



I

**NTELLECTUAL CAPITAL
IS THE FOUNDATION OF
INNOVATIVE DEVELOPMENT**

'2022



«EUROPEAN SCIENCE»
BOOK 10. PART 3



Jorovlea E.L., Muftar V.I., Oleksin Y.P., Terekhova S.I., Bashlai S. et al.

INTELLEKTUELLES KAPITAL - DIE GRUNDLAGE FÜR INNOVATIVE ENTWICKLUNG

**WIRTSCHAFT, MANAGEMENT UND MARKETING, TOURISMUS, BILDUNG,
PHILOLOGIE, JURISPRUDENZ, GESCHICHTE, MEDIZIN**

INTELLECTUAL CAPITAL IS THE FOUNDATION OF INNOVATIVE DEVELOPMENT

*ECONOMICS, MANAGEMENT AND MARKETING, TOURISM, EDUCATION, PHILOLOGY,
JURISPRUDENCE, HISTORY, MEDICINE*

Monographic series «European Science»

Book 10. Part 3.

*In internationalen wissenschaftlich-geometrischen Datenbanken enthalten
Included in International scientometric databases*

MONOGRAPHIE *MONOGRAPH*

Authors:

Bashlai S. (1), Belinska K.O. (6), Bulyk T.S. (11), Dankanych A. (2),
Gutsul T.A. (3), Jorovlea E.L. (4), Kochubey A.V. (7), Manachynska Y. (5),
Marchenko S.D. (9), Marusei T.V. (6), Muliar V.I. (9), Oleksin Y.P. (7),
Penyak P.S. (10), Rynzhuk L. (12), Shevchuk T.Y. (7), Sokal V.A. (7),
Sulima N.N. (3), Terekhova S.I. (8), Yakubovska S.S. (7)

Reviewers:

Masligan O.O., d.e.s., Assoc., MDU - (2)
Korolovich O.O., Ph.D., Assoc., MRL - (2)
Rogach Svitlana Michaylovna, Doctor of Economic Sciences, Full Professor, National
university of life and environmental sciences of Ukraine - (3)
Mazur Nataliia Anatoliivna, Doctor of Economic Sciences, Full Professor, Kamianets-
Podilskyi National Ivan Ohienko - (3)
Luchik Svitlana, Doctor of Economics (Ph.D.), Professor, Head of the Department of
Accounting and Taxation, Chernivtsi Institute of Trade and Economics of Sute
University of Trade and Economics - (5)
Moshkovska Olena, Doctor of Economics (Ph.D.), Professor, Sute University of Trade and
Economics - (5)
Olashin Mikola Vasilovych, candidate of historical science, (PhD), Uzhhorod National
University - (10)

Intellektuelles Kapital - die Grundlage für innovative Entwicklung:
Wirtschaft, Management und Marketing, Tourismus, Bildung, Philologie,
Jurisprudenz, Geschichte, Medizin. Monografische Reihe «Europäische
Wissenschaft». Buch 10. Teil 3. 2022.

Intellectual capital is the foundation of innovative development:
Economics, Management and marketing, Tourism, Education,
Philology, Jurisprudence, History, Medicine. Monographic series
«European Science». Book 10. Part 3. 2022.

ISBN 978-3-949059-54-4

DOI: 10.30890/2709-2313.2022-10-03

Published by:

ScientificWorld-NetAkhatAV

Lußstr. 13

76227 Karlsruhe, Germany

e-mail: editor@promonograph.org

site: <https://desymp.promonograph.org>

Copyright © Authors, 2022

Copyright © Drawing up & Design. ScientificWorld-NetAkhatAV, 2022



ÜBER DIE AUTOREN / ABOUT THE AUTHORS

1. *Bashlai Serhii*, PhD in Economics, Associate Professor, ORCID: 0000-0002-2247-5440 - *Chapter 1*
2. *Belinska Kristina Olexandrivna*, PhD in technical sciences, Senior Lecturer, ORCID: 0000-0001-8765-5998 - *Chapter 6 (co-authored)*
3. *Bulyk Tatiana Sergeevna*, PhD in Medical Sciences, Associate Professor - *Chapter 11*
4. *Dankanych Andrii*, graduate student, ORCID: 0000-0002-7461-5249 - *Chapter 2*
5. *Gutsul Tatiana Anatoleevna*, PhD in Economics, Associate Professor - *Chapter 3 (co-authored)*
6. *Jorovlea Elvira Leon*, Doctor of Economic Sciences, Professor, ORCID: 0000-0001-8184-9951 - *Chapter 4*
7. *Kochubey Alla Vladimirovna*, PhD in pedagogical sciences, Associate Professor - *Chapter 7 (co-authored)*
8. *Manachynska Yuliya*, PhD in Economics, Associate Professor, ORCID: 0000-0001-9155-3417 - *Chapter 5*
9. *Marchenko Svitlana Davydivna*, PhD in Historical Sciences, ORCID: 0000-0002-3662-9826 - *Chapter 9 (co-authored)*
10. *Marusei Tetyana Volodymyrivna*, PhD in Economics, Associate Professor, ORCID: 0000-0002-1018-702X - *Chapter 6 (co-authored)*
11. *Muliar Volodymyr Illich*, doctor of philosophical science, Professor, ORCID: 0000-0002-1585-7328 - *Chapter 9 (co-authored)*
12. *Oleksin Yuriy Petrovich*, doctor of pedagogical sciences, Professor - *Chapter 7 (co-authored)*
13. *Penyak Pavlo Stepanovych*, PhD in Historical Sciences, senior researcher, ORCID: 0000-0002-9168-4123 - *Chapter 10*
14. *Rynzhuk Larysa*, PhD in Medical Sciences, Associate Professor - *Chapter 12*
15. *Shevchuk Tamara Yevgenivna*, PhD in pedagogical sciences, Associate Professor - *Chapter 7 (co-authored)*
16. *Sokal Valentina Anatoliyivna*, PhD in pedagogical sciences, Associate Professor - *Chapter 7 (co-authored)*
17. *Sulima Nataliia Nikolaevna*, PhD in Economics, Associate Professor, ORCID: 0000-0002-3852-7989 - *Chapter 3 (co-authored)*



18. *Terekhova Svitlana Ivanivna*, Doctor of Philology, Professor,
ORCID: 0000-0002-7473-9399 - *Chapter 8*

19. *Yakubovska Svitlana Sviatoslavivna*, PhD in pedagogical sciences, Associate
Professor - *Chapter 7 (co-authored)*



Inhalt / Content

CHAPTER 1 TRANSFORMATION OF TOOLS OF ENVIRONMENTAL ECONOMY TO STIMULATE RATIONAL LAND USE

Introduction	8
1.1. Theoretical principles of rational land use and methodology of economic instruments of its stimulation.....	9
1.2. Research of conditions of rational use of agricultural lands	14
1.3. Development of modern economic and technological forms of agricultural production in the digital transformation of the industry	19
Conclusions	26

CHAPTER 2 BASIS OF MAPPING OF REORIENTATION OF THE NATIONAL ENTERPRISE MANAGEMENT SYSTEM FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT

Introduction	28
2.1. Theoretical Background.....	29
2.2. Methodology	31
2.3. Results and discussion.....	32
Conclusions	42

CHAPTER 3 ASSESSMENT OF THE LEVEL OF ECONOMIC EFFICIENCY OF MAIZE PRODUCTION ON GRAIN AND DIRECTIONS OF ITS INCREASE

Introduction	44
3.1. Dynamics of development of corn production for grain.....	44
3.2. Economic efficiency of corn production for grain.....	46
3.3. The main ways to increase the economic efficiency of corn production for grain.....	48
Conclusions	52

CHAPTER 4 VARIABLES FOR EVALUATING AND INFLUENCING ORGANIZATIONAL BEHAVIOR

Introduction	54
4.1. Assessing and influencing organizational behavior through the "intelligence" variable	54
4.2. Assessing and influencing organizational behavior through the "learning" variable.....	56
4.3. Assessing and influencing organizational behavior through the „stress“ variable	59
4.4. Assessing and influencing organizational behavior through the „diversity“ variable	60
4.5. Assessing and influencing organizational behavior through the „culture“ variable	64



4.6. Assessing and influencing organizational behavior through the „communication” variable	64
4.7. Assessing and influencing organizational behavior through the „power”.	65
4.8. Assessing and influencing organizational behavior through the „leadership” variable	66
4.9. Assessing and influencing organizational behavior through the „motivation” variable	68
Conclusions	70

CHAPTER 5 INNOVATIVE METHODOLOGICAL TOOLS OF ACTUARIAL ACCOUNTING

Introduction	71
5.1. Methodological tools of actuarial accounting	71
5.2. Actuarial Balance (Actual Report on Financial Position) as an innovative element of the method.....	74
Conclusions	76

CHAPTER 6 DEVELOPMENT OF TOURIST SERVICES IN THE ASPECT OF INNOVATIVE LOGISTICS

Introduction	77
6.1. Logistic approaches in the provision of tourist services	77
6.2. Features of logistics processes of tourism business	80
6.3. Modern innovative technologies in the logistics activities of tourism enterprises.....	81
Conclusions	85

CHAPTER 7 STUDENT MONITORING AS A FACTOR OF IMPROVING THE QUALITY OF EDUCATION IN ZVO

Introduction	86
7.1. Tools for quality assurance in higher education in context Student-centeredness	86
7.2. Organizational and pedagogical conditions for the application of student monitoring of the quality of education in the Free Economic Zone	89
Conclusions	92

CHAPTER 8 TRANSLATOR’S TEXT ANALYSES OF PARABLES IN FRAMES OF THE THEORY OF MULTI-PARADIGMATILITY (BASED ON RUSSIAN AND ENGLISH)

Introduction	94
8.1. Parable as a genre of literary texts	95
8.2. Method of multi-peredigmal translator’s text analyses of parables.....	96
Conclusions	101



CHAPTER 9 REVOLUTION OF DIGNITY: THE FINALIZING OF THE DISCOURSE OF SLAVOPHILES AND UKRAINOPHILES

Introduction	103
9.1. Cyril and Methodius Society: actualization of the Ukrainian issue.....	104
9.2. Discussion of Slavophiles and Ukrainophiles in the end of nineteenth century and the beginning of twentieth century.....	113
Conclusions	127

CHAPTER 10 TRADITIONS OF KYIVAN RUS IN TRANSCARPATIA IN MATERIAL AND SPIRITUAL CULTURE (BASED ON WRITTEN AND ARCHEOLOGICAL SOURCES).....129

CHAPTER 11 ORMONAL AND MOLECULAR GENETIC FEATURES OF MISSION OF PREGNANCY ON THE BACKGROUND OF OBESITY

Introduction	144
11.1. Study of pregnancy protein values and hormonal status of pregnant study groups at risk of early termination of pregnancy depending on the allelic state of ACE (I / D) and RAI-1 (4G5G) genes..	149
11.2. Analysis of correlations between hormonal background and pregnancy area proteins with lipid profile indicators in pregnant study groups depending on ACE (I / D) and PAI-1 (4G / 5G) gene polymorphisms	157
11.3. Analysis of correlations between hormonal status and proteins of the area of pregnancy and platelet-vascular hemostasis in women at risk of early termination of pregnancy on the background of obesity depending on the gene polymorphism ACE (I / D) and PAI-1 (4G / 5G).....	163
Conclusions	170

CHAPTER 12 ASYMPTOMATIC BACTERIURIA AND PREGNANCY: THE STATE OF MAIN MICROBIOLOGICAL ENVIRONMENTS IN VIEW OF POSSIBLE MECHANISMS AND OBSTETRICAL AND PERINATAL EFFECTS

Introduction	172
12.1. Features of anamnesis and course of gestation in pregnant women with asymptomatic bacteriuria	180
12.2. Microbiological aspects of asymptomatic bacteriuria in pregnant women	181
12.2.1. Characteristics of urine microflora in asymptomatic bacteriuria..	182
12.2.2. The microflora of the vaginal arch in pregnant women with asymptomatic bacteriuria	183
12.2.3. Species composition and population level of the microflora of the colon cavity of pregnant women with asymptomatic bacteriuria.....	187
Conclusions	190

References	192
------------------	-----



KAPITEL 1 / CHAPTER 1 ¹

TRANSFORMATION OF TOOLS OF ENVIRONMENTAL ECONOMY TO STIMULATE RATIONAL LAND USE

DOI: 10.30890/2709-2313.2022-10-03-018

Вступ

Земля виступає багатоплановим компонентом забезпечення існування навколишнього середовища та матеріальних його елементів. Від земельних ресурсів залежить наявність рослинного та тваринного світів, стан атмосферного повітря, а також якість та масштаби поверхневих і підземних вод. На землю людина здійснює найбільший вплив, як безпосередньо економічно використовуючи якості землі, так і опосередковано – забезпечуючи додаткові власні блага. Це, в свою чергу, породжує одне із найголовніших та найактуальніших завдань для людства – визначення ефективних заходів з раціонального використання земельних ресурсів та їхньої охорони.

Найбільш актуальним питанням сьогодення для вітчизняних аграрних підприємств та всіх інших землевласників і землекористувачів стало підвищення ефективного використання земель сільськогосподарського призначення. Доводиться констатувати, що незбалансоване співвідношення між видами сільськогосподарських угідь, часте порушення науково-обґрунтованих основних правил та складу технологічних процесів у землекористуванні, недостатній рівень стану забезпечення землеустрою та постійний дефіцит фінансових ресурсів на земле охоронні заходи продовжують призводити до погіршення процесів екологізації землекористування.

Оскільки земельні ресурси сільськогосподарського характеру – це головний засіб виробництва для аграріїв, то нагальною потребою є охорона, примноження продуктивних характеристик (родючості), раціональне використання та підвищення ефективності використання земельних ресурсів.

З іншого боку, аграрному сектору економіки притаманні специфічні особливості господарювання, до яких, в першу чергу, варто віднести сезонність, концентрація, спеціалізація, залежність від кліматичних умов та природних (зокрема, земельних, біологічних) ресурсів виробництва продукції.

В сучасному виробництві сільськогосподарської продукції все більш активніше стає використання інформаційних технологій. Інформаційні технології та електронне обладнання сільськогосподарської техніки відкривають нові можливості для розвитку «розумних технологій» в галузі. Мова йде про менеджмент із використанням інформаційних технологій (в т.ч., точного землеробства), формування управлінських рішень на основі даних із різноманітних джерел, що оперативно оновлюються.

Практичне впровадження інформаційних технологій дозволяє завчасно та досить точно розраховувати витрати на виробництво сільськогосподарської продукції, програмувати рівні урожайності рослин, а відтак, вираховувати

¹Authors: Bashlai Serhii



собівартість та прогнозувати результативність діяльності аграрних підприємств. Так зване, розумне аграрне виробництво стало результатом еволюційного переходу людства від Інтернету людей до Інтернету речей. Останні, в свою чергу, стали продуктом удосконалення технологій хмарного обчислення та розвитку концептуальної моделі хмарних послуг [26].

Промисловість, транспорт, торгівля і, навіть, медицина та соціальна сфера все активніше використовують датчики та різноманітні сенсорні пристрої, що забезпечують оперативний збір та передачу даних про відповідні промислові об'єкти чи поведінку (стан) людини [27].

Таким чином, людина вже створила такий стан цифрової економіки в якій суб'єкти та об'єкти реального світу контактують (обмінюються інформацією, даними) з об'єктами віртуального простору. Аграрний комплекс реального сектору економіки, як і суб'єкти фінансово-кредитної інфраструктури, стали достатньо активними користувачами форм даної технології.

1.1. Теоретичні засади раціонального землекористування та методологія економічних інструментів його стимулювання

Земля виступає багатоплановим компонентом забезпечення існування навколишнього середовища та матеріальних його елементів на планеті з однойменною назвою. Саме від земельних ресурсів залежить наявність рослинного та тваринного світів, стан атмосферного повітря, а також якість та масштаби поверхневих і підземних вод. Земля – голова площина та ключове середовище життєдіяльності людства.

З іншого боку, саме на цей компонент природного середовища людина здійснює найбільший вплив, як безпосередньо економічно використовуючи якості землі, так і опосередковано – забезпечуючи додаткові власні блага. З часом, втручання людини в природні процеси, що мають «земельне походження», стає все активнішим. Цей доконаний факт породжує одну із найголовніших та найактуальніших задач для людства – визначення параметрів та порядку раціонального використання земельних ресурсів та їхньої охорони.

Аграрна сфера господарювання є не тільки важливим сектором підприємництва, але, в першу чергу, це той виробничий сегмент, який сприяє задоволенню однієї із потреб сучасної людини, як живої біологічної істоти, - потребу в харчуванні. Сьогодні, для багатьох країн світу, об'єктивні (незалежні) чи суб'єктивні (залежні) втрати в даній господарській сфері – це джерело/підсилювач глобальної проблеми людства – проблеми голоду. Базисом розвитку економічних відносин при виробництві сільськогосподарської продукції являються саме земельні ресурси.

Відповідно, прагнення до дотримання параметрів економічного та екологічного раціоналізму використання земель сільськогосподарського призначення – це завдання не тільки для тих, хто зайнятий в даній галузі виробництва, а і для всіх тих, хто забезпечує аграрну сферу засобами виробництва, фінансує, обслуговує та оновлює їх, здійснює переробку та



реалізацію сільськогосподарської продукції, розвиває паралельно споріднені сфери підприємництва і т.п. Звідси, землі сільськогосподарського призначення – це особливий та стратегічно важливий національний ресурс кожної країни, оперування яким спрямоване на забезпечення її продовольчої безпеки.

Особливі місце та значення землі в аграрній сфері обґрунтовуються її унікальною властивістю – природньою та штучною родючістю. Особливої цінності земельні ресурси, як виробничий об'єкт матеріального світу, набувають для країн з високоякісними ґрунтами. Україна є однією із таких країн. Будучи найбільшою, за територією, країною в Європі (понад 600 тис. км²) Україна (за даними Продовольчої і сільськогосподарської організації ООН – ФАО) володіє 8,5 % світових чорноземів, а також найбільшою площею ріллі – близько 33 млн. га. Останній показник – це більше ніж ¼ відповідної категорії земель Європи. А рівень розораності складає 54 % проти 35 % загальноєвропейського показника [1, 2].

Такі вагомні земельні ресурси суттєво сприяють Україні в забезпеченні гідного місця на світовому ринку сільськогосподарської продукції. Зокрема, за обсягами експорту пшениці, кукурудзи, соняшнику країна із року в рік займає чільне місце серед країн – світових лідерів.

Таким чином, в аграрному секторі економіки України земля виступає основним природнім ресурсом, що використовується мультифункціонально його стейкхолдерами. Згадані суб'єкти, задіяні у напрямку розпорядження (використання) земельними ресурсами сільськогосподарського призначення, мають зважати на основні компоненти свого впливу на землю: раціональне використання, охорона (збереження) та примноження корисних і продуктивних її властивостей. Адже, в сільському господарстві, земля – це, в першу чергу, пріоритетний засіб виробництва довготривалого використання (в ідеалі – сталого). По-друге, це предмет праці на який здійснює вплив суб'єкт господарювання, пристосовуючи ґрунт (верхній покрив землі) під виробництво продукції відповідних видів культур сільського господарства. По-третє, земля стає і знаряддям праці, за допомогою біологічних, фізичних та механічних властивостей якої, безпосередньо, забезпечуються технологічні процеси виробництва продукції рослинництва.

При дослідженні економічного інструментарію стимулювання ефективного використання земельних ресурсів в аграрній сфері господарювання, мова має йти не тільки про підприємницький ефект, а і про природню безпеку землекористування. При цьому така безпека стосується не тільки самих земель, зайнятих про агровиробничих процесах, а тих земельних територій, що примикають до перших, на яких розміщені різного роду природні об'єкти – лісові, водні чи підземні ресурси. Саме ці два підходи – економічний та екологічний і покладені в основу поняття «раціональне використання земельних ресурсів».

Відповідно, екологічний підхід щодо раціоналізму, передбачає зважання на необхідність охорони, збереження і примноження корисних (продуктивних) природніх якостей та розумного використання земельних ресурсів, з одночасним забезпеченням виробництва екологічно чистої продукції.



Економічна ж компонента раціонального підходу до землевикористання – це, в першу чергу, врахування інтересів виробника сільськогосподарської продукції, на засадах економного, але продуктивного господарювання. Тобто зменшення витрат виробництва, збільшення урожайності (продуктивності), постійне підвищення рентабельності господарювання на землі. І в цьому контексті, економічна раціональність конфліктує зі змістом екологічної складової. Вимушена особливостями умов господарювання в агросфері, економія ресурсів та зусиль сільгоспвиробника, часто веде до скорочення витрат для здійснення заходів з охорони та покращення ґрунту, відхилення від послідовності агротехнологій, застосування підвищених норм хімічних засобів (добрив чи захисту рослин) та ін.

В основі ідеї раціонального використання земельних ресурсів агровиробничої сфери господарювання, мають знаходитися прагнення до підтримки необхідного рівня вмісту поживних речовин, попередження різних видів (вітрової, водної та ін.) ерозії, дотримань технологій щодо сівозмін, зменшення рівня розораності, виробництво екологічно чистої продукції та використання відповідних видів земель за цільовим призначенням.

Згідно із положеннями діючого земельного законодавства України, всі землі поділяються на категорії і кожна, з визначеного переліку, має своє цільове призначення. Відповідно землі, що задіяні в процесах аграрного виробництва, є земельними ресурсами сільськогосподарського призначення і, в свою чергу, поділяються на сільськогосподарські угіддя (рілля, багаторічні насадження, сіножаті, пасовища та перелоги) та несільськогосподарські (під господарськими будівлями та інфраструктурними об'єктами агропідприємств) [3].

Головним суб'єктом, для якого першочерговим завданням є регулювання та захист принципів раціонального використання земель, виступає держава. До переліку не менш важливих завдань в цьому контексті варто також віднести:

- дотримання напрямків використання видів земельних ділянок в залежності від їхнього призначення;
- підтримка належного стану та захист земельних ресурсів від негативного впливу в процесі господарської/підприємницької діяльності;
- попередження виникнення на землях екологічного дисбалансу із загрозою для здоров'я та життя громадян країни;
- запобігання проявам екологічних катастроф та загроз природного чи соціально-економічного характеру та ін.

Водночас, у сфері використання земель сільськогосподарського призначення, в першу чергу, мають вирішуватися наступні загальнодержавні завдання:

- формування системи та елементів дієвого механізму раціонального використання земельних ресурсів;
- чітке нормативно-правове врегулювання питань, що стосуються земельних відносин;
- розвиток в країні ринкового механізму обороту сільськогосподарських земель;



- покращення екологічного стану навколишнього природного середовища;

- відновлення стану та недопущення повторних проблем на техногенно забруднених територіях, а також на земельних ділянках постраждалих від негативного антропогенного чи природного впливу і т.п.

