinary studies. We believe that a feature of reception determines what is visual in an epic work. In the epic, the visual can be reduced to minimal detail, but it is never reduced as it is in the lyrics.

Keywords: visual aspect; epic work; reading; Taras Bulba; Word about Igor's regiment; Germinal; Works and days.

Статья отправлена: 17.06.2020 г.

© Аксёнова А.А.



COMPUTER TECHNOLOGIES FOR LANGUAGE LEARNING AT UNIVERSITY

ВИКОРИСТАННЯ КОМП'ЮТЕРНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ДЛЯ НАВЧАННЯ МОВИ В УНІВЕРСИТЕТІ

Voronina H.R.

PhD, senior lecturer

ORCID: 0000-0003-2896-7881

Meleshko I.V.

Senior lecturer

ORCID :0000-0002-7414-7828

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

Abstract. *The paper addresses the significant role played by the use of ICT in the educational environment since there are social and educational needs for active students' studying. It proves the great importance of ICT for the language learning process as an innovative approach beyond the boundaries of traditional education which provides access to information and educational services in order to help get maximum results with minimum effort for increasing students' motivation. The various forms and uses of ICT which have led to updating on the theory and practice in the language learning process at higher education over outdated teaching methods and their advantages are considered.*

Keywords: *educational environment, information and communication technologies (ICT), language learning process, traditional education, students' motivation*

Introduction

Computers play a big role in speeding up learning and they also increase the level of creative potential of students due to the endless tasks they set. Many educational institutions have expanded the computer potential, creating more and more computer labs and classes. Teachers and students use computers to perform specific tasks. Teachers use computers to create graphic illustrations that can help students easily perceive the material, while students enjoy computers for printing records, abstracts, and reading e-books that may be downloaded from the Internet. Compulsory technical subjects are taught at Ukrainian educational institutions: mathematics, computer science, technology and design. Optimization of this process is made possible by studying the progressive pedagogical experience of highly developed countries.

Due to the progress of information and communication technologies modern education cannot ignore the challenges of a digital world. Such technologies in a learning process have become very important and are constantly in the focus of scholars both in terms of educational aspects and features of the reform process. However, information and communication technologies should not replace teachers because computer is only a tool that cannot perform any function without the guidance of a teacher. This means that the teacher must always manage the learning process but use computers to maximize the effectiveness of their work as well as motivate students to engage in academic activity. The exact performance of computers is not clear yet though they definitely simplify the ways of learning any discipline. Without computers, educational tools such as online or distance education



would be impossible.

Computer technologies for language learning

Education and training are lifelong processes, they have no limitations to begin with termination. We learn new things in our daily lives and it helps us change our way of life. Education provides us with information, and then we need to study and process that information for our own use. It is very important to make education available at any time for each of us. Information technology has the ability to accelerate the spread of information, so this one the property simply needs to be used to improve the educational environment. With the introduction of Information technologies students get the opportunity to study anywhere, anytime, at the same time prices for access to educational materials are significantly reduced.

Computer technologies are changing the means of learning, as well as the learning process itself. Both teachers and students use these new educational technologies to achieve certain goals. Below, we list several examples of the use of ICTs in the educational process, particularly for language learning.

Computer technology can be used for visualization. Students can learn more when teachers teach them using visual illustrations. Now that we talk about computer technology, we mean tools like PC, Internet, "smart" boards, iPad, projectors and mobile phones. These tools in education can be used by both students and teachers. For example, teachers can use "smart" boards and projectors. To visualize the material presented, teachers can use a PC to assign students' assignments audience, the student can use the iPad to read on any resource, or share illustrations with other group students in class. It is well known that people learn better when images or videos integrated with text. The teacher can also use videos from the Internet and beyond using a projector to demonstrate to students in class.

Computer technology is an integral part of distance learning. Many students use computer technology to learn anywhere, computer gadgets like the iPad can, thanks to the Internet, allow students to study a variety of courses at a distance. Many universities and colleges have added online education to their curricula where they enroll students from all parts of the world. This opens the possibility for such students to attend courses that they do not have educational institutions. Also, it provides unlimited opportunities for second, third education, and to combine study and work. For example, you can work during the day and attend lectures in the evening, and learn, using a computer and the Internet.

Computer technology can be used in real time. Unlike in the past, when information on specific topics could be found only in textbooks, some educational material could only be available in physical libraries and it created a barrier for those who did not have access to them. It is proved that such an approach can't work today. Computer technologies have changed that. Using the Internet, teachers and students can get any information in real time. This makes learning easy. Thanks to technology, both teachers and students can easily obtain data. Take for example distance online learning.

A student living in Ukraine can enroll in the same course as a student in America and both will take the same exam itself. This became possible because technology created an e-learning platform. Teachers can assign tasks to their students



even with the help of mobile phone applications, and students can consult with teachers using the same programs for education. This makes technology number one in changing rules within the education sector.

Learning becomes easy and simple. Under normal circumstances, the student is in class for a certain amount of time, and the same amount of time, they, accordingly, have access to the teacher. It's predictable that in these circumstances, it is not simply enough to give equal attention to all students simultaneously. If the student does not fully understand the material presented, they will have to turn to their teacher for further explanation. But today the advanced technologies come to the students' aid, and they do not need to meet with the teacher themselves in a traditional classroom. Teachers can provide education material online and students can access this material remotely. If the students do not understand the material, they can send a request to the forum platform and their teacher or classmate will explain the topic in details. This simplifies the learning process and also saves the teacher's time.

Technology opens academic boundaries. With the introduction of global learning systems, students can choose lessons in any language with a random teacher from another country and they can attend this lesson using video conferencing technology. That sounds incredible because this student is not blocked by physical boundaries when they need to learn something new. Difficulties in obtaining a visa, the price of the flight, the cost of housing - technology has removed all these obstacles.

Depth of understanding of the material: in class, without the use of technology, some students will not be able to understand the material being taught. But with the help of virtual managed tools, the teacher will be able to illustrate the material in a visual form. Some students learn easily when are provided by explanations with illustrations, on the other hand the text is sometimes difficult because it requires too much concentration. In this case, the teacher can use the projector and demonstrate the concept in detail. Students will not forget this kind of explanation because it is visual, not verbal.

Most students are interested in a deep and consistent study of a subject or issue on their own, instead of receiving about 20% of the information they need during the lesson. To date, understanding this, teachers give students topics for independent research, or projects. At home using the Internet the students receive a maximum of information on a particular topic. Consulting in electronic format with the teacher they receive advice, guidance, and have clear ideas about the direction for their activities. The students plan their own learning while the teacher help with recommendations and error correction.

Lots of educational resources: Information and communication technologies (ICTs) make it easy access to a variety of academic information at any time. Both students and teachers use ICTs to share any educational material. For example: teachers can easily provide visual and audio lessons for students using computers and the Internet. It pushes the boundaries of access to information, because the student has the opportunity to attend classes or lectures, not being physically in the audience. Teachers can also assign tasks to students via email or forums in electronic environments such as campuses.



