

**БУКОВИНСЬКА ЕКОНОМІЧНА ФУНДАЦІЯ  
БУКОВИНСКАЯ ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ФУНДАЦИЯ  
BUKOVINIAN ECONOMIC FOUNDATION**

**Матеріали XXIX Міжнародної науково-практичної конференції  
НАУКА. ІННОВАЦІЇ.  
ПРОГРЕС  
Том 1  
Чернівці, 29-30 листопада 2015 року**

**Материалы XXIX Международной научно-практической  
конференции  
НАУКА. ИННОВАЦИИ.  
ПРОГРЕСС  
Том 1  
Черновцы, 29-30 ноября 2015 года**

**XXIX International Scientific Conference  
SCIENCE. INNOVATION.  
PROGRESS  
Part 1  
Chernivtsi, November 29-30, 2015**

**КИЇВ  
НАУКОВО-ВИДАВНИЧИЙ ЦЕНТР «ЛАБОРАТОРІЯ ДУМКИ»  
2015**

**УДК 001(082)**  
**ББК 72я43**  
**Н 34**

Редакційна колегія:

1. Іванюк Р.С.
2. Тарасенко М.І.
3. Григоренко І.І.
4. Шевчук Т.А.

**Н 34** Наука. Інновації. Прогрес / Матеріали ХХІХ Міжнародної науково-практичної конференції, Чернівці, 29-30 листопада 2015 р. - Т. 1. - Київ: Науково-видавничий центр «Лабораторія думки», 2015. - 40 с.

*ISBN 978-617-7284-37-5*

*ISBN 978-617-7284-38-2 (Т.1)*

У збірнику представлені тези доповідей учасників ХХІХ Міжнародної науково-практичної конференції «Наука. Інновації. Прогрес». Розглянуті сучасні тенденції розвитку науки та визначено шляхи їх оптимізації.

Для студентів, аспірантів, науковців та фахівців.

**УДК 001(082)**

**ББК 72я43**

*ISBN 978-617-7284-37-5*

*ISBN 978-617-7284-38-2 (Т.1)*

© Науково-видавничий центр «Лабораторія думки», 2015

© Автори статей, 2015

# ЗМІСТ

Технічні науки.....	4
<i>Мушта С.С., Кутювий М.О. АНАЛІЗ ОСОБЛИВОСТЕЙ САМООРГАНІЗУЮЧИХ МЕРЕЖ НА БАЗІ ТЕХНОЛОГІЙ БЕЗПРОВОДОВОГО ЗВ'ЯЗКУ.....</i>	<i>4</i>
<i>Андрущенко Ю.О. НОВІТНІ ТЕХНОЛОГІЇ ОБСЛУГОВУВАННЯ СПОЖИВАЧІВ.....</i>	<i>5</i>
<i>Дембіцька С.В., Козак Я.Л. ВПЛИВ ВЕЕО (ВІДХОДИ ЕЛЕКТРИЧНОГО ТА ЕЛЕКТРОННОГО ОБЛАДНАННЯ) НА ЗДОРОВ'Я ЛЮДИНИ ТА НАВКОЛИШНЄ СЕРЕДОВИЩЕ.....</i>	<i>7</i>
<i>Помазан М.В. ЗАВИСИМОСТЬ ХАРАКТЕРА РАЗВИТИЯ НАЧАЛЬНОЙ СТАДИИ РАЗРУШЕНИЯ ТВЕРДЫХ СРЕД ОТ КОНСТРУКЦИИ ЗАРЯДА.....</i>	<i>9</i>
<i>Solya V. CPU LOAD PREDICTION MODEL IN GRID COMPUTING ENVIRONMENT .....</i>	<i>12</i>
<i>Семченко М.С. ФОРМУВАННЯ ЧАСОВИХ ТЕХНОЛОГІЧНИХ КОМПОНУВАНЬ ГНУЧКИХ ВИРОБНИЧИХ СИСТЕМ.....</i>	<i>15</i>
Історичні науки.....	17
<i>Лобачев Д.В. СОВРЕМЕННЫЕ ПЕРСПЕКТИВЫ ИСТОРИКО-ПСИХОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ.....</i>	<i>17</i>
<i>Метка Л.О. БЛОРУСЬКИЙ ХУДОЖНИК-КЕРАМІСТ ВІКТОР ГАВРИЛОВ: УКРАЇНСЬКИЙ СЛІД.....</i>	<i>19</i>
<i>Якубовська О.З. ВИВЧЕННЯ СИСТЕМИ ЖИТТЄЗАБЕЗПЕЧЕННЯ НОСІЇВ РАЙКОВЕЦЬКОЇ КУЛЬТУРИ В УКРАЇНСЬКОМУ ПРИКАРПАТТІ: МІЖДИСЦИПЛІНАРНИЙ АСПЕКТ.....</i>	<i>20</i>
Економічні науки.....	22
<i>Вовк А.П., Откаленко О.М. ПЕРСПЕКТИВИ ТА ПРОБЛЕМИ РОЗВИТКУ БУХГАЛТЕРСЬКОГО ОБЛІКУ В УМОВАХ ІНТЕГРАЦІЇ.....</i>	<i>22</i>
<i>Денисенко Л.С. ЕКОНОМІЧНИЙ ПОТЕНЦІАЛ ВИРОБНИЦТВА ПРОДУКЦІЇ ОЛІЙНИХ КУЛЬТУР В УМОВАХ НЕСТАБІЛЬНОГО РИНКУ.....</i>	<i>23</i>
<i>Іванісова А.В. РЕСУРСНІ ПЛАТЕЖІ ЯК ДЖЕРЕЛО НАПОВНЕННЯ МІСЦЕВИХ БЮДЖЕТІВ.....</i>	<i>26</i>
<i>Кочарян І.С. СУТНІСТЬ МАКРОЕКОНОМІЧНОГО ПЛАНУВАННЯ В СИСТЕМІ УПРАВЛІННЯ ВИЩОЮ ОСВІТОЮ.....</i>	<i>28</i>
<i>Борисовська Н.Я. ВИЗНАЧАЛЬНІ ФАКТОРИ ДЛЯ УСПІХУ СТАРТАПУ В УКРАЇНІ.....</i>	<i>30</i>
<i>Бобровницька А.Ю., Коваленко Н.О. ІННОВАЦІЙНІ ПІДХОДИ ДО СТВОРЕННЯ ДИТЯЧИХ АНІМАЦІЙНИХ ПРОГРАМ З ВИВЧЕННЯМ АНГЛІЙСЬКОЇ МОВИ.....</i>	<i>33</i>
<i>Медецька М.В. АНАЛІЗ СТАНУ ТА ДИНАМІКИ КРЕДИТУВАННЯ В УКРАЇНІ.....</i>	<i>35</i>
<i>Бойко О.О. ОСОБЛИВОСТІ УКРАЇНСЬКОГО РИНКУ ВЗУТТЄВИХ ТОВАРІВ.....</i>	<i>37</i>

## АНАЛІЗ ОСОБЛИВОСТЕЙ САМООРГАНІЗУЮЧИХ МЕРЕЖ НА БАЗІ ТЕХНОЛОГІЙ БЕЗПРОВОДОВОГО ЗВ'ЯЗКУ

Розвиток мереж мобільного зв'язку в наш час здійснюється надзвичайно високими темпами. Зростає пропускна спроможність каналів зв'язку, розширюється набір пропонованих сервісів, навіть з'являються нові концепції мобільних мереж зв'язку.

Однак при розгортанні мереж нових поколінь в нинішніх умовах виникають деякі труднощі. Одним із засобів м'якого переходу на більш сучасні системи зв'язку (LTE), яке дозволяє найбільш раціонально використовувати наявні ресурси, є застосування концепції SON (самоорганізуючі мережі), що дозволяє мінімізувати витрати оператора при розгортанні мереж стільникового зв'язку нового покоління.

Концепція самоорганізуючих мереж (SON) призначена для оптимізації всіх робочих процесів оператора мобільного зв'язку. Самоорганізація є логічним результатом ускладнення мереж зв'язку. За рахунок того, що обсяг інформації про параметри мережі став надзвичайно великим, був здійснений перехід від кількості до якості: мережа стала досить інтелектуальною, щоб управління нею можна було зробити повністю автоматичним. Крім того, ситуація в мережі зазвичай змінюється так динамічно, що людина як керуючий елемент не може ухвалювати рішення досить оперативно.

Рішення SON підвищують ефективність експлуатації існуючих мереж за рахунок автоматичного конфігурування мережі для процесів хендвер, балансування навантаження мобільного трафіку та мінімізації необхідності у візних тестуваннях. Крім того, за рахунок компенсуючих функцій і самовідновлення мінімізуються перерви в роботі мережі для кінцевих користувачів.

Мережа з постійно мінливим числом і складом користувачів і послуг, нагадує живий організм, який необхідно постійно підтримувати. Дане рішення забезпечує інтелектуальну «самостійну оптимізацію» мережі, позбавляючи оператора від стомлюючого тягара регулярної налаштування:

- Безперервний моніторинг роботи мережі.
- Управління і аналіз величезного обсягу операцій і даних мережі.
- Автоматичне регулювання роботи мережі.

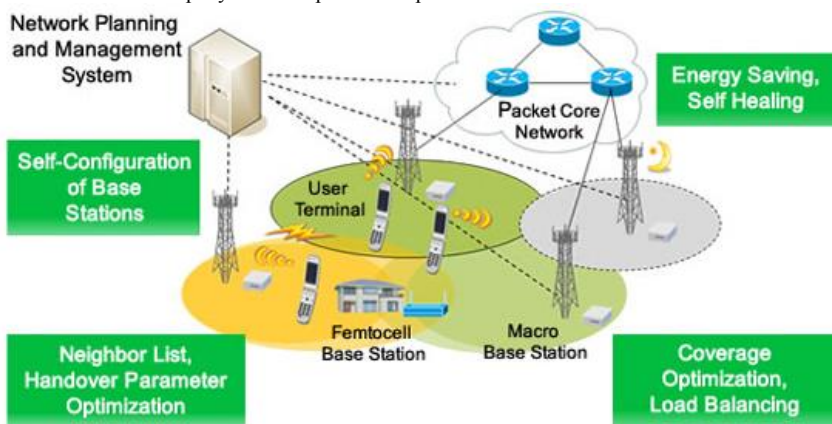


Рисунок 1. Структурна схема мережі з підтримкою SON

Рішення LTE з підтримкою SON автоматизує процес розгортання мережі, мінімізуючи час виведення продукту на ринок та надає оператору наступні переваги:

- скорочення утомливих циклів моніторингу та оптимізації мережі;
- оперативна обробка «інцидентів» і їх запобігання;
- оптимальне співвідношення можливостей мережі і якості зв'язку;

- автоматизація робочих процесів;
- виключення простоїв, помилок у роботі, пов'язаних з «людським фактором».
- нарівні з оперативністю і простою розгортання рішення, оператору гарантуються високу якість і надійність роботи мережі.

При моделюванні будь-якої мережі мобільного зв'язку зазвичай використовуються методи теорії телетрафіка. Але математичний опис процесів, що відбуваються в мережі LTE/SON, має свою специфіку. Найбільш доцільним є використання методу м'якої оптимізації мурашиними колоніями. При цьому модель, заснована на ідеях мімікрії, враховує можливість «маркування шляху» так званим феромоном, який виступає в ролі своєрідного зворотного зв'язку.

Процес оптимізації, відбувається в два етапи: перерозподіл абонентів в базових станціях і можливе зниження швидкості для абонентів з низьким пріоритетом.

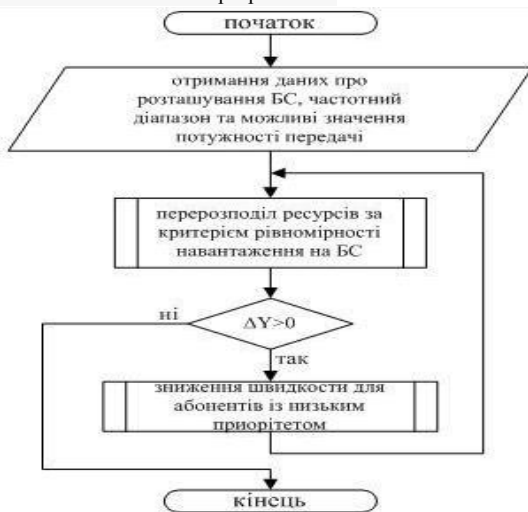


Рисунок 2. Загальна логіка оптимізаційного процесу

Вищезазначена модель є статичною, тобто розглядає тільки один варіант розташування абонентів і базових станцій. Вона реалізує таку функцію концепції SON, як Mobility Load Balancing (MLB), тобто мобільна балансування навантаження. Але в реальних системах абоненти мобільного зв'язку завжди рухаються, у зв'язку з чим виникають додаткові проблеми, які потребують вирішення.

Література:

1. И.В. Дегтяренко, Д.С. Шахов, Д.А. Кнерцер, А.А. Орехов Модель розвитку мережі мобільного оператора при використанні технології LTE/SON // Наукові праці Донецького національного технічного університету. Серія: Обчислювальна техніка та автоматизація. Випуск: 20 (182). Стр. 130-136.
2. Сети связи пост-NGN/Б.С. Гольдштейн, А.Е. Кучерявый. -СПб.:БХВ-Петербург, 2013.- 160с.

**Андрущенко Ю.О.**

здобувач освітнього ступеню «магістр»,  
спеціальність 8.051 70113 «Технології в ресторанно-муз господарстві»,

**Науковий керівник: Соломон А.М.**

доцент

Вінницький торговельно-економічний інститут КНТЕУ

м.Вінниця, Україна

## НОВІТНІ ТЕХНОЛОГІЇ ОБСЛУГОВУВАННЯ СПОЖИВАЧІВ

На сьогодні успіх ресторатора залежить не тільки від наявності сучасної кухні, концепції ресторану, бару, бездоганного сервісу, цікавого інтер'єру і цін, але в першу чергу від новітніх технологій обслуговування споживачів, така система дозволяє вдосконалити роботу підприємства у всіх аспектах його діяльності.

Провідною ідеєю розвитку економіки більшості країн світу стала необхідність забезпечення інноваційної діяльності шляхом гармонізації інтересів суб'єктів господарювання, споживачів і суспільства.

Майбутнє сучасного бізнесу ресторанного господарства залежить від підходу підприємств до впровадження інновацій [5].

Ресторанний бізнес завжди вважався дуже прибутковим, але створити новий заклад і мати безліч гостей, не знаючи специфіки цієї делікатної справи, дуже важко, адже необхідно здивувати та зацікавити гостей новим.

Актуальність дослідження полягає в тому, щоб максимально задовольнити попит споживачів та забезпечити високий рівень конкурентоспроможності закладу за допомогою новітніх технологій обслуговування споживачів.

Метою дослідження є пошук та удосконалення технологій обслуговування гостей у закладах ресторанного господарства.

Проблемою інноваційних технологій обслуговування споживачів у сфері ресторанного бізнесу займалися такі автори: Литвиненко Т.Є., Давидова О.Ю., П'ятницька Г. та інші.

Ресторанний бізнес - це світ, в якому може поєднатись національний колорит та класична елегантність, традиції та мистецтво, досвід та новітні технології обслуговування гостей.

Віртуальним називається ресторан, у якому здійснюється прийом замовлення по мережі Інтернет і доставка його споживачеві [3].

Основні типи інноваційних технологій в ресторанному бізнесі:

- технічні - пов'язані з впровадженням нових видів техніки, пристосувань, інструментів, а також техніко-технологічних прийомів праці в обслуговуванні;
- організаційно-технологічні - пов'язані з новими видами послуг, більш ефективними формами обслуговування та організаційними нормами праці;
- управлінські - орієнтовані на вдосконалення системи внутрішніх і зовнішніх зв'язків організації, що використовують методи і форми менеджменту;
- комплексні - охоплюють одночасно різні аспекти і сторони сервісної діяльності. У багатьох країнах спілкування за допомогою комп'ютера стало невід'ємною частиною життя людей.

Сучасні технології обслуговування дозволяють потенційним споживачам увійти через систему Інтернет на сторінку відповідного ресторану, отримати інформацію про страви, ціни, побачити зал і розташування століків на екрані комп'ютера.

Найбільш помітна тенденція в сучасній сфері послуг пов'язана з впровадженням комп'ютерної техніки, поширенням інформаційно - технологічних нововведень, що полегшують роботу з клієнтами і вдосконалюють в цілому весь процес сервісного виробництва.

Гість може не тільки ознайомитися з інформацією, відправити й отримати повідомлення, а й поговорити з менеджером ресторану і навіть бачити його під час розмови. Споживач замовляючи столик може оплатити його, ввісши номер рахунка або кредитної картки. Менеджер ресторану отримує і підтверджує інформацію про замовлення, а бухгалтер - про платіж. Вся процедура триває лічені хвилини. Через мережу Інтернет відвідувачам можна запропонувати зарезервувати столик, продемонструвати страви візуально.

Для менеджерів електронна мережа не тільки новий ринок продажів, а й спосіб залучення споживачів. Замовлення обіду по Інтернету і його доставка стають реальністю [5].

Впровадження нових технологій обслуговування споживачів дозволить підвищити гнучкість та оперативність в роботі з гостями закладу, допоможе збільшити самообслуговування без збільшення витрат, залучити якомога більше споживачів.

Необхідно створювати сайт з назвою й адресою ресторану, коротким описом концепції, меню, режимом роботи. У сайт включити також додаткову інформацію: як дістатися до ресторану, чи є автостоянка, які рекламні кампанії проводяться найближчими днями, яка музична програма демонструватиметься ввечері.

До сучасних технологій обслуговування в громадському харчуванні належить приготування страв у присутності відвідувачів. Щоб привернути увагу гостей до цих страв необхідно дати правильний опис і фотографії їх у меню, провести навчання персоналу. До приготування страв у присутності відвідувачів залучаються досвідчені кухарі, які повинні не тільки віртуозно володіти своїм ремеслом, але й уміти спілкуватися з людьми.

Комп'ютеризація підприємств ресторанного господарства дозволяє полегшити роботу офіціантів, дає можливість зберегти інформацію про замовлення, яка згодом може бути використана для підготовки програм по просуванню нових страв і напоїв або розважальних програм [6].

Інтерактивне меню дає змогу гостям закладу замовити страву та можливість побачити вартість замовлення, що є дуже зручним.

Впровадження новітніх технологій обслуговування споживачів в закладах ресторанного господарства дає змогу зменшити час обслуговування, замовити стіл не виходячи із дому та обирати наперед страву.

Потрібно відзначити, що в умовах кризової ситуації, що склалась в Україні, в результаті чого зменшились доходи населення, ресторанний бізнес не повинен занепадати, а навпаки - розвиватись, процвітати. Для цього необхідно шукати нові підходи для його розвитку не лише в методах обслуговування гостей, але й у інноваційних технологіях приготування та подачі страв.

Для підвищення рівня конкурентоспроможності в ресторанному бізнесі потрібно постійно вводити інновації для того, щоб мати перевагу над конкурентами.

Сьогодні не стоїть на місці, тому необхідно відкривати більше закладів ресторанного господарства з комп'ютеризованим обслуговуванням, приготуванням страв у присутності відвідувачів закладу, або ж в існуючих закладах впроваджувати новітні технології обслуговування споживачів.

Таким чином, заклади ресторанного господарства, які матимуть новітні технології обслуговування гостей будуть мати великий попит, адже споживачам буде цікаво і комфортно перебувати в таких закладах.