Сутність перелічених завдань знаходить своє відображення в тлумаченнях змісту та описах шляхів вирішення проблеми раціонального використання земельних ресурсів сільськогосподарського призначення у цілому ряду науковців.

Так, наприклад, автори колективної монографії [4] наполягають на тому, що питання раціонального землекористування в сільському господарстві продовжує набувати все більшої актуальності саме через посилення постійного нерегульованого антропогенного навантаження, в результаті чого відбуваються негативні зміни екологічного стану територій. А питання державного регулювання та контролю за такими процесами залишаються невирішеними і потребують подальшого дослідження за удосконаленими методиками оцінки.

Водночас, авторський колектив іншого наукового видання, вбачають зміст раціональності використання земельних ресурсів, у всебічно продуманому їхньому застосуванні, яке містить в собі «цільове призначення земель, їхню охорону, ефективність використання та поліпшення» [5, с. 198].

При спробі визначити сутність та зміст поняття «раціональне використання земельних ресурсів сільськогосподарського призначення», найчастіше можна бачити, що мова йде про системи раціонального використання та охорони земельних угідь, формування правових засад врегулювання їхнього використання.

Необхідність дотримання принципів сталого землекористування, поєднує в цьому явищі елементи економічної, екологічної та соціальної державної політики [6-7]. А в правовій площині, центральним стає питання щодо раціоналізації землеволодіння та землекористування [8].

В якості узагальненого підходу, щодо характеристики елементів раціонального використання земельних ресурсів, а тож їхньої охорони в процесі ведення господарської діяльності аграрних формувань, в даній науковій роботі було обрано підхід, за яким до визначення включають щонайменше дві категорії завдань: недопущення забруднення, попередження екологічних лих та зростання рівня екологічної стійкості земельних ресурсів (екологічність раціональності); а також збереження корисних та продуктивних властивостей земельних ресурсів через збільшення рівня їхньої родючості (економічність раціональності) [9].

До ключових компонентів комплексного механізму з охорони та раціонального використання земельних ресурсів варто включати наступні:

- організація території щодо використання земельних ресурсів;
- збереження та покращення рівня родючості ґрунту, а також підвищення інших корисних властивостей земельних ділянок;
- відновлення та рекультивація порушених земель, реалізація заходів щодо недопущення необґрунтованого вилучення земель із



сільськогосподарського обороту;

- попередження та захист від заростання земельних ділянок аграрного напрямку використання чагарниками та дрібноліссям;
- захист сільськогосподарських угідь від негативного впливу різних видів ерозії, селів, заболочення, ущільнення, підтоплення, забруднення хімічними та радіоактивними речовинами та ін.;
- тимчасове консервування деградованих земельних ресурсів сільськогосподарського призначення, а також реалізація інших репродуктивних заходів щодо відновлення корисних якостей землі [10].

Таким чином, основною раціоналізації використання сільськогосподарських угідь для певної території (регіону) будуть економічно обґрунтовані параметри: оптимальності їхніх площ; складу та структури земельних угідь, а також посівних площ; визначення умов екологічно безпечного господарювання на землі; виробництво максимальних обсягів сільськогосподарської продукції без негативного впливу на ґрунт та ін.

Відповідно, економічним, об'єднувчим параметром характеристики рівня раціонального використання земельних ресурсів на рівні господарюючого суб'єкта виступає «оптимізація землекористування». Дане поняття, на думку Новаковської І. О., передбачає «...систему організації виробництва, за якої земельні ресурси використовуються найбільш раціонально, а їхні продуктивні властивості та екологічно стійкий ефект зростають при збереженні родючості ґрунту» [11, с. 112].

В свою чергу, економічними інструментами при цьому будуть виступати, заплановані в аграрному формуванні, обсяги виробництва продукції; рівень економічної ефективності виробництва продукції рослинництва; раціональне (ефективне) використання трудових та матеріальних ресурсів господарства; собівартість отриманої продукції та витрати її реалізацію, продуктивність праці.

Виробники сільськогосподарської продукції, в процесі її отримання, реалізації чи використання, встановлюють відповідні економічні відносини. Вони реалізуються, в більшості випадків, із використанням природних, і безпосередньо, земельних ресурсів. Завдяки економічним інструментам господарський механізм може змінюватися якісно стосовно ставлення людини до навколишнього середовища.

До основних груп економічних інструментів при дослідженні процесів регулювання раціонального використання та охорони земельних ресурсів прийнято відносити наступні:

- цінкові параметри визначення цінності відповідних видів земельних ресурсів;
- економічні надбання (вигоди), що формуються в процесі використання продуктивного складу земельного фонду країни;
- перерозподільні платежі за використання земельних ресурсів суб'єктами аграрної сфери господарювання [12].

В сільському господарстві економічна оцінка рівня раціонального використання земельних ресурсів для виробництва продукції може



здійснюватися з використанням наступних вартісних (цінових) показників: валова продукція у фактичних цінах реалізації; реальна вартість виробничих фондів на грошову одиницю вартості валової продукції; грошова сума амортизаційних відрахувань на грошову одиницю вартості валової продукції; сума витрат на одиницю вартості валової продукції; грошова вартість отриманого доходу на одиницю вартості валової продукції та ін.

На сучасному етапі розвитку продуктивних сил, зважаючи на здатність оптимально застосовувати економічні інструменти для досягнення раціональних параметрів організації сільськогосподарського виробництва і отримання об'єктивних рівнів економічної та екологічної ефективності говорять про екологізацію використання земельних ресурсів.

В широкому розумінні, можна розглядати екологізації, як об'єктивно зумовлений процес удосконалення дій антропогенного впливу на засадах забезпечення збереження, та розвитку суспільно-економічних функцій об'єктів природи [13].

Стосовно земельних ресурсів та їх використання в сільськогосподарському виробництві, процеси екологізації зводяться до постійного оновлення технічної складової, удосконалення агротехнологій, застосування нових форм організації процесів виробництва, управління ними з метою підвищення ефективності землекористування з одночасним збереженням належного природного стану землі.

В сільському господарстві, реалізується природний, ресурсоощадний та відновлювальний характер господарювання, досягається збереження ґрунтів та примноження їхніх якісних характеристик, і при цьому, обмежується негативний вплив на рослинний/тваринний світи, геологічні породи, водні джерела та інші супутні компоненти навколишнього середовища.

Таким чином, забезпечується економічний механізм екологізації використання земельних ресурсів сільськогосподарського призначення, у відповідності, з базовими принципами (раціональності та оптимальності) соціально-екологічної політики.

1.2. Дослідження умов раціонального використання земель сільськогосподарського призначення

Історично так склалося, що земля для України була і залишається не тільки національним багатством, але і ключовим базисом її розвитку та добробуту населення країни. Передумовами такого пріоритетного значення виробництва, де земля виступає головним природним об'єктом та виробничим засобом, для України стали: зручне географічне розташування та рельєф території країни, сприятливі кліматичні умови, значний запас та, порівняно, висока природня родючість чорноземів та ін. Перелічені природні фактори, значною мірою, сприяли досягненню помірної собівартості сільськогосподарської продукції, а в сукупності сформували ключові підстави для підтвердження статусу України, як конкурентоспроможної аграрної учасниці світового ринку.



За офіційними даними, загальна територія країни становить 60,355 млн. га із яких до категорії земель сільськогосподарського призначення віднесено 41,310 млн. га, а це становить 68,45 % загальної площі [14, 15].

На думку авторів джерела [2], земельна площа України – це 6 % в структурі всієї території Європи. А земельний фонд сільськогосподарських угідь країни становить, майже, 1/5 частину всіх європейських земель даної категорії (19 %).

За даними рисунку 1, до складу земель с.-г. призначення в 2021 році входили: рілля з найбільшим значенням площі в 32,7 млн. га (78,99 %), пасовища – 5,3 млн. га (12,80 %), сіножаті – 2,3 млн. га (5,56 %), багаторічні насадження – 0,9 млн. га (2,17 %) та перелоги – 0,2 млн. га (0,48 %).

Тенденцію змін в структурі земельних ресурсів сільськогосподарського призначення можна визначити за даними таблиці 1. За її динамічними даними загальна площа земель сільськогосподарського призначення за 15-річний період дослідження зменшилася на 1,01 % (або на 421 тис. га).

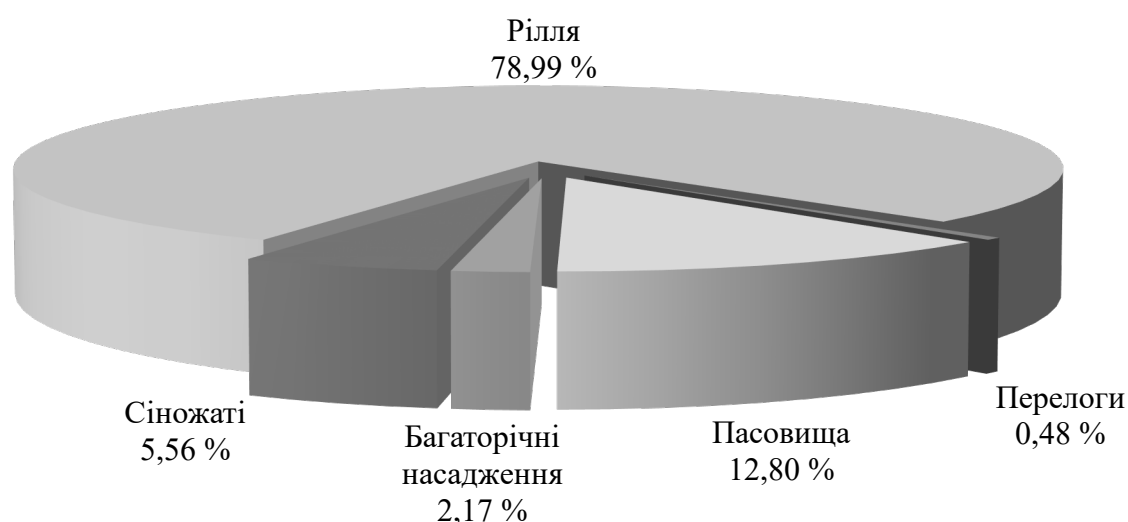


Рисунок 1 – Структура земель сільськогосподарського призначення в Україні

Джерело: побудовано на основі даних [2, 14]

Таблиця 1 – Динаміка структури земель сільськогосподарського призначення, протягом 2005, 2010 та 2015-2020 рр.

Види угідь	Значення за роками періоду дослідження, тис. га								2020/ 2005, %
	2005	2010	2015	2016	2017	2018	2019	2020	
Рілля	32 452	32 477	32 531	32 541	32 541	32 698	32 757	32 748	100,91
Пасовища	5 530	5 490	5 441	5 434	5 446	5 283	5 250	5 250	94,94
Сіножаті	2 429	2 410	2 407	2 406	2 409	2 294	2 284	2 282	93,95
Багаторічні насадження	901	897	893	892	892	863	853	857	95,12
Перелоги	419	310	239	234	234	191	167	171	40,81
Всього, с.-г. угідь	41 731	41 584	41 511	41 507	41 522	41 329	41 311	41 310	98,99

Джерело: побудовано на основі даних [15]



Водночас, зменшувалися площі всіх видів угідь, за виключенням ріллі. Її площа, навпаки, зросла (в першу чергу, за рахунок зміни призначення інших видів с.-г. земель) на 296 тис. га (або на 0,91 %).

Земельні ресурси сільськогосподарського призначення складаються із різних (за продуктивністю) угідь. Найбільшою цінністю визначаються рілля та ділянки, зайняті під багаторічні насадження.

За умови підвищення частки таких земельних площ, підвищується якісна оцінка земельних ресурсів, а також визначається збільшення ефективності їхнього використання.

Україна відзначається відносно високим рівнем освоєння земель. Територіально, найвищий рівень освоєння аграрних угідь варто відмітити в Запорізька, Кіровоградська, Миколаївська та Одеська області.

Найнижчим рівнем відзначаються Закарпатська, Івано-Франківська та Рівненська (табл. 2).

Таблиця 2 – Дані про рівень освоєння земель сільськогосподарського призначення в Україні

Назва області	Земельна площа, тис. га			Рівень освоєння, %
	загальна	с.-г. призначення	ріллі	
Вінницька	2 649	2 064	1 726	77,92
Волинська	2 014	1 080	673	53,62
Дніпропетровська	3 192	2 582	2 127	80,89
Житомирська	2 983	1 582	1 113	53,03
Закарпатська	1 275	470	200	36,86
Запорізька	2 718	2 298	1 904	84,55
Івано-Франківська	1 393	645	397	46,30
Київська	2 896	1 798	1 356	62,09
Кіровоградська	2 459	2 079	1 765	84,55
Львівська	2 183	1 290	794	59,09
Миколаївська	2 459	2 054	1 699	83,53
Одеська	3 331	2 659	2 075	79,83
Полтавська	2 875	2 223	1 775	77,32
Рівненська	2 005	958	657	47,78
Сумська	2 383	1 738	1 227	72,93
Тернопільська	1 382	1 073	856	77,64
Харківська	3 142	2 474	1 933	78,74
Херсонська	2 846	2 032	1 778	71,40
Хмельницька	2 063	1 604	1 253	77,75
Черкаська	2 091	1 487	1 272	71,11
Чернівецька	810	482	331	59,51
Чернігівська	3 190	2 124	1 419	66,58
Разом за областями	52 339	36 796	28 330	70,30

Джерело: побудовано на основі даних [14, 15]

Переважна кількість товаровиробників сільськогосподарської продукції схильна до екстенсивного методу господарювання, зокрема, через відсутність доступу до кредитних ресурсів, активна практика вирощування монокультури та



порушення обґрунтованих норм виробництва.

В Україні площа орендованих земель, на початок 2021 року, становила близько 17 млн. га. – близько 41 % від сільськогосподарських угідь [14].

Таблиця 3 – Узагальнені характеристики стану землекористування в Україні та країнах Європи (в т.ч., членів ЄС)

Показники	Країни / регіони вивчення			Україна до, %	
	Україна	Європа	ЄС	Європи	країн ЄС
Загальна площа земель, млн. га	60	1016	437	5,91	13,84
Площі чорноземів, млн. га	28	84	18	33,34	155,62
Площа сільськогосподарських угідь, млн. га	43	475	178	8,93	24,03
Площа ріллі, млн. га	33	278	116	11,69	28,14
Питома вага сільськогосподарських угідь в оренді, %	97,04	61,95	52,89	156,52	182,62
Зрошувальні території, млн. га	0,51	20,79	11,11	2,40	4,51
Площа органічних сільськогосподарських угідь (за сертифікатом), млн. га	0,32	11,60	5,31	2,59	5,82
Обсяги експорту зернових, млн. т.	35	130	39	26,82	90,38
Вартість інвестицій, тис. дол. США / га	1	4	5,5	25,00	18,20
Площа сільськогосподарських угідь в розрахунку на 1-го мешканця, га/чол.	0,71	0,63	0,44	116,72	175,00

Джерело: побудовано на основі даних [14, 19]

Порівняльну характеристику стану землекористування в Україні на фоні європейських країн можна розглянути у формі таблиці 3.

В контексті вивчення питання раціонального землекористування виробниками сільськогосподарської продукції України, також варто звернутися до проблеми ґрунтового покриву. Протягом останніх років, через скорочення обсягів робіт, що спрямовані на відтворення родючості, істотно збільшилася частка деградованих ґрунтів, ознаки чого проявилися, перш за все, у збільшенні площ кислих та зруйнованих різними видами ерозії ґрунтів. Площі деградованих земель в Україні коливаються від 8 до 10-15 млн. га. Із них понад 1,1 млн. га. земель підлягають консервації, 315,6 тис. га – малопродуктивні угіддя, а 143,4 тис. га потребують рекультивації [14, 16].

За 20 років нового тисячоліття вміст гумусу зменшився на 0,25 % (до рівня 3,14 %). Зменшення вмісту гумусу в ґрунті зони лісостепу відбулося на 22 %, степу – на 20 %, а полісся – на 19 %. А землі із вмістом гумусу менше 2,5 % – чорноземами вважатися не можуть [16, 17].

Це, звичайно, негативно позначилось на родючості ґрунтів і, як наслідок, урожайності сільськогосподарських культур. Тривале використання виключно природної здатності землі до самовідтворення неминуче призводить погіршення її продуктивних якостей.

Згідно даних Державного технологічного центру охорони родючості



ґрунтів, протягом останньої п'ятирічки площа ґрунтів із сильно кислим складом збільшилася, майже, вдвічі, середньо кислих – в 1,5 рази, а слабокислих лише на 15 %. Відомо, що на кислих ґрунтах урожайність вирощуваних культур знижується на 30 %. Склад, так званих, малопродуктивних ґрунтів, фахівці НААН України характеризують наступним складом: засолені – 1 060 тис. га, солонцюваті – 1 633 тис. га, кислі – 9136 тис. га, перезволожені – 1 569 тис. га, кам'янисті – 209 тис. га [2, 18].

Економічні збитки, що були зумовлені ерозією, досягали біля 9 млрд. грн., втрати вартості земель у 1,5-2 р. більші, а ніж сукупна виручка від експорту вирощеної продукції. Сукупні втрати вмісту в ґрунтах гумусу (через ерозію та мінералізацію), в середньому, щорічно складають 32-33 млн. т., а це значення еквівалентне 320-330 млн. тон органічних добрив [14].

Наслідком, вище розглянутих процесів для земельних ресурсів, стає втрата можливостей ґрунту виконувати свої головні функції: формування цілісної екологічної системи та засад для існування в ній (екологічна функція землі), створення передумов для високої продуктивності (урожайності) культур, що вирощується для отримання сільськогосподарської продукції в рослинництві (виробнича функція) та забезпечення нормального природного середовища для продуктивної та безпечної життєдіяльності людини (санітарно-епідемічна функція).

Також пріоритетним питанням, що потребує розгляду в контексті нашої теми дослідження, є проблема переущільнення ґрунтів. Такі процеси суттєво впливають (негативно) на екологічні компоненти використання земельних ресурсів в аграрній галузі та неминуче призводять до економічних втрат.

Фізична деградація ґрунтів також може стати наслідком інтенсивного їх використання. Такий тип погіршення стану ґрунту виникає через «знеструктурування верхнього шару, брилистість після оранки, запливання і кіркоутворення, наявність плужної підшови, переущільнення підорного і більш глибоких шарів...» [20, с.61]. У таких ґрунтах порушуються процеси отримання та утримання вологи, а також розвитку кореневої системи рослин.

Наведені вищі явища вказують на існування фізичного зносу землі, що характерно для засобів виробництва. Тому використання землі у виробничих цілях має також супроводжуватися зворотнім відтворенням залученого земельного капіталу.

Все частіше доводиться вести мову про, так звану, негативну антропогенну еволюцію ґрунтів. І задля зміни її напрямку впливу (з негативного на позитивний) разом із змінами характеристик вітчизняних ґрунтів мають адекватно змінюватися зміст агротехнологій землеробства. В першу чергу, необхідно досягти стану за якого заходи щодо збереження ґрунтів будуть долати негативність впливу людини своєю діяльністю на них. Відповідно, домінуючою в технологіях обробітку має бути ґрунтозахисна її спрямованість.

Одним із найважливіших показників, що характеризує наявність земельних ресурсів, придатних для сільськогосподарського виробництва в країні, є землезабезпеченість. За значенням цього показника, Україна посідає 4-те місце, а за площею ріллі на 1-го жителя – 2-ге місце в світі. Однак, наведенні значення



також вказують на відсутність передумов для зростання. Тому що в Україні (як, наприклад, і в Фінляндії) площа ріллі на 1-го мешканця країни, лише на 0,02 % є меншою, за значення показника площі сільськогосподарських угідь на 1-го мешканця. Вочевидь спостерігається велика завантаженість ґрунтів, задіяних в аграрному виробництві.

Стабілізація показника землезабезпеченості в останні роки для України може бути пояснена, зокрема, перевищенням темпів зменшення чисельності її населення над темпами скорочення сільськогосподарських угідь.

Отже, раціональне використання та охорона земельних ресурсів – взаємодоповнюючі процеси, спрямовані на забезпечення підвищення ефективності використання землі. Формується спеціалізований показник результативності – еколого-економічна ефективність землекористування – це такий стан агроєкосистеми, рівень родючості ґрунтів, що здатен забезпечувати високу урожайність сільськогосподарських культур. Для забезпечення високого значення такого показника варто реалізовувати радикальні заходи, в першу чергу, спрямовані на дотримання порядку та розміру науково обґрунтованих сівозмін, які мають відповідати сучасним умовам ефективного використання земельних ресурсів. За основу цих сівозмін повинен використовуватися принцип класичної плодозміни з обов'язковим застосування практики парових полів.

Ринковою умовою раціонального використання та відтворення природніх якостей ґрунту, а також ефективного попередження ерозійних процесів є належне фінансування державних та місцевих програм щодо охорони земельних ресурсів сільських територій. В контексті даного заходу, сільськогосподарські угіддя слід сприймати як складні природні комплекси, враховувати особливості кожної природної зони чи місцевості країни, використовувати комплексний підхід.

Таким чином, система охорони земельних ресурсів сільськогосподарського призначення в Україні має базуватися на функціях раціонального розміщення, а також ефективного користування землею, як невіддільною частиною аграрної екологічної системи.

Крім того, в економіко-правовій площині, дієвим способом стимулювання раціонального використання та якісного збереження земельних ресурсів в країні може бути і їх перерозподіл, що також здатен позитивно впливати на екологічно-економічну ефективність сільськогосподарського землекористування з одночасним попередженням шкоди навколишньому природному середовищу.

1.3. Розвитку сучасних економіко-технологічних форм аграрного виробництва в умовах цифрової трансформації галузі

Прагнення до раціонального використання земельних ресурсів в аграрній сфері господарювання та їхній захист, фактично, закріплене в Основному законі – Конституції України, згідно положень якої земля визначена, основне національне багатство [21].

Профільний Закон України «Про охорону земель» визначив головні



принципи державної політики в даній сфері, «з метою забезпечення їх раціонального використання, відтворення та підвищення родючості ґрунтів, інших корисних властивостей землі, збереження екологічних функцій ґрунтового покриву та охорони довкілля». Згідно редакції закону, одним із ключових принципів є «пріоритет вимог екологічної безпеки у використанні землі як просторового базису, природного ресурсу і основного засобу виробництва» [22]. Зміст даного законодавчого правила, в найбільшій мірі, стосується саме аграрної сфери діяльності.

З метою стимулювання зацікавленості господарюючих суб'єктів у збереженні родючості земельних ресурсів сільськогосподарського призначення, проведення заходів щодо захисту земель від прояву негативних наслідків виробничої діяльності, проведення земле охоронних робіт державна політика також має бути спрямована на підтримку сучасних підходів до управління землею як засобом виробництва. В першу чергу, мова йде про економічний фактор – це організація ефективного ринку обороту землі. Його головним призначенням, в контексті досліджуваної проблеми, має бути забезпечення можливостей для прозорого та неупередженого перерозподілу земельних ресурсів між спроможними до їх раціонального використання власниками землі.