Instant access to educational information: ICTs accelerate the transmission and dissemination of information. Students can easily access academic data using computers and applications mobile phones. IT experts encode educational applications that can be used by students, to receive information very quickly. These mobile applications are replacing some out-of-date methods similar to obtaining books in libraries, now students can use electronic libraries, download eBooks to access them anywhere, anytime. It saves time and helps to read anywhere.

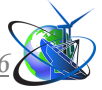
Full-time training: unlike in the past, training was limited to physical attendance at classes, students and teachers could receive academic information only while being directly in the school. Today all this has changed, the student has access to information in anytime. It doesn't matter where they are or what time it is. Information technology has simplified online education, and a student in Africa attends the same online course as a student in the USA or India.

Group learning: Information technology helps students learn in groups as well help teachers to teach in groups. Previously, we used group discussions in the audience, which required the participation of each of the students, but shy students could stay away from these groups fearing self-expression. Currently, with the help of information technology created academic forums where students can discuss a specific without hesitation. They can also take participate in video and text chat. An important factor here is that not all students are involved discussions belong to one group, faculty, or even, educational institution. Let's imagine a student from Kyiv who participates in a Harvard University group discussion. Experience and benefits will undoubtedly be extraordinary.

Use of audio and video: ICTs have changed the means by which we provide learning, we study and interpret information. The use of audiovisual education helps students learn faster and easier. In contrast to the text and the notes on the board: students quickly get bored of the following types of work. Students lose concentration and curiosity if the text is not supported audiovisual material. This reinforcement allows students to enjoy what they are learning. Projector image visualization helps the student understand the concept because of some of these images are interesting and they look familiar. Our brain tends to remember visual illustrations are much easier than text. This explains why you can easily remember whose either face but unable to remember their names.

Distance learning: ICTs allow students around the world to learn anywhere with the help online education. This has become possible due to the widespread use of the Internet in both developed countries, and in developing ones. Unlike in the past, when some courses could only be studied in developed countries, students had to go through the difficult path of moving to another country that was very expensive. The student can now access these courses online. Many universities have opened their own online training programs for the whole world, and for a small tuition fee, the student has the opportunity to become part of this university. Students who get an education online are evaluated in the same way as those who physically attend classes by the same teachers.

The processes of reforming and modernizing the educational environment have become permanent due to the rapid development of information technologies.



Reorganizing the learning process to create the conditions for obtaining certain qualifications and acquiring the computer competences is needed in the digital future. Educators carefully study innovative computer teaching technologies to provide guidance on their implementation, taking into account students' needs. Computer Science is seen as an essential component of modern life, and such a literacy becomes the basis for understanding the world. High-level computer literacy allows graduates to take an active part in creating digital future.

Computer technologies help diagnose students' knowledge as automatically fixes mistakes and difficulties that arise in a language learning process. A computer is capable of storing results and information about skills, mistakes, and abilities of each individual student. The teacher can quickly get final results, and the student can get recommendations, which allows them to optimize the learning process and manage students' learning activities. The data obtained help the teacher identify gaps in the students' knowledge, pay attention to missed material, and thus adjust teaching methods and techniques to students' needs. Such approach makes it possible to differentiate learning, to divide tasks according to their complexity, to divide students according to their level of preparation.

Conclusion

Computer technologies are becoming the prior and effective tools which greatly increase the range of students' activities in a language class. The university teacher uses such technologies to present the material being studied; improve language skills; perform exercises; manage students' educational activities; control, test and monitor. As a means of managing the language learning process ICTs are a promising area for teaching that give instant access to: the educational material which is clearly structured and organized; the system of searching for the necessary educational information; the knowledge base which provides a rapid exchange of information. This is important for a foreign language learning since it provides interactive activities allowing students to choose a personal pace and means of learning under the teacher's guidance.

References:

1. Dudeney, G. (2007). *How to Teach English with Technology*. Essex: Pearson.
2. Kennedy, S. (2019). *Educational Technology and Curriculum*. London: ED-Tech Press.

Анотація. У статті розглянуто важливу роль використання ІКТ в освітньому середовищі, оскільки існують соціальні та освітні потреби для активного навчання студентів. Окреслено велике значення ІКТ для процесу вивчення мови як інноваційного підходу поза межами традиційної освіти, що забезпечує доступ до інформації та освітніх послуг з метою отримання максимальних результатів із мінімальними зусиллями для підвищення мотивації студентів. Проілюстровано різні форми використання ІКТ, які призвели до оновлення освітньої теорії та практики у вищій школі; визначено їх переваги у процесі вивчення мови.

Ключові слова: освітнє середовище, інформаційно-комунікаційні технології (ІКТ), процес навчання мови, традиційна освіта, мотивація учнів



УДК 811.161.1'42

COGNITIVE BASIS OF STUDYING METAPHORIC MODELING PROCESSES**КОГНИТИВНЫЕ ОСНОВЫ ИЗУЧЕНИЯ ПРОЦЕССОВ МЕТАФОРИЧЕСКОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ****Kamienieva I.A. /Каменева И. А.***orcid.org/0000-0002-5013-3210**O.M. Beketov National University of Urban Economy in Kharkiv
старший преподаватель кафедры иностранных языков**Харьковского национального университета городского хозяйства им. А.Н. Бекетова
Харьков, ул. Маршала Бажанова, 17, 61002*

Аннотация. В статье проанализированы пути становления теории метафоры в когнитивной лингвистике. Метафора исследована как сложное многослойное явление. Показаны этапы ее становления в когнитологии как способа познания, категоризации, концептуализации, оценки и объяснения мира, прослежены подходы к анализу метафоры в современной метафорологии.

В статье изложены основные подходы к изучению метафор отечественных и зарубежных лингвистов, которые определяют сущность метафоры и механизмы ее образования. Выделена семантическая сторона изучения метафоры. Рассмотрены классификации метафоры, предложенные Н.Д. Арутюновой, Г.Н. Складневской. Классификация Н.Д. Арутюновой выделяет четыре типа метафоры: номинативная, образная, когнитивная, генерализованная, в которой автор подчеркивает основное назначение когнитивной метафоры. Г.Н. Складневская на основании распределения языковых метафор выделяет целевую, синкретическую, ассоциативную метафоры.

Рассмотрены традиционный логико-семантический подход исследования метафоры и новый, на основе когнитивного подхода, предложенного Дж. Лакоффом и М. Джонсоном. Представлены определения метафорического моделирования. Показано, что метафора, как языковой и когнитивный феномен, моделируется за счет взаимодействия когнитивной структуры «источники» и когнитивной структуры «цели». В статье также говорится о теории интеракции М. Блэка. В основе этого направления лежит подход к метафоре как результата ассоциативной взаимодействия двух образных или понятийных систем – обозначаемого и образного средства. Эта теория совпадает со взглядами А. Ричардса. Важным в теории исследователя является выделение в структуре метафоры двух компонентов: содержания и оболочки. Теория метафорической модели зарубежных лингвистов получила развитие в работах отечественных когнитивистов. В статье рассматриваются современные лингвокогнитивный, лингвоаксеологический, лингвокультурологический подходы к изучению метафоры, позволяющие выявить и описать языковые потенции ее моделирования. Именно когнитивные исследования метафоры позволяют описывать способы концептуализации окружающего мира.