Література:

1. Давидова, О.Ю. Інформаційно-комп'ютерні інновації в ресторанному бізнесі [Текст] / О.Ю. Давидова, Н.В. Полстяна // Комунальне господарство міст. Серія «Економічні науки».- 2012. - № 106. - С. 403-408.
2. Збірник рецептур кулінарної продукції і напоїв (технологічних карт) для харчування дітей у дошкільних навчальних закладах / за ред. М.І. Пересічного. - К.: 2015. - 914 с.
3. Литвиненко Т.К. Новітні технології обслуговування у сфері ресторанного бізнесу. - К.: 2011. - 215с.
4. П'ятницька Н.О. Організація обслуговування у підприємствах ресторанного господарства / Підручник для вищих навчальних закладів / За заг. ред. П'ятницької Н.О. - К.: Центр учбової літератури, 2011. - 584 с.
5. П'ятницька Г. Сучасні проблеми інноваційного розвитку ресторанного господарства України [Текст] / П'ятницька Г., Григоренко О. // Вісн. КНТЕУ. - 2013. - №2. - с. 29-43.
6. Федосова К.С. Сучасні інформаційні технології у готельному і ресторанному бізнесі / К.С. Федосова, Л.М. Тележенко. - Одеса, видавництво ТЕС, 2010. - 264 с.

*Дембійка С.В.*

*доцент кафедри безпеки життєдіяльності,*

*Козак Я.Л.*

*студентка інституту екологічної безпеки та моніторингу довкілля*

*Вінницький національний технічний університет*

*м.Вінниця, Україна*

## **ВПЛИВ ВЕЕО (ВІДХОДИ ЕЛЕКТРИЧНОГО ТА ЕЛЕКТРОННОГО ОБЛАДНАННЯ) НА ЗДОРОВ'Я ЛЮДИНИ ТА НАВКОЛИШНЄ СЕРЕДОВИЩЕ**

Небезпечні відходи у складі побутових відходів - відходи, що утворюються в процесі життя і діяльності людини в житлових та нежитлових будинках і мають такі фізичні, хімічні, біологічні чи інші небезпечні властивості, які створюють або можуть створити значну небезпеку для навколишнього природного середовища або здоров'я людини та які потребують спеціальних методів і засобів поводження з ними [1].

Через об'єми накопичених в Україні відходів її можна віднести до однієї з найбільш техногеннонавантажених країн світу. У досвіді поводження з відходами Україна на кілька десятиліть відстала від розвинених країн Європи. Це підтверджує той факт, що загальні об'єми щорічного накопичення відходів з населенням близько 45,8 млн перевищують відповідні сумарні показники країн Західної Європи з населенням близько 400 млн в 3-3,5 рази [2].

До небезпечних відходів у складі побутових відходів можуть бути віднесені матеріали, які утворюються при роздільному збиранні побутових відходів, що містять будь-який із складових (елементів) потенційно небезпечних відходів, передбачених в інструкції з отримання міжнародного коду ідентифікації відходів, затвердженої наказом Міністерства екології та природних ресурсів України від 16 жовтня 2000 р. № 165, зареєстрованого в Міністерстві юстиції України 02 листопада 2000 р. за

Окремою категорією небезпечних відходів є ВЕЕО - відходи електричного та електронного обладнання. Під цим поняттям розуміють комп'ютери, побутову електроніку, мобільні телефони та інші пристрої, які були викинуті їхніми початковими власниками. Переосмислення електронних відходів як ресурсу таким чином витісняє його потенційно небезпечні якості.

Причини перетворення побутової техніки у відходи можуть бути різні - як вихід із ладу, тому числі по завершенню строку експлуатації, так і моральне старіння. Для прикладу, за останні 30-40 років змінилося три покоління телевізорів - від чорно-білих лампових приймачів через напівпровідникові кольорові (також із кінескопами) до сучасних панелей на основі LCD - екранів.

У переліку ЕЕО, на який поширюється дія Технічного регламенту, обмеження використання деяких небезпечних речовин в електричному та електронному обладнанні передбачено такий поділ електричного та електронного обладнання:

1. Велика побутова техніка (холодильники, пральні машини, посудомийні машини, обладнання для готування їжі, електронагрівальні прилади, електричні вентилятори, кондиціонери та ін.).

2. Дрібна побутова техніка (пилососи, тостери, кавоварки, прилади для стрижки та сушіння волосся, інші прилади для догляду за тілом та ін.).

3. Телекомунікаційна апаратура та апаратура для оброблення інформації (персональні комп'ютери, копювальні прилади, електричні та електронні друкувальні машини, телефони, обладнання для збирання, зберження, оброблення, одержання видимого зображення або передавання інформації та ін.).

4. Споживча апаратура (радіоприймачі, відеокамери, магнітофони, музичні інструменти та ін.).

5. Освітлювальна апаратура (електричні освітлювальні лампочки, світильники для люмінесцентних ламп (за винятком побутових), прямі і малогабаритні люмінесцентні лампи, розрядні лампи високої інтенсивності, зокрема натрієві лампи високого або низького тиску та металогалогенові лампи, інше освітлювальне обладнання).

6. Електричні та електронні інструменти (дрилі, пили, швейні машини, апаратура для обточування, дроблення, шліфування, полірування, розпилювання, різання, стругання, свердління, пробивання отворів, штампування, згинання, вигинання та подібних операцій, що використовуються у процесі обробки деревини, металу та інших матеріалів, інструменти для зварювання і паяння, газозакопсарки та інші пристрої для роботи в саду).

7. Іграшки, обладнання для відпочинку і спорту (ігрові набори з електричними або електронними компонентами, спортивне обладнання з електричними або електронними компонентами, гральні автомати).

8. Автоматичні пристрої розподілу та дозування продукції [3].

Основними матеріалами, з яких складаються ВЕЕО є залізо (близько 40%), скло (18%), алюміній (2%), полімерні матеріали (26%).

При дослідженні зразків ВЕЕО було виявлено полістирол (42% від маси полімерних матеріалів), сополімер акрилонітрил-бутадієн-стиролу (38%) та поліпропілен (10%). Решту маси полімерних матеріалів складають поліетилен, полівінілхлорид та ін. [4].

Із важливих забруднювачів довкілля ВЕЕО містять важкі метали (свинець, ртуть, кадмій і шестивалентний хром) та антипірени - полібромовані дифеніли (PBBs) та полібромовані дифенілові ефіри (PBDEs).

Полімерні інгредієнти електронних відходів складаються із синтетичних високомолекулярних сполук. В значних кількостях при їх виготовленні використовуються зв'язуючі речовини-пластифікатори та наповнювачі. Ці зв'язуючі речовини не вступають в хімічну реакцію з органічною основою і можуть виділятися з композиції та забруднювати довкілля.

Полімерні матеріали, що входять до складу ЕЕО, і, відповідно, до складу ВЕЕО ізольовані і не піддаються гниттю, саморуйнуванню. Але в навколишньому середовищі при певних умовах (УФ, температура, вологість) із полімерного матеріалу можуть виділятися не тільки продукти власного розкладання, але і залишкові кількості низькомолекулярних хімічних речовин (мономерів, пластифікаторів, розчинників, барвників, стабілізаторів, продуктів деструкції і т.д.), які, як правило, мають виражену біологічну активність.

ПВХ викликає судинний невроз, розвиток вегето-судинної дистонії. З такого, в принципі інертного матеріалу, як поліетилен, при горінні (500°C-1500°C) виділяється суміш легких вуглеводнів, формальдегід, двоокис вуглецю. При спалюванні фторопластів (складові електроізоляційного матеріалу) і в процесі утилізації в повітря робочої зони можуть мігрувати високоокисні продукти. При вдиханні дисперсного пилу може розвиватися «полімерна лихоманка», що нагадує металеву лихоманку, набряки легень, головний біль, порушення функції ЦНС.



При старінні полімеру на основі ПВХ поряд з втратою фізико-хімічних властивостей проявляється негативна дія на довкілля та здоров'я людини, обумовлена процесами дегідрохлорування ПВХ, що збільшується при температурі 50-80 °C (утворюються високотоксичні хлорвмісні поліароматичні сполуки) [4].

Таким чином, зростання чисельності міського населення, швидка індустріалізація призводять до неминучого зростання кількості побутових відходів, які нагромаджуються. У той час, як розвинені країни планують повністю припинити захоронення твердих побутових відходів на полігонах, в Україні продовжують інтенсивно використовувати існуючі звалища, технічний стан яких не відповідає встановленим вимогам. Лише усвідомлення людьми небезпеки для їхнього життя й здоров'я через неконтрольоване викидання небезпечних побутових відходів - це один із головних чинників, що має призвести до вирішення проблеми.

#### Література:

1. Постанова Кабінету Міністрів України «Про затвердження Правил надання послуг з вивезення побутових відходів» від 10 грудня 2008 р. N 1070 [Електронний ресурс] - Режим доступу до ресурсу: <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/1070-2008-%D0%BF>.

2. Беззуб І., мол. наук. співроб. НЮБ НБУВ Правове регулювання поводження небезпечними побутовими відходами в Україні [Електронний ресурс] - Режим доступу до ресурсу: [http://nbuviar.gov.ua/index.php?option=com\\_content&view=article&id=530:utilizatsiya-nebezpechnikh-pobutovikh-vidkhodiv-v-ukrajini-3&catid=71&Itemid=382](http://nbuviar.gov.ua/index.php?option=com_content&view=article&id=530:utilizatsiya-nebezpechnikh-pobutovikh-vidkhodiv-v-ukrajini-3&catid=71&Itemid=382).

3. НАКАЗ Міністерства регіонального розвитку, будівництва та житлово-комунального господарства України «Про затвердження Методичних рекомендацій щодо безпечного поводження з компонентами (складовими) небезпечних відходів у складі побутових відходів» від 30.08.2013 №423 [Електронний ресурс] - Режим доступу до ресурсу: [http://minregion.gov.ua/attachments/news-attachments/2581/nakaz\\_423.pdf](http://minregion.gov.ua/attachments/news-attachments/2581/nakaz_423.pdf).

4. «Сучасний стан політики поводження з електронними відходами в Україні та Європейському Союзі: кроки до зближення» [Електронний ресурс] // Мама-86. - 2013. - Режим доступу до ресурсу: [http://www.mama-86.org.ua/images/stories/000495/Survey\\_final.pdf](http://www.mama-86.org.ua/images/stories/000495/Survey_final.pdf).

**Помазан М.В.**

*старший преподаватель кафедры геодезии, землеустройства и кадастра  
Кременчугский национальный университет им. М. Остроградского  
г. Кременчуг, Украина*

### **ЗАВИСИМОСТЬ ХАРАКТЕРА РАЗВИТИЯ НАЧАЛЬНОЙ СТАДИИ РАЗРУШЕНИЯ ТВЕРДЫХ СРЕД ОТ КОНСТРУКЦИИ ЗАРЯДА**

Особенностью открытого способа разработки месторождений полезных ископаемых с использованием буровзрывных работ (БВР) является бурение скважин ниже отметки подошвы взрываемого уступа, что вызвано необходимостью усиления действия заряда в нижней части скважины для выхода на проектную отметку подошвы уступа.

В настоящее время на большинстве карьеров это достигается путем использования перебура, величина которого зависит от свойств горной породы и колеблется в пределах 1...4 м. Наличие перебура в скважине оказывает отрицательное влияние на результаты БВР. Основным среди них можно считать увеличение времени и стоимости бурения (на 20...30 % увеличивает расходы на бурение и ВВ) [1]. Значительная часть ВВ располагается в перебуре. Вследствие этого заряд удаляется от массива, подлежащего дроблению, что ухудшает дробление верхней части уступа и увеличивает выход негабарита. Увеличение трещинообразования в верхней части нижележащего уступа. Это отрицательно сказывается на забурировании в нем скважин - снижает производительность буровых станков в два раза.

Выполненные в последние годы разработки отечественных ученых позволили существенно уменьшить величину перебура за счет интенсификации развития поперечных трещин, проходящих на уровне дна скважин, с одновременным снижением интенсивности закалывания вдоль оси заряда [2]; усиления действия заряда ВВ в зоне перебура помещением в этой части скважины более мощного ВВ (применением комбинированного заряда) или расширением нижней части [3]; использования скважинных зарядов ВВ с воздушной подушкой или водным промежутком, расположенными в нижней части заряда [4]; применения эффекта встречи детонационных волн для усиления действия взрыва в донной части скважины [6]; изменения направления движения ударной волны и газообразных продуктов детонации (ПД) путем размещения в дне скважины концентратора ударных волн (КУВ) [7].

Проведенные ранее исследования [8] показали, что применение зарядов с кумулятивной выемкой в совокупности со специальной формой дна скважины усиливает радиальное действие газообразных ПД.

Характер формирования разрушенной зоны вблизи скважинного заряда во многом определяется начальной стадией развития взрыва. Исходя из этого, анализ процесса трещинообразования в модели с помощью скоростной киносъемки позволит оценить эффективность использования различных конструкций зарядов ВВ.

Скоростная фотосъемка фиксировала процесс развития зоны трещинообразования в моделях из оргстекла размером 140x100x70 мм. Специальную форму донной части шпура создавали с помощью конической вставки с углом раствора  $2\beta = 30^\circ$ . При проведении данных экспериментов учитывали результаты ранее выполненных исследований [8] т.е. заряды были подняты на  $2d_{\text{ш}}$  над дном скважины. Использовали следующие конструкции: сплошной заряд (конструкция № 2), кумулятивный заряд с углом раствора выемки  $2\alpha = 30^\circ$  (конструкция № 3) и кумулятивный заряд ( $2\alpha = 30^\circ$ ) со вставкой ( $2\beta = 30^\circ$ ) (конструкция № 4). В качестве контрольного использовали кадры развития взрыва заряда без кумулятивной выемки и вставки в донной части, расположенный на дне (конструкция № 1).

По кадрам скоростной фотосъемки была проведена сравнительная оценка изменения во времени следующих параметров: относительного радиуса зоны разрушения на уровне верхнего торца заряда, относительной площади зоны разрушения, а также распространения относительной зоны разрушения вглубь массива. За единицу были приняты аналогичные показатели при использовании сплошного заряда, расположенного на дне.

Рассматривая сравнительные результаты влияния конструкции заряда на изменение радиуса зоны разрушения на уровне верхнего торца заряда (табл. 1) можно отметить следующие особенности. При применении сплошного заряда (контрольный опыт), начиная с 72 мкс величина данного параметра не изменяется, в то время как для моделей № 3 и № 4 эти показатели продолжают увеличиваться. По сравнению с контрольным опытом величина радиуса зоны разрушения на уровне верхнего торца заряда в моделях № 3 и № 4 больше в 1,16 и 1,3 раза соответственно. В то же время, в модели № 4 этот показатель больше, чем в модели № 3 на 16%. Это свидетельствует о том, что использование кумулятивного эффекта одновременно со специальной измененной формой дна шпура (расположения конической вставки) приводит не только к усилению радиального воздействия на нижние слои модели, но и способствует увеличению динамического нагружения стенок скважины по всей длине заряда.

Таблица 1. Влияние конструкции заряда на изменение относительного радиуса зоны разрушения на уровне верхнего торца заряда

Конструкция заряда	Относительный радиус зоны разрушения в момент времени (мкс)									
	24	32	40	48	56	64	72	80	88	96
№1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
№2	1,11	1,3	1	1,07	1,06	-	-	-	-	-
№3	1,2	1,17	1	1,14	1,12	1,19	0,97	1,05	1,15	1,16
№4	1,2	1,5	1,17	1,28	1,25	1,38	1,17	1,25	1,31	1,32

Применение заряда с кумулятивной выемкой и вставкой на дне шпура позволяет достичь большей площади зоны разрушения по сравнению с остальными конструкциями зарядов (табл. 2). Анализ кадров скоростной киносъемки позволил установить, что к моменту времени 48-56 мкс с начала развития процесса взрывного разрушения наблюдается резкое возрастание площади зоны разрушения при использовании заряда с кумулятивным эффектом и специальной формой дна шпура: более чем 1,6 раза по сравнению со сплошным зарядом и более чем в 1,2 раза - по сравнению с зарядом с кумулятивной выемкой.

Таблица 2. Влияние конструкции заряда на изменение относительной площади зоны разрушения

Конструкция заряда	Относительная площадь разрушения в момент времени (мкс)									
	24	32	40	48	56	64	72	80	88	96
№1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
№2	1,1	0,82	0,9	1,2	-	-	-	-	-	-
№3	1,1	0,9	1,02	1,17	1,1	1,02	0,98	1,02	1,07	1,1
№4	1,1	1,53	1,05	1,67	1,48	1,37	1,23	1,17	1,23	1,24

Очевидно это связано с тем, что в этом промежутке времени кумулятивная струя достигла дна шпура со вставкой и в дальнейшем начинают проявляться процессы развития трещинообразования, интенсификация которых вызвана усилением радиального действия продуктов детонации в донной части шпура, а также усилением динамического нагружения стенок и дна шпура. В дальнейшем эта разница немного снижается и в конечном итоге составляет 1,24 и 1,1 соответственно.

Данный вывод подтверждается также изменением величины распространения зоны разрушения

вглубь массива (табл. 3). Во временном промежутке 48-56 мкс зафиксировано резкое увеличение распространения зоны разрушения в модели, где применялся заряд с кумулятивной выемкой и вставкой (конструкция № 4). В этот временной промежуток, величина данного параметра больше чем при применении сплошного заряда, расположенного на дне (конструкция № 1) и поднятого на  $2d_{\text{ш}}$  (конструкция № 2) почти в 1,3 раза. В целом, анализируя изменение данного параметра, можно сделать вывод, что результаты, полученные при применении заряда с кумулятивной выемкой, поднятого на  $2d_{\text{ш}}$  (конструкция № 3) и такого же, но со вставкой (конструкция № 4) в конечном результате на 6 и 39 % соответственно больше, чем при использовании сплошного заряда.

Таблица 3. Влияние конструкции заряда на изменение относительной длины зоны разрушения вглубь массива

Конструкция заряда	Относительная длина зоны разрушения вглубь массива в моменты времени (мкс)									
	24	32	40	48	56	64	72	80	88	96
№1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
№2	1,06	1	1,04	1	1,03	-	-	-	-	-
№3	1,08	1,11	1,21	1,11	1,1	1	1	1,03	1,05	1,06
№4	1,08	1,33	1,08	1,29	1,23	1,1	1,06	1,07	1,12	1,39

Анализ кадров скоростной фотосъемки позволил установить, что использование кумулятивного эффекта в донной части шпура приводит к усилению радиального воздействия на нижние слои модели только при создании специальной формы дна шпура с помощью расположения конической вставки - концентратора ударных волн.

При использовании заряда с кумулятивным эффектом и специальной формой дна шпура, в момент времени 48-56 мкс с начала развития процесса взрывного разрушения, наблюдается резкое возрастание относительной площади зоны разрушения вглубь массива в заряде с применением кумулятивного эффекта и конической вставки (конструкция № 4). Относительная площадь зоны разрушения в этом случае почти в 1,3 раза больше по сравнению со сплошным зарядом, расположенным на дне и поднятым над дном скважины, и в 1,16 раза - по сравнению с зарядом с кумулятивной выемкой. В дальнейшем эта разница немного снижается до 1,06 в случае с зарядом с кумулятивным эффектом по сравнению со сплошным зарядом и увеличивается в заряде с кумулятивной выемкой и вставкой на дне до 1,39 по сравнению со сплошным и 1,3 - с кумулятивным зарядом.

Относительный радиус зоны трещинообразования на уровне верхнего торца заряда в конструкциях, где применялся кумулятивный эффект и комбинация кумулятивного заряда со вставкой, на протяжении всего процесса разрушения превышает показатели как сплошного заряда, расположенного на дне, так и сплошного заряда, поднятого над дном скважины на 2йш. В конечном итоге, данный параметр в зарядах конструкций № 3 и № 4 больше, чем в контрольном заряде (конструкция № 1) соответственно в 1,16 и 1,32 раза. Это свидетельствует о том, что процесс трещинообразования при применении предложенной конструкции заряда улучшается не только в донной части скважины, но и по всей ее длине.

Относительная площадь зоны разрушения при применении заряда с кумулятивным эффектом и измененным дном скважины (вставкой) на 24 % больше, чем при применении контрольного сплошного заряда, в то время как применение остальных конструкций приводит лишь к незначительному повышению этого параметра.