До офіційного запровадження ринку земель сільськогосподарського призначення [23], переважною формою взаємовідносин між реальними користувачами земельними ресурсами сільськогосподарського призначення та їх реальними власниками в Україні залишалася оренда. Щодо структури власності на землі даного типу, то із 41,4 млн. га сільськогосподарських угідь 31 млн. га – це землі в приватній власності населення України, 8,7 млн. га – в державній власності і 1,7 млн. га – в комунальній. Загальна чисельність приватних власників земельних паїв становила 6,9 млн. осіб. А структура використання сільськогосподарських угідь в Україні мала наступний вигляд:

- 29 % земель оброблялися безпосередньо їхніми власниками;
- 56 % – були передані (отримані) в оренду;
- 8 % – орендовані у держави;
- 7 % сільськогосподарських угідь взагалі не оброблялися [2].

Таким чином, загальна площа земельних ділянок (паїв), що були передані в оренду, становила, майже 17 млн. га. В кількісному вимірі – це біля 5 042 240 паїв, переданих в оренду. Найбільшою кількістю орендованих сільськогосподарських земель відрізнялися наступні області України: Вінницька (437,180 тис. паїв), Хмельницька (358,192 тис. паїв), Полтавська (305,182 тис.) та Черкаська (301,601 тис. паїв) (рис. 2).

При цьому, за площею регіонами-лідерами оренди були Дніпропетровська, Запорізька, Одеська, Харківська, Вінницька та Кіровоградська. В цих областях орендована площа земель аграрного спрямування використання становила більше 1 млн. га (рис. 2).

В Україні, основними користувачами земельними ресурсами сільськогосподарського призначення, вже давно стали великі агрохолдинги.

Дані про масштаби діяльності із накопиченими земельними банками за Топ-10 такими компаніями, наведені на рисунку 3.



ОБЛАСТЬ	КІЛЬКІСТЬ	ПЛОЩА, ТИС. ГА
АР КРИМ	-	-
ВІННИЦЬКА	437 180	1 056
ВОЛИНЬСЬКА	109 087	212
ДНІПРОПЕТРОВСЬКА	227 344	1 276
ДОНЕЦЬКА	121 245	732
ЖИТОМИРСЬКА	225 047	610
ЗАКАРПАТСЬКА	13 559	20
ЗАПОРІЗЬКА	171 053	1 146
ІВАНО-ФРАНКІВСЬКА	163 665	123
КИЇВСЬКА	237 491	710
КИРОВОГРАДСЬКА	25 976	1 007
ЛУГАНСЬКА	106 552	635
ЛЬВІВСЬКА	253 631	312
МИКОЛАЇВСЬКА	154 162	890
ОДЕСЬКА	273 659	1 094
ПОЛТАВСЬКА	305 182	1 136
РІВНЕНСЬКА	189 416	280
СУМСЬКА	227 270	744
ТЕРНОПІЛЬСЬКА	294 061	513
ХАРКІВСЬКА	202 324	1 090
ХЕРСОНСЬКА	137 235	846
ХМЕЛЬНИЦЬКА	356 192	803
ЧЕРКАСЬКА	301 601	764
ЧЕРНІВЕЦЬКА	88 602	110
ЧЕРНІГІВСЬКА	278 706	881
ВСЬОГО	5 042 240	16 989

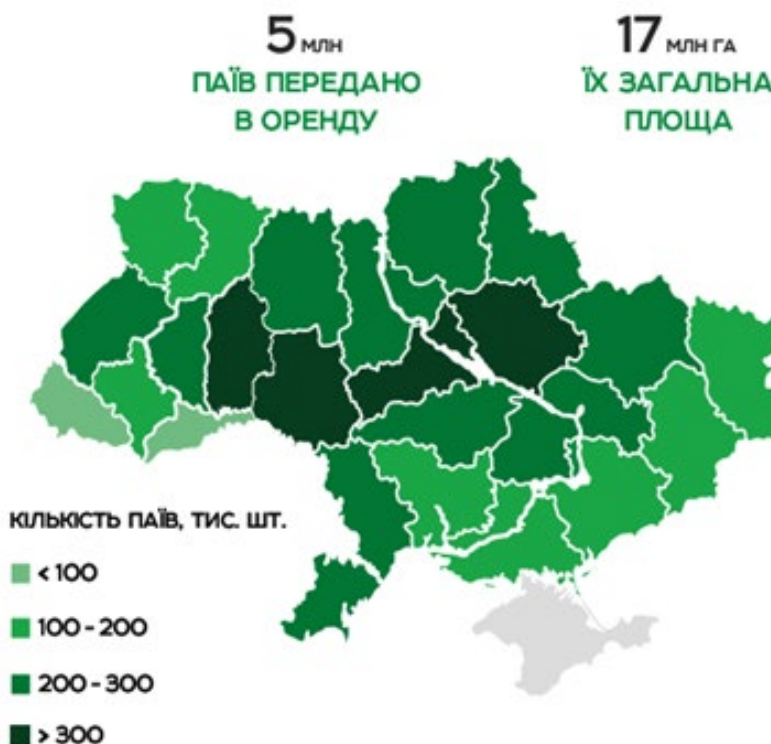


Рисунок 2 – Землі України за рівнем розпаювання та їх орендою [2]

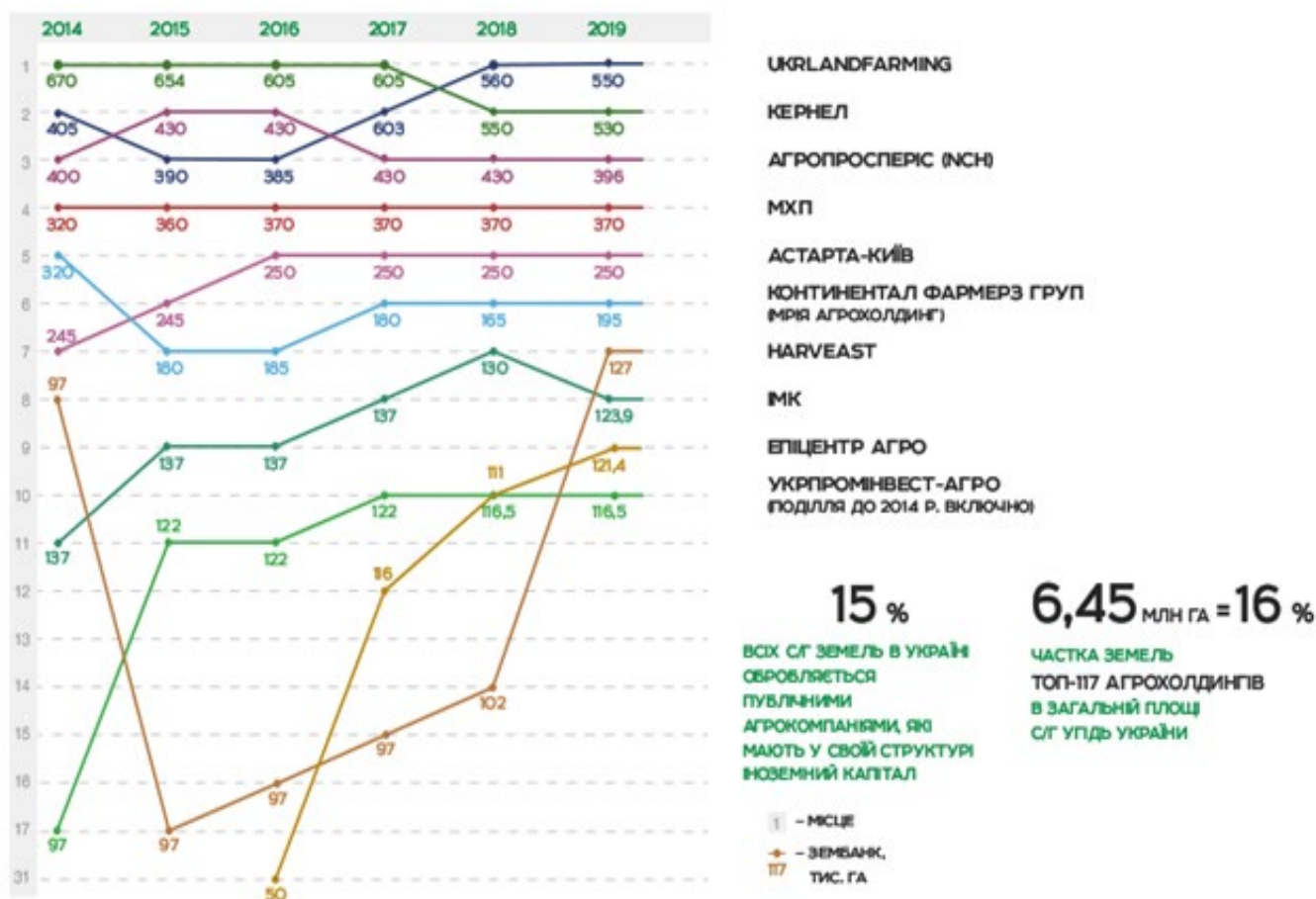


Рисунок 3 – Топ-10 землевласників України та динаміка площ їхнього землеволодіння [1, 2]



Водночас, головний тип землекористувачів – фермерські господарства, на фоні вище згаданих підприємств, спроможні оперувати тільки 3,8 млн. га сільськогосподарських угідь (рис. 4).

ДЕРЖГЕОКАДАСТР:

■ КІЛЬКІСТЬ ФГ □ ПЛОЩА С/Г ЗЕМЕЛЬ ТИС. ГА

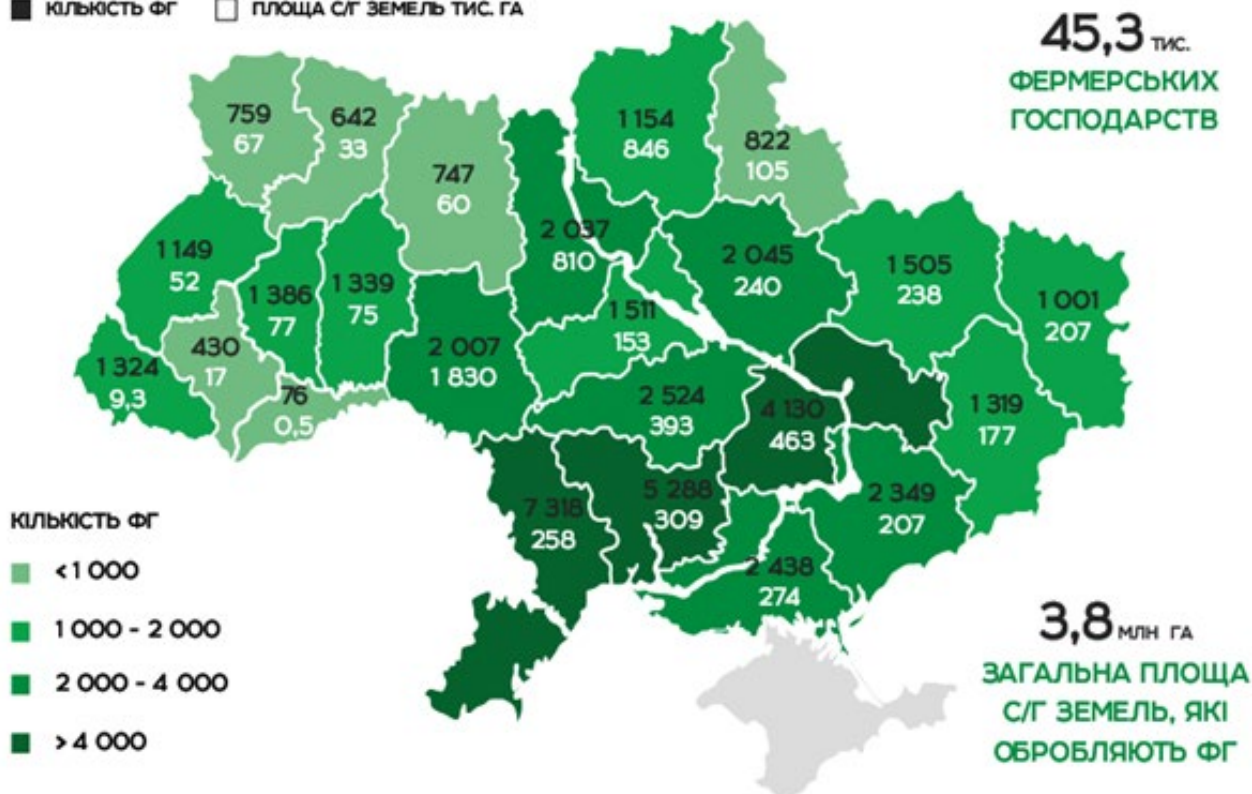


Рисунок 4 – Структура земель сільськогосподарського призначення за кількістю та площею обробітку фермерськими господарствами України [2]

Вивчення питання власності та оренди землі є актуальним, з точки зору, зацікавленості землекористувача в безпечному оперуванні земельними ресурсами сільськогосподарського призначення не тільки з позиції їхньої «експлуатації», але і з необхідності збереження та примноження їх якостей. Економічна зацікавленість орендаря походить з філософії бізнесу – отримання прибутку, а відтак, оперування ресурсом з максимальним рівнем доходності та мінімальним його витрат.

Суб'єкт господарювання, в чиєму користуванні знаходиться земельна ділянка, не завжди зацікавлений в її раціональному використанні, в тому числі, за рахунок додаткових витрат на захист та примноження. Великі запаси земельних ресурсів в країні, особливо після активного розпаду колективних сільськогосподарських підприємств, дозволяли фінансово спроможним землекористувачам розвивати свій бізнес інтенсивно (оперуючи орендованими землями до їх повного виснаження), або ж екстенсивно (примножуючи їх склад за невеликий рівень орендної плати). Для таких «господарників» земля, фактично, ставала виключно біологічним засобом виробництва із прискореним рівнем зношення.

На нашу думку, подолати подібний резонанс ірраціональності землекористування в сільському господарстві спроможний і запущений в країні



ринок землі. Поряд з економічними стимуляторами ефективного оперування земельними наділами, реальний власник стає більш зацікавленим (як господар) і в належному екологічному стані його земельних ресурсів.

З іншого боку гарантія постійного володіння земельним об'єктом (право власності) дозволяє йому планувати, організовувати та фінансувати реалізацію необхідних заходів із примноження якісних характеристик як сільгоспземель безпосередньо, так і прилеглих до них територій.

При неможливості забезпечити раціональний підхід до використання своїх земель (чи їх частини) у власника є можливість виставити їх на продаж, але в належному еколого-продуктивному стані (якості ґрунтового покриву). В протилежному випадку, ціна такого земельного лоту буде низькою, або і, взагалі, не знайде зацікавленого покупця.

Варто визнати, що сьогодні, переважно, панує практика прийняття відособлених в економічній, екологічній та соціальній сферах рішень без відповідного їх поєднання в єдиний вектор забезпечення запровадження принципів сталого розвитку на землі.

Важливим кроком в цій площині питання, з метою попередження деструктивних наслідків розрізненості цілей при сталому землекористуванні різними суб'єктами відносин, варто звернутися до розробки змін у земельних відносинах, що будуть базуватися на засадах збалансованого та ефективного використання земельних ресурсів, відповідатимуть світовим цінностям та культурним традиціям української нації, а також будуть сприяти гарантуванню відповідностей взятих Україною на себе міжнародних зобов'язань.

Розвиток інфраструктурного забезпечення, у процесі розвитку ринку землі, має на меті систематизувати та узгодити взаємозв'язки елементів ринку та, належним чином, структурувати їх шляхом вироблення інституційних умов, за якими учасники ринкових земельних відносин отримують доступ до необхідних для них сфер обслуговування через сукупність установ різних організаційно-правових форм, які посилять ефективність функціонування самого земельного ринку.

В контексті забезпечення економіко-екологічної та соціальної безпеки механізмів землекористування варто орієнтуватися на удосконалення діючих та інноваційні методи відтворення родючості ґрунтів через екологізацію ріллі та формування природніх угідь. Цьому мають сприяти застосування комплексів інформативних індикаторів та наборів визначених параметрів для здійснення оцінки економіко-екологічного стану територій.

Глобально, вітчизняному агросектору, поки що, не вистачає сучасних технологій, інвестицій, розвиненої інфраструктури. Однак, в Україні вже зараз активно розвиваються такі форми організації агротехнологічних процесів, як біодинамічне чи органічне та точне землеробство.

Під органічним землеробством, частіше за все, розуміють такий спосіб землекористування в сільському господарстві, за якого виробничі процеси відбуваються «в єдиній просторово-часовій системі взаємодії культивованих організмів, середовища їх функціонування (зростання) і комплексу природних факторів» [13, с. 354]. Окремі дані про стан технологій органічного виробництва



в Україні наведені на рисунку 5.

Сьогодні в світі можна констатувати динамічне зростання попиту на екологічно чисті продукти, навіть незважаючи, на підвищену їхню ціну у порівнянні з ціновими параметрами на продукцію інтенсивного агровиробництва. Споживачем такої продукції, вже закладені екологічні орієнтири щодо здійснення виробничої діяльності в різних галузях національної економіки, а зворотною реакцією, при цьому, стає формування безпечного середовища на базі чистих технологій життєдіяльності людини.

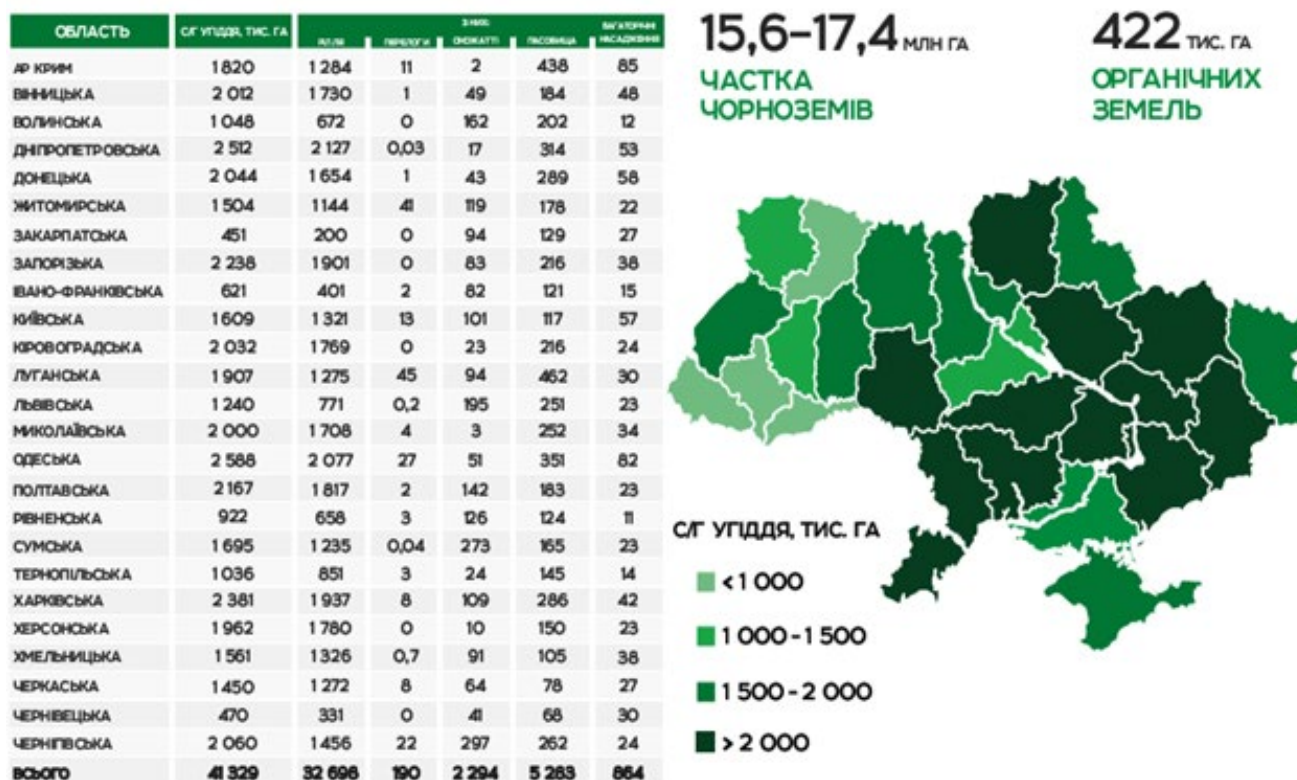


Рисунок 5 – Структура сільськогосподарських угідь в Україні [2]

Очевидним економічним ефектом при цьому є відповідність цінових параметрів на продукцію аграрного сектору економіки. Екологічно чисте виробництво здатне витіснити сурогатний чи замінний продукт як такий, що втрачає попит, стає непотрібним в суспільстві. При цьому підвищений попит на екологічний товар дозволяє отримати більший дохід від його реалізації, створюючи передумови для вищої економічної ефективності та еколого-соціальної безпеки для населення країни – споживачів таких товарів.

Сталість використання «чистих та безпечних» технологій виробництва сировини для продуктів харчування дозволяє тримати високий рівень попиту, а значить і гарантованої доходності відносно тривалий період часу.

Щодо організації процесів управління земельними ресурсами, сталий розвиток буде проявлятися в збереженні площ земель сільськогосподарського призначення або перешкоджанні їхньому зменшенню, а також збільшенні (збереженні досягнутих темпів) рівня виробництва аграрної продукції з рахунок науково-обґрунтованих безпечних агротехнологій.



Досягти покращення продуктивних властивостей земельних ресурсів в господарстві можливо саме в процесі вдосконалення земельних відносин, впорядкованості процесів обробітку та вирощування культур. Відповідно, завданням для аграрного підприємства стає формування найкращих господарських та виробничих умов для спеціалізованої діяльності.

Це може досягатися шляхом ефективного використання трудових ресурсів і технічних засобів, оперативності та ефективності прийняття управлінських рішень, зручності комунікацій і, нарешті, отримання максимальної кількості якісної продукції з одиниці земельної площі, що знаходиться в користуванні, за найбільшої економії відповідних видів виробничих витрат [7, 13, 24].

Технології точного землеробства – це така форма здійснення виробництва продукції в рослинницькій галузі сільського господарства, в основі якої знаходиться уявлення про існування неоднорідностей на площі окремо взятої земельної ділянки (поля).

Функціональними завданнями щодо раціонального управління земельними ресурсами на підприємстві є:

- визначення складу та площі відповідних видів сільськогосподарських угідь;
- встановлення масштабів, строків та рівня трансформації чи поліпшення складу земельних ресурсів;
- організаційно-господарське розташування використовуваних аграрним підприємством угідь.

Для досягнення перелічених завдань, а також з метою більш точного та раціонального впливу на земельні ресурси при веденні сільськогосподарського виробництва можуть застосовуватися новітні технології на базі глобального позиціонування, даних спеціальних датчиків, результати аерофотозйомок, а також спеціальні програми аграрного менеджменту на базі геоінформаційних систем.