Ключевые слова: когнитивная лингвистика, когнитивистики, метафора, структура, классификация, метафорическое моделирование.

Вступление. Возникновение когнитивистики, объединившей несколько научных направлений (когнитивную психологию, лингвистику, философию, моделирование искусственного интеллекта и др.) привело к «когнитивной революции» в современной науке. Основополагающая идея когнитивистики заключается в том, что человеческое мышление оперирует ментальными когнитивными структурами.

Поскольку когнитивные процессы тесно связаны с языком, язык с позиции



когнитивной науки невозможно рассматривать отдельно от других форм интеллектуальной деятельности человека. Именно язык открывает «доступ к ненаблюдаемому когнитивному миру человека, структурам его сознания» [6: 34]. Сознание человека, фиксируя предметы, явления окружающего мира, ассоциативно связывает уже имеющиеся базовые когнитивные метафоры с новыми частными когнитивными метафорами. При этом происходит появление большого количества производных случаев авторской сочетаемости.

Метафора привлекала к себе внимание множества мыслителей с древнейших времен. Основы научного изучения метафоры были заложены еще Аристотелем, который рассматривал метафору как способ переноса имени.

Повышенный интерес к феномену метафоры определяет существование множества направлений исследования метафоры в философии, логике, литературоведении, психологии, семиотике, лингвистике. Существует множество классификаций, описывающих существующие подходы к изучению метафоры.

Цель статьи – проанализировать различные подходы к изучению метафоры и выявить языковые потенции ее моделирования.

Основной текст. В современной науке появилась тенденция к разграничению двух подходов к изучению метафоры. Эти сравнительные теории, исследующие процедуры переноса или сравнения в относительно замкнутых смысловых полях, правила метафорического замещения, в основном разрабатываются в рамках традиционной поэтики (Ю.Д. Апресян, Н.Д. Арутюнова, В.Г. Гак, Г.Н. Складеревская, Е.Т. Черкасова и др.). Для этого направления характерен интерес к семантике и функциям метафоры, закономерностям процесса метафоризации, её стилистическим возможностям.

Большое значение исследователи метафоры придают семантической стороне метафоры, изучая семантические процессы, создающие метафорическое значение, структуру сем, составляющих метафору, соотношение сем в исходном и метафорическом значениях, механизмы образования метафоры. Метафора характеризуется «семантической двуплановостью, которая формируется на базе скрытого сравнения первого явления с другими по каким-либо признакам» [11: 9]. Семантические процессы и категоризация трансформаций наименований вкладываются в основу логических отношений между понятиями. Существует тенденция понимать термин «метафора» очень широко, применяя его к любым видам употребления слов в непрямом значении.

Для некоторых исследователей важными характеристиками метафоры являются производность, связь между первичным и вторичным значением и перенос, семантическое движение, обнаруживаемое при формировании метафорического значения.

Г.Н. Складеревская символом переноса называет «ассоциативный признак, служащий основанием метафоризации (а в некоторых случаях это может быть совокупность признаков, создающих единое впечатление)», а также «коннотативный признак исходного слова, преобразованный в процессе метафоризации в определяющий признак метафоры» [9:150].



Заложенные в метафорическом переносе когнитивные представления о действительности реализуются в конкретных языковых формах, обладающих в предложении определенным семантическим, эмоциональным, информационным и стилистическим статусами и своими функциональными характеристиками.

В рамках традиционного подхода предпринимались попытки классификации типов метафор. Наиболее известной является классификация, предложенная Н.Д. Арутюновой, которая выделяет четыре типа метафоры:

1. Номинативная метафора (собственно перенос названия), состоящая в замене одного дескриптивного значения другим.

2. Образная метафора, рождающаяся вследствие перехода дескриптивного значения в предикатное.

3. Когнитивная метафора, возникающая в результате сдвига в сочетаемости предикатных слов (переноса значения) и создающая полисемию.

4. Генерализирующая метафора (как конечный результат когнитивной метафоры), «стирающая в лексическом значении слова границы между логическими порядками и стимулирующая возникновение логической полисемии» [2: 366].

Н.Д. Арутюнова подчеркивает, что основное назначение когнитивной метафоры – создавать новые значения: «из средств создания образа метафора превращается в способ формирования недостающих языку значений. Метафора – орудие не только наименования признака, но и самого выделения признака. Метафора и создает значение, и дает ему имя». Метафорический перенос возникает в сфере предикации и касается признаков слов. Метафоризация «возникает в результате сдвига в сочетаемости признаков слов и создает полисемию» [3: 340]. Характерными чертами когнитивной метафоры, по Н.Д. Арутюновой, являются:

- 1) метафоризация предикатного значения признаков слов;
- 2) создание новых значений (понятий) в ходе метафорического переноса;
- 3) роль инструмента познания (гносеологическая роль) [3: 333-343].

Понимание когнитивной метафоры В.Н. Телия сходно с пониманием Н.Д. Арутюновой в том, что когнитивная метафора признается языковой метафорой. Типология метафор по выполняемой функции включает идентифицирующие (или индикативные), предикативные, оценочные, эмотивные (оценочно-экспрессивные) и образные. Лингвист считает, что некоторые из этих типов «приводят к формированию нового значения» [10: 193], то есть обладают «когнитивной функцией».

В своих исследованиях В.Н. Телия отмечает, что «антропометричность метафоры, то есть соизмеримость сопоставляемых в метафоризации объектов именно в человеческом сознании, безотносительно к реальным сходствам и различиям этих сущностей, самым естественным образом вписывается в современную антропологическую парадигму научного знания, исходящую из допущения, что человек познает мир через осознание своей предметной и теоретической деятельности в нем» [10: 4].

По мнению Г.Н. Складневской следует выделять языковую метафору,



включающую в себя «живую» и общезыковую метафору, в противоположность художественной и генетической метафоре, которые являются смежными с языковой метафорой семантическими явлениями, однако не обладают ее специфическими особенностями [9: 47]. Таким образом, языковая метафора – это «вторичная косвенная номинация при обязательном сохранении семантической двуплановости и образного элемента» [9: 12].

Г.Н. Складаревская предлагает распределять языковые метафоры по основаниям смысловых преобразований и выделяет следующие виды метафор:

1. Мотивированная метафора.
2. Синкретическая метафора.
3. Ассоциативная метафора [9: 47].

Необходимость выйти за рамки языковых ограничений и прибегнуть к рассмотрению экстралингвистических факторов при изучении метафоры приводит к возникновению логико-семантического подхода (Ю.Д. Апресян, В.Ю. Апресян, В.Н. Телия), в рамках которого рассматривается антропологический фактор в процессе метафоризации. Метафора трактуется как средство создания языковой картины мира человека.