#### Литература:

1. Гальперин А.М. Геомеханика открытых горных работ / Гальперин А.М. - М.: Издательство Московского государственного горного университета, 2003. - 473 с.
2. Создание горизонтальных трещин в дне шпура / В.В. Воробьев, С.А. Литовченко // Повышение эффективности разрушения горных пород: сбор. науч. трудов. - К.: Наукова думка, 1991. - С. 64-68.
3. Формирование комбинированных скважинных зарядов ВВ при взрывных работах на дневной поверхности / Л.Н. Шиман, Е.Б. Устименко, А.Л. Кириченко, Л.И. Подкаменная // Вісник Кременчугського державного університету імені Михайла Остроградського. - 2008. - Вип. 6/2008 (53), част. 1. - С. 114-117.
4. Chiapetta R., Wyciskalla J. Bottom hole and multiple power decks-independent testing results of the new blasting technique. In R.Holmberg (ed) explosives and Blasting Technique, Prague, 2003 pp. 347-355.
5. Использование многоочечного инициирования скважинного заряда для улучшения проработки подошвы уступа / В.В. Воробьев, В.Т. Щетиниц, А.М. Пеев // Вісник Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут». Серія «Гірництво»: збір. наук. праць. - Київ: НТУУ «КПІ», 2003. - Вип. 9. - С. 63-65.
6. Исследование влияния формы заряда в донной части шпура на изменение прочностных свойств

среды при взрыве / В.В. Воробьев, А.М. Пеев // Сучасні ресурсоенергозберігаючі технології гірничого виробництва: науково-виробничий збірник. - Кременчук: КДУ, 2009. - Вип. 2/2009(4). - С. 35-39.

7. Воробьев В.В., Помазан М.В. Усиление квазистатического действие продуктов детонации в донной части шпура / В.В. Воробьев, М.В. Помазан // Вісник Кременчуцького державного університету. - 2008. - Вип. 5/2008(52), част. 2. - С. 154-157.

**Solya V.**

*Master of Science degree,*

*Educational-Scientific Complex «Institute for Applied System Analysis» of the  
National Technical University of Ukraine «Kyiv Polytechnic Institute»*

*Kyiv, Ukraine*

### **CPU LOAD PREDICTION MODEL IN GRID COMPUTING ENVIRONMENT**

At the moment, computer networks are actively developed, and their bandwidth is increased. This permits separate independent researchers to use distributed computing systems in local and corporate computer networks. These networks have the following features:

- they are composed of a relatively small number of computers (up to several hundred);
- network segments can either be a part of a local network or be removed from each other geographically and connected via the Internet;
- computers that are included into such a network may substantially differ in terms of specifications, type of network connection, and usage modes;
- computers are inalienable, i.e. they can also run user tasks with a higher priority.

Principles of organization of distributed computing for such networks have not been developed sufficiently as of the present.

The essence of the idea of distributed computing in the described networks is to divide the original computational task into fragments, which are called subtasks. Each such a subtask consists of a set of data and a processing algorithm, which is implemented as a software module [1].

All the computers that are available for computations maintain an active network connection to the coordinator routine computer and are known as computing elements (CE). The coordinator routine allocates a computer for solving computation-intensive operations by sending a list of computing elements to the execution manager, which is a program that performs general management of the progress of computations. The execution manager distributes subtasks to available computers and then collects and stores the results of computations.

One of the most important aspects of the organization of such computations is the prediction of the PC load with user tasks at a given time interval [6, 7]. This prediction allows for assessing the key characteristics that describe the computation process:

- assessment of the subtask solution time based on a particular computing element starting from a given point in time;
- assessment of the overall time of computation of the task.

In addition to predicting the CE processor load, there are also tasks that are similar in terms of their meaning: prediction of availability and reliability of computing elements at a predetermined time interval. On the basis of the generated predictions, implementation of effective fragment (subtask) assignment policies for a computing task for separate computers that takes into account the nature of the use of computers becomes possible.

Before proceeding to the description of the algorithm for generation of predictive modeling, let us consider a way of presenting the state of the computing element in time.

At each  $t$  time moment, the computing element is characterized by the state  $V_t$  vector. The state  $V$  vector consists of three components:

- loading of CE with user tasks is described by a real  $L$  (load) number,  $L \in [0, 1]$ . Thus,  $L = 0$  means that the computer is idle, and  $L = 1$  means that all the CPU time of the computer is reserved for implementation of user tasks;
- availability of CE (availability of a network connection to the coordinator) is described by a real  $A$  (availability) number,  $A \in [0, 1]$ . The meaning of the parameter values is disclosed below;
- CE subtask loading is described by a real  $S$  (subtask load) number,  $S \in [0, 1]$ . If  $S = 0$ , the CE does not perform subtask computations; if  $S = 1$ , all the CPU time is reserved for implementation of solving subtasks. Thus,  $V_t = \{L_t, A_t, S_t\}$ . It is obvious that  $(S + L) \leq 1$ .

Fixation of the state vector is implemented at discrete time intervals ( $\Delta t$ ). The state when the CE does not function (i.e., is physically disabled) is described by the vector  $V = \{0, 0, 0\}$  and is defined as an interval, at which no

data collection has been performed. Hereinafter, this state is referred to as CE failure because it leads to loss of progress in addressing the current subtask.

CE state during the time interval  $[t_1, t_2]$  is described by a set of pairs  $(V_i, t)$  so that  $t \in [t_1, t_2]$ ; the number of such pairs is determined by the  $\Delta t$  interval. The  $\Delta t$  interval must be small enough to reduce the impact of hits on short «jumps» of the CPU load that is associated with the operation of the operating system and other applications. In the future, these jumps will be eliminated by filters.

CE unavailability data collection is implemented by measuring the amount of losses ( $A = 0$  corresponds to 100 pct of losses;  $A = 1$ , to total absence of losses) when sending test CE packets to the coordinator and back (the so-called Heartbeat).

Now we can provide a formal statement on the tasks for prediction generation.

The task of *CE load prediction* is stated as follows:

It is necessary to predict the CE load with user tasks at a predetermined time interval  $[t_1, t_2]$  in the increments of  $\Delta t$ , i.e. to obtain a set of pairs  $(L, t)$ . This prediction will serve as the basis for calculating the estimated subtask solution time at a predetermined interval in the future.

The task of *CE availability prediction* is stated as follows:

It is necessary to assess the CE availability probability ( $A_1$  and  $A_2$ ) at the boundaries of the time interval  $[t_1, t_2]$ . The prerequisite is the CE availability at the beginning and the end of the computations for the purposes of transfer of initial data and computation results.

The task of *CE reliability prediction* is stated as follows:

It is necessary to estimate the CE failure probability ( $E$ ) at the time interval  $[t_1, t_2]$ . At the same time, the upper limit ( $t_2$ ) is determined in the course of assessment of the solution time, i.e., predictive modeling for CE availability and load is actually implemented simultaneously with the assessment of the subtask solution time. This is due to the fact that the  $L$  load itself affects the subtask solution time.

In this paper, we consider an algorithm that allows to generate long-term predictions of PC loading with the tasks of its owner. Solution of the tasks of predictive modeling for CE availability and assessment of CE failure probability is left outside the scope of this work since those are based on well-known approaches (refer, for example, to [3]).

The term «long-term prediction» refers to evaluation of the values of PC loading at discrete points in time ranging from several hours to several days. Development of the algorithm was motivated by the fact that the usual types of predictive modeling, inclusive of those based on Fourier series [2], give a big error and require intensive computations when generating long-term predictions.

The algorithm is based on the expressed daily frequency of changes of loading of the CE observed by the author in a study. In this case, several standard cycles, which are hereinafter referred to as load patterns, can be highlighted, and a continuous time series of the PC loading  $L_t$  values can be considered as a sequence of these patterns. The set of patterns will vary depending on the specific destination of the computer. Another basic fact underlying the algorithm is availability of statistical regularities in a pattern chain.

Cycling can be caused by various reasons; however, it is tied to 24-hour periods in most studied cases. In cases where no expressed cycling is observed, it is necessary to use other methods of predictive modeling. Let us explain the above using the following example. For computers that are used in the home, several load patterns exist, which nominally correspond to days of the week: a weekday, Friday, Saturday, and Sunday. These patterns are shown in Figure 1. Image A corresponds to weekdays; image B, to the end of the workweek; and C, to weekends. As it can be seen, weekdays are characterized by almost no load during the day and relatively low loads in the evening. Friday is characterized by a high load level from the early evening and until Saturday night. Weekends are characterized by medium load levels during the day and by high load levels in the evening.

The presence of statistical regularities in the pattern chain is caused by the change of days of the week.

The prediction algorithm consists of the following steps:

- acquisition of statistical data from the file;
- data cleaning by means of the moving-average method;
- search for the best division into diurnal periods;
- division of data into diurnal periodograms;
- computation of period correlation by means of the standard deviation method;
- clustering;
- acquisition of daily patterns by means of averaging the values of the load of diurnal periods that are included in the cluster of the relevant pattern;
- matching of patterns to symbolic names;
- encoding of an initial set of data into a sequence of characters;

- generation of tables for the construction of Markov chains;
- preparation of predictive modeling of a sequence of characters;
- decoding the generated sequence with the help of patterns;
- computation of requested estimates.

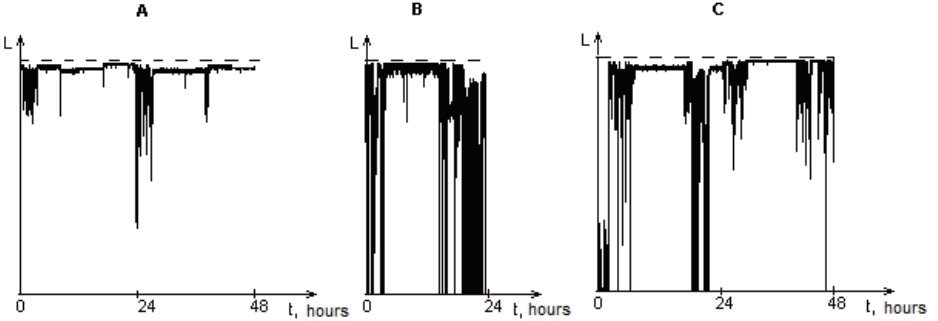


Figure 1. Load patterns of a typical home computer

Let us consider the parts of the algorithm and their implementation in more detail. Acquisition of statistical data from the storage means acquisition of a previously saved sequence of  $V_i$  values. This algorithm uses only the component of the  $L$  vector, which will be designated  $L_t$ . Only part of the data can be selected for the analysis. Let us mark the number of full days in the selected range as  $D$ .

Load values are filtered with the use of a moving average filter [5]; the averaging window is set at 15 minutes.

Then, a search for the best zero-time shift that commences the partitioning of input data into diurnal periodograms is implemented. The term «the best zero-time shift» refers to a shift, wherein the total load value at the time points that separate diurnal periods will be minimum, i.e.

$$\sum_{d=0}^D DL_{T+kd} \rightarrow \min \quad (1)$$

where  $k$  is the number of measurements for 24 hours. In other words, we aim to select a point of division so that it falls on the moments of a prolonged load absence.

Upon receipt of  $T$ , the original periodogram is partitioned into  $D$  individual diurnal periodograms ( $DL_d$ ).

The next step comprises calculating the intercorrelation of all the received periodograms. Strictly speaking, it is not the correlation that is computed as such but rather a certain function of the distance between the periodograms. In total, there will be  $D(D-1)/2$  of such distances. The distance between the pair of periodograms  $DL^i$  and  $DL^j$  is calculated as follows:

$$dist_{i,j} = \sum_{m=0}^k (DL_m^i - DL_m^j)^2 \quad (2)$$

The above is followed by clustering, that is, partitioning the original set of periodograms into several disjoint sets that combine similar periodograms. Each found cluster is then assigned a symbolic name. Let us denote the number of allocated clusters as  $C$ , the length of the  $i^{\text{th}}$  cluster is  $s_i$ , and the set of its periodograms as  $P(c_i)$ , where  $i \in [0, C]$ .

Next, a daily load pattern is composed for each cluster. To this end, the averaged periodogram is calculated, each element of which is the average between the respective elements of all the periodograms included in this cluster:

$$pl_{i,t} = \frac{1}{s_i} \sum_{j \in P(c_i)} l_{i,t}^j \quad (3)$$

where  $l_{i,t}^j$  is the element that corresponds to the time  $t$  of the  $j^{\text{th}}$  periodogram within the  $c_i$  cluster.

The above is followed by encoding of the initial set of data. During encoding, a chain of  $\mathcal{L}'$  characters is generated, each of which corresponds to the cluster, to which the corresponding day period is attributed:

$$L'_d = i : DL^d \in P(c_i) \quad (4)$$

On the basis of the obtained chain, a table of probabilities of transition from a given state of the system to another state is generated [4]. The system status is defined as a sequence of characters that correspond to a state, in which the system is located at the moment, as well as several previous states. At the moment, the SL sequence length is 4 elements, that is, a table of probabilities of transitions of the 4<sup>th</sup> order is used. The probabilities are calculated by counting the number of transitions from the current state in every possible new state with subsequent transition from statistical to mathematical probabilities (normalization).

Predictive modeling is implemented as follows:

- a portion of the periodogram that comprises SL full days and the interval from the end of the last daily period and until the present moment is selected;
- the sequence of the full daily periodograms is encoded by means of searching for the most similar pattern for each period;
- prediction is made for the current daily period on the basis of Markov chains, and the value of the function of the distance between the current period and the predicted pattern is calculated;
- the closest pattern is searched for the current period, and the distance function value is calculated;
- one of two characters (one with the smallest deviation) that were received with the use of the above procedure is selected and placed into the chain;
- chain is complemented by a predetermined number of periods;
- the generated character sequence is decoded based on the patterns;
- the required evaluation is calculated.

Consideration of the probability of transition in each of the states during the next period with the use of tables for the construction of Markov chains and, therefore, determination of the several options of the load profiles and their corresponding probabilities are also possible. That is, all the possible options of pattern sequences for a predetermined period with the computation of the corresponding probabilities are created.

However, due to a sharp increase in the number of combinations at the increase in the number of prediction periods, this method is applicable only for relatively short intervals (namely, 2-4 periods) depending on the number of patterns and numerical values of probabilities of transitions to different states, which were identified by clustering. However, the duration of the given interval is sufficient for the majority of tasks being solved.

#### References:

1. Andrews, G. Foundations of Multithreaded, Parallel, and Distributed Programming. / Andrews, Gregory. - M: Izdat.dom «Vil'jams», 2003. - 512 p.
2. Brillindzher, D. Time series. Processing of data and theory / David R. Brillindzher. - M.: Mir, 1980. - 536 p.
3. Kruglikoz, V.K. Probabilistic computer experiment in instrumentation / V.K. Kruglikoz. - L.: Mashinostroenie, Leningr. otd-nie, 1985. - 247 p.
4. Saul'ev, V.K. Mathematical models of queuing theory / V.K. Saul'ev. - M.: Statistika, 1979. - 96 p.
5. Tjurin, J.N. Analysis of the data on the computer / J.N. Tjurin, A.A. Makarov. - 3-rd izd., pererab. i dop. - M.: INFRA-M, 2003. - 544 p.
6. Smith, W. Using run-time predictions to estimate queue wait times and improve scheduler performance / W. Smith, V. Taylor, I. Foster // Proceedings of the IPPS/SPDP '99 Workshop on Job Scheduling Strategies for Parallel Processing. - Springer Verlag, 1999.

**Семченко М.С.**

*аспірант кафедри технології машинобудування та металорізальних верстатів  
Національний технічний університет Харківський політехнічний інститут  
м. Харків, Україна*

### **ФОРМУВАННЯ ЧАСОВИХ ТЕХНОЛОГІЧНИХ КОМПОНУВАНЬ ГНУЧКИХ ВИРОБНИЧИХ СИСТЕМ**

В сучасному машинобудуванні доволі часто виникає потреба швидкого переналадження виробництва через зміну об'єкту виробництва. Зарахунок швидкозмінного ринку переважає необхідність в серійному виробництві, через що виникає необхідність високої продуктивності устаткування і малих термінів виконання замовлення, а також високої гнучкості устаткування, оснащення й інструменту при мінімальних термінах його переналадження. Для реалізації цих вимог в умовах серійного виробництва найбільше підходить формування часових технологічних компонентів гнучких виробничих систем (ГВС).

Для формування часових технологічних компонентів ГВС необхідно пройти всі етапи

проектування основної та допоміжних систем ГВС. Беручи до уваги, що в даному випадку найбільш підходяще обладнання - це гнучкі виробничі модулі (ГВМ) та верстати з числовим програмним управлінням (ЧПУ). Такий як, наприклад, ГВМ моделі МА2765М3Ф4 (рис.1).

При побудові компоновки синтез елементів проводиться протягом всього процесу проектування ГВС і має три ієрархічних етапи: компоновання, побудови схеми розміщення обладнання і планувальний.

На першому етапі відбувається розміщення виробничих підрозділів, на другому - побудова схеми розміщення обладнання у виробничих підрозділах, на третьому - остаточне розміщення всього виробничого обладнання в ГВС.

Після компоновання ГВС утворюється система матеріальних, інформаційних та енергетичних зв'язків, що визначає взаємодію підрозділів ГВС.

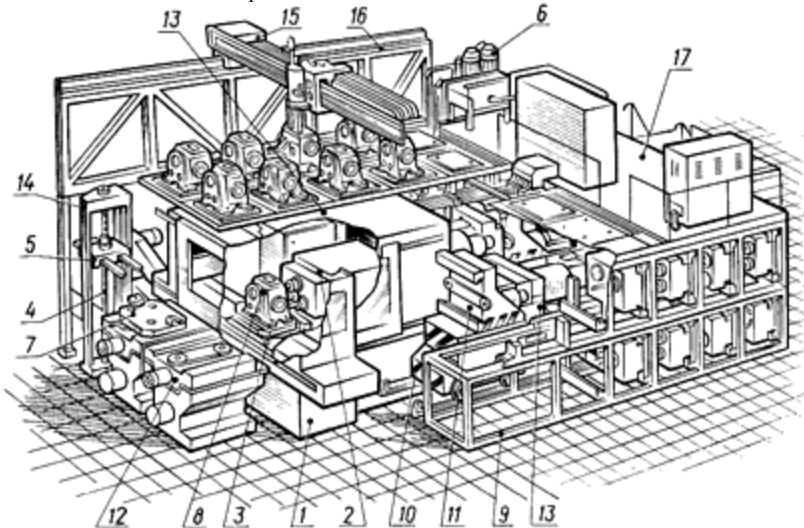


Рисунок 1. ГВМ моделі МА2765М3Ф4

Вибір складу підрозділів і формування зв'язків між ними проводиться на основі прийнятого у проекті критерію. При проектуванні ГВС прагнуть досягти мінімальної потужності вантажопотоку, об'єму циркулюючої інформації і споживаної енергії. Остаточне формування ГВС відбувається на планувальному етапі, коли розміщується обладнання ГВС.

Доцільно в якості критерію при побудові ГВС вибрати мінімум потужності вантажопотоку. Створення системи матеріальних потоків дозволить визначити розташування проїздів, кількість транспортних засобів, стратегію управління ними, коефіцієнт завантаження технологічного устаткування і т. п. Завдання компоновального етапу формується наступним чином. Задані безлічі підрозділів ГВС  $R = \{r_1, r_2, \dots, r_n\}$ , площі цих підрозділів  $S = \{S_1, S_2, \dots, S_n\}$ , величина матеріальних потоків між ними  $Q = \{q_1, q_2, \dots, q_n\}$  і обмеження на розміщення цих підрозділів. Потрібно знайти таке розташування безлічі  $R$  з площею  $S$  і взаємними матеріальними зв'язками між ними  $Q$ , яке забезпечить екстремум функції мінімуму потужності вантажопотоку.