Завдяки даному виду агротехнологій забезпечується врахування локальних особливостей ґрунту та місцевих кліматичних умов.

В контексті стимулювання раціонального використання земельних ресурсів в сільському господарстві та супутніх до них природних екосистем, технології точного землеробства дозволяють скоротити негативний вплив на довкілля завдяки науково-обґрунтованим нормам, строкам та місцям внесення відповідних засобів живлення, захисту рослин та зрошення (поливу). Це з екологічної точки зору.

Економічний же напрямок, при цьому, можна розглядати в розрізі забезпечення зростання продуктивності земельних ресурсів (урожайності культур, що вирощуються), цільове витрачання та скорочення непотрібних витрат фінансових/матеріальних ресурсів, а також підвищення продуктивності праці трудових ресурсів задіяних в процесі організації та реалізації таких технологічних процесів.

Таким чином, можна зробити висновок про те, що завдяки сучасному стану науково-технічного прогресу в сільськогосподарському виробництві також є очевидна можливість, по-перше, оперувати цифровими технологіями, а по-



друге, зробити його достатньо керованим та прогнозованим, в першу чергу, з позиції раціонального, безпечного та ефективного управління земельними ресурсами.

Стан використання та збереження земельних ресурсів, як засобу виробництва на майбутнє, залежить від прояву певних чинників, в першу чергу, природно-економічних. Варто прагнути створити належні економічні умови та відповідні організаційно-правові засади для стимулювання до підвищення раціонального та ефективного господарювання, підтримувати розвиток самостійності та ініціативи зайнятих на землі. Це також основою ефективного використання землі, на засадах збереження і примноження її родючості.

Земля є основою матеріального і духовного виробництва. Від напрямків і рівня ефективності використання землі буде залежати стан розвитку продуктивних сил, збільшуватися масштаби виробництва та зростати матеріальне благополуччя країни.

Висновки

Для ефективного управління та використання землі велике значення має проведення аграрними підприємствами цілого ряду заходів з моніторингу та визначення науково обґрунтованих шляхів та форм своєї діяльності. Використання земельних ресурсів в сільському господарстві відбувається під дією та з урахуванням економічних та ґрунтово-кліматичних чинників, сівозмін, організації їх територій та інших соціально-природних об'єктів та явищ. Аграрне підприємство, виходячи із своїх конкретних умов (спеціалізації виробництва, типів ґрунтів, їх механічного складу, рельєфу земельних територій, градусу кутів їх нахилу тощо) розробляє та упроваджує систему організаційно-економічних агрономічних, технологічних заходів, які мають сприяти досягненню ефективного використання земельних ресурсів.

Важливе місце відводиться заходам, що спрямовані на підвищення потенційних можливостей аграріїв щодо збільшення виробництва продукції з одиниці площі сільськогосподарських угідь. Такі можливості, значною мірою, будуть залежати від рівня раціональності використання самих земельних ресурсів сільськогосподарського призначення.

Ефективна система управління земельними відносинами у контексті їх раціонального використання забезпечує агрофірмі високий рівень конкурентоспроможності на ринку. Однак, на майбутнє додаткової уваги потребують питання вдосконалення та новітнього розвитку технологічних, екологічних та соціальних аспектів використання земельних ресурсів приватними землевласниками.

Результати дослідження вказують на існування реальної необхідності у застосуванні економічного стимулювання забезпечення раціонального використання земельних ресурсів та їх охорони. Основною метою такого удосконалення для сучасного аграрного виробника може стати саме забезпечення умов раціонального використання та охорони земель.



З цією метою виробникам сільськогосподарської продукції, на сучасному етапі господарювання, доцільно реалізовувати наступні заходи: складання проектів (схем) внутрішньогосподарського землеустрою; проведення систематичної інвентаризації земель сільськогосподарського призначення, що взяті господарюючим суб'єктом в оренду чи придбані; розробка ефективних планів щодо рекультивації та трансформації сільськогосподарських угідь; впровадження чи залучення до роботи фахівців екологічної та агрохімічної служб для забезпечення ефективної системи внесення використання хімічних засобів чи пошуку альтернативних способів підвищення ефективності агровиробництва; організація заходів, спрямованих на підвищення ефективності землекористування шляхом дотримання засад науково-обґрунтованої системи землекористування, в першу чергу, на основі втілення концепцій виробництва органічної продукції та точного землеробства.



KAPITEL 2 / CHAPTER 2 ²

BASIS OF MAPPING OF REORIENTATION OF THE NATIONAL ENTERPRISE MANAGEMENT SYSTEM FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT

DOI: 10.30890/2709-2313.2022-10-03-015

Introduction.

The research relates to processing management. It affects digital entrepreneurship and is driven by rapidly changing perceptions of efficiency, shifting the focus of all countries from extensive business profit maximization to intensive. The transformation of views is characteristic of the modern state of the domestic business environment, which has evolved rapidly since D. Pocetio developed his business from a small kiosk in the Podolsk department store of Kyiv to one of the largest Internet shops in Ukraine F.ua. Influenced by the globalization of economic relations, the virtualization of entrepreneurial activities (following the example of D. Pocatello) and the rapid degradation of the environment, the Disturbance of ecological balance, and the gradual depletion of natural resources, all activities of Ukrainian entrepreneurs are shifting to and evolving in the digital environment.

Procurement through the Intern is developing [3; 4]. The methods of searching and attracting clients over the Internet are expanding in lid-management. Internet marketing, advertising in search and social networks, and advertising on online thematic resources have also developed [5]. A list of specialized online resources for intellectual services without long-term contracts expanded. These resources develop remote formats for supplier-consumer interactions. Data security is almost entirely migrating to the Internet. Virtual centers for monitoring and processing information security events are being developed instead of classic (physical) means of protection [6]. In the digital environment, even the oldest forms of economic operations in education, entertainment, journalism, etc., are evolving.

Leading entrepreneurs in Ukraine (as well as all over the world) are increasingly introducing strategies for the digital transformation of economic activity in life. Entrepreneurs are doing so for sustainable development and want to work with those economic actors that match their level of digitization.

The changes produced by digital entrepreneurship are shifting to qualitatively new models of profit and consumer satisfaction. These changes provide opportunities for a regulated reorientation of the national business management system towards sustainable development.

The basis for determining the content of such regulated processes is the mathematical evaluation of shapes and vectors. It is the form and vectors of the evolution of entrepreneurship, the basis for its transition to more responsible economic activities.

The research objective is to develop a framework for mapping the regulated processes of reorienting the national system of business management towards sustainable development based on a mathematical assessment of forms and vectors.

²*Authors: Dankanych Andrii*



Most scientists divide the forms of digital activity into four generalized groups: trade in goods, trade in services, traffic business, and website business. That's typical for review sources (Kulik V.A. [1]) and highly specialized sources (in particular Borovyi A.I. [11], Sachynska, L.V. [12], Hlinenko L.K., Dainovskyi Yu.A. [13]).

Thus, among scientists and practitioners, the highest priority is given to digital forms of trade in goods (Dementyi D. [6], Demkiv Ya.V., Prokopyshyn-Rashkevych L.M. [7]). Some coverage in the specialized literature has found a digital format trade in services. However, non-financial services, online transactions (Dementiy D. [6]) testing of digital products (Tertychnyi, Ya.S. [9]) allocate as separate forms of entrepreneurship

The scientific works deal with traffic business and website business diversity but refer to different forms of economic activity, which differ in the content of the base processes. A typical example is contextual advertising, CPA networks, attraction or acquisition of thematic traffic, etc. (Dementiy D. [6], Panasiuk T., et al. [5], Sachynska L.V. [10]). At the same time (in the works of Dementia D. et al. [8]), attention is drawn to the fact that the list of forms of traffic business and website business is much broader on the processes by nature and logic of entrepreneurial income forming and peculiarities of servicing the needs of consumers.

The specific content behind these processes is taking many forms of digital entrepreneurship that have not previously been identified by scientists and practitioners as autonomous forms of digital business activity. In particular, local Internet stores, Internet-Drop Shipping, blogging, freelance, etc. [14; 15]). Such limited approaches to the content of digital entrepreneurship led to a generalized view of its forms and vectors.

2.1. Theoretical Background.

Analysis of the scientific work, research of the Internet service providers in Ukraine, and lead consulting companies (*Ernst & Young Global Limited*, *PricewaterhouseCoopers*) indicate that sustainable entrepreneurship development in Ukraine links to qualitatively new digital formats and vectors by which income generate. Its data that create from a set of elements that have final external manifestation as a numerical value and direction of evolution. The theoretical study core led to the conclusion that the diversity of forms of digital economy activity is uniform in the content of the core process. They combined into a single structure that will form a central component of shaping with a unified language of mathematical analysis of the vectors of digital entrepreneurship. The methods are available in the ANSYS AUTODYN software environment sharing to collect data and implement the mathematical estimation (which mapping basis formed) shaping techniques, value dependency analysis methods, factor regression, and mathematical analysis in two-dimensional and higher dimensional spaces. Factor regression sharing is a fundamental method. The approach uses the operation of several series models where the current values of these series depend on past values of the same time series.

This study showed that ANSYS AUTODYN there widely vector models; they are



generalized into numerically vector models to trigger simulations to reorient the national business management system towards sustainable development. It makes ANSYS AUTODYN the best code to model the processes of reorienting the national business process management system towards continuous development. Research procedures focus on a combination of «development» and vector processes in assessing the sustainable development of digital entrepreneurship in Ukraine. All made visible gains possible in the validity of the mapping of national business management system reorientation (Table 1).

Table 1. - The basis of the mapping reorientation of the national system of entrepreneurship management towards sustainable development of Ukraine, 2010-2020

Y (Q)	Vector regression communication model expressed in XY regression functions Y (two-factor models / numerically large vector models)	Assessment of the density of connections by the determinate rate (R*)
1	$X_1 y = -87,31 \ln(x) + 743,3; X_2 y = 0,3188x^2 - 16,12x + 527,72; X_3 y = -0,1407x^2 + 12,823x + 129,18; X_4 y = 0,0573x^2 - 8,587x + 579,4; X_5 y = 352,94x - 0,317; X_6 y = -0,014x^2 - 2,8371x + 458,32; X_7 y = 0,033x^2 - 0,73x^2 + 39,37x + 161,3; X_8 y = -0,345x^2 + 19,196x - 55,329; X_9 y = -13,848x^2 + 140,92x - 43,189; X_{10} y = 47,274x - 46,625$	X 1: 0,9445 /high; X 2: 0,9278 /high; X3: 0,8947/high; X4: 0,9827/high; X4: 0,9106/high; X5: 0,9192/high; X6: 0,978/high; X7: 0,9573/ high; X8: 0,9634 /high; X9-10: 0,9919 /high
2 1/2	$X_1 y = -0,0025x^2 + 0,1831x + 0,6207; X_2 y = -0,0105x^2 + 0,4875x + 1,4159; X_3 y = 0,0146x^2 + 0,0548x + 1,0588; X_4 y = 0,0027x^2 + 0,2235x - 1,8667; X_5 y = -0,1845x^2 + 3,5306x + 1,7208; X_6 y = 0,0051x^2 - 0,049x + 4,0116; X_7 y = -0,0167x^2 + 1,5341x + 3,9806; X_8 y = -0,0374x^2 + 2,0827x + 0,8762; X_9 y = -5,5939x^2 + 36,932x - 21,323; X_{10} y = -0,1779x^2 + 4,9855x - 9,1318; Y = -487,4128 + 0,1554X_1 + 1,1832X_2$	X1: 0,7755/ high; X 2: 0,8164/ high; X 3: 0,9811/ high; X 4: 0,9746 / high; X 5: 0,9715 / high; X 6: 0,8952 / high; X 7: 0,9982 / high; X 8: 0,9191 / high; X 9: 0,9196 / high; X 10: 0,9539/ high; Y 0,9968 / high
3	$X_1 y = 9,2678 \ln(x) - 15,769; X_2 y = -0,081x + 5,0671; X_3 y = 0,003x^3 - 0,1881x^2 + 3,663x + 6,67; X_4 y = -0,0032x^2 + 0,9546x - 4,5066; X_5 y = -0,38x^2 + 7,8661x - 2,6943; X_6 y = 0,001x^3 - 0,107x^2 + 4,3221x + 5,79; X_7 y = 0,0495x^2 + 1,3586x + 18,96; X_8 y = 0,0379x^2 + 1,2887x + 5,3926; X_9 y = -14,389x^2 + 107x - 50,698; X_{10} y = 19,998x - 40,1$	X1: 0,792/ medium; X2: 0,2439/low; X3: 0,977/high; X4: 0,947 / high; X5: 0,972 / high; X6: 0,9848 / high; X7: 0,9859 / high; X8: 0,9838 / high; X9: 0,9236 / high; X10: 0,9302 / high
4 3/4	$X_1 y = -0,0063x^2 + 0,5777x - 1,8303; X_2 y = -0,0036x^2 + 0,3075x + 2,2731; X_3 y = 2,729 \ln(x) + 1,1361; X_4 y = 0,1877x + 1,8349; X_5 y = 2,2318 \ln(x) + 2,4133; X_6 y = -0,0008x^2 + 0,193x + 3,3307; X_7 y = -0,0038x^2 + 0,338x + 2,3211; X_8 y = -0,0184x^2 + 1,246x - 2,0983; X_9 y = 2,9701 \ln(x) + 5,2527; X_{10} y = 4,9223 \ln(x) + 0,907; Y = -54,2664 + 0,425X_1 + 0,5574X_2$	X1: 0,9853 /high; X2: 0,9665 /high; X3: 0,9671 /high; X4: 0,9933 /high; X5: 0,83/medium; X6: 0,9339 /high; X7: 0,9878 /high; X8: 0,9513 /high; X9: 0,9667 / high; X10: 0,9449 /high; Y: 0,9986 /high



5	$X1y = 0,0128x^2 - 1,4805x + 111,85$; $X2y = 0,0891x^2 - 4,8456x + 99,548$; $X3y = 0,0355x^2 - 2,33x + 54,59$; $X4y = -1,1139x + 90,599$; $X5y = 112,3x - 0,597$	X1:0,8961/high; X2:0,9723/high; X3:0,945/high; X4:0,9791/high; X5:0,989/high
5	$X5y = 112,3x - 0,597$; $X6y = -0,0007x^2 - 0,892x + 82,257$; $X7y = -16,43\ln(x) + 71,331$; $X8y = 51,122x - 0,394$; $X9y = -9,0879x + 51,267$; $X10y = 673,54x - 1,735$	X1:0,9669/high; X2:0,9604/high; X3:0,9677/high; X4:0,9889/high; X5:0,9642/high
6	$X1y = 214,13\ln(x) - 347,6$; $X2y = 142,42\ln(x) + 34,695$; $X3y = 14,599x + 297,92$; $X4y = 268,09e0,0124x$; $X5y = 142,12\ln(x) + 225,79$; $X6y = 10,653x + 259,54$; $X7y = 356x0,2539$; $X8y = 155,45\ln(x) + 286,76$; $X9y = 568,2x0,2645$; $X10y = 220,97\ln(x) + 409$; $Y = 258.1317 + 0.03098X_1 + 0.08352X_2$	X1:0,839/medium; X2:0,9366/high; X3: 0,9522/high; X4: 0,966/high; X5: 0,9916high; X6: 0,9358/high; X7: 0,97/high; X8: 0,944/high; X9: 0,9543/high; X10: 0,9467/high; Y: 0,9911/high

*Payment platform ANSYS AUTODYN (AVR2 function)

** Payment platform ANSYS AUTODYN (AVRn function)

*** mapping fields: 1,2 - transformation in the labor market transformation; 3,4 - behavior, attitudes, and values of people as consumers transformation; 5,6 - business behavior transformation in the way of resources users.

Source: Table. 3., Figures 1-3 (Authors' results)

The "mapping" uses a data system with potentially different vectors of one or various forms of the digital economy. This data system uses a sustainable development vector matrix and is complemented by two-factor vector regressions and numerically vector regression. Due to the complexity of these processes, they implement in the ANSYS AUTODYN software environment. ANSYS AUTODYN allows to perform not only engineering analysis but also to model complex physical and mathematical phenomena. Since the ANSYS AUTODYN software environment supports the evolutionary modeling option, the data system it generates is ideal for describing the evolution of digital economic activity. All variables in a vector-regression model consider symmetrically, explaining the evolutionary attributes based on their lags and the lags of other variables in the model. The vector model forms the ANSYS AUTODYN environment. It lays on damage interdependencies of minimization ability of future generations to meet their needs.

2.2. Methodology.

The framework for the mapping of the regulated processes of the reorientation of the national business management system towards sustainable development is provided by the analytical link between a List of constructs or forms of business activity (the linked tasks of the basic processes in their content allowed to note their one-dimensional effect on the numerical values). Thus, the constructs are represented as trigger-factors (X), that go through qualitative changes in values that affect the



sustainability of Ukraine's development; Vectors of sustainable development. Linked tasks created by triggers and output indicators $Y(Q)$, coefficients of determinations of regression XY models measured by constants. As trigger-factors (X) allocated the same structure (the mathematical magnitude models illustrating quantitative changes of boundary points: X_1 – Local Internet shop; X_2 - Internet Drop shipping; X_3 Lead management; (X_4) Freelance; (X_5) Online education; (X_6) Online entertainment; (X_7) Cybersecurity; (X_8) Blogging; (X_9) Investment platforms; (X_{10}) Arbitration of traffic and CPA network. Output indicators (Y) to reorient the national system of entrepreneurship management to the sustainable development of Ukraine, formed in the directions of transformation: 1) in the labor market, in particular, by the number of employees needed to perform a certain amount of work in a timely and quality manner (Q_1); by the number of production operations and communications for which there is dematerialization of workers' activities (Q_2); 2) in the behavior, attitudes, and values of people as consumers and virtualization of the social reproduction system, in particular, by the number of physical equivalents of products and services replaced by virtual (Q_3); by the number of assorted groups of services, products or trade assortment (Q_4); 3) in the business behavior in the use of resources, in particular, by the number of physical infrastructure facilities (Q_5); the volume of «green» revenues(Q_6). Thus, trends in the movement towards sustainable development were presented in vector form with integration according to the degree of correlation. The responses of X to a dynamic load with a large number of high-velocity results can be complex. Therefore, the necessary properties of the reorientation processes are very difficult to find. However, the software environment not only forms two-factor models and defines the patterns that are observed equally in the material and non-material spheres of business constructs (for example, shops / Internet shops, Drop shipping / Internet Drop shipping, etc.). In ANSYS AUTODYN, two-factor vector models are automatically generalized in numerically large vector models.

2.3. Results and discussion.

To simplify the framework for the mapping of regulated processes (in reorienting the national system for the management of entrepreneurial processes towards the sustainable development of Ukraine), the structure of digital entrepreneurship has been formed. To help users, the ANSYS AUTODYN library contains over 150 types of processes covering the most common forms of digital entrepreneurship. The data are based on published sources and describe features of digital entrepreneurship, so the user can implement a mechanism of formation up to the point of the greatest diversity. According to ANSYS AUTODYN, form formation is based on the properties of only those processes that are common to the elements of the structure at the point of greatest diversity. This refers to the properties of the basic processes of income recovery and the logic of income generation as well as the satisfaction of consumer needs. Construction of digital entrepreneurship in Ukraine in the point of greatest diversity is presented in table 2.



Table 2. - Construction of digital entrepreneurship in Ukraine at the point of greatest diversity

Features of the basic process	
income recovery /logic of income generation	satisfaction of consumer needs
Construct (vector point X) - Local Internet shop	
Development of a local Internet site for direct sales transactions / attracting a buyer to the site selection of products, goods and services ordering process confirmation of order and fulfilling the order ordering delivery service receipt of payment	Updating of product range, goods; the convenient system of order formation and payment
Construct (vector point X) - Internet Dropship-ping	
Online sales with delivery option from the manufacturer's stores / direct supplies contract selection of a trading platform attract buyers' receipt of payment from the buyer and delivery of the order to the supplier receipt of sales interest	The ability to buy a wide range of goods through a reliable seller.
Construct (vector point X) - lead generation	
Lead collection or contact information services / lead generation contract launch auto alarm chains for lead generation, convert traffic to payment for results action of lead	Result actions of lead users (targeted activity)
Construct (vector point X) - Freelance	
Services in virtual platforms, services in specialized groups of social networks / discussion of the terms of reference with the potential clients and taking orders at work on a special site order performance quality control order performance payment for order or refusal of payment	Work quality
Construct (vector point X) - Online education, Online entertainment	
Choice of market, direction of activity, of staffing product development establishing a platform 3 launch automation of product sales receive service fee	Usefulness, specificity, immediacy of uniqueness
Construct (vector point X) - Cybersecurity	
Secure data processing / security systems development testing and improvement of security systems establishment of an information security monitoring and processing center conclusion of the performance contracts receive service fee	Integrated data protection
Construct (vector point X) - Blogging	
Monetizing a blog / (1) Affiliate programs: referral link paid to act; (2) Direct sales: advertising attracting the client's direct sales; (3) advertising revenue: advertising click /paid to click; (4) advertising articles: advertising articles paid to advertising articles	Realization of goods or services, attraction of new customers
Construct (vector point X) - Investment platforms	
Platform development and operation / selection hash, that will fit all transactions on the network generation and retrieval of the secret key transaction closure receive service fee	Revenue generation for individual transactions
Construct (vector point X) - Arbitration of traffic and CPA network.	
Purchase and monetization of topical traffic for the Offer / attracting Offers (in the CPA network or directly) establishment of conditions for cooperation offer-arbitrator use traffic for Off receive service fee	Selling goods, services, services through the Internet

* Offers - companies that need Off (selling goods, services, services or subscriptions through the Internet)



The procedure detailed in ANSYS AUTODYN made it possible to isolate the final structure of entrepreneurship such as a collection, which is quantified by entrepreneurs, among whom: 11,5% percent operate in local Internet shops; 8.5 percent are involved in Internet-Drop-Hopping; 11.9 percent in lead generation; 20.13% in freelance; 4.21% in online education; 20.73% in online entertainment; 1.2% in investment; 11.12% in cybersecurity; 8.98% in blogging; 2.55% in arbitration and CPA networks [15].

Due to differences in the content of the basic process, the Lagrange-Eulerian arbitrary method, which excludes incorrect errors in the calculation of deformation problems, discovers that the list of available designs on a worldwide scale is much more varied. And yet, according to the structure of digital entrepreneurship, its above-mentioned constructs are the main ones globally and in Ukraine.

In ANSYS AUTODYN, a description of the evolution of the sustainable development movement behind the constructs determines the vector form of the statement of results. It aimed at forming directed segments of factor-trigger (trigger factors) X and Output indicators (Y) [20, c. 311-340;]. For the coordinate representation of vectors, the concept of projection of a vector over an axis is important.