Наряду с традиционным семантическим подходом к изучению метафоры, в западной науке существует принципиально иной подход, основывающийся на идее когнитивного подхода (М. Блэк, М. Джонсон, Дж. Лакофф, Р. Лангакер, А. Ричардс, М. Тёрнер, Ж. Фоконье).

М. Блэк развивает концепцию метафоры как взаимодействия, в его теории метафора есть результат интеракции понятий, а не семантических значений [5: 153-171]. По мнению А. Ричардса, метафора действует не на уровне слов и значений, а на уровне концептуальных структур, участвующих в порождении языка. А. Ричардс отмечает, что «метафорические процессы в языке, взаимообмен между значениями слов, который мы наблюдаем, изучая эксплицитные метафоры, накладываются на воспринимаемый нами мир, сам по себе также являющийся продуктом более ранней или непредумышленной метафоры...» [8: 56]. Еще один важный момент теории А. Ричардса – это выделение в структуре метафоры двух компонентов: «содержания» или «основы», и «оболочки». «Содержание» – это идея, относительно которой строится метафора, «оболочка» – это идея, выражающая это содержание.

Согласно когнитивной теории метафоры Дж. Лакоффа и М. Джонсона «метафора пронизывает нашу повседневную жизнь, причем не только язык, но и мышление и деятельность. Наша обыденная понятийная система, в рамках которой мы думаем и действуем, по сути своей метафорична» [7: 25]. Понятия, существующие в интеллектуальной сфере человека, помогают упорядочивать воспринимаемую реальность, включая самые обыденные, повседневные детали. Эта понятийная система играет важную роль в определении поведения человека в мире, контактов с другими людьми. А поскольку понятийная система в значительной степени метафорична, повседневный опыт человека определяется при помощи метафоры. Однако метафоричность сознания не всегда осознается человеком, поскольку в повседневной деятельности человек чаще всего действует автоматически, согласно определенным схемам.



Выявление этих схем возможно при обращении к языку, поскольку в мышлении используется та же понятийная система, которая отражается в языке. Таким образом, язык является важным источником данных о мыслительных структурах.

Следует отметить, что передача абстрактных смыслов в языке совершается через призму смыслов конкретных, сформировавшихся в результате непосредственного наблюдения и ощущения предметов и явлений, ассоциируемых с ними.

Многие исследователи отмечают, что основой для образного переноса становится безоценочная конкретная лексика, стремление сделать которую более выразительной приводит к метафоризации. Попытки же трансформации абстрактной лексики чаще всего приводят к тому, что она становится более конкретной, что даёт возможность для масштабных семантических сдвигов уже на уровне словообразования.

Переносное значение представляет собой процесс взаимопроникновения философских и лингвистических категорий, в результате которого создаётся вторичное наименование, отражающее связи лексемы с реальной действительностью, указывающую на двоякую природу любого объекта.

Дж. Лакофф и М. Джонсон предлагают рассматривать метафорическую модель в качестве основной когнитивной операции, важнейшего способа познания мира путем переноса понятия из одной, обычно конкретной, чувственной сферы в другую, более абстрактную. В результате происходит перенос структуры исходной сферы в систему сферы, подвергаемой метафорической экспансии.

Процесс образования метафорической модели основан на взаимодействии двух структур знаний – когнитивной структуры «источника» и когнитивной структуры «цели». В процессе метафоризации некоторые области цели структурируются по образцу источника, происходит «метафорическая проекция» или «когнитивное отображение» [7: 25]

Согласно Дж. Лакоффу, устойчивые соответствия между областью источника и областью цели, установившиеся в языковой и культурной традиции, получили название «когнитивных метафор».

Регулярные соответствия между метафорами при функционировании языка образуют более крупные структуры, получившие название метафорических моделей. Метафорическая модель – это существующее в сознании носителей языка соотношение семантики находящихся в отношениях непосредственной мотивации первичных и вторичных значений, являющееся образцом для возникновения новых вторичных значений. Метафорическая модель представляет собой глобальную по содержанию структуру, связанную с другими моделями. Элементы метафорической модели «связаны различными семантическими отношениями («выполнять функцию», «способствовать», «каузировать», «быть частью», «быть видом», «быть примером» и др.), причем каждый элемент модели соединен с другими элементами существенно более сильными связями, чем с элементами других понятийных областей». [7: 15]. Между метафорами устанавливаются отношения на сигнификативном (уровень



понятий), денотативном (область объектов метафорического осмысления) и экспрессивном уровнях [7: 15].

Теория метафорической модели Дж. Лакоффа и М. Джонсона получила широкое развитие в работах современных когнитивистов: А.Н. Баранова, В.Н. Вовк, С.А. Жаботинская, Ю.Н. Караулова, И.М. Кобозевой, Л.В. Кравец, Е.С. Кубряковой, А.П. Чудинова.

Современный лингвокогнитивный подход к изучению метафоры, противостоящий ее традиционному пониманию как литературного приема, признает большинство абстрактных понятий, в том числе и время, метафорическими. Ввиду появления таких концептуальных метафор не только в универсальном человеческом опыте, но и в условиях специфической лингвокультурной среды данная перспектива позволяет говорить об их лингвистической относительности на уровне как обыденного, так и философского представления. Когнитивные исследования метафоры дают возможность описывать способы познания и концептуализации окружающего мира, представлять элементы человеческого сознания как модели через посредство анализа языковых форм, в которых оно выражается.

Лингвокогнитивный подход к исследованию метафор включает: 1) выявление метафорических парадигм как возможности соединения различных понятийных сфер и основы концептуализации явлений окружающей действительности в сознании человека; 2) выявление наиболее значимых объектов для метафоризации в когнитивной картине мира; 3) осознание метафоризирующей сферы.

Лингвоаксеологический подход изучает «схему культурных ориентиров – как важнейшего элемента внутренней структуры личности, по которому значимое для жизнедеятельности индивида ограничивается от незначимого, несущественного» [1, с. 76]. Данный подход подразумевает следующие аспекты исследования: 1) анализ основных метафор, содержащих ценностные представления человеком окружающего мира; 2) исследование коннотативно-оценочного компонента индивидуально-авторских метафор.

Являясь лексическими единицами, в основе которых находятся когнитивные процессы, метафоры обладают богатым лингвокультурологическим материалом для выявления закономерности смысловых отношений между метафорами, поскольку они «способны порождать новые понятия в создаваемой картине мира» [1, с. 18.]. Поэтому важно учитывать лингвокультурологические факторы метафоры. Лингвокультурологический подход содержит несколько составляющих: 1) интерпретацию смысла метафор, выявление новых оттенков значения; 2) осмысление метафорических парадигм автора в поэтическом тексте; 3) исследование особенностей в создании метафор.

Лингвокультурологический подход является обязательным условием объективного отражения явления метафоры, так как она раскрывает антропометричную суть процесса метафорообразования.

Когнитивный подход помогает лучше проникнуть в суть процесса метафорического переноса, поскольку метафора рассматривается как



мыслительный механизм структурирования познавательного опыта и репрезентации.