В якості вихідних даних при компонованні ГВС необхідно мати склад основних і допоміжних підрозділів, виробничі маршрути виробів, величини вантажопотоку для кожного маршруту і площі кожного підрозділу. Маршрути вантажопотоку можна задавати у вигляді спискової структури, матрицею матеріальних зв'язків і графом [1, с.244-245].

Отже, для реалізації формування часових технологічних компонок гнучких виробничих систем необхідно:

- на технічному рівні: реалізувати автоматичне переналадження верстата, оснащення та інструменту на новий об'єкт і умови обробки, що досягається на основі використання концепцій гнучких виробничих систем (ГВС);
- на рівні керуючої системи: побудувати багаторівневу систему управління елементами ГВС починаючи від завдання режимних характеристик переміщення окремих інструментів відносно виробу, закінчуючи координацією роботи транспортної, складської, виміральної, оброблювальної та допоміжної



підсистем ГВС відповідно до планових завдань;

- на технологічному рівні: формувати в режимі реального часу технологічні цикли основних і допоміжних операцій і переходів, трансформувати ці структури в залежності від виробничої ситуації і вимог, які виникають протягом виробничого процесу.

Остання умова є ключовою, оскільки визначає цілі та завдання технічного проектування і проектування систем управління. Для її реалізації необхідно сформулювати принципи формування гнучкої маршрутно-операційної технології на рівнях обробки, транспортно-накопичувальних і контрольних операцій.

При цьому в якості основного фактора їх формування є час функціонування ГВС, який пов'язує стан системи до початку її роботи з процесом виконання виробничого завдання і цілями функціонування ГВС.

Література:

1. Технологические основы гибких производственных систем / В.А. Медведев, В.П. Вороненко, В.Н. Брюханов и др.; под ред. Ю.М. Соломенцева. - 2-е изд., испр. - М.: Высшая школа, 2000. - 255с.

## Історичні науки

*Лобачев Д.В.*

*студент исторического факультета  
Киевский национальный университет им. Т. Шевченка  
г. Киев, Украина*

### **СОВРЕМЕННЫЕ ПЕРСПЕКТИВЫ ИСТОРИКО-ПСИХОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ**

История, как наука, не теряет своей актуальности и востребованности, даже в современности, когда, казалось бы, необходимость в точных науках и технологиях возрастает все больше, нежели в гуманитарном знании.

Своеобразный кризис, с которым столкнулась история сегодня, достаточно очевиден и даже «предсказуем». Ханс Келлергер говорил о том, что интерес к истории не является естественным чувством, и что культура должна обладать реальным и широко разделяемым всеми ощущением потери для того, чтобы организовать институты исследования и монументализации, - того, что «история» требует сделать в любой форме, которую мы в состоянии осознать [1, с. 78]. Из-за этого, на мой взгляд, необходимо пересмотреть типичную исследовательскую парадигму в истории, и обратить внимание на новые исследовательские тенденции, в частности на практику междисциплинарных исследований, в частности - совмещения психологии и истории в рамках изучения как всеобщей (мировой) истории, так и для более узких ее направлений.

Еще Фукидид отмечал, что пока человеческая природа остается прежней, междоусобицы, войны и беды, будут потрясать народы. Со времен античности мыслители понимали, что в основе человеческой истории лежит индивидуальность человека - следовательно, и его психология. Обобщая это, можно отметить, что и истоки возникновения исторической психологии восходят к тем ранним этапам историогенеза, когда у человека возникает осознание его исторической принадлежности, появляется и начинает развиваться историко-психологическая рефлексия.

Изучение социальной, экономической, политической, военной или любой другой истории предполагает, в первую очередь, изучение человека и его деятельности. Поэтому, «идея исторической психологии, состоит в том, что большая история (человечества) и малая история (отдельного человека) имеют единый план строения, поскольку покоятся на трехмодальной структуре времени: прошлом, настоящем, будущем» [2]. Следовательно, изучая модальность времени в его «человеческом» измерении, мы можем претендовать на знание о настоящем и будущем, что особенно актуально сейчас, в момент кризиса и смены эпох. Задавая вопросом о современных перспективах историко-психологических исследований, следует отметить и особенности научного измерения, а именно - «постмодернистской паузы, интеллектуальной невесомости» [1, с. 383], в которой обесценивается весомость чистого эмпирического и позитивистского знания. Сейчас особенно остро стоит вопрос о применении некоего нового социо-гуманитарного знания, имеющего не только рефлексивный, но и прикладной характер.

Необходимо отметить следующее: большинство исследователей, которые занимались проблемой историко-психологических изысканий, были по образованию психологами или философами, но не историками; в некоторые моменты это накладывало свои особенности на их работы. Естественно, сочетание в себе психологического погружения в ситуацию с исследовательской методологией гуманитарных наук, для понимания эмоциональной природы социального и политического поведения групп и наций, в прошлом,

настоящем и ожидаемом будущем, требует специальной подготовки.

Чем же актуально и перспективно данное направление?

Во-первых, анализ историко-психологических феноменов, таких как этнопсихологии и психологии культуры позволит нам, опираясь на действенную модель, сформулировать решения многочисленных вопросов, в том числе этно-национального характера, которые, как справедливо отмечают многие ученые «являлись бичом человечества на протяжении всей известной истории» [3, с.3].

Так, например, Ллойд Демос, подает такое объяснение проявлению агрессии у некоторых народов: «нации, осуществляющие геноцид, на самом деле наказывают самих себя. Они не просто «агрессивны» или «жадны», как утверждают реалистские теории войны. Войны, как я показывал раньше, являются результатом страха, а не «жадности» или «агрессивности». Они - итог страха беспомощности, вынесенного из раннего детства, который создает «бомбу замедленного действия», готовую взорваться, когда взрослые почувствуют, что у них слишком много свободы, осуждаемой внутренними родительскими голосами... Убийство своего «плохого Я» в образе врага происходит так, чтобы наказывающая родина (*образ Матери или Отца - Д.Л.*) вновь полюбила вас, поскольку вы очистились от греха. Холокост был очень похож на фантазию «победы посредством очистительного жертвоприношения» [4, с.168].

Во-вторых, историко-психологические исследования позволят нам изменить общепринятый концепт изучения исторического нарратива, не точки зрения рефлексии структуры, а с позиции, к которой пришел Карл Ясперс: «человек и история как изначальное измерение человеческого бытия» [5]. Эта традиция, философско-психологического переосмысления истории на принципах гуманистической традиции, нам еще фактически неизвестна. В советское время существовал преимущественно материалистический подход, например, т.н. культурно-историческая школа Выготского, изучавшая роль культурных медиаторов, таких как знак и слово, во формирование психической деятельности. Важно осознать, что «история, по крайней мере отчасти, является продуктом человеческого ума; у других животных нет истории в том смысле, в каком она есть у человека» [6].

В-третьих, совмещение истории и психологии, позволяет переосмыслить некоторые ключевые историко-культурологические понятия, во многом формирующие современный исторический постмодернистский дискурс. Например, к таким понятиям можно отнести «нацию» и «империю», изучение которых крайне интенсифицируется сегодня. И, тем не менее, «историк тонет в море фактического материала, который невозможно обобщить» [7, с.21], потому что подобные понятия и их осмысления требуются нечто большего, чем просто историческое понимание. Например, когда мы цитируем Фильдхауза, что «основа имперской власти зиждилась на ментальной установке колониста» [7, с.23], следует помнить, что без понимания феноменологической установки «ментальности колониста», не возможно всестороннее понимание этих процессов. Возможно, психология истории, направленная не на решение вопросов конкретных назначений, позволит на историческом опыте раскрыть смысл понятий, ключевых для осознания человеческой жизни, таких как, «время», «настоящее» и т.п. Фактически это значит перенести ключевые философские понятия на историческое понятие. Например, еще у Аврелия Августина, который отмечал, что состояние времени, называемое словом «настоящее», не вполне поддается исчислению. Столетие, год, месяц, день, час легко поместить в прошлое или будущее, сказав «было» или «будет». Но понять и вычленил именно само «настоящее» гораздо сложнее, и перед нами предстает важный онтологический запрос, удачно сформулированный Л. Гумилевым «как это не парадоксально - именно современность мнима, а история - реальна» [8, с.6].

В-четвертых, один из способов привести нечто новое в методологию исторических исследований - это интегрировать принципы исследований и методы других дисциплин. Достаточно многое может измениться и в образовании и подготовке самого историка, когда он будет не только специалистом по истории, но и, скажем, в психологии или социологии.

В-пятых, совмещение объединение истории и психологии в рамках единого биографического исследования, позволит нам правильное осознать масштабность или ключевые моменты в личности того, или иного деятеля, жившего даже задолго до нас. Естественно, каждый биограф, хотя бы отчасти - психолог, но мы осознаем и то, что порой нужен более глубокий анализ, например, в духе работы З.Фрейда «Одно раннее воспоминание Леонардо да Винчи» или Отто Ранка «Миф о рождении героя». В этих работах подается свободная психоаналитическая интерпретация отдельным личностям, или же определенной категории людей, например, «героев», как у Ранка.

Фрейд довольно близко подошел к пониманию того, что именно мы хотели бы видеть в подобном исследовании: «Когда психиатрическое исследование, пользующееся обычно большим человеческим материалом, приступает к одному из гигантов человеческого рода, оно руководствуется при этом совсем не теми мотивами, которые ему так часто приписывают профаны... Оно только находит ценным для науки все,

что доступно пониманию в этих образцах, и думает, что никто не настолько велик, чтобы для него было унижительно подлежать законам, одинаково господствующим над нормальными и болезненными» [9, с. 4]. И хотя, довольно спекулятивный метод Фрейда может не рассматриваться как эталонный, это хороший пример того, насколько успешным может оказаться сравнение психологии и биографистики, и какой превосходный результат может в конце концов, оказаться.

Итак, учитывая многомерность условно «гуманитарно-социального» знания сегодня, мы можем прийти к выводу, что именно сейчас создаются необходимые предпосылки для настоящей и систематической работы по историко-психологическим исследованиям. Важно чтобы эта работа была не на уровне одиночек-энтузиастов, а привлекала к себе много других специалистов, в том числе и историков, так как психологам или философам часто может не хватать профессиональных знаний в той или иной исторической отрасли. Иными словами, необходимо создавать такие условия для междисциплинарных исследований, чтобы молодые ученые были заинтересованы в открытии новых направлений. Кроме того, подобная интеграция истории и психологии - это шаг навстречу западной науке, которая в некоторых базовых определениях опережает нашу науку, в первую очередь, благодаря свежести и реализуемости любого рода новаторских идей и подходов.

#### Литература:

1. Даманска Эва - Философия истории после постмодернизма - М., «Канон», 2010. - 400с. Шкуратов В.А. - Историческая психология - М., 1997. - [Электронный ресурс]. - Режим доступа - <http://www.klex.ru/80j>.
2. Этнопсихологические проблемы вчера и сегодня: Хрестоматия/сост. К.В.Сельченко - Мн., 2004. - 496с.
3. Демос Ллойд - Психоисторические мотивы войны и геноцида// Крыніцазнаўства і спецыяльныя гістарычныя дысцыпліны: навук. зб. Вып. 3/рэдкал.: У. Н. Сідароў, С. М. Ходзін (адк. рэдактары) - Мінск, БДУ, 2007. - С. 168-180.
4. Ясперс К. - Смысл и назначение истории. - М., 1994. - 527с.
5. Коул М. - Культурно-историческая психология: наука будущего. - М., 1997. - 432с.
6. Лурье С. - Импріум (Империя - ценностный и этнопсихологический подход). - М., 2012. - 272с.
7. 8 Гумилев Л.Н. - От Руси к России. - М., 2003. - 416 с.
8. 9 Фрейд З. - Одно раннее воспоминание Леонардо да Винчи - [Электронный ресурс]. - Режим доступа - <https://www.bsu.by/sm.aspx?guid=289353>.

**Метка Л.О.**

*кандидат історичних наук, старший науковий співробітник відділу етнографії гончарства  
Національного музею-заповідника українського гончарства  
завідувач відділу керамології нівітнього часу  
Інституту керамології - відділення Інституту народознавства НАН України*

#### **БІЛОРУСЬКИЙ ХУДОЖНИК-КЕРАМІСТ ВІКТОР ГАВРИЛОВ: УКРАЇНСЬКИЙ СЛІД**

У науковій бібліотеці Національного музею-заповідника українського гончарства в Опішному (Україна, Полтавська область), «Гончарський книгозбірні України», не так давно з'явився цікавий альбом «Художник-педагог Віктор Георгійович Гаврилов» [3]. Його було видано у Мінську в 2009 році й присвячено огляду життєвого і творчого шляху основоположника білоруської порцеляни, мистецтвознавця, художника, дизайнера, педагога, члена Спілки художників Білорусі, заслуженого діяча мистецтв, професора Білоруської державної академії мистецтв. Для Музею гончарства альбом представляє велику цінність, бо, як з'ясувалося, Віктор Гаврилов - наш земляк, хоча його ім'я досі не було таке відоме в Україні, як у Білорусі.

Народився Віктор Георгійович в 1927 році в Горлівці Донецької області й саме в Україні, у Львівському інституті декоративно-прикладного мистецтва він здобув художню освіту за спеціальністю художня кераміка. Творчу діяльність Віктор Гаврилов теж почав в Україні, працюючи без відриву від навчання майстром в Рава-Руському Райпромкомбінаті в невеликому українському містечку. В Україні він виріс і як учений-керамолог, захистивши дисертацію «Роль художньої кераміки в побуті (за матеріалами дослідження народної кераміки Західних областей України та Закарпаття)» (1965) після закінчення навчання в аспірантурі Московського вищого художньо-промислового училища.

Подальше життя Віктора Гаврилова була пов'язане з Білоруссю, куди його в 1963 році запросили на посаду головного художника Мінського фарфорового заводу. Тут, на цій благодатній землі, повною мірою розкрився його талант як художника-кераміста, а робота в Білоруської державної академії мистецтв надала можливість проявити йому себе і талановитим педагогом. Завдяки тому, що доля зблизила Віктора

Гаврилова з такими ж фанатами мистецтва, як і він сам, художниками Іваном Скобалом, Володимиром Палицею, Михайлом Захарчишином, Іваном Віцьком, Михайлом Беляєвим, майстром-технологом Миколою Мاستикашем, ученими: Миколою Соболевим, Юрієм Лащукком, а також завдяки особистим якостям: ентузіазму, працьовитості, наполегливості, сумлінному ставленню до будь-якої роботи Віктор Гаврилов став тим, якого впізнала і прийняла до лав своїх кращих громадян Республіка Білорусь.

Отже, відразу ж в 1963 році, після приїзду до Білорусі, Віктор Гаврилов був обраний першим головою секції декоративно-прикладного та народного мистецтва Білоруського Союзу художників, а також був обраний членом Весеюозної ради з декоративно-прикладного і народного мистецтва при Спілці художників колишнього Радянського Союзу, головою Спілки ветеранів при Білоруській Спілці художників. За розвиток декоративно-прикладного мистецтва Республіки Білорусь і підготовку професійних кадрів в 2004 році він відзначений Спеціальною премією Президента Республіки Білорусь «За внесок у виховання творчої молоді».

Із вступної статті до вищезгаданого альбому можна дізнатися про Гаврилова, як про гарного товариша, уважного наставника, добру, але вимогливу не тільки до інших, але і до себе і поряд з цим надзвичайно скромну людину, якому пощастило не тільки відкрити в собі здібності до мистецтва кераміки, але й повною мірою розвинути їх. На підтвердження, представлені в альбомі, ілюстрації близько 40 авторських робіт майстра. Це і декоративні панно і композиції, тарілки, набори посуду, ваз, керамічна пластика малих форм, скульптура для інтер'єрів тощо. Незважаючи на те, що альбом не є науковим виданням, опис авторських робіт подано тут досить грамотно із зазначенням назв, техніки, розмірів, місць їх зберігання. Шкода тільки, що не вказано час виготовлення творів, що було б важливо для відстеження динаміки творчого зростання Віктора Гаврилова як кераміста.

Цінним є й те, що альбом зі своєю дарчим підписом, презентував бібліотеці Національного музею-заповідника українського гончарства в Опішному особисто Віктор Георгійович Гаврилов. Крім цього, в архіві нашої установи «Національному архіві українського гончарства» зберігається рукопис автобіографічної статті художника. Вчені Інституту керамології - відділення Інституту народознавства НАН України працюють над бібліографічним словником «Українських керамологів» - учених які досліджують гончарство в різноманітних його проявах. Стаття про Віктора Гаврилова безсумнівно займе чільне місце в цьому словнику, так як він захистив дисертацію по кераміці. До того ж, в 1984 році видав книгу-альбом «Беларуская кераміка» [1], де систематизовано інформацію про творчість білоруських народних майстрів та професійних художників-керамістів від витоків до 80-х років ХХ століття. У 2009 році, у співтворстві з Дягілєвим Л.Я, Гаврилов видав навчальний посібник «Декоративна кераміка в інтер'єрі» [2].

Часто тільки після того, як художники йдуть в інший світ (Гаврилов Віктор Георгійович помер 20 січня 2011 року) настає усвідомлення важливості публікації альбомів, книг і навіть простих буклетів або листівок, які в тій чи іншій мірі ілюструють їх творчість. Можливо, серед видань про великих людей є більш яскраві і масштабні ніж альбом «Художник-педагог Віктор Георгійович Гаврилов». Однак, він унікальний, бо є єдиним виданням про творчість цього талановитого білоруського художника, якого по праву можна поставити в ряд з українськими керамологами другої половини ХХ століття.

Література:

1. Беларуская кераміка / Автор текста и составитель Виктор Георгиевич Гаврилов. - Минск: «Беларусь», 1984. - 176 с.
2. Гаврилов В., Дягілєв Л.Я. Декоративная керамика в интерьере. - Минск: БДМА, 2009. - 120с.
3. Художник-педагог Виктор Георгиевич Гаврилов / Б.А. Крепак, Л.Ю. Стефанович. - Минск: БГАБІ, 2009. - 56 с.

**Якубовська О.З.**

*аспірант кафедри археології та спеціальних галузей історичної науки  
Львівський національний університет імені Івана Франка  
м. Львів, Україна*

## **ВИВЧЕННЯ СИСТЕМИ ЖИТТЄЗАБЕЗПЕЧЕННЯ НОСІЇВ РАЙКОВЕЦЬКОЇ КУЛЬТУРИ В УКРАЇНСЬКОМУ ПРИКАРПАТТІ: МІЖДИСЦИПЛІНАРНИЙ АСПЕКТ**

Зміни в економічній, соціальній та політичній сферах на території Європи в ост. чв. I тис. н. е. прискорили державотворення і в слов'янському світі. Важлива роль у цих процесах належала як прикарпатському регіону загалом, так і його частині в межах сучасної України зокрема. Протягом VIII-X ст. українське Прикарпаття заселяли носії райковецької культури.

Одним із важливих та недостатньо вивчених на сьогодні є питання господарської діяльності

мешканців регіону. Окремих його аспектів торкалися у своїх працях Б. Тимошук [16; 17], В. Войнаровський [1; 2], Л. Михайлина [10; 11; 12] та ін. Однак, вони розглядали їх в контексті інших проблем, при цьому не враховували відомості природничих і гуманітарних дисциплін, чого вимагають сучасні підходи до формування джерельної бази та здійснення узагальнень. Сукупність результатів вивчення господарства та природних умов краю дають підстави робити певні висновки про систему життєзабезпечення його мешканців у VIII-X ст.

В основу наших знань про населення Верхнього та Середнього Подністер'я і Верхнього Попруття в ост. чв. I тис. н. е. покладено дві групи джерел - письмові й археологічні. До першої належать твори тогочасних і пізніших європейських [6, с. 25-31; 8, с. 141] та східних [5, с. 45, 54, 57, 80] вчених і мандрівників, вітчизняні літописи [9, с. 5, 16-17, 65, 68]. На жаль, вони є порівняно малоінформативними, оскільки жоден з авторів не бував на цих теренах. Те саме стосується і давньоруських літописів, оскільки до X ст. українське Прикарпаття не входило до складу Київської Русі, а тому мало цікавило літописців.