For projection, the properties of the correlation density of its internal points attributed, illustrate how the sphere of digital entrepreneurship produces transformative effects: on the labor market; on the behavior, attitudes, and values of people as consumers; on the business behavior in the use of resources. In particular, for the transformation of the labor market from 2010 to 2020, the trend is to increase the number of jobs from 2,685.7 to 3,185 thousand [16]. However, the effect is related to the constructs that are dematerialized and require hybrid skills, namely, different activities. During the period under review, the job increase is in the constructs, for which it is cheaper for entrepreneurs to pay hybrid specialists than to automate their work or recruit a team for each new job.

Among such constructs are arbitration traffic and the CPA network, investment platforms, blogging, freelance, cybersecurity, etc. In some constructs, there is a reduction in the number of employees ($Q1$), as their monotonous functions are replaced by IT solutions for Internet commerce, training platforms with autonomous options, etc. Additionally, there is a trend of the dematerialization of workers' activities ($Q2$). The number of productive operations and communications based on the use of information technologies is increasing for all constructs. Dematerialization reduces the number of jobs in simple, monotone employment.

Vector interpretation form of influence $Q1$ and $Q2$ on sustainable development through the transformation of the labor market according to 2010-2020 presented in *Figure 1*. In ANSYS AUTODYN, when there are a significant number of vector models, their content is automatically generalized in numerically vector models. Based on numerically vector models, simulations were launched to reorient the national business management system towards sustainable development. Simulations can adjust by world trends. Thus, the interpretation form of influence $Q1$ and $Q2$ on sustainable development in the numerical vector model can be granted as $Y = -487.4128 + 0.1554X1 + 1.1832X2$. The results simulation revealed a high density of connection between a numerical vector model and the process of sustainable entrepreneurship



development.

ANSYS AUTODYN can compare, view, and visualize information regarding the impact of Q1 and Q2 on sustainable development.

The transformation of people's behavior, attitudes, and values as consumers of digital business constructs is characterized by the desire to produce goods, products, and services used only in a specific virtual environment.

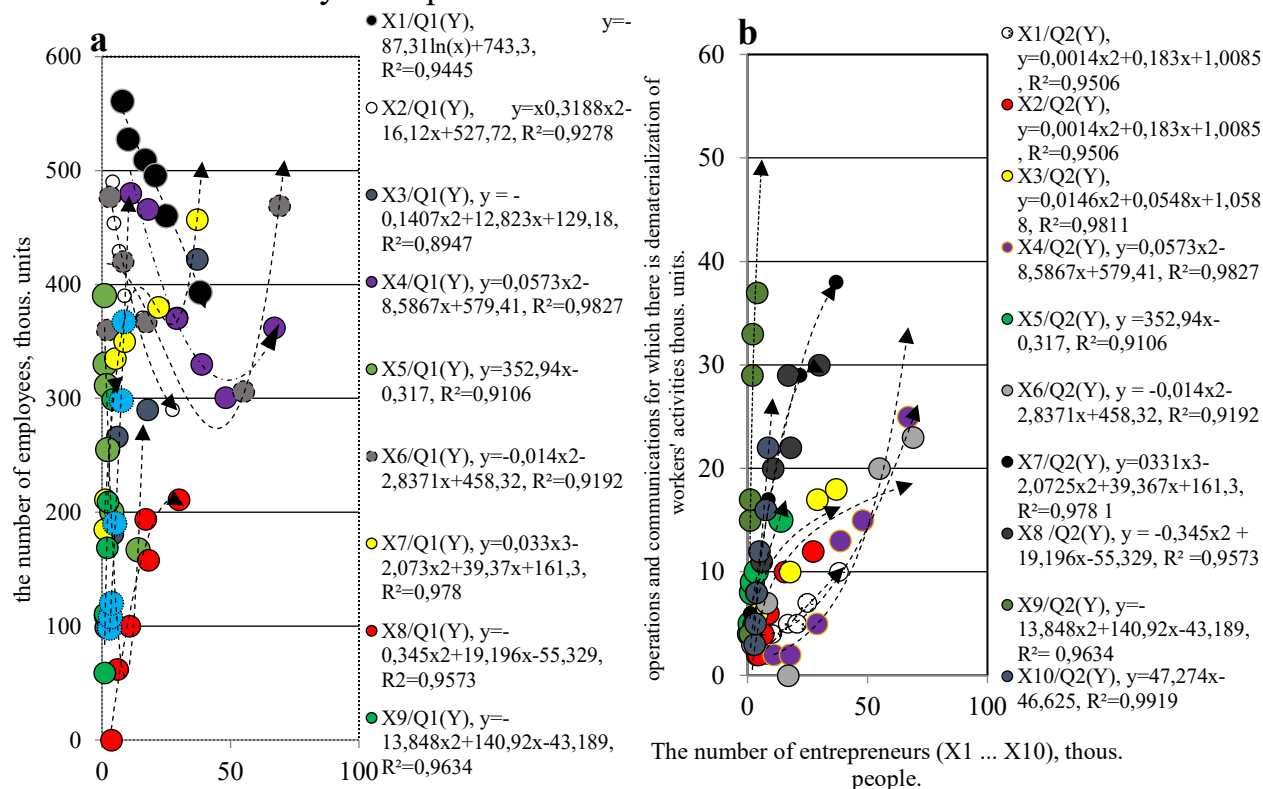


Figure 1. - Vector interpretation form of influence Q1 and Q2 on sustainable development through the transformation of the labor market, 2010-2020*

*a - Sustainable development vectors with integration X and Y (Q1); b - Sustainable development vectors with integration X and Y (Q2)

There have been sales for real money: various game items in online games; weapon screens at trading sites selling gambling equipment; game accounts; YouTube channels with subscriber databases; electronic equivalents of real money, etc. Concerning the nature of consumer behavior transformation, it can be identified not only by the increase in the number of physical equivalents of goods, products, and services that replace by virtual ones (Q3) but also by the expansion of the range of services, product or trade assortment (Q4). The rapid growth of Q4 is since the range of virtual goods, products and services is much broader than physical goods.

For example, an assortment of virtual calendars and planners contains classic calendars for a year, month, week, «to do» lists; blogging, cleaning and diary planners, budget planners; project and menu planners; tracker of habit; shopping lists, checklists for different topics. In addition, these virtual products may contain graphic, musical, audio-visual, and animation elements.

Real money equivalents, as virtual goods, show a constant increase in their quantity and classifications. The composition of electronic money equivalents



individuals for social networks, virtual worlds, online games, cryptocurrency markets, etc. [17; 18].

The effect of transforming people's behaviors, attitudes, and values as consumers is to increase the adaptability and flexibility of digital entrepreneurship, with a corresponding reduction in the costs of scaling-up processes.

Vector interpretation form of influence Q3 and Q4 on sustainable development through the transformation of the behavior, attitudes, and values of people as consumers to 2010-2020 (presented in Figure 2), converted ANSYS AUTODYN to an in the numerical vector model, can be granted as $Y = -54.2664 + 0.4253X1 + 0.5574X2$.

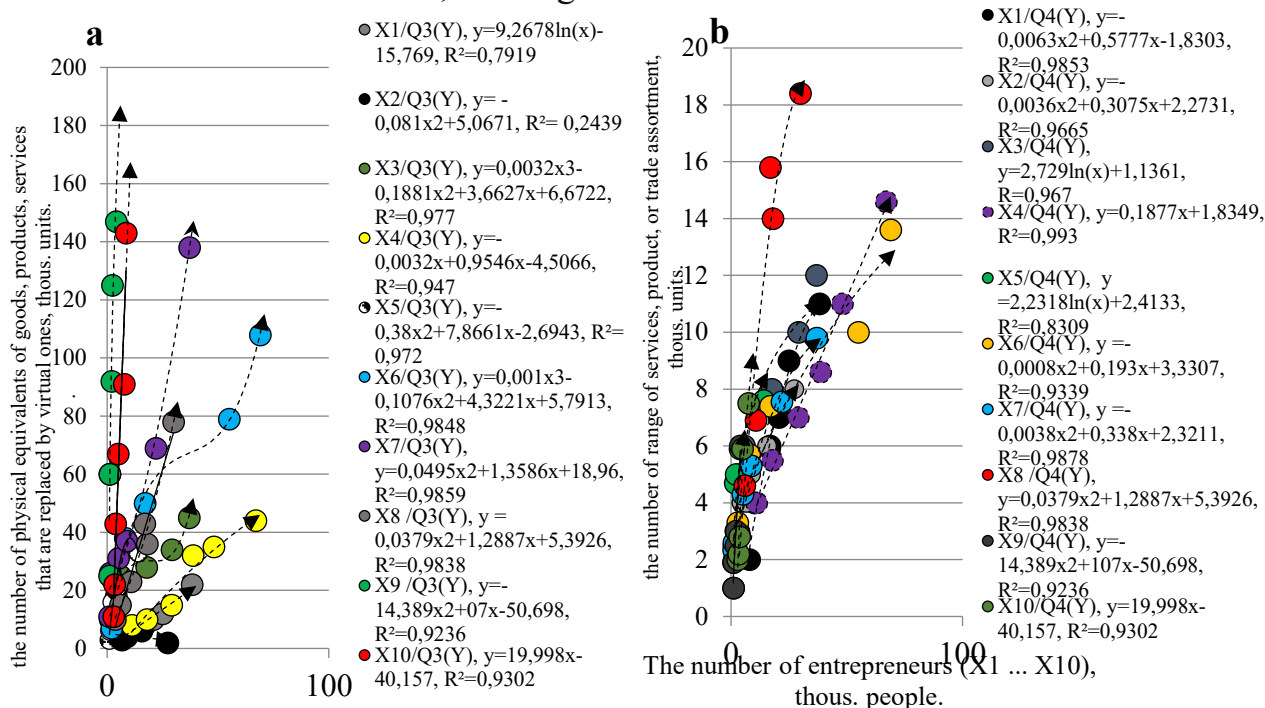


Figure 2. - Vector interpretation form of influence Q3 and Q4 on sustainable development through the transformation of the behavior, attitudes, and values of people as consumers to 2010-2020*

*a - Sustainable development vectors with integration X and Y (Q3); b - Sustainable development vectors with integration X and Y (Q4)

The results simulation revealed a high density of connection between a numerical vector model and the process of sustainable entrepreneurship development. The numerically determinate rate (R) is 0.998.

Modern business behavior transformations in the use of resources, that produce the constructs of digital entrepreneurship, are connected with the reduction of the number of physical infrastructure facilities (Q5) in the face of «green» income growth (Q6) (Figure 3).

The effects are energy and resource-saving in entrepreneurial activities, which satisfy the interests of the society and link to the increasing cash receipts from low-carbon businesses and the use of non-renewable resources. Additional results connect with minimizing the mix of buildings, systems, services needed to produce goods, service delivery, and other functions that meet the needs of consumers and are necessary for efficient business.

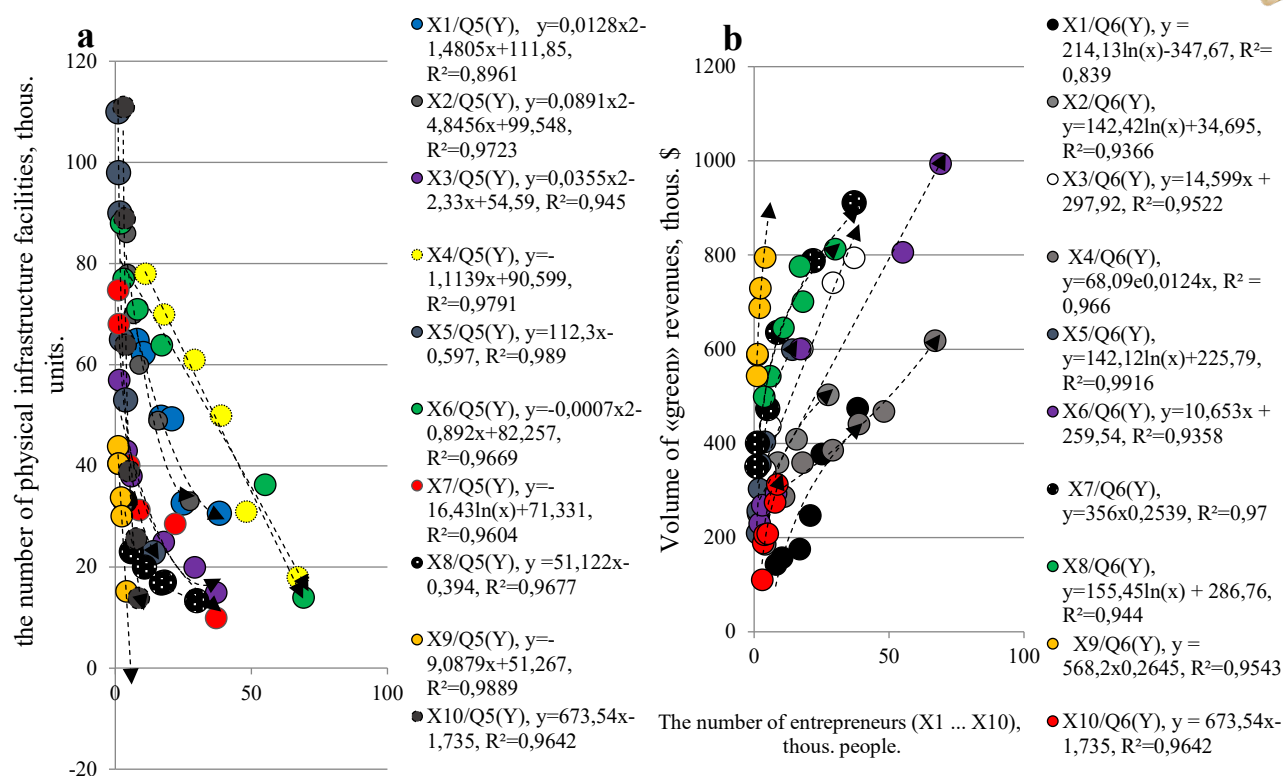


Figure 3. - Vector interpretation form of influence Q5 and Q6 on sustainable development through the transformation of the business behavior in the use of resources to 2010-2020:

a - Sustainable development vectors with integration X and Y (Q5); b - Sustainable development vectors with integration X and Y (Q6)

A typical example is the use of virtual infrastructure for business, which contains an environment that enables the team to operate effectively to profit generation, using only Internet connectivity. In particular: The Virtual Information Security Monitoring and Processing Center or the virtual office of Brama group, Nexus, etc.; A place on the Internet, which allows to carry out sell operations, virtual trading platforms for many sellers, Internet Drop-Hopping platforms; digital systems and learning management platforms, etc.

Vector interpretation form of influence Q5 and Q6 on sustainable development through the transformation of business behavior in the use of resources to 2010-2020, converted ANSYS AUTODYN to an in the numerical vector model, can be granted as $Y=-258.1317+0.03098X1+0.08352X2$. The results simulation revealed a high density of connection between a numerical vector model and the process of sustainable entrepreneurship development. The numerically determinate rate (R) is 0,9911. The impact of each of the identified digital business constructs on the sustainable development of Ukraine is unidirectional. It illustrated the vector matrix of the sustainable development of digital entrepreneurship in Ukraine (Table. 3).



Table 3. - The vector-matrix of the sustainable development of digital entrepreneurship in Ukraine

	X, thous. people	Output indicators Y (Q)					
		Q1, thous. units.	Q2, thous. units.	Q3, thous. units.	Q4, thous. units..	Q5, thous. units.	Q6, thous. \$
X1 Shops and local Internet shop							
2012	10,22	527	4	6	4	62,2	158
2014	16,8	509	5	8	6	49,6	176
2016	20,7	495	5	10	7	49,3	248
2018	25	460	7	12	9	32,7	378
2020	38,2	393	10	22	11	30,6	475
X2 Dropshipping and Internet Dropshipping							
2012	4,5	454	2	5	4	78	278
2014	6,6	429	4	3	4	70	320,7
2016	8,7	390,1	6	4	5	60	360
2018	15,6	370,8	10	6	6	49	409,7
2020	27,3	290	12	2	8	33	503,9
X3 Lead management and lead generation							
2012	4	181	6	18	5	43	344
2014	5,8	266	7	25	6	38	437
2016	17,7	290	10	28	8	25	602
2018	29,1	370,8	17	34	10	20	742
2020	36,9	422	18	45	12	15	795
X4 Intellectual services without a long-term contract, Freelance							
2012	17,8	466	2	10	5,5	70	360
2014	29	370	5	15	7	61	386
2016	38,7	330	13	32	8,6	50	442,1
2018	48	300	15	35	11	31	468,9
2020	67	362	25	44	14,6	18	618,9
X5 Education, online education							
2012	1,2	330	5	6	2,5	98	258
2014	1,7	311	8	10	4,7	90	304
2016	2,2	255	9	16	5	65	357
2018	3,8	200	10	20	5,9	53	403,9
2020	14	167	15	33	7,6	22,8	600
X6 Entertainment, online entertainment							
2012	2,9	477	5	23	3,3	77	269,5
2014	8	420	7	38	5,7	71	294,4
2016	17	367	19	50	7,4	63,9	601,1
2018	55	306	20	79	10	36,3	806,3
2020	69	469	23	108	13,6	14	994,4
X7 Data security, cybersecurity							
2012	1,2	211	6	26	2,6	68,1	400,7
2014	5	335	11	31	4,3	40,2	474,2
2016	8,7	350	17	37	5,3	31,3	635,7
2018	21,9	380	29	69	7,55	28,6	788,16
2020	37	457	38	138	9,8	10	910,8
X8 Review, journalism, blogging							
2012	5,9	100	11	15	4,6	23	543
2014	10,7	158	20	23	6,9	20	646



2016	18	194	22	36	14	17	702
2018	16,9	211	29	43	15,8	16,8	776,8
2020	29,9	299	30	78	18,4	13,3	813,3
X9 Investment platforms							
2012	1,1	109	15	60	5,5	40,5	588,5
2014	1,1	111	17	60	5,5	40,5	590
2016	2	169	29	92	7,6	33,8	688,8
2018	2,2	209	33	125	8	30,1	730,3
2020	4	299	37	147	9	15,2	795,4
X10 Partnership advertising network, arbitration of traffic and CPA network.							
2012	3,3	108	5	22	7	89	189
2014	3,7	120	8	43	7,8	64	207
2016	4,9	190	12	67	9	39	209
2018	7,6	298	16	91	10,6	25,7	275,6
2020	8,5	367	22	143	12,9	13,9	313,5

Source: research of the main Internet service providers in Ukraine (Ukrtelekom, Kyivstar, Volia, Triolen, Datahup, Vega, Tennen, Arbiters, Frehat, O3, Lanet) and research of leading consulting companies (*Ernst & Young Global Limited* [14], *PricewaterhouseCoopers* [15])

When hosts connect to shared storage the matrix is a database file ANSYS AUTODYN that contains information about Internet-service providers in Ukraine including values from the XY compositions and determines the direction of the sustainable development of digital business. Practically all hosts Internet service providers in Ukraine connect to shared storage ANSYS AUTODYN. So vector-matrix is a public database file ANSYS AUTODYN and contains generalized information about values that form the XY compositions and determines the direction of the sustainable development of digital business. When shared by a team of economic managers, the ANSYS environment will ensure the reorientation of the national real-time business management system control.

Keep track of the national business management system reorientation on sustainable development connected to the fact that the constructs of digital economic activity in Ukraine minimized the number of resources mobilized and more responsible activity transition lead [19; 20, p. 108-110]. The computational dynamics of ANSYS AUTODYN illustrate the gradual minimization of damage to the ability of future generations to meet their own needs. Factors that reduce the number of purchases of Ukrainians from foreign entrepreneurs (i.e., long delivery times, unsatisfactory return conditions, difficulties in accessing information in a foreign language) simultaneously increase the volume of domestic trade through local Internet shops.

In particular, in 2018, the turnover of local Internet stores was about 1,76 billion dollars, in 2019, the turnover was 2019 p. 2,76 billion dollars. In 2020, the total volume of this turnover in Ukraine increased to 3,06 billion dollars [4]. The structure of such turnover volume of «green» revenues gradually increases. From 2010 to 2020, construction (thanks to the logic of income generation) contributes to dematerialization of [14; 15]: workers' activities; physical infrastructure facilities. The dematerialization probably did not include all property complexes but refers to the part used for goods sale and the supply of trade services. In particular, the trading room replaces by its virtual counterpart. Vendor activities move to specialized websites. Of course, with the



sale of physical goods, there is still a need for production and storage infrastructure. The site with product catalogs allows entrepreneurs to allow fast diversify the assortment. There are now up to 11,000 outlet groups in local online shops. The virtualization of physical goods further expands the range of products [14]. Today local Internet shops offer a pattern, knitting patterns, records of master classes on the sewing of things, sets of thematic recipes, electronic maps, books, journals, checklists, etc. Through local online shops, entrepreneurs can operate with minimal resources. It can target audiences of potential clients with minimal staff. Specificity is available at the barrier to entry. It is determined by the type of goods, characteristics of their production, and storage.

Internet Drop-Hopping is the sale of physical goods and services. The remaining impact of Internet-Drop on the sustainable development of Ukraine is almost identical to that produced by the local Internet shop. Such an entrepreneur does not draw stocks from the warehouse.

The Drop shipper buys the goods from the manufacturer (when: he receives the order and payment buyer; he gives the order to the wholesaler for a commission). As a result, between 2010 and 2020, 86 thousand stayed 33 thousand objects in the physical infrastructure. There is a tendency to replace offices and call centers with virtual analogs.

The Drop shipper uses numerous automation services. These services provide the possibility to synchronize the price of the goods with the manufacturer and the drop shipper, automate margin and the transmission of customer addresses to the manufacturer, etc.

As a result, during the period under review, the number of productive operations and communications for which dematerialization workers' activities were available increased from 2 to 12 thousand units [15]. Thanks to dematerializing activity, the employee can simultaneously manage several shops with different types of goods. Logically employer requires fewer employees as an employer. The total number of employees engaged from 2010 to 2020 decreased from 490 thousand to 290 thousand people [15].

The impact of lead generation on the sustainable development of Ukraine arises from the fact that there is an entrepreneur income from producing marketing services with virtual components.

At present, the production range of services goes diversities. For 2010 - 2020, the production of services includes over 12 thousand groups of services, formed by substitution for virtual analogs of most services with physical components. Among them: are a collection of contact information of the target audience, advertising, and marketing [14].

The lead generation income produces determined by the activity lead attracting and linked to payment for the results-oriented action of users. This form of entrepreneurship aims at Maximum dematerialization of the worker activity and physical infrastructure.

Previously, for the provision of intellectual services without a long-term contract, entrepreneurs used advertising resources such as: newspapers, magazines, TV advertisements, mail distribution; calendars, posters; word of mouth.



The digital form of such entrepreneurship, called freelance, reached significant proportions. The impact of freelance on Ukraine's sustainable development is directly related to the logic of income generation from such business activities. This process carries through the sale of services on Facebook, LinkedIn, or Freelance Exchanges and Services. As a result, intellectual services-oriented entrepreneurship without a long-term contract requires a lower physical infrastructure facility.