Заключение и выводы. Метафора считается исключительно лингвистическим явлением, которое основано на сходстве между описываемыми объектами и используется с эстетическими целями. Согласно когнитивному подходу, в процессе метафоризации знания человека используются с целью структурировать первичные и вторичные значения. Метафора является свойством понятий, и ее существование в языке возможно только потому, что метафоры присутствуют в когнитивной системе каждого человека.

Таким образом, интерес к метафоре обусловлен стремлением к постижению сущности образного мышления, определению механизмов, способов и моделей метафоризации, так как метафоры играют огромную роль в познании, концептуализации и репрезентации мира, являются важнейшей составляющей когнитивной и языковой картин мира. Различные подходы к изучению метафоры позволяют выявить и описать языковые потенции ее моделирования.

Литература:

1. Алефиренко Н. Ф. Поэтическая энергия слова. Синергетика языка, сознания и культуры. М., 2002. 289 с
2. Арутюнова Н.Д. Функциональные типы языковой метафоры. М. 1978. С.333-343
3. Арутюнова Н.Д. Язык и мир человека. М.: Языки русской культуры, 1998. С. 5–33.
4. Баранов А.Н., Караулов Ю.Н. Словарь русских политических метафор. М., 1994.
5. Блэк М. Метафора / Теория метафоры. М.: Прогресс, 1990.
6. Кубрякова Е.С. Язык и знание. М.: Языки славянской культуры, 2004. 560 с.
7. . Лакофф Дж., Джонсон М. Метафоры, которыми мы живем. М.: УРСС, 2004. 253 с.
8. Ричардс А. Философия риторики. М.: Прогресс, 1990.
9. Складневская Г.Н. Метафора в системе языка. СПб: Наука, 1993. 150 с.
10. Телия В.Н. Метафоризация и ее роль в создании языковой картины мира. М.: Наука, 1988. С. 173-204.
11. Черкасова Е.Т. О метафорическом употреблении слов. М., 1959. С.9.

References.

1. Alyefirynko N.F. (2002). Poeticheskaya energiya slova. Sinergyetika yazyka, soznaniya i kultury [Poetry word energy. Language synergetics, consciousness and culture]. M. [Russia]
2. Arutjunova N.D. (1978). Funkcionalnye tipy yazykovoy metafor [Functional types of language metaphor]. M. [Russia]
3. Арутюнова Н.Д. (1998). Yazyk i mir cheloveka. [Language and human world]. M.: Yaxyki russkoy kul'tury. [Russia]
4. Baranov A.N., Karaulov Y.N. (1994). Slovar russkih politicheskikh myetafor [Russian



political metaphor dictionary]. M. [Russia].

5. Blek M. (1990). Myetafora. Tyeoriya myetafory [Metaphor. Metaphor theory]. M.: Progyress.

6. Kubryakova E.S. (2004). Yazyk s znaniye. [Language and knowledge]. M.: Yazyki slavyanskoy kultury. [Russia].

7. Lakoff G. Dzonsom M. (2004). Metafory kotorymi my zivem. [Metaphors we live by]. M.:URSS.

8. Richards A. (1990). Filosofiya ritoriki. [Philosophy of rhetoric]. M.: Progress.

9. Sklyarevskaya G.N. (1993). Metafora v sisteme yazyka. [Metaphor in language system]. SPb: Nauka. [Russia]

10. Teliya V.N. (1988). Metaforizatsiya i ee rol' v sozdanii yazykovoy kartiny mira. [Metaphorization and its role in creation of linguistic picture of the world]. M.: Nauka. [Russia]

11. Cerkasova E.T. (1959). O metaforicheskom upotreblenii slov. [About metaphorical use of words]. M. [Russia]

Abstract. *The problem of the linguistic world-image is closely connected with the problem of the metaphor as one of the ways of its creation. The metaphor is the best way to explain and to understand abstract concepts. It has been analyzed the ways of the formation of the metaphor theory in cognitive linguistics. The metaphor is investigated as a complex multilayer phenomenon. It has been shown the stages of its formation in cognitology as a way of cognition, categorization, conceptualization, evaluation and explanation of the world; approaches to the analysis of metaphor in modern metaphorology are traced.*

The article outlines the main approaches to the study of metaphors of native and foreign linguists, which determine the essence of the metaphor and the mechanisms of its formation. The semantic side of the study of metaphor is highlighted. It has been studied the classifications of metaphors proposed by N.D. Arutyunova, G.N. Sklyarevskaya. Classification of N.D. Arutyunova identifies four types of metaphors: nominative, figurative, cognitive, generalizing, in which the author emphasizes the main purpose of the cognitive metaphor. G.N. Sklyarevskaya on the base of the linguistic metaphors distribution identifies motivated, syncretic and associative metaphors. It has been considered the traditional logical-semantic approach to the study of metaphor and the new one based on the basis of the cognitive approach presented by J. Lakoff and M. Johnson.

The definition of metaphorical modeling is presented. It has been shown that metaphor as linguistic and cognitive phenomena is described by means of interaction of cognitive source structure and cognitive target structure. The article also talks about the theory of interaction of M. Black. The basis of this direction is the approach to the metaphor as a result of the associative interaction of two figurative or conceptual systems – a designated and figurative means. This theory goes back to the views of A. Richards. The allocation in the structure of the metaphor of two components: content and shell is important in the theory of the researcher.

The theory of a metaphorical model of foreign linguists was developed in the works of native cognitive scientists. The article discusses modern linguistic-cognitive, linguo-axiological, linguoculturological approaches to the study of metaphor, allowing to identify and describe the language potentials of its modeling. It is cognitive research of metaphor that makes it possible to describe the ways of conceptualizing the surrounding world.

Key words: *cognitive linguistics, cognitive science, structure, metaphor, classification, metaphorical modeling.*

Научный руководитель: к.ф.н., доцент Радчук О.В.

Статья отправлена 11.06.2020 г.

© Каменева И.А.



ANALYSIS OF THE FUNCTIONING OF ENGLISH GASTRONOMES AS OBJECTS OF ENGLISH-UKRAINIAN TRANSLATION

АНАЛІЗ ФУНКЦІОНУВАННЯ АНГЛОМОВНИХ ГАСТРОНІМІВ ЯК ОБ'ЄКТІВ АНГЛО-УКРАЇНСЬКОГО ПЕРЕКЛАДУ

Kovalenko A.M. / Коваленко А.М.

Ph.D., assistant prof. / к. філ. н., доцент

Tolbatova O.O. / Толбатова О.О.

Master's student / Студ. магістр

Burenko T.M. / Буренко Т.М.

Ph.D., assistant prof. / к. філ. н., доцент

Bondarenko V.O. / Бондаренко В.О.

Ph.D. / к. філ. н., ст. викл.