Сюди відносимо також картографічні джерела пізнішого часу, зокрема, карту Лізаганіа 1773-1774 р.р. (була опублікована 1790 р.), йосифівську і францисканську метрики, військову карту Галичини і Володимирії (так звана «карта фон Міга») 1783-1785 рр. та кадастрові карти XIX ст. Зважаючи на специфічне призначення, такі карти вимагали точної передачі топографії місцевості, позначення найдрібніших форм рельєфу з їхніми назвами, нанесення різних типів ґрунтів тощо. Описи до карт містили дані про родючість земель, детальний перелік вирощуваних у господарствах тварин та сільськогосподарських культур. Оскільки до XIX ст. природне середовище ще не зазнало суттєвих руйнувань через інтенсивну людську діяльність, такі відомості можуть бути застосовані до аналізу системи життєзабезпечення населення Верхнього та Середнього Подністер'я і Верхнього Попруття.

Значно ширшу інформацію дають нам археологічні джерела. За час дослідження слов'янських старожитностей в українському Прикарпатті було зафіксовано понад 500 пам'яток ост. чв. I тис. н. е. [21, с. 35]. Вони представлені селищами, городищами, культовими центрами та невеликою кількістю могильників. Результатом їх стаціонарних та розвідкових обстежень стало виявлення величезної кількості рухомих та нерухомих артефактів. Однак, виходячи з сучасних підходів до розуміння поняття «археологічне джерело», самі по собі ці матеріали ще не є повноцінною основою для здійснення узагальнень. Надзвичайно важливими є точна фіксація місцезнаходження знахідок (з наданням, при подальшому використанні, переваги матеріалам, виявленим «in situ»), їхній опис та інтерпретація, характеристика довкілля самих пам'яток [20, с. 4-9]. Разом вони слугують підґрунтям до вивчення системи життєзабезпечення мешканців регіону. При всій важливості цих двох категорій джерел, варто наголосити, що використання лише їх заміло для створення більш-менш цілісного уявлення про розвиток окреслених теренів наприк. I тис. н. е.

Заповнити прогалини у наших знаннях про українське Прикарпаття у VIII-X ст. та отримати відповіді на дискусійні питання можемо лише на міждисциплінарному рівні. Подібний підхід в українській науці фахівці почали застосовувати у 80-90-х роках минулого століття. Сьогодні цей напрям досліджень активно розвивається завдяки напрацюванням А. Томашевського [18; 19], Р. Шишкіна [22], В. Петрашенка [13], Н. Стеблій [14; 15], С. Горбаненка [3; 4], В. Колоди [4; 7] та ін. У цих напрацюваннях до перших двох категорій джерел долучаються ще й відомості природничих та сільськогосподарських наук. Їх треба виділити в окрему групу екофактів. На нашу думку, вони є дуже важливими для розуміння розвитку регіону в цілому та аналізу системи життєзабезпечення його мешканців зокрема. Адже, специфіка навколишнього середовища була одним із головних факторів, що визначав структуру господарства населення, співвідношення в ньому рільництва, скотарства та ремісництва, асортимент вирощуваних культур, склад стада. Їхній аналіз дає підстави робити висновки про близьку та далеку ресурсні зони поселень, рівень розвитку окремих галузей тогочасної економіки в межах конкретних пам'яток, окремих гнізд поселень чи регіону загалом. Використовуючи картографічні джерела, аналізуючи дані ландшафто- та ґрунтознавства можна приблизно змоделувати довкілля пам'яток ост. чв. I тис. н. е. у Верхньому та Середньому Подністер'ї і Верхньому Попрутті. Лише такий підхід до аналізу подібної проблематики дасть вагомий максимально об'єктивний результат.

#### Література:

1. Войнаровський В. До питання про рівні спеціалізації шкірвиробництва у населення Подністров'я та прилеглих територій у кінці I тис. до н.е. - останній чверті I тис. н.е. // МДАПВ. - Вип. 8. - Л., 2002. - С. 98-102.
2. Войнаровський В. Чинбарський комплекси поселення Чорнівка I на Буковині. // Населення Прутсько-Дністровського межиріччя та суміжних територій в II половині першого - на початку другого тис. н. е. Тези семінару. - Чернівці, 1994. - С. 25-26.
3. Горбаненко С., Пашкевич Г. Землеробство давніх слов'ян (кінець I тис. до н. е. - I тис. н. е.). -

К.: Академ періодика, 2010. - 316 с.

4. Древняя Русь в свете зарубежных источников: Хрестоматия. / Под ред. Т. Джаксон, Г. Коноваловой, А. Подосинова. - Т. III. Восточные источники. - М.: Русский Фонд Содействия Образованию и Науке, 2009. - 264 с.

5. Древняя Русь в свете зарубежных источников: Хрестоматия. / Под ред. Т. Джаксон, Г. Коноваловой, А. Подосинова. - Т. IV. Западноевропейские источники. - М.: Русский Фонд Содействия Образованию и Науке, 2010. - 512 с.

6. Колода В., Лисецкий Ф., Чендев Ю. Почвы археологических памятников лесостепной зоны и реконструкция по ним изменений природой среды и почвообразования. - АДУ за 2002-2003 рр. - К., 2004. - С. 163-167.

7. Константин Багрянородный. Об управлении империей: Тексты, перевод, комментарий. / Под ред. Г. Литаврина, А. Новосельцева. Изд. 2-е, исправл. - М.: Наука, 1991. - 496 с.

8. Літопис Руський. / Пер. з давньорус. Л. Махновця. - К.: Дніпро, 1989. - 591 с.

9. Михайлина Л. Запровадження парової системи рільництва між Дніпром і Карпатами. // Питання історії України: Збірник наукових статей. - Т. 3. - Чернівці: Золоті Литаври, 1999. - С. 54-64.

10. Михайлина Л. Розвиток металургії та металообробки у східнослов'янського населення райковоцької культури. // Питання стародавньої та середньовічної історії, археології й етнології. - Т. 1. - Чернівці: Золоті Литаври, 2000. - С. 65-73.

11. Петрашенко В. Канівський мікрорегіон і проблема заселення Подніпров'я у давньоруський час. // Історія Русі-України (історико-археологічний збірник). - К., 1998. - С. 208-216.

12. Стеблій Н. Географія поселень в археологічних дослідженнях (за матеріалами черняхівської культури Верхнього Подністер'я та Верхнього Попруття). // Вісник Інституту археології. - Вип. 2. - Л.: ЛНУ ім. І. Франка, 2007. - С. 17-30.

13. Тимошук Б. Восточнославянская община VI-X вв. н.э. / Б. Тимошук. - М.: Наука, 1990. - 187 с.

14. Тимошук Б. Слов'янські гради Північної Буковини. - Ужгород: Карпати, 1975. - 112 с.

15. Томашевський А. Природно-господарський аспект заселення басейну річки Тетерів у середньовічні часи. // Археологія. - № 3. - К., 1992. - С. 46-59.

16. Томашевський А. Просторові та палеоекологічні дослідження південноруських земель: результати, нові підходи, перспективи. // Археологія і давня історія України. - К., 2010. - Вип. 1. Проблеми давньоруської та середньовічної археології. - С. 174-206.

17. Филипчук М. Про стані перспективи формування археологічних джерел ранньосередньовічної пори в українському Прикарпатті. / М. Филипчук. // Вісник Інституту археології. - Вип. 2. - Л.: ЛНУ ім. І. Франка, 2007. - С. 3-16.

18. Филипчук М. Слов'янські поселення VIII-X ст. в українському Прикарпатті. - Л.: Астроляб'я, 2012. - 312 с.

19. Шишкін Р. Господарсько-екологічна модель черняхівської культури (за матеріалами Середнього Подніпров'я). // Археологія. - № 4. - К., 1999. - С. 129-139.

## Економічні науки

**Вовк А.П.**

*студент,*

**Откаленко О.М.**

*старший викладач*

*Вінницький торговельно-економічний інститут КНТЕУ  
м. Вінниця, Україна*

### ПЕРСПЕКТИВИ ТА ПРОБЛЕМИ РОЗВИТКУ БУХГАЛТЕРСЬКОГО ОБЛІКУ В УМОВАХ ІНТЕГРАЦІЇ

Сучасні глобалізаційні процеси в економіці надають нові можливості для України та її регіонів. Разом з тим, інтеграція України у світовий економічний простір може завдати суттєвих негативних соціально-економічних наслідків для тих регіонів, які не виробили власної стратегії конкурентоспроможності. Особливо вагомим є це завдання в умовах загострення глобальної конкуренції, нав'язування інтеграційних правил поведінки, застосування загальних для всіх суб'єктів конкурентної боротьби принципів, правил і норм.

У сучасному інформаційному середовищі бухгалтерський облік перебуває на етапі пошуку нових ідей та затребуваності. Сприймаючи переваги економічно розвинутого світу в підходах до стандартизації

бухгалтерського обліку та фінансової звітності, Україна має впливати на формування методології обліку в тих правах, з якими наша країна позиціонує своє лідерство в глобальному світі [1, с. 184-185].

Важливість бухгалтерського обліку обґрунтовується його місцем і виконанням функції управління, зростанням цінності інформації в сучасному світі. Втрата позицій бухгалтерського обліку в галузевій інформаційній системі зумовлена причинами, які можна розподілити на дві групи: об'єктивного та суб'єктивного характеру.

До об'єктивних причин слід віднести невідворотність прийняття Україною неадапованих до національних потреб та інституцій міжнародних стандартів бухгалтерського обліку, а також законодавчо-нормативних актів, які послабили функції бухгалтерського обліку та його роль в економічному житті підприємств і держави [2].

Суб'єктивний фактор характеризується тим, що для чиновників є вигідне послаблення бухгалтерського обліку та заміна бухгалтерської звітності на вигідну інформацію зі статистичних опосереджень, що й призвело до системного руйнування служб бухгалтерського обліку в державному управлінні та їх занепаду на підприємствах.

Ще однією вагомою проблемою розвитку бухгалтерського обліку в Україні є те, що міжнародними стандартами бухгалтерського обліку і фінансової звітності і, як наслідок, чинним законодавством України не передбачено регламентування ведення управлінського обліку. Власне це є справою самих підприємств, а саме їх власників та менеджерів.

Проте, узагальнюючою концептуальною основою побудови бухгалтерського обліку в умовах глобалізації має стати конвергенція як процес узгодженого зближення національних і міжнародних систем бухгалтерського обліку до єдиних Всесвітніх стандартів фінансової звітності, що визначатимуть єдині принципи, загальні підходи в галузі бухгалтерської науки, практики та професії [3, с. 237].

Отже, метою нормативно-правового регулювання бухгалтерського обліку в Україні є встановлення єдиних для всіх підприємств правил його поведінки, які гарантують і захищають інтереси користувачів фінансової звітності і визначення перспектив та основних напрямків удосконалення його з урахуванням загальноприйнятих у міжнародній практиці принципів і стандартів. Також основною причиною кризи у вітчизняному бухгалтерському обліку є кардинальні розбіжності між бухгалтерським і податковим законодавством.

Отже, вивчення питань глобалізації економіки має особливе значення та впливає на розвиток національної системи бухгалтерського обліку. Враховуючи економічні, соціальні особливості розвитку України варто запровадити державне регулювання. Необхідно здійснити чітке дотримання вимог нормативних актів, що формують українську систему бухгалтерського законодавства. На сьогоднішній день необхідна інституційна перебудова системи регулювання бухгалтерського обліку та звітності, де держава буде відігравати провідну роль за активної участі громадських бухгалтерських організацій.

Література:

1. Георгієва А.І. Розвиток бухгалтерського обліку в умовах глобалізації / А.І. Георгієва // Бухгалтерський облік, аналіз і аудит. - 2011. - № 53. - с. 184-186.
2. Офіційний сайт Міжнародної федерації бухгалтерів [Електронний ресурс]. - Режим доступу: <http://www.ifac.org>.
3. Жук В.М. Розвиток і модернізація інформаційно-облікової системи / В.М. Жук // Організаційно-економічна модернізація аграрної сфери: наукова доповідь / К.: ННЦ ІАЕ, 2013. - С.232-238.

*Денисенко Л.С.*

*асистент кафедри адміністративного менеджменту та зовнішньоекономічної діяльності  
Національний університет біоресурсів і природокористування України,  
м. Київ, Україна*

## **ЕКОНОМІЧНИЙ ПОТЕНЦІАЛ ВИРОБНИЦТВА ПРОДУКЦІЇ ОЛІЙНИХ КУЛЬТУР В УМОВАХ НЕСТАБІЛЬНОГО РИНКУ**

Земельна реформа та реорганізація сільського господарства України - основні складові механізми здійснення реформ в АПК. Найголовнішим завданням при цьому є підвищення ефективності виробництва шляхом розпаювання та акціонування колективних та державних сільськогосподарських підприємств із одночасним створенням конкурентноспроможних нових формувань, орієнтованих на умови ринкової економіки та приватну власність на землю.

Основним критерієм реформи має бути не тільки землеволодіння, а й ефективне землекористування. Виходячи з цього, законодавством і нормативно-правовою базою слід чітко

розмежувати повноваження тих, хто володіє земельними наділами та землекористувачів або тих, хто має право використовувати земельні ресурси України. При цьому землевласники можуть мати право здавати земельні наділи в заставу для отримання кредитів, в оренду, продавати згідно чинного законодавства, передавати (дарувати) спадкоємцям. Усе це допоможе створити систему ринкових відносин в аграрному секторі.

На етапі реформування землевласниками можуть бути всі верстви населення України - селяни та інші громадяни, які мають право на земельні наділи при розпаюванні колективних та державних сільськогосподарських підприємств.

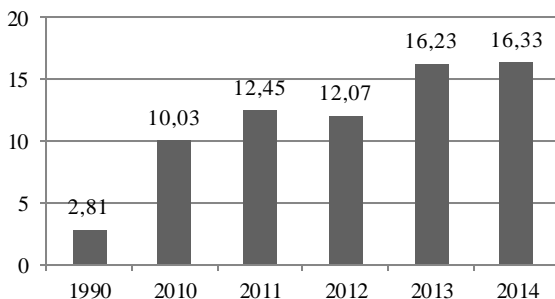
Інші вимоги повинні бути поставлені до землекористувачів або тих, хто хоче використовувати чи купити земельні наділи. Основними із них є дві:

1) Відповідна аграрна освіта та ліцензія на право виробництва певної сільськогосподарської продукції. Освічені фермери і групи селян на чолі з кваліфікованими агроменеджерами сприятимуть ефективній конкуренції, що зумовить підвищення продуктивності праці.

2) Створення ринку землі, освіта та ліцензія стануть рушійною силою ринкової економіки в аграрному секторі й дадуть змогу реалізувати потенціалні можливості виробництва сільськогосподарської продукції в Україні.

На даний час Україна є вагомим світовим виробником та експортером олійних культур. Застосування сучасних технологій дало змогу за останні 25 років збільшити виробництво олійних в рази і досягти в 2014 р 16,33 млн. тонн, що на 63% більше за показник 2010 р. і в 5,8 разів більше за 1990 р (рис. 1)

Рис. 1. Динаміка виробництва олійних культур в Україні, млн. тонн



Джерело: побудовано автором на основі даних [2]

Поглиблений аналіз структури виробництва олійних в Україні показує, що основні прирости відбулися за рахунок розширення площ та підвищення урожайності (рис. 2, 3).

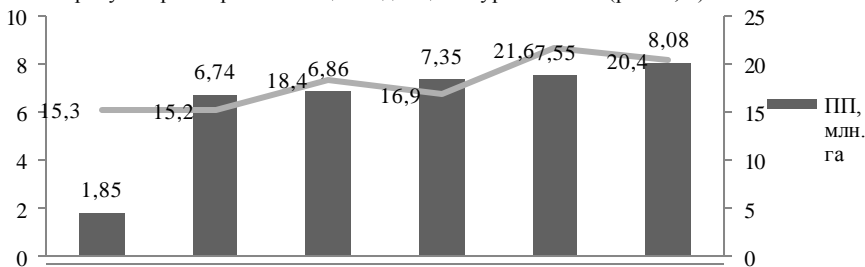


Рис. 2. Динаміка посівних площ та урожайності олійних культур в Україні

Джерело: побудовано автором на основі даних [2]

Так, якщо в 1990 р площа під олійними становила 1,85 млн. га при урожайності 15,3 ц/га, то в 2014 році площа посівів під олійними збільшилась в 4,4 рази і досягла 8,08 млн. га, а урожайність - 20,4 ц/га, що констатує освоєння новітніх технологій та збільшення залучення інвестицій у вирощування цих культур.

Аналіз структури виробництва олійних в Україні в 1990 - 2014рр (рис. 3) показує, що основну частку в виробництві олійних культур займає соняшник, виробництво якого зросло з 1990 р (2,57 млн. тонн) до 10,13 млн. тонн у 2014 р.

Виробництво сої за аналогічний період зросло з 0,1 до 3,88 млн.тонн, тоді як ріпаку - з 0,13 до 2,2 млн. тонн.



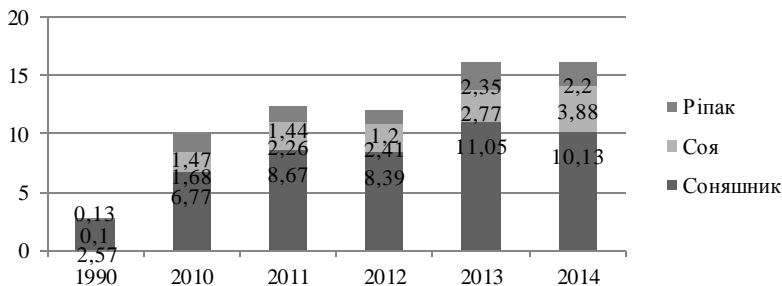


Рис. 3. Динаміка виробництва основних олійних культур в Україні, млн. тонн  
Джерело: побудовано автором на основі даних [2]

В той же час збільшення об'ємів виробництва олійних в Україні протягом останніх років відбувалося за рахунок збільшення як площ під культурами, так і урожайності.

Досягнутий рівень виробництва олійних культур в Україні в 2014 році з надлишком реалізував природно-економічний потенціал вирощування такої культури, як соняшник.

У таблиці 1 наведено потенціальні можливості виробництва олійних в Україні за умови своєчасного кредитування та оптимального менеджменту.

Таблиця 1. Потенціальні можливості вирощування олійних культур в Україні при застосуванні прогресивних технологій

Вид олійних	<sup>1</sup> Посівна площа, тис. га	Виробництво, млн. т	Можливий урожай, т/га	Можливе виробництво, млн. т	<sup>2</sup> Недоодержаний дохід, млн. дол
Соняшник	5100	9,8	3,1	15,81	2034
Со́я	1519	3,03	3,5	5,32	854
Рі́пак	803	1,92	3,9	3,13	432
Усього	7422	14,75	x	24,26	3320

<sup>1</sup>Площа посіву середня за 2012-2014 рр.

<sup>2</sup>Ціна реалізації, USD/т: соняшник - 338,5; со́я - 373,0; рі́пак - 356,8.

Розрахунки показують, що невикористання потенціальних можливостей призводить до недоодержання доходу з виробництва олійних у сумі 3320 млн. дол. Для реалізації цих можливостей потрібне залучення додаткових коштів.

Дані таблиці 2 свідчать, що для досягнення можливих урожаїв олійних короткострокові кредити повинні зростати більш як у два рази і становити 2295 дол. США, що дасть можливість збільшити надходження в сільське господарство України за рахунок експорту олійних культур на 3320 млн. дол.