In 2010 were involved 78 thousand buildings, systems, or services. In 2020 for the construction were needed approximately 18 thousand objects were. Furthermore, from 2010 to 2020, various areas of intellectual work are virtualized. For example, in 2010, entrepreneurs provided 8 thousand virtual analogs of services, and in 2020 only 44 thousand [14]. The service nomenclature constituting the general economic interest of consumers was extensions from 4 to 14.6 thousand units. It is possible: to increase the number of clients without increasing the staff costs and office rent; to offer virtual services to clients anywhere in the world. Getting stable entrepreneur needs profit: professional development; global business connections; improved marketing and financial management skills.

Online education and online entertainment have a significant impact on the sustainable development of Ukraine. Given the worker's dematerialization and infrastructure in these areas, it is feasible to start without investment; to increase the number of customers without staff costs increase; to offer services to customers anywhere in the world. However, to receive a steady flow of income for entrepreneurs, it is unnecessary to create a product but to dematerialize staff activities as much as possible and automate the process of providing and selling services.

Cybersecurity is a construct that promotes sustainable development by pursuing the virtualization of products and services that form in server, storage, and network software environments. The income generation uses the reliability of the remote monitoring and processing center of information security events to protect against viruses, hacker attacks, and data counterfeiting. It was understandable that the number of services replaced by virtual analog increased from 11 to 138 thousand units between 2010 and 2020. The trend has been taking place against the environment of explosive expansion of enhancement of those services. For example, security management combating counteracting cyberattacks, detecting, preventing, responding, and localizing threats contain 49 thousand virtual service sets. These services are Cloud-based security; application security in multi-level systems; IT infrastructure security; security of processes of access to data and services; control and elimination of emergencies, etc. From 2010 to 2020, the number of productive operations and communications dematerialization of workers' activities increased to 38 thous. For example, the cloud security activities architects dematerialize. The processes and security technologies integration, taking into account user needs, applications, and data through cloud services, is dematerialized. Monitoring of incoming and outgoing Internet traffic via firewalls and anti-virus applications dematerializes. The same trends are characteristic data protection and communication channels by cryptographic gateways, ensuring stable operation of server equipment, etc. It results from a decline in infrastructure that cybersecurity utilizes for effective operations.

Blogging contributes to sustainable development through income-generating



logic. An entrepreneur-blogger does not use physical infrastructure, but only a blog. A blog is a site entry containing text and images added. A simple blog alternating is a channel on YouTube etc. Entrepreneurial income schemes depend on the cost of access to the audience and opportunities for additional income generation. Thus, a blogger-entrepreneur with an English-speaking audience earns on average \$ 7.60 per 1000 views in Ukraine per \$ 1 per 1000 views.

Entrepreneur investment operator ensures sustainable development by creating and servicing dematerialized cryptocurrency platforms or investors. This form of entrepreneurship requires a significant initial investment in data centers that work on tasks to capture transactions in databases and adjustment of the database on the content of user transactions.

However, there are problems with the energy intensity of data centers that operate dematerialized structures. The energy efficiency of economic activity accelerates the degradation of the environment in cases where energy obtains from «dirty» coal-fired power plants. At the same time, in Ukrainian reality, such entrepreneurship may contribute to the introduction of a market for excess electricity produced by nuclear power plants (considering the electricity production surplus in Ukraine due to the impact of the COVID-19 pandemic on the national economy).

The arbitration of traffic and the CPA network contribute to sustainable development because each product of this sphere is virtual or contains virtual components. This entrepreneurship includes direct business (arbitration) and partnerships based on CPA networks (partner site networks). In particular, in 2020, the CPA network sites offer up to 4 thousand partner program groups, which developed to attract arbitration and offers. For income recovery, the entrepreneur-arbitrator uses purchase traffic. Purchase traffic transfer to partner programs, where the visitor passes to the partner's page via a referral link. The entrepreneur owner of the CPA network for its monetization is enough to use for the «off» page of the partner. At the same time, the arbitrator offers to offer up to 8.9 thousand sets of services. From 2010 to 2020, the construct note: a constant increase of physical equivalents of goods, products, and services replaced by virtual ones; expansion of the services; waiver of physical infrastructure. The entrepreneurs in the sphere of arbitration traffic and the CPA network use the office as a flexible working space that is unintended for permanent work [16].

Conclusion

In ANSYS AUTODYN it is possible to combine the formative and vector processes in estimating the sustainable development of digital entrepreneurship in Ukraine. It allows for a sound approach to the development of levels of mapping, reorienting the national system of entrepreneurship management. The mapping should begin by breaking down all areas of entrepreneurship into sectors according to the specifics of the basic processes. This will ensure that areas for impact change are identified.

The identification of areas requiring effective changes in entrepreneurship is



desirable in the following directions: of the labor market. Identification by the number of employees, the number of productive operations and communications for which there is dematerialization of workers' activities is available; of behavior, attitudes, and values of people as consumers. Identification by the number of physical equivalents of goods, products, services that are replaced by virtual ones and the number of range of services, product, or trade assortment; of business behavior in the use of resources. Identification by the number of physical infrastructure facilities and volume of «green» revenues. The content of the mapping levels is formed through multiple iterations of changes to achieve the desired level of sustainable development. At the same time, the ANSYS AUTODYN environment makes it possible to implement a reorientation of the national system of managing the business processes, taking into account the systemic influence of factors and the strength of their interactions with the output indicators. This important because it is output indicators that determine the direction of sustainable development and form an understanding of how the interaction forces can change the structures of economic activity.

The results of the research are useful in the development of levels of mapping with the reorientation of the national system of business process management in the ANSYS AUTODYN software environment. These levels of mapping are easily understood even in the face of permanent increase information update and increases.

KAPITEL 3 / CHAPTER 3³

ASSESSMENT OF THE LEVEL OF ECONOMIC EFFICIENCY OF MAIZE PRODUCTION ON GRAIN AND DIRECTIONS OF ITS INCREASE

DOI: 10.30890/2709-2313.2022-10-03-024

Вступ

Кукурудза – культура різнобічного використання. Зерно кукурудзи використовується для приготування комбікормів, є сировиною для харчової, медичної, мікробіологічної, хімічної промисловості та інших галузей.

Зростання попиту на зерно кукурудзи на світовому ринку стимулює українських виробників до збільшення обсягів виробництва даного виду продукції. При цьому збільшення обсягів виробництва зерна кукурудзи має поєднуватися з підвищенням економічної ефективності його виробництва. Тому питання економічної ефективності виробництва зерна кукурудзи та її підвищення є досить актуальними.

3.1. Динаміка розвитку виробництва кукурудзи на зерно

Сучасний стан зернового господарства визначається обсягами виробленого зерна, зокрема зерна кукурудзи, тобто валовим збором, що насамперед обумовлюється розмірами посівних площ, їх структурою і урожайністю. Цей показник є надзвичайно важливим, оскільки при вищій врожайності потрібну кількість зерна можна отримати з меншої площі, що на сьогодні особливо актуально, так як в більшості господарств посівні площі сільськогосподарських культур зменшуються.

Розглянемо динаміку виробництва зерна кукурудзи в Україні за основними товаровиробниками (табл. 1).

Аналізуючи динаміку виробництва зерна кукурудзи в Україні за основними товаровиробниками (табл. 1, рис. 1), можна сказати, що за період з 2010 р. до 2020 р. зібрана площа по всіх категоріях господарств збільшилась з 2648 тис. га до 5392 тис. га. Така ж тенденція характерна для сільськогосподарських підприємств (збільшення з 2015 тис. га в 2010 р. до 4314 тис. га в 2010 р.) та господарств населення (збільшення з 633 тис. га в 2010 р. до 1078 тис. га в 2010 р.).

Рівень урожайності за період 2010-2020 рр. дещо коливався по роках. В 2020 р. урожайність зерна кукурудзи по всіх категоріях господарств становила 56,2 ц/га, в сільськогосподарських підприємствах – 60,9 ц/га, в господарствах населення – 37,2 ц/га.

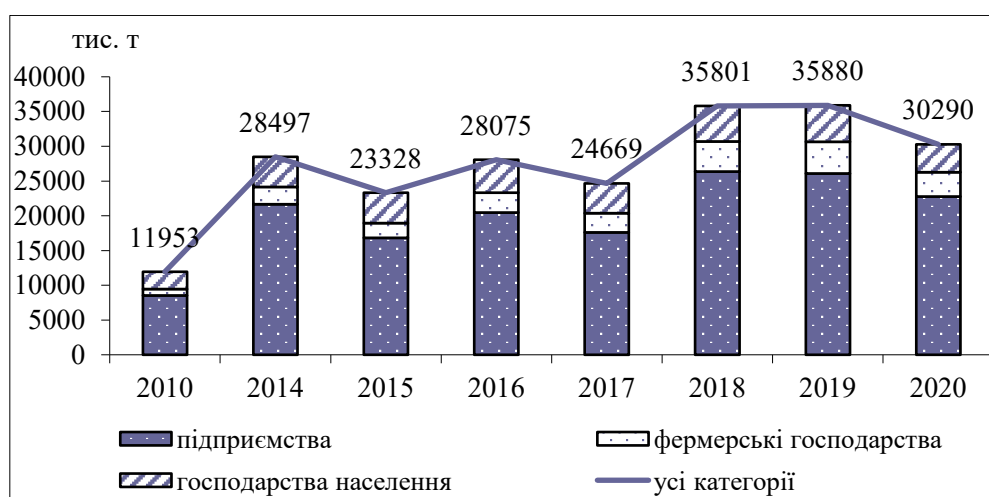
Аналізуючи валовий збір зерна кукурудзи, можна сказати, що в 2020 р. він становив по всіх категоріях господарств 30290 тис. тонн, в тому числі в сільськогосподарських підприємствах – 26280 тис. тонн, в господарствах населення – 4010 тис. тонн. Питома вага сільськогосподарських підприємств у валовому виробництві зерна кукурудзи становила 86,8 відсотка.

³Authors: Gutsul Tatiana Anatoleevna, Sulima Nataliia Nikolaevna



**Таблиця 1- Динаміка виробництва зерна кукурудзи в Україні
за основними товаровиробниками**

Показник	Рік							
	2010	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
зібрана площа, тис. га								
усі категорії господарств	2648	4627	4084	4252	4481	4564	4987	5392
у т.ч. с-г підприємства	2015	3623	3103	3220	3428	3528	3944	4314
господарства населення	633	1004	981	1032	1053	1036	1043	1078
валовий збір, тис. тонн								
усі категорії господарств	11953	28497	23328	28075	24669	35801	35880	30290
у т.ч. с-г підприємства	9464	24131	18969	23319	20389	30706	30664	26280
господарства населення	2489	4366	4359	4756	4280	5095	5216	4010
урожайність, ц/га								
усі категорії господарств	45,1	61,6	57,1	66,0	55,1	78,4	71,9	56,2
у т.ч. с-г підприємства	47,0	66,6	61,1	72,4	59,5	87,0	77,7	60,9
господарства населення	39,3	43,5	44,5	46,1	40,7	49,2	50,0	37,2



**Рис. 1. Динаміка виробництва зерна кукурудзи в Україні
за основними товаровиробниками**

Проведемо групування сільськогосподарських підприємств за розмірами зібраної площі зерна кукурудзи у 2020 році (табл. 2, рис. 2).

Результати групування свідчать про те, що майже 60,0 % сільськогосподарських підприємств мають площу посіву кукурудзи на зерно менше 100 га. При цьому, їх питома вага у загальному обсязі виробництва становить лише 5,0 %, а урожайність - 41,6 ц/га.

Найвищий рівень урожайності (68,9 ц/га) отримали сільськогосподарські підприємства, які мають площу посіву культури більше 3000 га. Таких підприємств у 2020 р. в Україні було 217. Вони ж забезпечили 31,1 % валового виробництва зерна кукурудзи. Отже, встановлено, що збільшення площі посіву кукурудзи на зерно забезпечує приріст урожайності завдяки запровадженню інноваційних організаційних та технологічних складових технології вирощування.



Таблиця 2 - Групування сільськогосподарських підприємств за розмірами зібраної площі кукурудзи у 2020 році

	Кількість підприємств		Обсяг виробництва		Урожайність, ц з 1 га
	одиниць	у % до загальної кількості	тис. т	у % до загального обсягу виробництва	
С-г підприємства	15115	100,0	26280,2	100,0	60,9
з них з площею, га					
до 100,00	8988	59,4	1324,7	5,0	41,6
100,01-200,00	2049	13,6	1467,8	5,6	48,9
200,01-500,00	2155	14,3	3805,4	14,5	55,4
500,01-1000,00	984	6,5	4083,1	15,5	58,9
1000,01-2000,00	554	3,7	4652,6	17,7	62,9
2000,01-3000,00	168	1,1	2788,8	10,6	67,1
більше 3000,00	217	1,4	8157,8	31,1	68,9

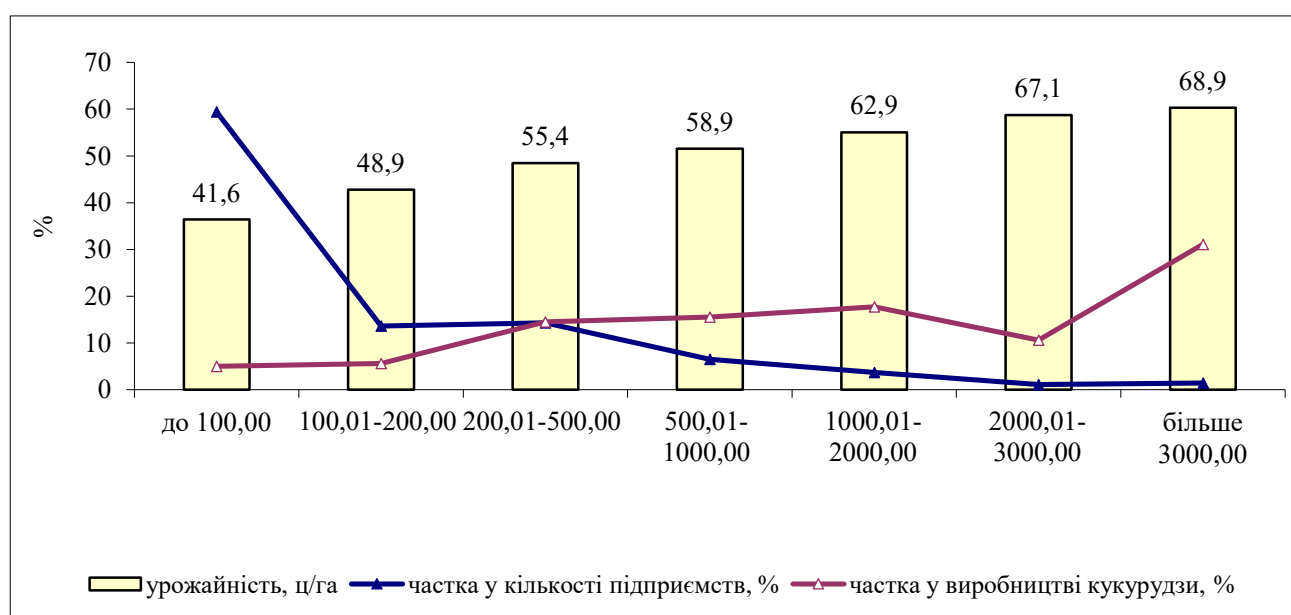


Рис. 2 Групування сільськогосподарських підприємств за розмірами зібраної площі кукурудзи у 2020 році

3.2. Економічна ефективність виробництва кукурудзи на зерно

Економічна ефективність виробництва зернових культур, зокрема кукурудзи на зерно, характеризується такою системою показників: урожайність, собівартість 1 ц зерна кукурудзи, ціна реалізації 1 ц, прибуток в розрахунку на 1 ц та рівень рентабельності.

Одним із найважливіших показників економічної ефективності



виробництва є собівартість виробництва.

Суму витрат при виробництві зерна кукурудзи визначають за такими статтями: витрати на оплату праці, відрахування на соціальні заходи, насіння, добрива, засоби захисту рослин, роботи та послуги, витрати на утримання основних засобів, інші витрати.

Аналізуючи структуру собівартості 1 ц зерна кукурудзи в сільськогосподарських підприємствах України в 2020 р. (табл. 3), можна сказати, що найбільшу питому вагу займали прямі матеріальні витрати (48,2 %). Питома вага прямих витрат на оплату праці становила 5,5 %. Інші прямі витрати та загальновиробничі витрати в структурі собівартості становили 46,3 %.

Таблиця 3 - Структура собівартості продукції і розміру витрат на 1 ц зерна кукурудзи в сільськогосподарських підприємствах України

Показники	2020 р.	
	грн	%
Виробнича собівартість	334,8	100,0
Прямі матеріальні витрати	161,4	48,2
в тому числі:		
насіння і посадковий матеріал	43,5	13,0
мінеральні добрива	51,6	15,4
пальне і мастильні матеріали	25,1	7,5
решта матеріальних витрат	41,2	12,3
Прямі витрати на оплату праці	18,4	5,5
Інші прямі витрати та загальновиробничі витрати	155,0	46,3
амортизація	29,5	8,8
відрахування на соціальний захист	4,0	1,2
решта прямих витрат	121,5	36,3

В структурі прямих матеріальних витрат питома вага насіння і посадкового матеріалу становила 13,0 %, мінеральних добрив – 15,4 %, пального і мастильних матеріалів – 7,5 %, решти матеріальних витрат – 12,3 відсотки (рис. 3).

Проаналізуємо показники економічної ефективності виробництва зерна кукурудзи в сільськогосподарських підприємствах України (табл. 4).

Як свідчать дані таблиці 4, що а аналізованому періоді повна собівартість 1 ц зерна кукурудзи поступово підвищувалася і в 2020 р. становила 384,9 грн, що майже у 4 рази вище, порівняно з 2010 р. Рівень реалізаційних цін також зростав (з 124,2 грн. у 2010 р. до 466,9 грн. у 2020 р.). виробництво зерна кукурудзи в сільськогосподарських підприємствах України протягом періоду 2010-2020 рр. було прибутковим. Рівень рентабельності становив у 2020 р. 21,0 відсотки.

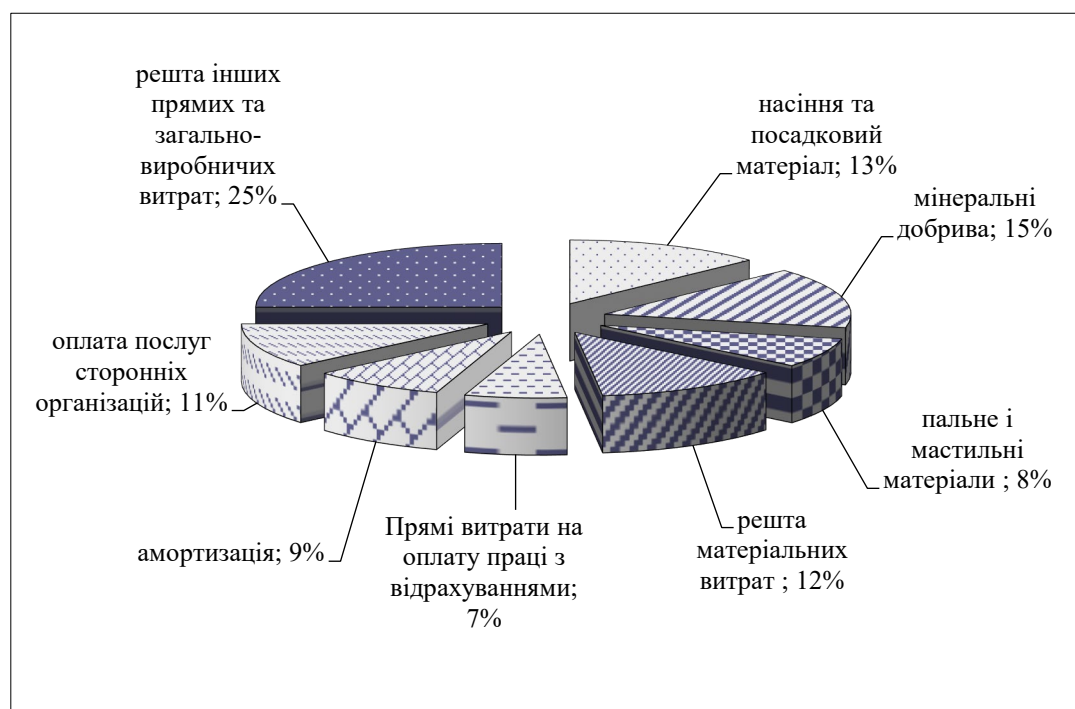


Рис. 3 Структура собівартості 1 ц зерна кукурудзи в сільськогосподарських підприємствах України в 2020 р.

Таблиця 4 - Економічна ефективність виробництва зерна кукурудзи в сільськогосподарських підприємствах України

Показник	Рік							
	2010	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Урожайність, ц/га	45,1	61,6	57,1	66,0	55,1	78,4	71,9	56,2
Повна собівартість 1 ц зерна кукурудзи, грн.	95,7	140,1	198,6	240,3	296,6	315,4	312,8	384,9
Ціна реалізації 1 ц зерна кукурудзи, грн.	124,2	176,8	298,4	350,2	366,9	401,2	368,5	466,9
Прибуток на 1 ц зерна кукурудзи, грн.	28,5	36,7	99,8	109,9	70,3	85,8	55,7	82,0
Рівень рентабельності, %	30,0	26,0	50,0	46,0	24,0	27,0	18,0	21,0

3.3. Основні шляхи підвищення економічної ефективності виробництва кукурудзи на зерно

Виробництво зерна має важливе значення в сільськогосподарському виробництві, оскільки гарантує продовольчу безпеку країни. Від ефективності зерновиробництва залежить розвиток тваринництва. Водночас, важливим завданням постає підвищення рівня економічної ефективності виробництва зерна, зокрема кукурудзи.

Напрями підвищення ефективності виробництва зерна, в тому числі



кукурудзи, мають бути сформовані за рахунок таких заходів: поліпшення використання землі, підвищення її родючості; комплексна механізація і автоматизація виробництва; спеціалізація та концентрація виробництва на основі міжгосподарської кооперації і агропромислової інтеграції; раціоналізація використання виробничих фондів і персоналу; впровадження інтенсивних і ресурсозберігаючих технологій; покращення якості і збереження продукції; використання прогресивних форм організації виробництва та оплати праці; розвиток сільськогосподарського виробництва на основі різноманітних форм власності і видів господарювання.

Одним із головних напрямків підвищення економічної ефективності виробництва зерна кукурудзи є інтенсифікація виробництва, яка передбачає впровадження ефективних технологій, заснованих на досягненнях науково-технічного прогресу, що призведе до зростання обсягів виробництва.

Збільшення обсягів виробництва зерна кукурудзи можна забезпечити за рахунок вдосконалення технології вирощування.

Насамперед, необхідно брати до уваги ґрунтово-кліматичні умови регіону вирощування.