Sumy State Pedagogical University Romens'ka St, 87, Sumy, Ukraine, 40002

Сумський державний педагогічний університет імені А. С. Макаренка,

Суми, вул. Роменська, 87, 40002

Анотація. В роботі аналізуються особливості стратегій перекладу, які застосовуються при перекладі гастронімів як об'єктів англо-українського перекладу.

Ключові слова: гастроніми, лексичні одиниці, семантична ознака, лексичний спектр.

Вступ.

Деякі продукти харчування та страви є культурно-специфічними, а отже передача їхніх назв при перекладі становить певні труднощі. Потреба у комплексному вивченні особливостей перекладу [1, 2, 3, 4, 5, 6] гастронімів з урахуванням їхніх лінгвістичних, культурологічних та когнітивних характеристик з англійської мови українською зумовлює актуальність нашого дослідження. Матеріалом дослідження виступили приклади гастронімів.

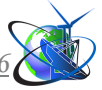
Виклад основного матеріалу дослідження.

Гастронім, є широким поняттям, яке охоплює великий лексичний спектр. Як вітчизняні, так і зарубіжні дослідники пропонують різноманітні класифікації гастронімів.

Наприклад, дослідниця фразеологізмів у німецькій мові О. Л. Лапиніна класифікує «компоненти-гастроніми» за предметно-поняттєвим співвідношенням на чотири групи: 1) продукти харчування тваринного та рослинного походження, які у свою чергу розподілено на підгрупи: м'ясо та м'ясні продукти; злакові, крупи та мучні вироби; овочі та зелень; молоко та молочні продукти; фрукти і ягоди; риба та рибні продукти; солодощі, горіхи та сухофрукти; 2) смакові добавки, приправи та сировина; 3) готові страви; 4) алкогольні, слабоалкогольні та безалкогольні напої [1, 4, 5].

З цієї класифікації стає зрозумілим те, що О. Л. Лапиніна зосереджує увагу виключно на об'єктах вживання. На нашу думку, такий підхід є дещо обмеженим. Ми також не можемо погодитися з виокремленням «сировини», адже будь-яка сировина з тих, що перераховує науковець (наприклад, сироп чи цукор) вже є продуктом харчування.

У більш лексикографічному доробку І. О. Державецька класифікує «глутоніми» таким чином: 1) типи їжі (до цих одиниць науковець відносить ті, що позначають прийоми їжі та особливості її сервірування); 2) якість й



готовність; 3) смакові властивості; 4) власне харчові продукти, які поділяються на: фрукти та овочі; закуски; м'ясні блюда; супи; морепродукти; десерти; крупи; безалкогольні напої; алкогольні напої; 5) найменування осіб, які займаються приготуванням їжі; 6) найменування закладів харчування.

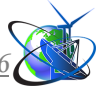
На нашу думку, ця класифікація є більш повною, тому що до неї вже включені суб'єкти процесу приготування їжі, характеристики їжі та громадські місця для вживання їжі. Проте певні логічні зв'язки у класифікації І. О. Державецької також потребують перегляду, оскільки, наприклад, у «власне харчових продуктах» дослідниця, виділяючи підгрупи, ставить в один ряд продукти (як ми розуміємо, вихідний матеріал) та неповний перелік різновидів страв. Вводячи закуски, супи та десерти, вона залишає поза полем зору гарніри [2, 4, 5].

Іспанські дослідники У. Остер та Т. Молес-Касес розробили навіть більш детальну класифікацію лексичних одиниць, пов'язаних з їжею: 1) види їжі (куди віднесли і прості продукти, і ті, що є результатом виготовлення); 2) види напоїв; 3) властивості їжі; 4) типи прийомів їжі; 5) частини або порції; 6) способи приготування; 7) об'єкти (за допомогою чого готують їжу); 8) місця (приміщення); 9) люди; 10) частини тіла; 11) стан людини; 12) відчуття; 13) дії, особливо ті, що позначають способи вживання їжі та напоїв; 14) описові прикметники, пов'язані з їжею; 15) метафоричні вирази [6].

На нашу думку, ця класифікація є досить структурованою і корисною для досліджень особливостей перекладу гастронімів у художніх текстах. Науковці навіть відносять до окремої групи метафоричні вирази, які сформовані на основі гастронімів.

Ми розбили усі проаналізовані гастроніми на сім категорій, виділивши у деяких з них підкатегорії:

1. їжа (все, що вживають художні герої):
 - а) продукт (що пережовується, і може вживатися самостійно / або використовується для приготування страв);
 - б) страва (готується з кількох продуктів);
 - в) напій (має рідку структуру і вживається переважно для втамування спраги);
2. людина (той, хто бере участь у виготовленні продуктів, приготуванні страв або сервіруванні їжі);
3. заклад (заклад громадського харчування);
4. дія:
 - а) обробка (включає усі дії щодо підготовки їжі до вживання);
 - б) вживання (лексми на позначення способів вживання як рідкої, так і твердої їжі);
5. знаряддя (посуд та кухонні прилади);
6. одиниця вимірювання;
7. властивість:
 - а) смак;
 - б) аромат;
 - в) текстура.



Висновки.

Переклад є одним із різновидів (між)мовного посередництва, що забезпечує культурний обмін між різними групами людей. Теорія перекладу вивчає особливості міжмовного перекладу або власне перекладу.

Актуальним питанням сучасного перекладознавства є взаємозв'язок між мовою, мовленням, мисленням і культурою. У цьому контексті переклад стає засобом самопізнання, розвитку та культурного збагачення.

Культура – це усі матеріальні та духовні цінності людства.

Мовна або наївна картина світу є уявленнями, філософією представників певної культури, які базуються на ненауковому сприйнятті дійсності та відображаються на мовному рівні.

Сфера їжі, харчування виступає одним з найперших здобутків культури, який так само, як й інші культурні прояви, підлягає змінам та розвитку у часі через численні зовнішні чинники. Ця сфера знаходить своє яскраве відображення у фольклорі та авторській літературі. Їжу навіть можна назвати окремою системою комунікації.

На сьогоднішній день у кулінарному дискурсі відсутня термінологічна єдність. У працях фігурують поняття «кулінарного терміну», «глутоніма», «гастроніма», «цибоніма». У нашому дослідженні ми використовуємо термін «гастронім», який визначаємо як лексичну одиницю, яка відображає процес виготовлення продуктів харчування або приготування, сервірування та вживання їжі.

За семантичною ознакою гастроніми можна класифікувати на такі групи: їжа (продукт, страва, напій); людина; заклад; дія (обробка, вживання); знаряддя; одиниця вимірювання; властивість (смак, аромат, текстура).

Природа перекладу має подвійний характер, тому що він одночасно є і процесом, перекладацькою діяльністю, і результатом цієї діяльності, тобто власне текстом. Виділяють два етапи процесу перекладу: усвідомлення змісту тексту оригіналу та вибір варіанта перекладу.

Процес перекладу ускладнюється ще й тим, що художня література відрізняється залежно від епохи, напрямку, течії, до яких вона належить.