Таблиця 2. Потребу короткострокових кредитів при застосуванні прогресивних технологій вирощування олійних культур в Україні

Вид зернових	<sup>1</sup> Посівна площа, тис. га	Мінімальний урожай, т/га	Потреба в кредитах		Можливий урожай, т/га	Потреба в кредитах, дол./га	Усього, млн. дол
			дол./га	усього млн. дол			
Соняшник	5100	1,8	197,4	1007	3,1	307	1566
Со́я	1519	2,1	244,4	367	3,5	269,2	404
Рі́пак	803	2,2	291,9	234	3,9	405,2	325
Усього	7422	x	x	1608	x	x	2295

<sup>1</sup> Площа посіву середня за 2012-2014 рр.

Нині більшість сільськогосподарських підприємств не мають ніякої гарантії для одержання короткострокових кредитів. Вихід із такої ситуації може бути лише один: створення і легалізація ринку землі. При цьому шляхи можуть бути різні: приватна власність на землю з правом продажу, застави, дарування та інше; довгострокова оренда з правом застави (продажу оренди); передачі державою 10-15 % резерву нерозпайованих земельних ресурсів підприємствам із метою їх застави для одержання кредитів.

Тож, незалежно від обраного шляху всі подальші кроки щодо реформування сільського

господарства і нарощування виробництва продукції в Україні, головним чином, залежать від легалізації ринку землі.

Література:

1. Офіційний сайт Державного агентства земельних ресурсів України / [Електронний ресурс]. - Режим доступу: <http://land.gov.ua/zvitnist/statystyka.html>.
2. Офіційний сайт Державної служби статистики України / [Електронний ресурс]. - Режим доступу: [http://ukrstat.gov.ua/druk/publicat/kat\\_u/publ7\\_u.html](http://ukrstat.gov.ua/druk/publicat/kat_u/publ7_u.html).

**Іванісова А.В.**

*студентка VI курсу,*

**Науковий керівник: Міщенко Л.О.**

*к.е.н., доцент кафедри фінансів*

*Університет митної справи та фінансів*

*м. Дніпропетровськ, Україна*

### **РЕСУРСНІ ПЛАТЕЖІ ЯК ДЖЕРЕЛО НАПОВНЕННЯ МІСЦЕВИХ БЮДЖЕТІВ**

На даний час для місцевих бюджетів України основною проблемою залишається незабезпеченість достатнім обсягом доходів для фінансування власних повноважень, що є перешкодою для ефективного функціонування місцевої влади. Крім того, суттєвою складовою доходів місцевих бюджетів повинні бути власні доходи, в тому числі ресурсні платежі, адже саме вони покликані забезпечувати самостійність бюджетів, що обслуговують місцеве самоврядування.

Недостатність власних стабільних доходів значно обмежує вплив місцевих органів влади на соціально-економічний розвиток регіонів. Тому розширення та оптимізація джерел наповнення місцевих бюджетів є надзвичайно актуальним завданням, вирішення якого сприятиме підвищенню рівня фінансової незалежності органів місцевого самоврядування і якісному виконанню покладених на них завдань та функцій [4, с. 125].

Сьогодні діюча система акумулювання доходів бюджетів України характеризується низьким рівнем частки власних доходів місцевих бюджетів, що породжує збільшення обсягів міжбюджетних трансфертів. Постійна нестача фінансових ресурсів в органах місцевого самоврядування та нестабільність структури доходних джерел стали проблемою національного значення [6].

Однією з головних проблем місцевих бюджетів в Україні є децентралізація управління. Буде справедливим твердження, що фінансовий бік економічної самостійності місцевих органів влади є визначальним [3, с.60].

Місцеві бюджети не повинні залежати тільки від фінансової підтримки у вигляді міжбюджетних трансфертів, а повинні мати і власні надходження.

Важливою проблемою економічного розвитку кожної країни є проблема збереження та раціонального використання її природно-ресурсного потенціалу. Одним із методів розв'язання цієї проблематики є регулювання процесів природокористування шляхом використання важелів та інструментів податкового механізму.

В умовах ринкової економіки ресурсні платежі відіграють значну роль у формуванні бюджетних ресурсів, які потім використовуються для стимулювання раціонального використання і охорони природних об'єктів. Було б доцільно здійснювати наповнення бюджетів за рахунок ресурсних платежів. Ресурсними платежами є сподаток чи збір, який справляється в процесі споживання природних ресурсів незалежно від їх обсягів, до яких відносяться:

- плата за землю;
- збір за спеціальне використання води;
- збір за спеціальне використання лісових ресурсів;
- плата за користування надрами.

У бюджеті м. Дніпропетровськ платежі за ресурси займають досить велику частку в загальних доходах місцевого бюджету: з показника 24,21% у 2010р. вони піднялися до 31,67% у 2014р. (рис. 1).

Тривалий період ведеться полеміка щодо шляхів розширення бази стягнення природно-ресурсних платежів та екологічних податків. Окремі вчені та практики виступають за розширення переліку об'єктів фіскального регулювання природокористування, які потенційно є вагомим джерелом надходження значних обсягів природно-ресурсних платежів до бюджетів різного рівня. Інша група вчених схилилась до думки про необхідність урізноманітнення природно-ресурсних платежів шляхом введення зборів і плати за операції, пов'язані з перерозподілом природних ресурсів по всій природно-продуктовій вертикалі [7, с.6].

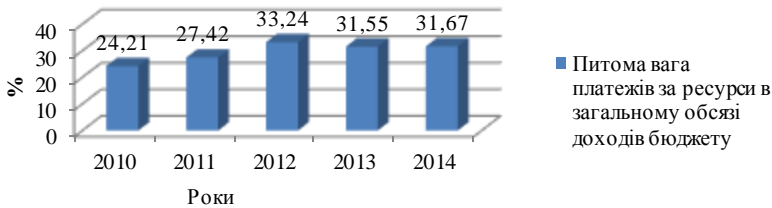


Рисунок 1 - Динаміка питомої ваги платежів за ресурси в загальному обсязі доходів бюджету за 2010-2014 рр. (Складено автором за даними [2])

Однією з головних причин розбалансованості сучасної системи фіскального регулювання природокористування є те, що платність природокористування була введена зі значним запізненням, що не дало можливості культивувати принципи ощадливості та невиснажливості у світоглядних орієнтаціях керівників підприємств, приватних підприємців та інших суб'єктів природоексплуатаційної діяльності. Більше того, введення інституту платності за спеціальне природокористування збіглося з глибокою системною кризою в національній економіці, що призвело до перенесення проблем раціоналізації використання природних ресурсів і мінімізації негативного впливу на довкілля на довгострокову перспективу.

Як бачимо, у 2010р. сума ресурсних платежів становила 469 млн.грн., а у 2014 р. зросла на 34,2%, що було спричинене прийняттям нового Податкового кодексу України [5] та заміною деяких місцевих податків. Протягом останніх чотирьох років надходження від платежів за ресурси мали стабільну динаміку (рис. 2).

Для посилення ролі ресурсних платежів в частині формування місцевих бюджетів, вважаємо доцільним внесення змін до статті 69Бюджетного кодексу України[ 1], в частині уточнення складу та розміру доходів місцевих бюджетів які не враховуються при визначенні обсягу міжбюджетних трансфертів. Враховуючи те, що від неналежного та нерационального використання природних ресурсів шкода спричиняється певній адміністративній одиниці, підхід законодавців щодо обсягів надходження від ресурсних платежів до бюджетів місцевого самоврядування, які враховуються при визначенні обсягу міжбюджетних трансфертів у розмірі: 50% збору за спеціальне використання лісових ресурсів в частині деревини, заготовленої в порядку рубок головного користування; 50% від збору за спеціальне використання води та 50 % плати за користування надрами для видобування корисних копалин загальнодержавного значення (крім плати за користування надрами в межах континентального шельфу і виключної (морської) економічної зони), що зараховується до міських бюджетів міст, - є не коректним.

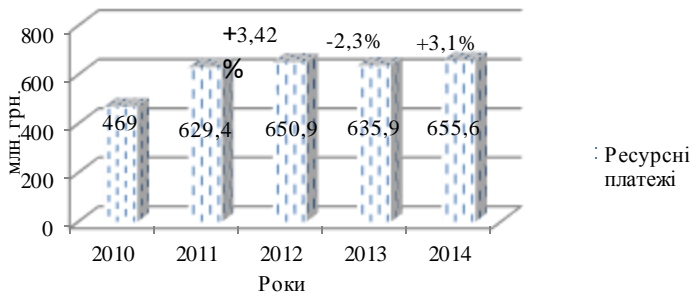


Рисунок 2. Динаміка ресурсних платежів до бюджету м.Дніпропетровська за 2010-2014 рр.(Складено автором за даними [2])

Вважаємо, необхідно зараховувати надходження від ресурсних платежів до місцевих бюджетів у розмірі 100 %, до того ж, вважаємо доцільним, зараховувати ці платежі до місцевих бюджетів без урахування визначення обсягу міжбюджетних трансфертів.

Тобто, ефективним джерелом поповнення місцевих бюджетів могло би стати перерозподілення частини коштів, що надходять до Державного бюджету України від ресурсних платежів. Тому виникає потреба внесення змін до чинного бюджетного законодавства в частині доповнення частини 1, статті 69 Бюджетного кодексу України підпунктами 22, 23, 24, 25, які передбачатимуть зарахування надходжень від

плати за користування надрами для видобування корисних копалин та плати за користування надрами в цілях, не пов'язаних з видобуванням корисних копалин; збору за спеціальне використання лісових ресурсів; збору за спеціальне використання води; екологічного податку, крім податку, що справляється за утворення радіоактивних відходів - до місцевих бюджетів.

Отже, аналіз сучасного стану податкових надходжень до місцевих бюджетів та дослідження їх структури, дає можливість робити висновки, що, на сьогодні, єдиним та найбільш дієвим засобом збільшення фінансової основи місцевого самоврядування є посилення ролі ресурсних платежів у місцевих бюджетах. Реалізація запропонованих заходів сприятиме зміцненню фінансової основи місцевого самоврядування та підняттю рівня самодостатності місцевих бюджетів.

Література:

1. Бюджетний кодекс України: Кодекс від 08.07.2010 № 2456-VI [Електронний ресурс]. - Режим доступу: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/2456-17/page2>.
2. Дніпропетровська міська рада: Офіційний сайт [Електронний ресурс]. - Режим доступу: <http://dniprorada.gov.ua>.
3. Каспрук А.Ю. Доходи місцевих бюджетів: проблеми забезпечення та резерви збільшення / А.Ю. Каспрук // Економічні науки. Сер. : Облік і фінанси. - 2012. - Вип. 9(2). - С. 60-70.
4. Лінтур І.В. Напрями оптимізації формування доходів місцевих бюджетів / І.В. Лінтур, К.Ю. Байса, Ю.М. Гомонай // Науковий вісник Мукачівського державного університету. Серія Економіка. - Вип. 2(2). - 2014. - С. 125-129
5. Податковий кодекс України: Кодекс від 02.12.2010 № 2755 -VI змінами та доповненнями [Електронний ресурс]. - Режим доступу: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/2755-17>
6. Румянцева Г.І. Стан та шляхи посилення доходної бази місцевих бюджетів [Електронний ресурс]. - Режим доступу: <http://www.pu.if.ua/depart/Finances/resource/file/%D0%97%D0%B1%D1%96%D1%2B%D1%8F%D0%BD%D1%86%D0%B5%D0%B2%D0%B0.pdf>.
7. Хвесик М. Формування нової моделі фіскального регулювання природокористування: інституціональні передумови, методологічне забезпечення та практичні рекомендації / М. Хвесик, В. Голян, В. Бардась // Економіст. - 2013. - № 9. - С. 4-13.

**Кочарян І.С.**

*к.е.н., доцент, перший проректор*

*Київський національний університет театру, кіно і телебачення ім. І.К. Карпенка-Карого  
м.Київ, Україна*

## **СУТНІСТЬ МАКРОЕКОНОМІЧНОГО ПЛАНУВАННЯ В СИСТЕМІ УПРАВЛІННЯ ВИЩОЮ ОСВІТОЮ**

Радикальні зміни, що відбуваються в сучасному українському суспільстві у зв'язку з розвитком ринкових відносин, стосуються всіх аспектів життя суспільства, в тому числі підготовки молодих фахівців в вищій освіті.

Сьогоднішній стан розвитку суспільства і економіки визначає необхідність розв'язання проблем, що існують у сфері освіти, на системно-аналітичному рівні шляхом запровадження нової, прогресивної моделі освітньої політики. Ця модель повинна базуватися на основі законодавства України у сфері освіти, оперативно реагувати на еволюційні процеси, що відбуваються в українському суспільстві та у світі і покликана реально забезпечити ключову роль освіти в суспільно-економічному розвитку України та її окремих регіонів, перетворити Україну в державу, в якій буде реалізовано конституційне право громадян на рівний доступ до якісної освіти [3].

Ситуація в країні в умовах ринкових відносин характеризується постійною мінливістю, нестабільністю, структурними зрушеннями під впливом технологічних змін і зростаючої глобалізації. У зв'язку з цим збільшується потреба у фахівцях широкого профілю з глибоким знанням останніх досягнень науки і технологій, що є одним із найважливіших факторів сприяння економічному зростанню економіки країни та досягненню позитивних зрушень у соціальній сфері. Результативність даного процесу значною мірою залежить від рівня ефективності державного регулювання в системі вищої освіти, зокрема, через механізм державного замовлення на підготовку фахівців, фінансового забезпечення, ефективного і цільового використання бюджетних коштів.

Методологічні та практичні питання державного регулювання підготовки фахівців у системі вищої освіти важливі й актуальні, тому що існуюча система прогнозування потреби у кадрах і планування державного замовлення обумовлює розбіжності між кількістю підготовлених фахівців, реальними

потребами економіки та запитами на ринку праці з урахуванням програм розвитку галузей економіки. До того ж, недосконала система управління фінансовими та матеріальними ресурсами й відсутність належної співпраці державних органів та роботодавців щодо працевлаштування випускників, які навчалися за державним замовленням, призводить до неефективного витрачання коштів державного бюджету на підготовку незатребуваних фахівців.

На сьогоднішній день склалась така ситуація, що механізм визначення щорічної потреби ринку праці у фахівцях з вищою освітою зв'язу з переходом на ринковий шлях економічного розвитку країни методологічно та організаційно до кінця не визначений. Ні сфера освіти, ні сфера ринку праці та зайнятості, ні сфера управління економікою, ні сфера державної статистики не володіють у повній мірі даними щодо динаміки, обсягів, статево-вікової, кваліфікаційної та професійної структури кадрів [4].

У дослідженні проблем вищої школи все більшого наукового і практичного значення набуває проблема макроекономічного планування в управлінні системою вищої освіти. Реалізація цієї проблеми в Україні перебуває ще на початковій сходинці тому, першочергове завдання - теоретичне обґрунтування та створення організаційних передумов, вивчення досвіду планування освіти в розвинутих країнах світу, обґрунтування механізму та визначення кількісних і якісних параметрів формування системи вищої освіти.

Макроекономічне планування - це, по-перше, особливий вид управлінської діяльності держави щодо визначення стратегічних, тактичних і оперативних цілей планового періоду, а також способів їх досягнення, по-друге, процес розробки планів економічного і соціального розвитку країни (областей), а також комплексу дій щодо реалізації планових заходів.

В умовах ринкових відносин макроекономічне планування має соціальну спрямованість, що зумовлено необхідністю досягнення основної мети розвитку ринкової економіки - забезпечення високого рівня життя в країні, й тому дуже актуальним є дослідження з макроекономічного планування розвитку вищої освіти в Україні. Задоволення зростаючих потреб економіки, управління і соціальної сфери у висококваліфікованих спеціалістах з урахуванням перспективи та підвищення якості їх підготовки і забезпечення робочими місцями неможливо вирішити без макроекономічного планування в управлінні системою вищої освіти в цілому, так і її основної первинної ланки - вищого навчального закладу [5].

У процесі макроекономічного планування вищої освіти необхідно враховувати велику кількість чинників, інколи неоднозначно пов'язаних між собою та тих, що впливають на динаміку її функціонування. Виникає необхідність створення такої структури планування вищої освіти, яка б дозволила вищим навчальним закладам самостійно і найбільш раціонально вирішувати навчально-методичні, науково-дослідні та інші завдання у підготовці майбутніх фахівців.

На сьогодні в Україні відсутні зведені дані щодо потреби фахівців із вищою освітою у розрізі окремих спеціальностей, не склалися у такому розрізі й прогнози розвитку вищої освіти, на основі яких би вносилися зміни до державного замовлення на підготовку потрібних для розвитку економіки спеціалістів, якими готують молодих спеціалістів. Найчастіше планують на основі застарілої або недостатньо перевіреної інформації, що не відображає змін, які відбулися на ринку праці, й яка не враховує місткості ринку трудових ресурсів. Внаслідок цього частина випускників отримує спеціальності, які не є затребуваними на ринку праці. [1].

Дослідження та розробка нових теоретико-методологічних і практичних підходів до планування діяльності вищих навчальних закладів має суттєвий розрив з подібними процесами, спрямованими на підприємства промисловості чи будівництва. Однак, в останні роки інтерес дослідників до розробки методології і науково обґрунтованих практичних рекомендацій щодо макроекономічного планування окремих процесів діяльності вищих навчальних закладів суттєво збільшився.

Останні роки у системі вищої освіти України не проводиться підготовка фахівців не тільки відповідно до перспектив кадрового забезпечення структури-інноваційної перебудови української економіки з пріоритетним розвитком наукоємних виробництв і галузей з передовими технологічними укладами, а навіть для забезпечення поточних потреб в інженерно-технічних кадрах галузей з індустріальними укладами зі сталим економічним зростанням, зокрема за спеціальностями: ІТ-технології, металургія та гірництво, хімічна технологія тощо. Це відбивається в обсягах державного замовлення на підготовку фахівців і науково-педагогічних кадрів, зокрема в державному замовленні на підготовку фахівців (усіх освітньо-кваліфікаційних рівнів) і вимагає впровадження ефективного макроекономічного планування підготовки кадрів з вищою освітою, що має враховувати:

- рівень забезпеченості галузей національної економіки, інших сфер економічної діяльності фахівцями з вищою освітою;
- поточну та середньострокову потребу у фахівцях з вищою освітою у розрізах спеціальностей і професій у галузях і регіонах;

- фактори впливу на формування загальної і додаткової потреби у фахівцях у галузевому, регіональному розрізах і за видами економічної діяльності (обсяги виробництва, обсяги інвестицій, чисельність зайнятих, рівень безробіття, вікова структура працюючих, середній рівень заробітної плати, демографічний аспект);

- очікувані зміни в динаміці пропозиції фахівців на ринку праці за галузями економіки, в регіональному розрізі;

- пропозиції роботодавців щодо підготовки фахівців за спеціальностями.

Планування підготовки кадрів з вищою освітою за умов його об'єктивності, наукової обґрунтованості має стати основою для формування державного замовлення на підготовку висококваліфікованих кадрів і проведення професійної орієнтації молоді, яка має намір отримати вищу освіту [2].

Для точного прогнозування та планування підготовки кадрів з вищою освітою необхідно вдосконалити та доповнити відповідну статистичну звітність про кількість працівників, їх якісний склад і професійне навчання.

Таким чином, макроекономічне планування актуальне і необхідне для соціально-економічної стабілізації, формування макроекономічних пропорцій та забезпечення динамічності в управлінні як економікою в цілому, так і системою вищої освіти.