Обираючи поля вирощування необхідно звертати увагу на рН сол. ґрунту. Оптимальним значенням є 5,6-6,5. Низька кислотність потребує внесення меліорантів із вмістом кальцію (дефекат, вапно). При засоленні – необхідне внесення гіпсу. При нейтральному рН потрібно тільки нейтралізувати підкислення від азотних добрив. Перевірити поле на відсутність шарів ущільнення. Поля із супіщаним ґрунтом, із низькою родючістю без внесення органічних добрив для посіву високопродуктивними гібридами мало підходять. Поля в монокультурі від 3-х років бажано сіяти гібридами з високою стійкістю до хвороб кукурудзи [1].

Важливе значення має кількість вологи та її достатність. В умовах наростання посушливості клімату та контрастності погодних умов упродовж вегетації кукурудзи, актуальним стає використання адаптованих та ефективних технологій вирощування кукурудзи як в Україні в цілому, так і в окремих регіонах. З врахуванням вище зазначеного, в північно-східних областях України найбільш популярними гібридами кукурудзи є гібриди з ФАО від 220 до 360. У південно-східному регіоні спостерігається недостатність вологи, тому тут доцільно використовувати ранньо- та середньостиглі гібриди кукурудзи. Кукурудза з пізнім ФАО рекомендована тільки на зрошенні [1].

Адапованими та пристосованими до вирощування в Україні можуть бути гібриди кукурудзи канадської селекції UNIVERSEED. До середньоранніх гібридів із зубовидним типом зерна відносяться UNI3510/EXPM032 (ФАО 220), UNI310/EXPM015 (ФАО 260) та UNI3410/EXPM013 (ФАО 290).

Група середньостиглих гібридів представлена UNI3313/EXPH002 (ФАО 330), EXPI143 (ФАО 340) та UNI3511/EXPH003 (ФАО 350). Середньопізні гібриди - це EXPM017 (ФАО 440) та новинка EXPB003 (ФАО 440). Для південного регіону України пропонуються такі гібриди бренду UNIVERSEED: EXPM 032 - ФАО 220 (для посіву в оптимальні строки чи пересіву); EXPM 015 - ФАО 260 (для посіву в оптимальні строки чи пересіву, придатний до No-till



технології); EXPM 013 - ФАО 290 (для посіву в оптимальні строки); EXPH 002 - ФАО 330 (для посіву в оптимальні строки); EXPI 143 - ФАО 340 (інтенсивний). Дані гібриди випробувані на виробництві та характеризуються стабільною врожайністю і високою якістю отриманого зерна.

Для ефективності використання техніки в господарствах та зменшення негативних погодно-кліматичних факторів при вирощуванні кукурудзи доцільно висівати більше 2-3 гібридів з різним ФАО [1].

Важливим аспектом в технології вирощування кукурудзи є розрахунок густоти посівів. Загальних рекомендацій в цьому питанні не існує, оскільки рішення щодо густоти посівів має бути прийняте фахівцем на місці.

Що стосується системи живлення посівів, то схема живлення складається з основного внесення добрив, яке застосовують восени чи навесні до висіву, припосівне й підживлення під час росту та формування качанів. Забезпечуючи рослини фосфором та калієм, кукурудза стає більш стійкою до термічних стресів і нестачі води, покращується амінокислотний склад білка. Фосфор і магній допомагають краще сформувати виповнені зернини, забезпечують швидке та рівномірне дозрівання. Найбільше впливає на якість урожаю азот, крім підвищення урожайності, зростає також вміст мікроелементів у зерні.

Для обґрунтування норми внесення добрив під кукурудзу необхідно провести аналіз ґрунту. Розраховуючи дозу добрив необхідно виходити із планової врожайності, а також рівень вологості ґрунту.

Може бути запропонована та схема живлення посівів кукурудзи: вносити у фазі 3-5 листків DEFENDA Цинк (1,0 л/га) + DEFENDA Макро (1,5 л/га) + DEFENDA Аско Гумат (0,5 л/га), у фазі 8-11 листків DEFENDA Макро (1,0 л/га) + DEFENDA Мікро (1,0 л/га) + DEFENDA Аміно (1,0 л/га) [19].

Щодо захисту посівів від хвороб і шкідників, то особливої шкоди посівам кукурудзи завдають дротяники, совки, стебловий кукурудзяний метелик, шведська муха та інколи діабротика.

При боротьбі із шкідниками і хворобами найбільша ефективність забезпечується організаційними, агротехнічними, хімічними та біологічними заходами.

Для захисту кукурудзи від шкідників та хвороб на різних етапах росту і розвитку рослин до застосування можуть бути рекомендовані: Арес (металаксим-М, 350 г/л) - 0,3-0,5 л/т, Латіна (клотіанідин 600 г/л), норма 3,5-5 л/т, Метакса (тіаметоксам, 350 г/л), норма 6-9 л/т, Тефут Голд (тіаметоксам, 200 г/л + тефлутрин, 80 г/л), норма 5,0-12 л/т; інсектицид Престо (клотіанідин 200 г/л + лямбда-цигалотрин 50 г/л) з нормою 0,3-0,4 л/га; цинк у дозі 1 л/га.

Для визначення оптимальної схеми захисту необхідно звертати увагу на ступінь засміченості поля, видовий склад бур'янів, наявність у верхньому шарі вологи для ґрунтових препаратів, температуру і вологість повітря.

Важливим компонентом інтенсивної технології вирощування зерна кукурудзи є збір врожаю. при цьому доцільно використовувати комбайновий обмолот качанів, вологість зерна яких становить 30-32%. Збирання з нижчою вологістю скорочує обсяги сушіння та знижує витрату палива. Інтенсивна вологовіддача зерна кукурудзи практично припиняється за зниження



середньодобової температури повітря до 5...6°C та підвищення його відносної вологості до 80-90% [19].

Нами визначено вплив основних статей витрат інтенсивної технології вирощування зерна кукурудзи – насіння та добрив – на урожайність та економічну ефективність зерна кукурудзи.

Вибірка – дані сільськогосподарських підприємств України за 2020 рік у розрізі областей.

За допомогою регресійного аналізу можна визначити вплив фактору на результативну ознаку та оцінити його значимість за відповідними критеріями.

Y – урожайність кукурудзи, ц/га;

X_1 – витрати на насіння на 1 га посівів кукурудзи, тис. грн

X_2 – витрати на мінеральні добрива на 1 га посівів кукурудзи, тис. грн

За результатами аналізу можна зробити такі висновки. Оскільки табличне значення критерію Фішера з вірогідністю 95% дорівнює $F_{\text{таб}}(0,05;2;24)=3,49$, то враховуючи що $F > F_{\text{таб}} (19,77 > 3,49)$, модель достовірна, тобто рівняння регресії значуще, отже досліджувана залежна змінна Y дуже близько описується включеними в регресійну модель змінними.

Статистично достовірними є коефіцієнти рівняння при змінній X_1 та X_2 (розрахункові значення коефіцієнтів Ст'юдента 2,70 та 2,79 перевищують табличне значення 2,05, а також з імовірністю 0,95 підтверджує істотність впливу факторів на результат).

Зв'язок між значеннями функції і незалежних змінних (коефіцієнт кореляції) вказує на ступінь тісноти зв'язку між досліджуваними ознаками. Для оцінки ступеню зв'язку скористаємося таблицею Чеддока (табл. 5).

Таблиця 5 - Величина коефіцієнта кореляції і тіснота зв'язку за "Таблицею Чеддока"

Коефіцієнт кореляції	Тіснота зв'язку
1	Зв'язок функціональний
0,90-0,99	Дуже сильний
0,70-0,89	Сильний
0,50-0,69	Значний
0,30-0,49	Помірний
0,10-0,29	Слабкий
0	Зв'язок відсутній

Значення множинного коефіцієнта кореляції ($R=0,808$) свідчить про сильну тісноту зв'язку результативного показника з відібраними факторами.

Коефіцієнт детермінації характеризує частку варіації залежної змінної, обумовлену регресією або мінливістю пояснюючих змінних. В нашому випадку варіація урожайності кукурудзи на 65,3% залежить від досліджуваних статей витрат.

Таким чином, побудоване рівняння відповідає всім вимогам і може бути використане для проведення економічного аналізу.



Рівняння регресії має вигляд:

$$Y = -15,2604 + 7,5477 X_1 + 6,7697 X_2$$

Значення коефіцієнту рівняння регресії визначає коефіцієнт збільшення змінної Y при збільшенні X_i на одиницю відносно середнього. Отже, можна зробити висновки:

- із збільшенням витрат на насіння на 1 га посівів на 1 тис грн урожайність кукурудзи збільшується на 7,5 ц/га;
- із збільшенням витрат на мінеральні добрива на 1 га посівів на 1 тис. грн урожайність кукурудзи збільшується на 6,8 ц/га;

За розрахованими коефіцієнтами рівняння обчислимо приріст урожайності та окупність додаткових витрат для сільськогосподарських підприємств.

Вартість 1 ц кукурудзи 467 грн, отже, вартість приросту урожаю за рахунок збільшення витрат на насіння на 1 тис. грн. становитиме 3525 грн. $(7,5477 \cdot 467)$. Окупність додаткових витрат – 352,5 відсотки.

Вартість приросту урожаю за рахунок витрат на добрива становитиме 3161 грн $(6,7697 \cdot 467)$. Окупність додаткових витрат – 316,1 відсотки.

Таким чином, оцінка економічної ефективності запропонованих шляхів свідчить про доцільність їх запровадження.

Висновки

Аналізуючи динаміку виробництва зерна кукурудзи в Україні за основними товаровиробниками, встановлено, що за період з 2010 р. до 2020 р. зібрана площа по всіх категоріях господарств збільшилась з 2648 тис. га до 5392 тис. га. Така ж тенденція характерна для сільськогосподарських підприємств (збільшення з 2015 тис. га в 2010 р. до 4314 тис. га в 2010 р.) та господарств населення (збільшення з 633 тис. га в 2010 р. до 1078 тис. га в 2010 р.).

Рівень урожайності за період 2010-2020 рр. дещо коливався по роках. В 2020 р. урожайність зерна кукурудзи по всіх категоріях господарств становила 56,2 ц/га, в сільськогосподарських підприємствах – 60,9 ц/га, в господарствах населення – 37,2 ц/га.

Аналізуючи валовий збір зерна кукурудзи, можна сказати, що в 2020 р. він становив по всіх категоріях господарств 30290 тис. тонн, в тому числі в сільськогосподарських підприємствах – 26280 тис. тонн, в господарствах населення – 4010 тис. тонн. Питома вага сільськогосподарських підприємств у валовому виробництві зерна кукурудзи становила 86,8 відсотка.

Результати групування сільськогосподарських підприємств за розмірами зібраної площі кукурудзи у 2020 році свідчать про те, що майже 60,0 % сільськогосподарських підприємств мають площу посіву кукурудзи на зерно менше 100 га. При цьому, їх питома вага у загальному обсязі виробництва становить лише 5,0 %, а урожайність - 41,6 ц/га.

Найвищий рівень урожайності (68,9 ц/га) отримали сільськогосподарські підприємства, які мають площу посіву культури більше 3000 га. Таких підприємств у 2020 р. в Україні було 217. Вони ж забезпечили 31,1 % валового



виробництва зерна кукурудзи. Отже, встановлено, що збільшення площі посіву кукурудзи на зерно забезпечує приріст урожайності завдяки запровадженню інноваційних організаційних та технологічних складових технології вирощування.

Аналізуючи структуру собівартості 1 ц зерна кукурудзи в сільськогосподарських підприємствах України в 2020 р., встановлено, що найбільшу питому вагу займали прямі матеріальні витрати (48,2 %). Питома вага прямих витрат на оплату праці становила 5,5 %. Інші прямі витрати та загальновиробничі витрати в структурі собівартості становили 46,3 %.

В структурі прямих матеріальних витрат питома вага насіння і посадкового матеріалу становила 13,0 %, мінеральних добрив – 15,4 %, пального і мастильних матеріалів – 7,5 %, решти матеріальних витрат – 12,3 відсотки.

Досліджуючи рівень економічної ефективності виробництва зерна кукурудзи в сільськогосподарських підприємствах, встановлено, що в аналізованому періоді повна собівартість 1 ц зерна кукурудзи поступово підвищувалася і в 2020 р. становила 384,9 грн, що майже у 4 рази вище, порівняно з 2010 р. Рівень реалізаційних цін також зростав (з 124,2 грн. у 2010 р. до 466,9 грн. у 2020 р.). виробництво зерна кукурудзи в сільськогосподарських підприємствах України протягом періоду 2010-2020 рр. було прибутковим. Рівень рентабельності становив у 2020 р. 21,0 відсотки.

Збільшення обсягів виробництва зерна кукурудзи можна забезпечити за рахунок вдосконалення технології вирощування. При цьому мають бути враховані такі фактори, як ґрунтово-кліматичні умови регіону вирощування, адаптованість та пристосованість до вирощування в Україні певних гібридів кукурудзи, система захисту посівів та оптимальне живлення рослин з розрахунку на заплановану урожайність.

Нами визначено вплив основних статей витрат інтенсивної технології вирощування зерна кукурудзи – насіння та добрив – на урожайність та економічну ефективність зерна кукурудзи. Встановлено, що варіація урожайності кукурудзи на 65,3% залежить від досліджуваних статей витрат. Окрім цього визначено, що із збільшенням витрат на насіння на 1 га посівів на 1 тис грн урожайність кукурудзи збільшується на 7,5 ц/га; із збільшенням витрат на мінеральні добрива на 1 га посівів на 1 тис. грн урожайність кукурудзи збільшується на 6,8 ц/га.

За розрахованими коефіцієнтами рівняння обчислено приріст урожайності та окупність додаткових витрат для сільськогосподарських підприємств.

Вартість 1 ц кукурудзи 467 грн, отже, вартість приросту урожаю за рахунок збільшення витрат на насіння на 1 тис. грн. становитиме 3525 грн. ($7,5477 \cdot 467$). Окупність додаткових витрат – 352,5 відсотки.

Вартість приросту урожаю за рахунок витрат на добрива становитиме 3161 грн ($6,7697 \cdot 467$). Окупність додаткових витрат – 316,1 відсотки.

Таким чином, оцінка економічної ефективності запропонованих шляхів свідчить про доцільність їх запровадження.



KAPITEL 4 / CHAPTER 4 ⁴

VARIABLES FOR EVALUATING AND INFLUENCING ORGANIZATIONAL BEHAVIOR

DOI: 10.30890/2709-2313.2022-10-03-001

Introduction

The study of OB helps to determine the human texture specific to each organization. Employees have different ways of comparing themselves at work: they are sociable or lonely, they are the masters of their actions or, on the contrary, they are victims of the context, considering that job satisfaction depends on themselves, etc. All these aspects of their behavior determine the need to analyze and better understand the factors, based on which each is part of the organizational activity, as a unique and unrepeatable individual. Factors in question include the variables that determine OB, implicitly, its dimensions: *individual behavior, group behavior, organization, and organizational environment*.

Variables and influencing factors are the elements that determine the appearance, development, change and completion of a process, an action, a phenomenon, in our case *behaviors*. In this context, we will analyze the main variables (influencing factors) with imminent impact on organizational behavior.

Therefore, individual behavior (IB), as a basic dimension of organizational behavior (OB), occurs as a result of the interaction between the individual and various environmental factors. The behaviors that result from this interaction, are so different, that they can serve as sources for the development of creativity, talents, etc., but also for conflicts and frustration. Or, for the successful activity of the organization, the managers must recognize (evaluate) and direct (model) the behaviors of the employees, in order to achieve the individual and organizational objectives.

4.1. Assessing and influencing organizational behavior through the "intelligence" variable

A behavioral assessment variable is employee *intelligence*, which refers to the ability to understand easily and well, to grasp what is essential, to solve new situations or problems based on previous experience. Intelligence is of two types: *academic or cognitive (IQ) and emotional (EQ)*.

Academic intelligence is determined through intelligence tests and is a combination of an individual's potential and the knowledge he or she acquires in the early years of life and during formal education⁵. By acting through academic intelligence, anyone can guarantee success in any type of activity, including evaluating and shaping their own and others' behavior.

⁴Authors: Jorovlea Elvira Leon

⁵ ILIE-PETRESCU., M. *The social resonance of intelligence*. On:chrome-extension://oemmnndcblbdoiebfnladdacbdmfmadadm/http://doctorat.ubbcluj.ro/sustinerea_publica/rezumat/2011/sociologie/ilie_petrescu_magdalena_ro.pdf. (visited on 23.01.2022)



Of course, researchers vote differently: some are pro IQ, some are pro EQ. Our view is that both types of intelligence deserve attention because they play a role in influencing behavior. However, it is imperative in the process of forming a competitive behavior to develop continuous development plans, and this is the privilege of EQ.

The following argument is also important: Unlike IQ, which changes quite a bit after adolescence, EQ develops as a person goes through life and learns from experience. And finally, unlike IQ, EQ has proven to be a more reliable predictor of success in professional life. IQ and EQ are not opposing competencies, but rather separate ones, but the former cannot function to its full potential without the latter.

Therefore, a person can get a job based on cognitive skills and which, based on education structured on the accumulation of knowledge, memorizing thought patterns, assessing their level of retention, favors obtaining a degree. The diploma and high marks will allow the person to *occupy* a position, while the person who exploited his EQ will *obtain* the position. The difference is that through IQ, someone "gets a job" and through EQ, they are "promoted to a job" because everyone is able to get jobs, if they fall within IQ limits, but achieve outstanding performance, which to ensure his success in the chosen career, it is in the power of those who have and exploit their EQ (figure 1).

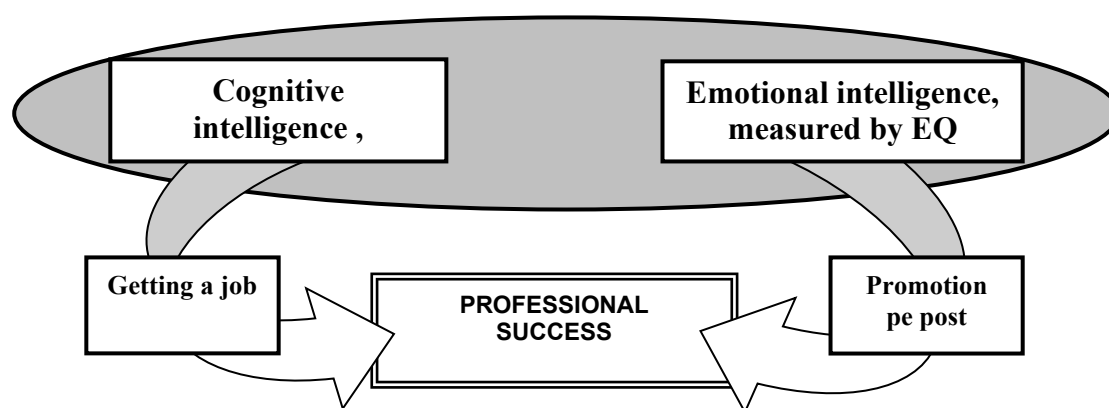


Figure 1. The factors on which professional success depends

Source⁶

Another argument in favor of emotional intelligence is the statement of Daniel Goleman, who analyzed and described in depth the concept that: „emotions well examined, well channeled into appropriate behavior, lead to increased performance, better interpersonal relationships and a reduction general stress”⁷.

Scientist R. M. Căndea considers that all activities of the organization, as long as they involve human activity, they carry the imprint of emotions, and these may favor the development of activities or may make it impossible. The same scientist says that, regardless of the angle from which we approach emotional intelligence, what makes the connection between people, what makes it possible to work together and achieve synergy of efforts, is communication: "skills such as conflict resolution, motivation,

⁶ CANDEA, R.; CANDEA, D. Emotional competence and success in management. Editura Economica, București, 2005, 495 p., ISBN 9737091485

⁷ GOLEMAN, D. *Emotional intelligence*. Editura Curtea Veche, București, 420 p., 2001, ISBN 973-8120-67-5



leadership, leadership work in a team, etc. they are strongly dependent on the ability to communicate effectively and efficiently. The success of the manager depends on how well he manages to create and maintain productive relationships with subordinates”⁸.

In conclusion, we point out that the key to changing some types of relationships into successful relationships is to educate intelligent emotional behavior, which benefits everyone involved, because EQ allows you to recognize and react to the emotions and feelings of others and guide those emotions to help everyone. This argument applies to any member of the organization and, in particular, to leaders / managers.

4.2. Assessing and influencing organizational behavior through the "learning" variable

The evidence that man is prone to reproduce patterns of behavior whose consequences are accepted as favorable and, conversely, tries not to repeat behaviors followed by negative consequences, follows from the statement that any behavior can be learned, maintained and modified under the action of *consolidators or of some reinforcing factors*. „Training is really nothing more than organizing conditions for reinforcement," says B. F. Skinner, the founder of consolidation theory⁹.

Projecting the situation in the organization, we conclude that employee behavior can range from productive to unproductive / counterproductive, depending on how the manager, acting as moderator, alternates between stimuli and consequences, while explaining to subordinates the interdependence between his behavior and results. subsequent. Given that the result is a new behavior, the alternation of stimuli and consequences is aligned in the process called *learning*, and because it is done by managers in the organization - *organizational learning (OL)*.

Thus, a variable of evaluation, of recognition of individual behavior in the organization is the OL, which is the type of learning carried out by the organization for its employees, in order to amplify and adapt the identified knowledge, acquire skills and continuously influence behavior, based on the practice and experience gained in the organizational environment, either foreign (if they worked in another organization) or the current economic unit. It involves an internal process of the individual, which results in new behaviors and actions. The key factors in this process are *practice and experience*, as they provide information about the consequences of any behavior¹⁰.

According to the teacher Gh. Căprărescu, OL acts on the behavior of an individual through two of its forms ¹¹ (figure 2):

A) *Operant learning*;

⁸ CANDEA R., *Managerial competence*. On: www.mim.utcluj.ro/uploads/pages/16_Compentente_manageriale_D5.pdf, p. 210. (visited on 23.01.2022)

⁹ SKINNER, B.F. *The scientific revolution of education*. Editura Didactică și Pedagogică, București, 224 p., 1971

¹⁰ NICOLESCU, O., VERBONCU, I., IONESCU, GH., RUSSU, C., IOAN, M., ILIES, L. *Management dictionary*. Editura PRO Universitaria, București, 904p., 2011, ISBN 978-973-129-882-5

¹¹ CĂPRĂRESCU, GH. *Organizational behavior (course support)*. On: <http://ru.scribd.com/doc/161063103/comportament-organizational-curs,2009-2010>. (visited on 12.02.2022)



B) Social learning.