Література:

1. Лапиніна О. Л. Тематична класифікація компонентів-гастронімів фразеологічних одиниць / О. Л. Лапиніна // Науковий вісник Міжнародного гуманітарного університету. Серія : Філологія. – 2015. – Вип. 14. – С. 176–178.
2. Державецька І. О. Глутонічний дискурс: лексикографічний аспект / І. О. Державецька // Одеський лінгвістичний вісник. – 2014. – Вип. 4. – С. 69–72.
3. Tolbatov A.V. Specificity of the translation of terminological vocabulary in the field of computer science and information technologies (on the material of the english language) / A.V. Tolbatov // International periodic scientific journal Modern engineering and innovative technologies Issue №8 Part 3 June 2019 P. 111-115.
4. Tolbatova O.O. Analysis of the actual aspects of food production sphere / O.V. Radchuk, O.O. Tolbatova, T.I. Marenkova // International periodic scientific journal Modern engineering and innovative technologies Issue №5 Part 3 October



2018 P. 112-115.

5. Tolbatova O.O. Analysis of the relevant problems of food production sphere / O.O. Tolbatov, T.I. Marenkova, I.A. Shekhovtsova // International scientific technical magazine Measuring and computing devices in technological processes. – Khmel'nyts'kyy, 2017. – №4 –P. 105–108.

6. Oster U. Eating and drinking seen through translation: A study of food-related translation difficulties and techniques in a parallel corpus of literary texts // Ulrike Oster, Teresa Moles-Cases [Electronic resource]. – Mode of access: <http://akademai.com/doi/abs/10.1556/084.2016.17.1.3>

Abstract. *The main aim of our research lies in studying peculiarities of translation strategies that are applied when translating gastronyms (words denoting objects, subjects and actions concerned with the sphere of food).*

Key words: *gastronomy, lexical units, semantic feature, lexical spectrum.*



Expert-Peer Review Board of the journal Экспертно-рецензионный Совет журнала

Abdulveleva Rauza Rashitovna, Orenburg State University, Russia
Antoshkina Elizaveta Grigorevna, South Ural State University, Russia
Artyuhina Marina Vladimirovna, Slavic State Pedagogical University, Ukraine
Afinskaya Zoya Nikolaevna, Moscow State University named after M.V. Lomonosov, Russia
Bashlaj Sergej Viktorovich, Ukrainian Academy of Banking, Ukraine
Belous Tatyana Mihajlovna, Bukovinian State Medical Academy, Ukraine
Bondarenko Yuliya Sergeevna, PSU named after T.G. Shevcheckko Department of Psychology, Ukraine
Butyrskij Aleksandr Gennadevich, Medical Academy named after S.I. Georgievsky, Russia
Vasilishin Vitalij Yaroslavovich, Ivano-Frankivsk National Technical University of Oil and Gas, Ukraine
Vojcehovskij Vladimir Ivanovich, National University of Life and Environmental Sciences of Ukraine, Ukraine
Gavrilova Irina Viktorovna, Magnitogorsk State Technical University named after G.I. Nosov, Russia
Ginis Larisa Aleksandrovna, South Federal University, Russia
Gutova Svetlana Georgievna, Nizhnevartovsk State University, Russia
Ivanova Svetlana Yurevna, Kemerovo State University, Russia
Ivlev Anton Vasilevich, Magnitogorsk State Technical University named after G.I. Nosov, Russia
Idrisova Zemfira Nazipovna, Ufa State Aviation Technical University, Russia
Iliev Veselin, Bulgaria
Kirillova Tatyana Klimentevna, Irkutsk State Transport University, Russia
Kovalenko Tatyana Antolevna, Volga State University of Telecommunications and Informatics, Russia
Kotova Svetlana Sergeevna, Russian State Vocational Pedagogical University, Russia
Krestyanpol Lyubov Yurevna, Lutsk State Technical University, Ukraine
Kuhtenko Galina Pavlovna, National University of Pharmacy of Ukraine, Ukraine
Lobacheva Olga Leonidovna, Mining University, Russia
Lyashenko Dmitrij Alekseevich, National Transport University, Ukraine
Makarenko Andrej Viktorovich, Donbass State Pedagogical University, Ukraine
Melnikov Aleksandr Yurevich, Donbass State Engineering Academy, Ukraine
Moroz Lyudmila Ivanovna, "National University" "Lviv Polytechnic" "", Ukraine
Muzylyov Dmitrij Aleksandrovich, Kharkov National Technical University of Agriculture named after Petr Vasilenko, Ukraine
Nadopta Tatyana Anatolievna, Khmelnytsky National University, Ukraine
Napalkov Sergej Vasilevich, Nizhny Novgorod State University named after N.I. Lobachevsky, Russia
Nikulina Evgeniya Viktorovna, Belgorod State National Research University, Russia
Orlova Anna Viktorovna, Belgorod State National Research University, Russia
Osipov Viktor Avenirovich, Tyumen State University, Russia
Privalov Evgenij Evgrafovich, Stavropol State Agrarian University, Russia
Pyzhyanova Nataliya Vladimirovna, Ukraine
Segin Lyubomir Vasilovich, Slavic State Pedagogical University, Ukraine
Sergienko Aleksandr Alekseevich, Lviv National Medical University named after Daniil of Galitsky, Ukraine
Sochinskaya-Sibirceva Irina Nikolaevna, Kirovograd State Technical University, Ukraine
Sysoeva Vera Aleksandrovna, Belarusian National Technical University, Belarus
Tleuov Ashat Halilovich, Kazakh Agro Technical University, Kazakhstan
Tolbatov Volodimir Aronovich, Sumy State University, Ukraine
Tolbatov Sergij Volodimirovich, Sumy National Agrarian University, Ukraine
Hodzhaeva Gyulnaz Kazym kyzy, Russia
Chigirinskij Yulij Lvovich, Volgograd State Technical University, Russia
Shehmirzova Andzhela Muharbievna, Adygea State University, Russia
Shpinkovskij Aleksandr Anatolevich, Odessa National Polytechnic University, Ukraine