#### Література:

1. Григор'єва О.В. Методичні підходи до визначення потреби в спеціалістах із вищою освітою / О.В. Григор'єва, В.Б. Васюта, В.В. Васюта // Вісн. Полтав. держ. аграр. акад. - 2012. - № 3. - С. 148-152.
2. Гусев В.О. Підтримка інноваційного розвитку національної економіки сферою вищої освіти [Електронний ресурс]. - Режим доступу: <http://www.academy.gov.ua/ej/ej3/txts/GALUZEVE/01-GUSEV.pdf>.
3. Доповідь про стан і перспективи розвитку освіти в Україні / Нац. акад. пед. наук України; [авт.: В.П. Андрущенко, І.Д. Бех, М.І. Бурда та ін.]. - К. : Пед. думка, 2011. - 304 с.
4. Лавриненко Л.М. Механізми регулювання потреби ринку праці у молодих фахівцях з вищою освітою [Електронний ресурс]. - Режим доступу: [http://vuzlib.com.ua/articles/book/4598-Mekhanizmi\\_reguljuvannja\\_potr/1.html](http://vuzlib.com.ua/articles/book/4598-Mekhanizmi_reguljuvannja_potr/1.html).
5. Сафонова В.Є. Інноваційні основи макроекономічного прогнозування розвитку системи вищої освіти України [Електронний ресурс]. - Режим доступу: <http://zavantag.com/docs/531/index-1648837.html>.

**Борисовська Н.Я.**

*студентка фінансово-економічного факультету*

**Науковий керівник: Козут Ю.В.**

*Чернівецький торговельно-економічний інститут КНТЕУ  
м. Чернівці, Україна*

### **ВИЗНАЧАЛЬНІ ФАКТОРИ ДЛЯ УСПІХУ СТАРТАПУ В УКРАЇНІ**

**Вступ.** Сучасний ринок - це дуже складна, постійно змінювана система, яка вимагає від підприємців і різного роду організацій безперервного розвитку, пошуку нових можливостей та модифікації форм ведення бізнесу. Саме тому якісні стартап-проекти стають дуже затребуваними на ринку і дозволяють його розробникам досягти успіху за мінімальних капіталовкладень. Таким чином, стартап виступає однією із найефективніших форм ведення бізнесу.

Найпоширенішою дефініцією стартапу вважають визначення, яке дав цьому поняттю Стів Бланк «Стартап - це тимчасова організація, створена для пошуку повторюваної, масштабованої і стійкої бізнес-моделі» [8].

Останнім часом ми можемо спостерігати стрімкий розвиток українських стартап-проектів, тому дуже важливим є дослідження визначальних факторів успіху інноваційних проектів в Україні, що зумовлює актуальність даної теми.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Підходи до створення успішного стартапу в рамках світового досвіду розглядали у своїй праці Щипанова О.В., Ковальова А.Ю. стартап як нову форму ведення бізнесу дослідив у своїй праці Чазов Є.В., вартість українських стартапів дослідив Некрасов В., проблеми залучення інвестицій в українські стартапи та шляхи їх вирішення розкрили Кириченко С.О., Явтушенко О.С., стартап як формат започаткування успішного бізнесу дослідила у своїй праці Норіцина Н.І.

**Мета та завдання статті.** Метою дослідження є виявлення та аналіз основних чинників, які

стають визначальними на шляху до успіху стартапу в Україні. Для досягнення поставленої мети необхідно виконати наступні завдання: проаналізувати найвідоміші українські стартапи; виявити основні визначальні фактори, які стають основою для досягнення успіху стартапів в Україні.

**Виклад основного матеріалу дослідження.** Слід зауважити, що стартап - це, по суті, процес розроблення «проривної» технології; бізнес-проект, побудований виключно на інновації, котра покращує будь-які реальні обставини життя людей [2]. Часто стартап ототожнюють з «недавно створеною компанією, що будує свій бізнес на основі інновацій або інноваційних технологій, володіє обмеженою кількістю ресурсів (як людських так і фінансових) і планує виходити на ринок» [7]. При чому стартап може створюватись у будь-якій сфері діяльності.

В Україні з кожним роком збільшується кількість інноваційних проектів і уже до кінця 2015 р. очікується 60 успішно закритих операцій та вкладення інвестицій в українські стартапи за офіційними даними 11 млн дол. Проте варто зазначити, що більшість угод укладаються неформально, тому очікуються інвестиції у розмірі 70-100 млн дол.

Таблиця 1. Топ-10 українських стартапів за об'ємом отриманих інвестицій за перші шість місяців 2015 р.[4]

Назва стартапу	Сектор	\$ млн
Clickky	мобільний додаток	2,00
Petcube	продукт	1,10
Augmented Pixels	віртуальна реальність	1,00
Ajax systems	інтернет речей	1,00
Kwambio	3D друк	0,65
Trali	цифрове медя	0,30
DelFast	комерція	0,25
Skidka.ua	електронна комерція	0,25
Wishround	електронні платежі	0,20
Pravo	ігрова індустрія	0,20

Особливістю українських стартапів є те, що створюються вони на теренах України, а реалізуються переважно у США або країнах Європи. Більше того, через фінансову, політичну та економічну нестабільність в державі розробники інноваційних проектів змушені приховувати українське коріння. Однак можна впевнено сказати, що виходячи на ринок іноземної країни українські стартапери швидко і якісно реагують на зміни кон'юктури, вчаться якісно керувати власними проектами, щосвідчить про ріст професіоналізму, який стрімко прямує до якості світового рівня.

Розберемося які фактори стали визначальними для досягнення успіху стартапу в Україні. До ключових факторів успіху стартапу викладачі відкритого університету Сколково відносять: розуміння ринку (потреб споживачів), наявність необхідного за розміром ринку для збуту, наявність позитивних трендів у появі нових технологій та рішень, розуміння конкурентів (інколи відсутність конкурентів свідчить про те, що дану нішу уже пробували зайняти і вона виявилась безперспективною), якість продукту та здатність команди швидко реагувати на зміну потреб клієнтів тощо [1].

До ключових факторів успіху стартапів в Україні можна віднести: ідею, команду, ресурси, ринок та маркетинг.

*Ідея.* Стартап починається з хорошої ідеї, яка може бути копією (наприклад як соціальні мережі «Однокласники.ру», «ВКонтакте»), удосконаленою версією або ж оригінальною, не маючи аналогів. При чому працювати над оригінальною ідеєю найризикованіше, оскільки можна отримати як і великі доходи, так і потерпіти фіаско. Оскільки невідомо як ринок сприйме інновацію.

Саме від рівня ідеї залежить життєздатність стартапу, чим вона унікальніша, заснована на фундаментальних дослідженнях або обумовлена потребами практики, тим довший життєвий цикл новоствореного продукту, а відповідно і його економічна ефективність. Саме з цих причин важливо мати авторів таких ідей у команді стартапу [5].

*Команда.* Пошук таких же відданих своїй справі людей, які готові прикласти усі можливі зусилля у проект дуже важко. Але згуртувавши команду професіоналів - це вже 50% успіху. Як зазначив Ярослав Ажнок, один із розробників найуспішнішого стартапу Європи 2015р. «Petcube»: «Люди у команді визначають результат. Хороша команда може витягнути погану ідею, але не навпаки» [6].

Для успішної реалізації стартапу необхідне виконання наступних умов:

1) наявність: власника (інвестора) - для забезпечення необхідними ресурсами, інноваторів (команди проекту) - для генерації ідей та їх реалізації в інноваційний продукт; керівника стартапу (менеджера, який має певний досвід в інноваційній діяльності та володіє практичними навичками в

обраній сфері реалізації проекту) - для розробки стратегії розвитку стартапу, планування та ефективного управління;

2) поєднання інтересів власника (інвестора), інноваторів та менеджера (керівника) стартапу;

3) бачення кінцевого результату проекту та перспективи його подальшого розвитку з позиції ефективного віддачі всіма учасниками стартапу [5].

*Ресурси.* Часто розробники стартап - проект стикаються з проблемою мінімальних ресурсів. Тому потрібно постійно працювати над тим, щоб ресурси залучались до проекту вчасно і рівномірно розподілені частинами впродовж усієї реалізації проекту. При цьому можуть використовуватись різноманітні гранти, кредити, кошти бізнес-ангелів, венчурних підприємств, краудфандерів тощо.

*Ринок.* Важливо щоб обраний ринок був широким і швидкозростаючим для того, щоб потім можна було говорити про доцільність розвитку компанії.

В ідеалі його обсяг повинен перевищувати 500 млн дол - вважається, що в такому разі на окупність можна вийти всього за 12-18 місяців [3].

*Маркетинг.* Важливим етапом успішної реалізації стартап-проекту є маркетингова політика, яка являє собою просування інноваційних продуктів у найбільш ефективний спосіб.

Не менш важливим також є розробка ефективного бізнес-плану, який стане для інноваторів певним систематизованим планом дій для реалізації ідеї; постійний моніторинг ринку та аналіз потреб споживачів; грамотна презентація бізнес-проекту потенційним інвесторам, уміння переконувати людей, що саме цей проєкт являється затребуваним і може принести великі прибутки в майбутньому; залучення підтримки у ЗМІ, соціальних мережах, громадських організаціях, приймання участі у відкритих столах, презентаціях, конференціях.

**Висновки.** Отже, можна сформулювати визначення, стартап - це команда людей, об'єднана певною інноваційною ідеєю, що здатна задовольняти потреби людей. До визначальних факторів для успіху стартапів в Україні належать ідея, команда, ресурси, ринок та маркетинг. Найбільш вагомим фактором успіху стартапу як в Україні, так і в світі, є інноваційна ідея. Часто дані ідеї орієнтовані на ринок США та країн Європи. Наступним визначальним фактором для розвитку стартапу в Україні виступає команда - група професіоналів, які працюють над здійсненням однієї мети. Новому проєкту знайти хороших професіоналів доволі складно. На Заході, а особливо у США, існує великий попит на українських спеціалістів. Основний бар'єр при реалізації стартапу в США - це пошук професіоналів. В Україні є дуже хороша наукова база, випускаються хороші фахівці, проте потрібно також зазначити, що в нашій державі не цінуються професіонали своєї справи. Відповідно це спонукає інноваторів виїжджати закордон і реалізовувати там свою ідею. Згідно законодавства США, людина, яка працює над важливою соціально-економічною проблемою, отримує громадянство даної держави. У США просто відкрити в закрити власний бізнес, що є дуже важливим. Оскільки дозволяє стартаперам швидко переходити від одного виду діяльності до наступного. В Україні, натомість, потрібно пройти багато процедур. При раціональному використанні і гармонійному поєднанні цих факторів не залишається іншого результату, окрім як успіху.

#### Література:

1. Підходи до створення успішного стартапу: світовий досвід [Електронний ресурс]. - Режим доступу: [http://www.confcontact.com/2014-strategiya-ekonomichnogo-rozvitku-krain/2014\\_strategy.pdf#page=111](http://www.confcontact.com/2014-strategiya-ekonomichnogo-rozvitku-krain/2014_strategy.pdf#page=111).
2. Попко О.В. Сучасна парадигма стартапів у бізнесі / О.В. Попко, М.В. Мальчик // Вісник Національного університету «Львівська політехніка». - 2014. - № 811 : Логістика. - С. 275-279.
3. Проблема залучення інвестицій в українські стартапи та шляхи її вирішення [Електронний ресурс]. - Режим доступу: [http://ela.kpi.ua/bitstream/123456789/4111/1/16\\_kyrychenko\\_soroblema\\_zaluchennya.pdf](http://ela.kpi.ua/bitstream/123456789/4111/1/16_kyrychenko_soroblema_zaluchennya.pdf).
4. Скільки коштують українські стартапи?[Електронний ресурс]. - Режим доступу: <http://news.finance.ua/ua/news/-/361236/skilyk-koshtuyut-ukrayinski-startapy>.
5. Стартап як прогресивна форма інноваційного підприємництва. [Електронний ресурс]. - Режим доступу: [http://www.investplan.com.ua/pdf/23\\_2014.pdf#page=26](http://www.investplan.com.ua/pdf/23_2014.pdf#page=26).
6. Український краудфандінг: 5 історій успіху. [Електронний ресурс]. - Режим доступу: [https://polemix.com.ua/ua/article/ukrainskiy\\_kraudfanding\\_5\\_story\\_uspkhu\\_-4175085](https://polemix.com.ua/ua/article/ukrainskiy_kraudfanding_5_story_uspkhu_-4175085).
7. Чазов Є. Стартап як нова форма ведення бізнесу / Є. Чазов // Наукові праці Національного університету харчових технологій. - 2013. - № 52. - С. 122-128.
8. Що таке стартап? [Електронний ресурс]. - Режим доступу: [http://forbes.net.ua/ua/explain/startup\\_and\\_business/1363540-shcho-take-startap](http://forbes.net.ua/ua/explain/startup_and_business/1363540-shcho-take-startap).



## **ІННОВАЦІЙНІ ПІДХОДИ ДО СТВОРЕННЯ**

### **ДИТЯЧИХ АНІМАЦІЙНИХ ПРОГРАМ З ВИВЧЕННЯМ АНГЛІЙСЬКОЇ МОВИ**

Індустрія розваг в готелях з кожним роком пропонує все більший спектр послуг. Культурно-дозвіллєва та спортивна діяльність - це важлива сфера обслуговування в готелях. Готельна анімація вносить вагомий вклад у виконання всіх умов позитивного перетворення потреб туриста у його задоволеність. Актуальність дослідження цього аспекту підтверджується оцінкою експертів - працівників готелів та турфірм: 82% туристів пред'являють високі вимоги до рівня проведення анімаційних програм, 68% вважають анімацію видовищим напрямом мистецтва, 73% споживачів туристських послуг очікують на культурно-пізнавальні анімаційні програми у туристському дозвіллі. Одним з актуальних напрямів в анімаційній діяльності вітчизняних готелів є дитячі анімаційні програми.

Дитяча анімація - явище різноманітне. Вона все ширше використовується як засіб виховання, зміцнення здоров'я, надання змістовного відпочинку. Роль і місце дитячо-юнацького туризму зростають і сприяють естетичному вихованню дитини, розвивають творчість, виховують увагу, здатність сприймати і цінувати прекрасне, підвищують культурний рівень, вдосконалюють морально.

В цілому можна сказати, що менше чверті готелів України використовують потенціал дитячої готельної анімації для підвищення конкурентоспроможності, обсягів продажу і прибутковості підприємств, дотримуючись найважливіших вимог до надання анімаційних послуг на рівні міжнародних стандартів обслуговування:

- готелі без дитячої готельної анімації - 40%;
- готелі із середнім рівнем розвитку дитячої готельної анімації - 35%;
- готелі з високим рівнем розвитку дитячої готельної анімації - 25%.

Для отримання інформації про інтереси дітей та батьків до закладів такого типу в програмі Survey були розроблені анкети, аналіз яких показав, що в наш час досліджувану аудиторію цікавить не тільки відпочинок під час канікул, а й розвиток творчих здібностей та активне дозвілля (рис.1).

### **Продажі анімаційних програм**

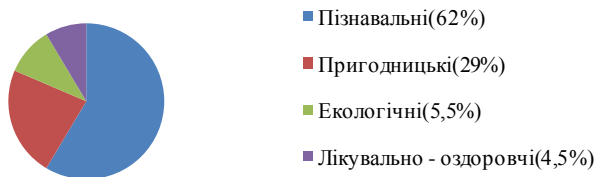


Рис.1. Розподіл видів анімаційних програм щодо вподобань клієнтів

На рис.1 видно, що найбільшим попитом користується пізнавальні анімаційні програми(62%) та пригодуницькі анімаційні програми(29%). Саме вони являються переважними напрямками готельної анімації на сьогоднішній день.

Останнім часом все більше обертів надає новий європейський напрям дитячих анімаційних програм - це створення на базі готелів, санаторіїв англійських клубів для дітей різного віку або дитячих таборів, які поєднують в собі відпочинок з поглибленим вивченням англійської мови. В таких клубах використовуються інноваційні підходи до вивчення мови з використанням Skure-конференцій (Speaking Club). Англійські клуби у дитячих таборах та готелях користуються великою популярністю у всьому світі: Англії, США, Мальті, Ірландії, Австралії, Сінгапурі, Франції та ін. Зазвичай заняття проводяться за декількома напрямками:

1. Class Style: міжнародний, міжнародний інтенсивний, класичний, юніор міжнародний, юніор класичний, дитячий клуб EF;
2. My Style: табір верхової їзди, EF, верхової їзди для юніорів, за музичним або дизайнерським направленням.

Заняття в таких клубах проводять викладачі-носії англійської мови або студенти педагогічних навчальних закладів. Зазвичай викладачі дитячих англійських клубів спеціалізуються на методиці EF Action

Learning або за підручниками «GO!», які спеціально розроблені для дітей різного віку. В учбовий план входить мовна практика, інтерактивні ігри, прогулянки серед міста, декілька уроків з використанням iPad, різноманітні види діяльності у роботі в групах. Дітям надаються реальні завдання у повсякденному житті, наприклад, зробити замовлення у кафе чи будь-якому магазині. Такі заняття рекомендуються для дітей від 4 років.

Окрім незвичайних занять, англійські клуби пропонують різноманітні проекти дозвілля для дітей, у ході яких вивчають іноземну мову. Наприклад, проекти-турніри з верхової їзди, показ мод EF, виставка цікавих експонатів та заняття у музичних студіях. Ці проекти розраховані на дітей 6-14 років.

Зазвичай заняття у англійських клубах проходять 4 рази на тиждень по 40-60 хв. Проекти, які створені для вивчення іноземної мови, розраховані в середньому на 2 години. Вартість навчання дітей в англійському клубі на території табору зазвичай включена у вартість путівки. Як додаткова послуга англійський клуб пропонується гостям готелю. В деяких пансіонатах клуб для дітей входить у вартість путівки.

Таблиця 1. Порівняльна характеристика готелів з наданням послуг дітям різного віку у англійському клубі в різних країнах світу

Назва готелю, країна	Критерії вибору готелю з наявністю англійського клубу для дітей			
	Вивчення мови в англійському клубі	Дозвілля для дітей різного віку	Кількість занять в тиждень	Викладач
Готель «Mellieha Bay 4*» (Мальта) Англійський клуб «Рицарський клуб»	- заняття в мовному центрі ICTQ у групах; - індивідуальні заняття з викладачем.	- екскурсії у місто; сафарі-шоу на джипах; - різноманітні спортивні заходи; - дитячі дискотеки.	4 заняття по 2 год.	викладачі - носії мови
Justiniano Club (Туреччина)	- заняття у формі рольових ігор групами по 5-12 осіб.	- водна гімнастика; різноманітні спортивні ігри; - розваги на пляжі.	3 заняття по 1,5 год.	викладачі - носії мови
Sindbad Aqua Resort 4* (Греція)	- квести з використанням іноземної мови; - верхова їзда з вивченням англійської мови.	- різноманітні тематичні шоу-програми; - екскурсії до видатних місць на англійській мові; - міні-клуби творчості.	- верхова їзда на конях за бажанням клієнта; - квести - 2 рази на тиждень.	викладачі - носії мови
Manali 5* (Франція)	- проекти вивчення англійської мови на музичній студії.	- екскурсії містом; заняття водною аеробікою; - прогулянки на конях; поїздки на джипах з інструктором.	Вид занять за побажанням клієнта. Заняття 2 год.	викладачі - носії мови

Такий вид дитячих анімаційних програм з вивченням англійської мови вже практикують в Україні у готелях «Чергур» (Львівська область), «City Club» (м. Харків), SPA-готелі «Женева» (м. Трускавець) та ін.