**CONTENTS / СОДЕРЖАНИЕ****Innovative economics and management****Инновационная экономика и менеджмент**

- <http://www.moderntechno.de/index.php/meit/article/view/meit12-06-005> 5
THE APPLICATION OF INNOVATIONS AND INNOVATIVE METHODS OF ANTI-CRISIS MANAGEMENT AT DOMESTIC ENTERPRISES UNDER THE CONDITIONS OF CRISIS SITUATION IN THE COUNTRY
(FOR EXAMPLE OF PJSC «ARCELOMITTAL KRYVYI RIH»)
ЗАСТОСУВАННЯ ІННОВАЦІЙ ТА ІННОВАЦІЙНИХ МЕТОДІВ АНТИКРИЗОВОГО УПРАВЛІННЯ НА ВІТЧИЗНЯНИХ ПІДПРИЄМСТВАХ В УМОВАХ КРИЗОВОГО СТАНУ В КРАЇНІ (НА ПРИКЛАДІ ПАТ «АРСЕЛОРМИТТАЛ КРИВИЙ РІГ»)
Serdiuk A./Сердюк А., Marchenko V./Марченко В.М.
- <http://www.moderntechno.de/index.php/meit/article/view/meit12-06-020> 10
THE USE OF STRATEGIC GROUPS MAPPING METHODS OF UKRAINE SEAPORTS IN THE PROCESS OF THEIR ECONOMIC SECURITY ANALYSIS
ВИКОРИСТАННЯ МЕТОДИКИ КАРТУВАННЯ СТРАТЕГІЧНИХ ГРУП МОРСЬКИХ ПОРТІВ УКРАЇНИ У ПРОЦЕСІ АНАЛІЗУ ЇХ ЕКОНОМІЧНОЇ БЕЗПЕКИ
Chernata T.M./Черната Т.М., Kulishova O.O./Кулішова О.О.
- <http://www.moderntechno.de/index.php/meit/article/view/meit12-06-022> 18
ON DYNAMICS OF AT-THE-MONEY LOCAL VOLATILITY CALIBRATED FROM TIME SERIES OF VIX OPTIONS
Bondarenko M.V./Бондаренко М.В., Bondarenko V.M./Бондаренко В.М.
- <http://www.moderntechno.de/index.php/meit/article/view/meit12-06-045> 34
THEORETICAL APPROACHES TO EFFECTIVE MANAGEMENT OF THE ENTERPRISE
ТЕОРЕТИЧНІ ПІДХОДИ ДО ЕФЕКТИВНОГО КЕРУВАННЯ КОЛЕКТИВОМ ПІДПРИЄМСТВА
Mykhailenko O.V./Михайленко О. В.
- <http://www.moderntechno.de/index.php/meit/article/view/meit12-06-049> 39
GASTRONOMIC TOURISM DEVELOPMENT TRENDS IN THE BAL TIC COUNTRIES IN THE CONTEXT OF INTEGRATION PROCESSES
ТЕНДЕНЦІЇ РОЗВИТКУ ГАСТРОНОМІЧНОГО ТУРИЗМУ В КРАЇНАХ БАЛТІЇ В УМОВАХ ЄВРОІНТЕГРАЦІЙНИЙХ ПРОЦЕСІВ
Slyvenko V./Сливенко В.А., Stepanova A./Степанова А. В., Puras T./Пурас Т. В.
- <http://www.moderntechno.de/index.php/meit/article/view/meit12-06-063> 48
DEVELOPMENT OF THE AGRICULTURAL SECTOR ON BIOECONOMICAL PRINCIPLES AS A COMPOSITION OF INNOVATION ECONOMY
РОЗВИТОК АГРАРНОГО СЕКТОРУ НА БІОЕКОНОМІЧНИХ ЗАСАДАХ ЯК СКЛАДОВА ІННОВАЦІЙНОЇ ЕКОНОМІКИ
Rogach S.M./Рогач С.М.



<http://www.moderntechno.de/index.php/meit/article/view/meit12-06-076> 57

STATE AND PROSPECTS OF CONSUMER MARKET DEVELOPMENT IN UKRAINE IN THE CONTEXT OF FOREIGN EXPERIENCE

Kharabara Violetta, Greshko Roman, Tretyakova Olena

<http://www.moderntechno.de/index.php/meit/article/view/meit12-06-082> 63

MODELING OF THE ENTERPRISE STRATEGY COMPONENTS

МОДЕЛЮВАННЯ СКЛАДОВИХ СТРАТЕГІЙ ПІДПРИЄМСТВА

Chernysheva O.M./Чернишева О.М.

Innovative philosophical views

Инновационные философские взгляды

<http://www.moderntechno.de/index.php/meit/article/view/meit12-06-016> 67

'WASTE-TO-ENERGY RECYCLING' IN THE EXPERIENCE OF SWEDEN AND USA: SOCIAL-ECOLOGICAL & PHILOSOPHIC RESEARCH

WtE-РЕЦИКЛИНГ В ПРАКТИКЕ ШВЕЦИИ И США: СОЦИАЛЬНО-ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ И ФИЛОСОФСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ

Stovpets O.V./Стовпец О.В.

<http://www.moderntechno.de/index.php/meit/article/view/meit12-06-060> 79

OBJECT OF CULTURAL HERITAGE IN THE MUSEUM EXPOSITION

ОБЪЕКТ КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ В МУЗЕЙНОЙ ЭКСПОЗИЦИИ

Griffen L.A./Гриффен Л.А.

Innovations in philology and linguistics

Инновации в филологии и лингвистике

<http://www.moderntechno.de/index.php/meit/article/view/meit12-06-064> 84

THE VISUAL ASPECT OF EPIC WORK

ВИЗУАЛЬНЫЙ АСПЕКТ ЭПИЧЕСКОГО ПРОИЗВЕДЕНИЯ

Aksenova A.A./Аксёнова А.А.

<http://www.moderntechno.de/index.php/meit/article/view/meit12-06-013> 91

COMPUTER TECHNOLOGIES FOR LANGUAGE LEARNING AT UNIVERSITY

ВИКОРИСТАННЯ КОМП'ЮТЕРНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ДЛЯ НАВЧАННЯ МОВИ В УНІВЕРСИТЕТІ

Voronina H.R., Meleshko I.V.

<http://www.moderntechno.de/index.php/meit/article/view/meit12-06-032> 96

COGNITIVE BASIS OF STUDYING METAPHORIC MODELING PROCESSES

КОГНИТИВНЫЕ ОСНОВЫ ИЗУЧЕНИЯ ПРОЦЕССОВ МЕТАФОРИЧЕСКОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ

Kamienieva I.A./Каменева И. А.



<http://www.moderntechno.de/index.php/meit/article/view/meit12-06-072>

104

ANALYSIS OF THE FUNCTIONING OF ENGLISH GASTRONOMES AS OBJECTS OF ENGLISH-UKRAINIAN TRANSLATION

*АНАЛІЗ ФУНКЦІОНУВАННЯ АНГЛОМОВНИХ ГАСТРОНІМІВ ЯК ОБ'ЄКТІВ АНГЛО-
УКРАЇНСЬКОГО ПЕРЕКЛАДУ*

Kovalenko A.M./Коваленко А.М., Tolbatova O.O./Толбатова О.О.

Burenko T.M./Буренко Т.М., Bondarenko V.O./Бондаренко В.О.



International periodic scientific journal

MODERN ENGINEERING AND INNOVATIVE TECHNOLOGIES

Heutiges Ingenieurwesen und
innovative Technologien

Indexed in
INDEX COPERNICUS
high impact factor (ICV: 84.35)

Issue №12

Part 6

June 2020

Development of the original layout - Sergeieva&Co

Signed: 14.07.2020

Sergeieva&Co
Lußstr. 13
76227 Karlsruhe
e-mail: editor@moderntechno.de
site: www.moderntechno.de



*The publisher is not responsible for the reliability of the
information and scientific results presented in the articles*

With the support of International research
project SWorld
www.sworld.education



ISSN 2567-5273