Результати анкетування дітей разом з батьками з визначенням їх побажань та інтересів наведено в табл. 2

Таблиця 2. Побажання дітей щодо створення анімаційних програм

Побажання дітей	Вік (3-6 років)	Вік (7-12 років)
Насиченість екскурсіями	70%	70%
Пізнавальність	54%	60%
Збільшення театралізованої діяльності	67%	30%
Збільшення кількості гуртків	35%	45%

Аналіз дослідження споживчих переваг на послуги дитячої готельної анімації представників цільової аудиторії - туристів батьків з дітьми, які обирають для відпочинку курортні готелі України також

проводився з використанням методу контент-аналізу ресурсів мережі Інтернет - відгуків туристів про достоїнства і недоліки готельної анімації в готелях зазначених регіонів, опублікованих на порталах «Турправда» та інших порталах мережі Інтернет. Аналіз цих даних дозволив зробити висновки щодо факторів, що визначають високу якість дитячої готельної анімації для представників цільової аудиторії:

- 1) наявність і активність професійно підготовлених анімаційних команд (23%);
- 2) переважні напрямки анімації - спортивно-оздоровче і розважальне («навчання з розвагою» - у формі ігор, майстер-класів та ін.) (45%);
- 3) ненав'язливість анімаційного сервісу (5%);
- 4) опора в анімації на «місцевий колорит» (традиційну культуру регіону) (3%);
- 5) проведення заходів в різному тематичному «ключі»; облік мовного фактора, а також створення аніматорами позитивного емоційного настрою у дітей (21%).

Крім того, для більшості представників споживчої аудиторії важливим фактором на користь якісної анімації є включення анімаційних послуг в основний пакет обслуговування (що не вимагає додаткових витрат з їх боку).

Таким чином, вітчизняним готелям слід звернути увагу на фактори, які визначають високу якість дитячої готельної анімації для представників цільової аудиторії та на впровадження такого перспективного напрямку дитячої анімації як створення англійських клубів.

Література:

1. Організація послуг. [Електронний ресурс] - Режим доступу: <http://eprints.kname.edu.ua>.
2. Tourism Book. [Електронний ресурс] - Режим доступу <http://tourism-book.com>.

**Медецька М.В.,  
Науковий керівник: Поліщук Н.В.**

*к.е.н., доцент*

*Вінницький торговельно-економічний інститут КНТЕУ  
м. Вінниця, Україна*

### **АНАЛІЗ СТАНУ ТА ДИНАМІКИ КРЕДИТУВАННЯ В УКРАЇНІ**

Сучасний стан розвитку кредитування в Україні характеризується недостатністю зусиль банків, що були б спрямовані на здійснення контролю за кредитними операціями. Як наслідок, процес банківського кредитування супроводжується зростанням заборгованостей. Без відповідних дій і реагування така динаміка може призвести до дестабілізації усього банківського сектору України. З огляду на це очевидно є необхідність упровадження заходів, що сприятимуть підвищенню якості банківського контролю за кредитуванням та налагодженню кредитного процесу.

Долідженням теоретичних і практичних засад кредитування займалося чимало вітчизняних науковців, серед яких Т.Ф. Григораш, Н.К. Жукова, Л.В. Кузнецова, Н.М. Чиж та ін. Означена тематика була в полі зору таких зарубіжних учених, як Асхауер Г., Роуз П., Хуанг К., Чжоу Х. і Джі Х. тощо.

Метою роботи є визначення динаміки та тенденцій кредитування у 2013-2015 рр., а також вироблення і надання рекомендацій щодо вдосконалення кредитування в Україні.

Основним мотивом у кредитних відносинах є отримання прибутку, кредитор має відсоток від наданих коштів, а боржник - прибуток від позичкових. Кредитні операції можна вважати найприбутковішими серед різновиду операцій банків, однак вони є ризикованими через існування загрози неповернення коштів. Дослідження свідчать, що українські банки в останні роки здійснювали значну кількість банківських операцій, переважну частку яких становили кредитні операції, що складають сукупний кредитний портфель банку та банківської системи України [1, С. 351-354].

У 2013-2015 рр. банківське кредитування мало як позитивні, так і негативні тенденції. Загальна кількість наданих кредитів у цей період зросла від 815 327 млн. грн. до 911 024 млн. грн. (табл. 1). Серед них майже дві третини позичок від банків отримали суб'єкти господарювання. Частка кредитів, наданих фізичним особам, у досліджуваному періоді зменшилася на 17% та становить 138 159 млн. грн. у 2015 р.. В період з 2013-2015 рр. частка простроченої заборгованості підвищилася від 8,9% до 19,9% у 2015 р., а кількість банківських установ скоротилася на 54 [2].

Капітал банків України за 2014 рік збільшився на 13,7%, або на 23,3 млрд. грн. (за 2013 рік - на 8,9%), і на кінець року становив 192,6 млрд. грн. Питома вага капіталу в пасивах банків на 01.01.2015 становила 15,1% (на 01.01.2014 - 15%). Статутний капітал за 2014 рік зріс на 5,7% (на 10,3 млрд. грн.) - до 185,2 млрд. грн., що підвищило рівень капіталізації банківського сектору.

За 2014 рік частка іноземного капіталу в статутному капіталі банків України зменшилася - до

34.0%. На 01.01.2015 іноземний капітал в Україні було представлено 26 країнами. Найбільші частки в загальній сумі іноземного капіталу мали: Кіпр - 31,8%, Російська Федерація - 30,7%, Австрія - 12,3%.

Таблиця 1. Динаміка банківських кредитів у 2013-2015 рр.

Показник	Рік		
	2013	2014	2015
Кількість банків	176	180	122
Надані кредити, загалом:	815 327	911 402	911024
суб'єктам господарювання	609 202	698 777	748 554
фізичним особам	167 775	179 040	138 159
Просторочена заборгованість за кредитами, %	8,9	7,7	19,9

За 2014 рік доходи банків збільшилися порівняно з 2013 роком на 24,5% (на 41,3 млрд. грн.) і на 01.01.2015 становили 210,2 млрд. грн.. Динаміка доходів банків України є досить неоднозначною, оскільки велику кількість банків було ліквідовано чи реорганізовано, а більшість діючих банків втратили довіру населення (рис 1) [2].

Регулятивний капітал банків за 2013 р. зріс на 14,6% (на 26,1 млрд. грн.) до 205 млрд. грн., а в 2014 р. зменшився на 7,8% (на 16,0 млрд. грн.) - до 188,9 млрд. грн. Таке скорочення зумовлено перш за все переведенням 17 банків у стан ліквідації та збитками, отриманими внаслідок формування резервів.

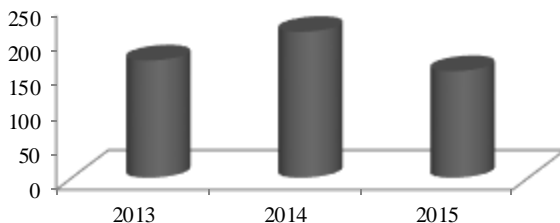


Рис. 1. Доходи банків України 2013-2015 рр.

Витрати банків України за 2013 рік порівняно з 2012 роком зросли на 15% і становили 167,5 млрд. грн., за 2014 рік порівняно з 2013 роком зросли на 57,2% і становили 263,2 млрд. грн. Витрати банків України за січень-вересень 2015 року становили 205,7 млрд. грн. (рис. 2) [2].

Збільшення залежності банківської системи від іноземного капіталу, а також вартості запозичень призвело до того, що банківські установи зупинили кредитування важливих видів економічної діяльності, зокрема підприємств добувної промисловості, сільського господарства, виробничої сфери, хоч ставки за кредитами зростали [3, С. 113].

Проаналізувавши основні показники стану і динаміку кредитування в Україні, можна зробити висновок, що в умовах соціально-економічної кризи в Україні постійно збільшується, про що свідчить різке зменшення кількості банків в Україні, низький рівень доходів банків, зменшення кількості наданих кредитів тощо. Водночас, поширення кредитування в Україні перешкоджає ряд проблем, зокрема недосконале законодавство у банківській галузі, звуження джерел формування кредитних ресурсів, ускладнення процедури отримання кредиту тощо.

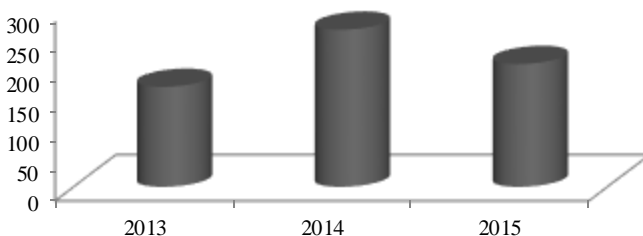


Рис. 2. Витрати банків України 2013-2015 рр.

Отже, на сьогоднішній час в банківському кредитуванні існують певні проблеми, і їх вирішення потребує деякого часу. Значний вплив на вирішення ситуації, яка склалася може заподіяти НБУ проведенням валютних своп-операцій, які потрібні для вирішення проблеми нестачі гривневих ресурсів. Також не менш важливим є перш за все довіра населення і впевненість в економічній стабільності країни. Для запобігання появи проблемної заборгованості банкам потрібно переглянути свою кредитну політику, шляхом введення більш жорстких вимог для надання кредиту, це може бути перевірка кредитної історії та доходів позичальника. Для успішного функціонування системи кредитування в Україні важливою є підтримка з боку держави, зокрема із використанням таких фінансових інструментів, як субсидювання населення при отриманні кредиту, надання податкових пільг позичальникам, підвищення рівня доходів населення.

#### Література:

1. Антипенко С. Вплив сучасного механізму споживчого кредитування на економіку України / С. Антипенко, С. Ногіна, Д. Візіренко // Економічний аналіз. - 2011. - Вип. 8, Ч. 1. - С. 351-354.
2. Річна звітність НБУ [Електронний ресурс] - Режим доступу до ресурсу: <http://www.bank.gov.ua/doccatalog/document?id=17568764>.
3. Кузнєцова Л.В. Роль банківського кредитування у фінансовому забезпеченні розвитку реального сектору економіки України / Л.В. Кузнєцова // Економічний простір. - 2012. - № 20/1. - С. 107-115.

**Бойко О.О.**

*студентка фінансово-економічного факультету*

**Науковий керівник: Боуленко О.Я.**

*Чернівецький торговельно-економічний інститут КНТЕУ  
м. Чернівці, Україна*

### **ОСОБЛИВОСТІ УКРАЇНСЬКОГО РИНКУ ВЗУТТЄВИХ ТОВАРІВ**

Взуття є предметом першої необхідності й відноситься до найважливіших споживчих товарів. Взуття призначене для захисту стопи від дії зовнішнього середовища, а деякі його види - від впливу агресивних середовищ: електричного струму, вібрації тощо. На сьогодні в Україні функціонують такі взуттєві фабрики: АВІS (Київська область), Теробовлянська взуттєва фабрика (Тернопільська область), ZOT TI (Харківська область), МЕГА (Дніпропетровська область), МІДА ЛТД (Запорізька область).

Теоретичні засади розвитку ринку взуттєвих товарів вивчали багато вчених, зокрема: тенденції розвитку ринку взуття в Україні розглядалися у працях Черняк Л. і Пірковіч К., споживчий попит, конкурентоспроможність, тенденції формування дослідили Михайловська О. та Домбровський А., а аналіз споживчих переваг на українському ринку взуття розкрито у працях Чалих Д.. Ситуація на вітчизняному ринку взуття постійно змінюється та вимагає повсякчасного дослідження.

У умовах нестабільної економічної ситуації ринок взуття в Україні характеризується зменшенням вітчизняного виробництва взуттєвих товарів і, відповідно, обсягів збуту та переважанням імпортних виробів.

Більшість населення України купує взуттєві товари на речових ринках. Тут взувається близько половини жінок і двох третин чоловіків. Найбільше купують на ринках підлітки, молодь, старше покоління, найменше - жінки середнього віку. Дівчата й молоді жінки, особливо у великих містах, віддають перевагу фірмовим магазинам, а жінки старші - універсамам та спеціалізованим магазинам. Ще 5-6 років тому майже 60% населення України бажали придбати виключно продукцію зарубіжних виробників, а стійкими прихильниками вітчизняного взуття були лише 8%, та й то переважно на селі. Сьогодні на купівлю імпортного взуття налаштовані 22% населення країни, для абсолютної ж більшості потенційних покупців не має значення, вітчизняний товар чи імпортний [2].

Розглянемо детальніше економічну ситуацію на ринку взуттєвих товарів. Експорт взуттєвих товарів наведено в таблиці 1.

За даними держкомстату експорт всього взуття за січень-серпень 2015 року становив 103023,9 тис.дол. США, що на 0,64% менше, ніж за відповідний період 2014 року.

Україна експортує дану продукцію в країни СНД, Європу, Азію та Африку. Причому найбільше постачає в Європу - 20615,0 тис.дол. або 72,15%. Італія і Данія є одними із найбільших експортерів українського взуття, їх частка становить 56,55% і 13,02%. В першу чергу пояснюється це тим, що українські взуттєві фабрики та цехи пропонують продукцію по значно нижчій ціні, ніж в країнах Європи, що пов'язано з використанням дешевої вітчизняної робочої сили. Закордонні матеріали для виготовлення

взуття надсилаються країною-замовником на українські фабрики, які виконують передбачені договором роботи, і відправляються назад вже готовим товарам.

Таблиця 1. Експорт взуття за країнами світу за січень-серпень 2015 р.

Найменування	Експорт		
	Кількість пар		Кількість пар
Всього	2182615,5	Всього	2182615,5
КраїниСНД	913230,5	КраїниСНД	913230,5
Казахстан	86364,0	Казахстан	86364,0
Молдова, Республіка	6814,0	Молдова, Республіка	6814,0
Російська Федерація	761327,5	Російська Федерація	761327,5
Інші країни СНД	58725	Інші країни СНД	58725
Європа	1265974,0	Європа	1265974,0
Данія	130631,0	Данія	130631,0
Італія	633443,0	Італія	633443,0
Польща	246727,0	Польща	246727,0
Румунія	150522,0	Румунія	150522,0
Інші країни Європи	104648	Інші країни Європи	104648
Азія	2334,0	Азія	2334,0
Ізраїль	1692,0	Ізраїль	1692,0
Інші країни Азії	642	Інші країни Азії	642
Африка	955,0	Африка	955,0
Екваторіальна Гвінея	905,0	Екваторіальна Гвінея	905,0
Інші країни Африки	50	Інші країни Африки	50

Складено за: [1]

Також експортерами українського взуття виступають країни СНД, на них припадає 27,55% від усього експорту даного виду продукції. Це такі країни, як Казахстан (15,8%), Молдова (0,63%), Російська Федерація (74,14%). Українська продукція вітчизняного виробника не є конкурентноспроможною на ринках Європи й Америки, тому це змушує українських товаровиробників шукати нові ринки для збуту, якими виступають країни Азії та Африки. В країни Азії експорт взуття становить 0,17%, серед них значну частку займає Ізраїль - 82,8%, на інші країни Азії припадає 17,20%. Серед країн Африки українське взуття найбільше купує Екваторіальна Гвінея (95,15%). Крім того, завоювання Україною стабільних позицій на африканських ринках є засобом покращення економічних зв'язків в цьому регіоні. На світовому ринку Україна й африканські країни не конкурують, навпаки, їхні економіки можуть взаємно доповнювати одна одну. Україна має попит на продукцію африканських держав, а вони, своєю чергою, відчувають потребу в українських інвестиціях, в українських товарах, машинах, устаткуванні, різноманітних послугах [3].

Імпорт взуттєвих товарів суттєво зменшився у 2015 році. Це зменшення багато в чому було пов'язане не з імпортозаміщенням, а із зниженням купівельної спроможності населення внаслідок девальвації гривні та скрутною політичною ситуацією в країні. Обсяг імпорту взуття у 2015 році у порівнянні з попереднім роком скоротився та склав 174782 тис.дол. США [1]. Взуття з Європи у переважній більшості відноситься до товарів більш високої цінової категорії, що зумовило загальне зростання цін на імпортні товари. Проте нинішню ситуацію на споживчому ринку України визначають дешевші товари з інших країн (насамперед Китаю та Туреччини).

Імпорт взуттєвих товарів наведено в таблиці 2.

В Україні в легкій промисловості працює близько 10 тис. підприємств, з них 1,5 тис. спеціалізується на виробництві шкіри та шкіряного взуття. Центрами виробництва українського взуття є Львів, Харків, Запоріжжя, Житомир, Кривий Ріг, м. Бровари Київської області. Цінова політика цих підприємств, асортимент та вимоги до якості є різними [4].

З метою захисту споживачів на ринку взуття слід забезпечити на рівні держави необхідні умови для розвитку взуттєвої галузі. Поки що взуттєва індустрія України переживає не найкращі часи.

Основними причинами спаду виробництва товарів можна вважати: нестабільну політичну та соціально-економічну ситуацію в Україні, знецінення державної грошової одиниці порівняно з доларом США, вплив інвестицій з України, низькі виробничі потужності виробництв та застаріле обладнання, відсутність сировинних та допоміжних матеріалів тощо.

Таблиця 2. Імпорт взуття за країнами світу за січень-серпень 2015 р.

Найменування	Імпорт		
	Кількість пар	Вартість, тис.дол. США	У відсотках,%
Всього	3850400,0	47687,5	100
Країни СНД	18497,0	245,9	0,51
Білорусь	6134,0	85,8	34,89
Молдова, Республіка	7710,0	92,5	37,62
Російська Федерація	4653,0	67,6	27,50
Європа	335535,5	9629,6	20,20
Італія	42824,0	2368,6	24,6
Німеччина	19923,5	206,4	2,14
Польща	60040,0	615,9	6,4
Португалія	44152,0	1672,0	17,36
Румунія	52650,5	1041,7	10,82
Інші країни Європи	115945,5	3725	38,68
Азія	3421563,5	35267,1	74,00
Бангладеш	22125,0	527,1	1,49
В'єтнам	257211,0	6820,9	19,34
Індонезія	118146,0	3292,5	9,34
Інші країни Азії	3024081,5	24626,6	69,82
Китай	2428446,5	19270,4	40,4
Туреччина	455689,0	1764,6	3,7
Африка	60531,0	1467,6	3,07

Складено за: [1]

Отже, ринок взуття в Україні насичений, але формується за рахунок імпортової продукції, яка виробляється з низькоякісних та дешевих матеріалів. Основними заходами виходу національної взуттєвої промисловості з кризи має стати забезпечення вдосконалення процесу виробництва, оптимізація відповідних законодавчих норм, модернізація основних засобів взуттєвих підприємств, розвиток роздрібною торгівлі з продажу взуття, широке використання рекламно-інформаційних засобів. Все це дозволить підвищити конкурентоспроможність українського взуття як на внутрішньому, так і на зовнішньому ринках.

#### Література:

1. Офіційний сайт Державної служби статистики України [Електронний ресурс]. - Режим доступу : <http://www.ukrstat.gov.ua>.
2. Прокопенко О.В. Інфраструктура товарного ринку : навч. посіб. / О.В. Прокопенко, В.Ю. Школа, О.О. Дегтяренко, С.М. Махнуша. - К. : ЦНЛ, 2007. - 296 с.
3. Філіпенко А.С. Україна і світове господарство: взаємодія на межі тисячоліть : підручник / А.С. Філіпенко, В.С. Будкін, А.С. Гальчинський та ін. - К. : Либідь, 2002. - 470 с.
3. Черняк Л. Тенденції розвитку ринку взуття в Україні / Л. Черняк, К. Піркович // Товари і ринки. - 2011. - № 1. - С. 77-82.

Наукове видання  
Українською, російською та англійською мовами

**Матеріали XXIX Міжнародної науково-практичної конференції  
НАУКА. ІННОВАЦІЇ.  
ПРОГРЕС  
Том 1  
29-30 листопада 2015 року**

Здане в набір 01 грудня 2015 року  
Підписано до друку 05.12.2015р.

Формат 84x108/32. Ум. друк. арк. 2,30. Тираж 100 прим. Зам. №140.

Видавець

ТОВ «Науково-видавничий центр «Лабораторія думки»

Адреса: вул. Харківське шосе, 201, м. Київ, 02121, тел.: (096) 951-62-58, (050) 628-34-24

Свідоцтво про внесення суб'єкта видавничої справи до Державного реєстру видавців, виготівників і розповсюджувачів видавничої продукції серія ДК №4786 від 28.10.2014р.

Надруковано в ТОВ «Цифрова типографія»

Адреса: м. Донецьк, вул. Челюскінців, 291а, тел.: (062) 388-07-31, 388-07-30