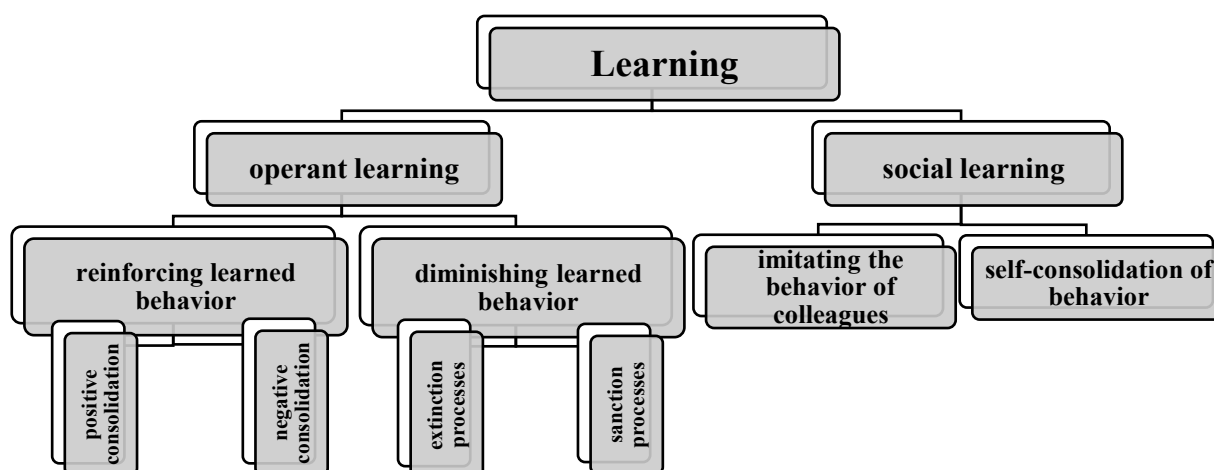


Figure 2. The process of action of the variable "learning" on individual behavior
Source: elaborated by the author

A) According to *operant learning*, a person is accustomed to acting in an environment achieving results based on background¹². Or, the individual modifies his behavior according to the previous practice, and the operative learning provides two processes, which can serve as managerial implications of behavior orientation: *a) consolidation and b) diminution*.

a) A definition of *consolidation* states that it is „the process of maintaining and reinforcing behavior as a result of the use of certain incentives, called consolidators”¹³. Consolidators, in turn, can be: *positive* and *negative*. But the nature of the incentive depends on how the consolidators are perceived by the one who applies them, but also on the one on whom they are applied.

As a rule, *positive consolidation* is a tool for maintaining and stimulating behavior, based on the systematic selection and use of favorable incentives, material (premiums, rewards) or immaterial (praise, appreciation), suitable for any type of behavior. However, it should be noted that, in excess, these consolidators cease to be positive and lead to the opposite behavior.

Negative consolidation shapes an individual's behavior by eliminating or preventing an unfavorable stimulus of an immaterial nature (criticism, sanctions) or a material nature (fines, penalties) of behavior. As with positive reinforcement, negative stimuli should be handled with great care, as overuse, overuse can lead to hostile and aggressive reactions from the individual.

b) Diminution is based on incentives which „decrease the probability of occurrence of a certain learned behavior”¹⁴ and is manifested by the *extinction* and *sanction* of the behavior.

Extinction provides that a behavior can be abandoned if its consolidation is stopped

¹² idem. (visited on 12.02.2022)

¹³ ibidem (visited on 12.02.2022)

¹⁴ CĂPRĂRESCU, GH. *Organizational behavior (course behavior)*. On: <http://ru.scribd.com/doc/161063103/comportament-organizational-curs, 2009-2010>. (visited on 12.02.2022)



and, at the same time, the desired behavior is stimulated. For example, a difficult employee, who creates problems within the organization through incessant dissatisfaction, may draw on his side and form a group of undecided or opportunists, who, through his support, will strengthen the behavior of the problem employee. In this way, the situation becomes threatening for the organization. So such behavior must be abandoned. The solution would be to explain to the group members that the issues the employee is discussing are false and that his support continues to alter the company's climate. Lacking support, the difficult employee will eventually change his behavior. According to the *sanction*, unwanted behavior can be changed by using a negative, hostile stimulus. The efficient use of sanctions in order to reduce the learned behaviors requires the observance of some rules:

- *The sanction must have a really discouraging effect.* If chosen and applied correctly, the sanction can act as a positive consolidator. For example, low-performing employees, who are punished for working overtime, are actually earning because they are being paid overtime. In this case, the sanction acts as a positive reinforcer for unwanted behavior.
- *The sanction must be applied as soon as the unwanted behavior occurs.* Postponement of punishment makes unwanted behavior more difficult to overcome by repetition.
- *The sanction cannot be preceded or followed by a reward.* For example, bosses who apply a punishment and then try to tame it by showing sympathy, risk sending confused signals to employees, reinforcing inappropriate behavior.
- *The sanction cannot be applied to the expected behavior.* For example, in the organization, the most successful employees are entrusted with additional tasks, because they successfully solve any problems. Sometimes this "trust" from bosses can be interpreted by the employee as a sanction.

B) Social learning is another form of a OL, according to which a person adopts a behavior as a result observing and evaluating the behavior of others by:

a) *imitation*

b) *self-consolidation.*

- a) *Imitation* is a copy of the behavior of others by direct observation and imagination, constituting a direct modeling by trial and error. Imitation is a form of consolidation, because it acts only in the situation where one's experience or image has a consolidating role. That is why it is recommended to imitate attractive, lively, credible, competent employees with a high social status.
- b) *Self-consolidation* is the process by which employee compares a pattern of foreign behavior with his own behavior. In this process, it is necessary to connect with the motivation and reward system, because the organization can and must encourage desirable behaviors by offering rewards and appreciation when they occur. As for managers, they need to keep in mind that their actions are perceived by subordinates as a pattern of behavior.

So the organizational learning process promotes the idea that an old behavior can be changed by learning a new one based on personal behavior and others. The role of catalyst and mentor in this process must be assumed by the manager / leader.



4.3. Assessing and influencing organizational behavior through the „stress” variable

Another evaluation variable, and at the same time, the influence of behavior, important for an effective leader / manager, is *stress*.

Stress is a state of inner imbalance and is the result of an interaction between an environment and an individual. In addition to physical stressors (cold, heat, exertion, noise, etc.), there are also emotional stressors, which affect the endocrine system and, as a result, the health of employees.

In the organization, stress arises from the action on the employee of the work factors in the employee's work environment, including the action of individuals, groups and the organization in which the employee works. This type of stress is called *organizational* (OS) and is defined as „a response to an action, situation, or event within the organization that places a special request on an employee”¹⁵.

The most common manifestations of OS are: *frustration, anxiety, depression*. Obviously, an action of the stressed employee is to try to adapt to these conditions, and when he fails to cope with the situations created, his behavior registers various deviations (conflicts, resigns, withdraws and / or consumes exciting substances) which, in his opinion, it will at least help him to reduce his stress. *Withdrawal*¹⁶ and use of *stimulants*¹⁷ are behavioral reactions to stress.

In addition to withdrawal actions and the consumption of excitatory substances, the employee, hoping to adapt, connects *defense mechanisms*, which manifests itself in various types of behavior. The most easily observable at work are:

- the *rationalization* mechanism, which justifies an impulsive behavior;
- the *regression* mechanism, which justifies the adoption of childish behaviors;
- the *fixing* mechanism, which justifies the inflexible and rigid behaviors;
- the *identification* mechanism, which justifies the adoption of behaviors, through which an employee mentally associates himself and considers the qualities of a person as his own.

Therefore, depending on the actions taken by the employee, in order to get rid of OS, managers have the responsibility to help him by implementing stress management programs. And as it is impossible to act directly on stress, management programs are geared towards *stress prevention* and *its consequences*.

Conceptually, organizational conflict can be seen as a reality of management and organizational behavior and can be linked to politics and power in organizations. Thus, conflict is a „behavior aimed at obstructing the achievement of goals by others”¹⁸ and arises from the incompatibility of goals that results in contradictory behaviors.

Conflict can influence behavior in a positive or negative way. In order to identify

¹⁵ POPESCU, D. I. *Organizational behavior*. Edition ASE, Bucharest, 402 p., 2010, ISBN: 9786065053694

¹⁶ *Withdrawal* can take the form of absences or resignations, with the aim of releasing stress for a limited period of time. The truth is that, by retiring, only the individual in question solves his problem, but the stress in the organization does not disappear (author's note).

¹⁷ *Excessive substance use* (alcohol, tobacco, drugs) is the most harmful and unnecessary reaction to stress, because it solves neither the problem of the individual nor that of the organization, but, on the contrary, the situation worsens. It is important to note that these behavioral manifestations are the last acts in the process by which the employee strives to cope with stress. Before reaching these extremes, the employee tries other methods to alleviate his stress. During this period, the manager may intervene with implications for correcting the employee's stressed behavior (author's note).

¹⁸ POPESCU, D. I. *Organizational behavior*. Edition ASE, Bucharest, 402 p., 2010, ISBN: 9786065053694



a rational method of resolving organizational conflict, in order to correct / modify employee behavior, managers must identify the type of conflict that influenced the behavior.

In the organization, employee can be engaged in conflicts of interests, functional, dysfunctional and role conflicts. For example:

- *Conflict of interest* refers to the social, professional or economic interests of the employee, which refers to the establishment of working conditions, during the negotiation of the employment contract. It occurs when employees request claims and managers refuse to sign a new employment contract. Obviously, in this situation, employees will demonstrate counterproductive behaviors (absences from work, cessation of work, protests, etc.). In this situation, managers need to identify appropriate methods for resolving the conflict that lead to the correction of the behavior. In these situations, it is welcome to apply programs to change the deviant behavior that has arisen as a result of conflicts.
- *Emotional conflicts*, which in most cases are dysfunctional, can be caused by the existence of different points of view on the objectives or the way of perceiving the value system, the lack of communication, the competition for insufficient resources, the difference of power and culture, of invading personal territory, the nature of activities, changing the external environment, etc. All this can obviously lead to deviant behaviors. Identifying the type of conflict that affects employee behavior and its cause, managers must use different approaches to resolving and adopt one of the appropriate strategies: *avoidance, domination, accommodation, collaboration, compromise*.
- In organizations, the most numerous are the *functional conflicts* generated by multiple causes (confrontations of ideas, in order to increase performance), conducive to increasing creativity, change and adaptation of employees. Functional conflicts are those that can be maintained at a controllable level, as a result, managers have the opportunity to monitor employee behavior. So the state of disagreement or behavior that occurs after the onset of the functional conflict can be created by the managers themselves, in order to encourage employees to have different opinions, then to change their opinions through *arguments* and *demonstrations*, as a result to change their behavior.

For these reasons, in order to change the behaviors of employees in a state of conflict, managers have at their disposal a series of techniques that provide either to stimulate the conflict or to regulate it.

4.4. Assessing and influencing organizational behavior through the „diversity” variable

A variable for evaluating the OB is *organizational diversity (OD)*. In an institution there are different individual behaviors that interact with different personalities, which, in turn, interact with organizational environments, giving rise to different individual behaviors.

OD represents the multitude of individual *differences* and *similarities* that exists



between the employees. They are divided into *primary* and *secondary*¹⁹ (figure 3):

- *The primary dimensions of OD* are: gender, ethnicity, race, mental/physical abilities and characteristics, sexual orientation and age;
- *The secondary dimensions of OD* are: communication style, experience and work style, family status, etc., personal characteristics that change during human existence, depending on various external and internal factors, depending on the choices that the individual makes at different times in life.



Figure 3. The dimensions of organizational diversity

Source: elaborated by the author

The *primary* and *secondary* dimensions interact dynamically, generating various combinations of behavior. This interaction influences the employee's self-image, value system, needs, goals, and expectations. Taken together, the primary and secondary dimensions define an employee's behavior and influence how that behavior is perceived and treated by colleagues.

From the above considerations, it is clear that effective management of OD in general and behavioral diversity in particular would be an advantage for the management of any organization in coordinating its work. The statement is based on the conclusions of researchers R. Kreitner and A. Kinicki, who argue that the way diversity is managed has an impact on organizational behavior and, implicitly, on organizational efficiency. Evidence of organizational behavior modeling, in the opinion of scientists, serves as the direction of action of the diversity management process, namely²⁰:

a) *capitalizing on the talents, abilities, motivations, commitments of each individual;*

b) *changing the attitudes and behaviors of employees at work;*

c) *the quality of the staff recruitment process;*

d) *amplifying creativity and the innovative spirit;*

e) *identification and overcoming barriers.*

Thus, the **diversity management (DM)** process can be analyzed as a modeling variable, but also as a OB evaluation.

a) A proof of the evaluation and modeling of OB through DM is that it acts on the individual attributes of the employees, *by capitalizing on the talents, abilities, motivations, commitments of each individual* (figure 4). Any

¹⁹ LODEN, M. *Implementing Diversity*. Chicago, IL: Irwin, 1996, pp.14-15

²⁰ KREITNER R.; KINICKI A. *Organizational Behavior*. In: McGraw-Hill Irwin, International Edition, New-York, 1998, pp.41-46



differences between individuals can be both a source of creativity and a source of conflict and frustration. In this sense, it is welcome to create in the organization favorable conditions for recognizing and respecting behavioral differences, on the one hand. On the other hand, subordinates tend to imitate the actions of the manager, therefore, the manager is responsible for maintaining the quality of their own behavior.

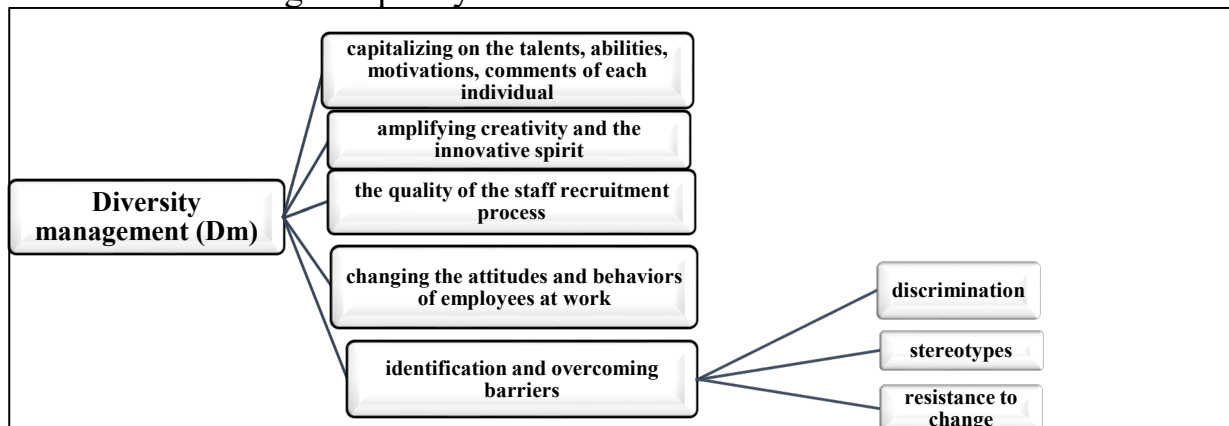


Figure 4. The directions of action of diversity management on modeling organizational behavior.

Source: elaborated by the author

Therefore, *before taking action on the individual attributes of employees, they must be evaluated in order to determine the necessary depth of intervention.* *a întreprinde acțiuni asupra atributelor individuale ale angajaților, acestea trebuie evaluate, pentru a determina profunzimea necesară de intervenție.*

b) Another action of DM is *to change the attitudes and behaviors of employees at work* (figure 4). Employees who differ in their behavior from most members of the group in which they work are less satisfied with their careers, less devoted to the company. This is due to the stress caused by the discriminatory attitude of the group members towards the members with different behavior. As a result, job dissatisfaction occurs, and workers' interest in the organization's goals decreases.

In this regard, an organizational policy aimed at the non-discriminatory treatment of employees in the workplace would obviously lead to a reduction in stress, an increase in job satisfaction, an improvement in employees' attitudes towards the specific and general objectives of the organization and, further, to increase work performance.

c) One direction of DM with an impact on OB is *the quality of the staff recruitment process* (figure 4). Attracting and retaining employees willing to shape their behavior, depending on the requirements of the organization, is a competitive advantage for an organization. Companies that practice effective diversity management in this regard are more likely to create this advantage, because people who are different in terms of race, age, religion, sexual orientation, etc., good specialists, will prefer to develop activity in such companies. Moreover, recruiting employees *based on behavioral diversity* helps organizations provide better customer service.



The following example confirms this: a vice president of a company came to the following conclusion regarding the recruitment of a diverse workforce: „The area of our clients is very diverse. By recruiting the workforce in this area, our employees become representatives of the communities in which we conduct our business, which has a positive effect on the company's image, on our business in general”²¹.

d) *The amplification of creativity and the innovative spirit* (figure 4) is another direction of evaluation and modeling of behavior through DM. Workforce diversity also means different ideas and perspectives, so an increased potential for creativity and innovation. Rosabeth Moss Kanter was one of the first specialists to study the relationship between workforce diversity, on the one hand, and creativity and innovation in the organization, on the other. The results of the research conducted by the researchers showed that organizations characterized by a high level of innovation deliberately used work teams with attitudes and behaviors that were heterogeneous with the organization's goals.

e) Along with the benefits that the organization has from capitalizing on diversity, a challenge for DM is *to identify the barriers* that stand in the way of correct assessment and OB modeling and the possibility to either overcome them or turn them into advantages (figure 4) . The most well-known barriers in this regard are²²:

- *Discrimination*, which means treating the behavior of an employee who is part of a group in an inappropriate way because that behavior is different from that of other members of that group.
- *Stereotype*, which occurs when behavioral characteristics of a group extend to an employee, starting only from that person's membership in that group.
- *Resistance to change*, which is the consequence of introducing a solution of change, already established, of the behavior of each individual employee and of the group as a whole. Or, *the resistance behavior on the part of the employees arises from the fear of failure in the face of change and from the universal desire to leave everything as it is.*

In this context, we argue that DM is achieved by *increasing the capacity to solve problems in the organization, to remove the barriers listed above and to raise the productivity of the organization*. Strongly, the diverse behaviors of the members of the organization lead to an increase in its capacity to solve its internal problems. For GD to contribute positively and significantly to the organization's work, two conditions must be met:

1. Employees of the organization must *adopt behaviors based on common values and norms* that promote the achievement of the goals of the organization to which they belong;
2. The employees of the organization must *be aware of and show tolerance for behavioral differences between them.*

²¹ FERGUSON, J.; JOHNSTON, W. *Managing Diversity*. In: *Mortgage Banking*, Sept. 1995

²² KREITNER R.; KINICKI A. *Organizational Behavior*. In: McGraw-Hill Irwin, International Edition, New-York, 1998, pp.41-46



4.5. Assessing and influencing organizational behavior through the „culture” variable

Culture analysis, as a variable of evaluation and influence of behavior, starts from the fact that the behavior of an individual or an organization, first of all, is the expression of his culture. Or, the basic function of culture is to model a behavior²³.

The norms of behavior imposed by the culture, such as the address/greeting formulas, the ways of achieving interpersonal relationships, habits, dress, sex, family relationships, etc. of an employee are analogous to an organization. Like the individual, each organization has its own behavioral norms that make it unique.

The statements are based on the fact that culture is a way of existence, evaluation and action shared by an organization and its members and passed down from generation to generation, thus constituting the recommended behavioral indicator for the organization's employees and especially newcomers. The characteristics of culture, expressed through rules and directions of guiding behavior and the fact that culture can be learned and communicated, are dimensioned in several aspects, for example: individual culture, relational culture, organizational culture, etc., which in turn confirms the function of culture in shaping individual and organizational behavior.

We know that *individual culture* as a model of human behavior encompasses thinking, language, action, religion, and depends on the individual's ability to learn and pass on to future generations knowledge gained in various fields. In order to influence an employee's behavior through culture, management can use a system of rules and regulations, but also a system of rewards associated with employee behavior based on the values of the economic unit in which it operates and the culture of that organization.

Organizational culture refers to the set of behaviors formed over time in an organization, which predominates and conditions its functionality and performance.

The concept of organizational culture has given business people a way to discuss important organizational elements, such as leadership skills or interpersonal relationships, that are not easy to quantify or integrate into traditional categories. This proof gave the organizational culture the opportunity to acquire a permanent place, of special importance, in any discussion about organizational behavior.

In this context, *organizational culture proves its status as a variable that acts on organizational behavior, giving managers the opportunity to assess employee behavior and shape it when necessary.*

4.6. Assessing and influencing organizational behavior through the „communication” variable

In the literature, **communication** is presented as a „*process by which an individual (transmitter) transmits stimuli in order to change the behavior of other individuals (receiver)*”²⁴. The technical dimension of the communication process is the

²³ NICOLESCU, O., VERBONCU, I., IONESCU, GH., RUSSU, C., IOAN, M., ILIES, L. *Management dictionary*. Edition PRO Universitaria, Bucharest, 904p., 2011, ISBN 978-973-129-882-5

²⁴ POPESCU, D. I. *Organizational behavior*. Edition ASE, Bucharest, 402 p., 2010, ISBN: 9786065053694



transmission of information from one person to another through appropriate and specific channels, and the social aspect of communication concerns the semantics (understanding of messages) and pragmatism expressed by the efficient use of communication information by recipients. Successful communication within groups and organizations depends on the need for members to communicate and emerge from its managerial functions: information, command, instruction, integrative, persuasion and motivation. Or, the manager's ability to receive, interpret and transform into actions and transmit information, in order to shape the behavior of subordinates, is the basis of organizational survival.

Therefore, communication is another important variable of OB assessment and influence. It makes possible the objective exchange of information to achieve behavioral control by:

- informing employees about the type of behavior needed at their workplace;
- integration and coordination of employee behavior;
- targeting and evaluating the response behavior of employees.

4.7. Assessing and influencing organizational behavior through the „power“

One of the variables of evaluation and influence of OB is *the power in organizations* (PO), which is related to the ability of an employee or a group of employees, which, through their own behavior, can act on the behavior of others and affect the functioning and results of a organizations, influencing decision-making, the use of resources or the performance of tasks”²⁵.

We consider that one of the most successful aspects of power, namely in terms of shaping employee behavior, is *goodwill*. According to DEX, benevolence means „benevolent behavior or attitude toward someone”. The answer to a benevolent attitude is respect, and respect, in turn, lies in the informal foundation of power, including power in organizations. So, when the manager takes a benevolent attitude demonstrated by respectful behavior towards his subordinates, they respond in the same way, which leads to the formation of a trusting relationship between the manager and the subordinates.

OP is influenced by *social relations* at the organizational level, relationships that have a formal basis or *service and informal relationships* or *personal relationships* (figurE 5).

Service relationships are limited by *regulations, codes of ethics and service rules* that ensure a position in the organization, while *personal relationships* with employees are related to *the prestige, knowledge, leadership and personality* of each individual, ie informal power comes from respect and admiration of colleagues (figure 5).

²⁵ AUBERT, N. *Pouvoir et jeux de pouvoir*. In: N. Aubert et al. *Management-aspects humains et organisationnelles*, Éditions P.U.F.Paris, 1991

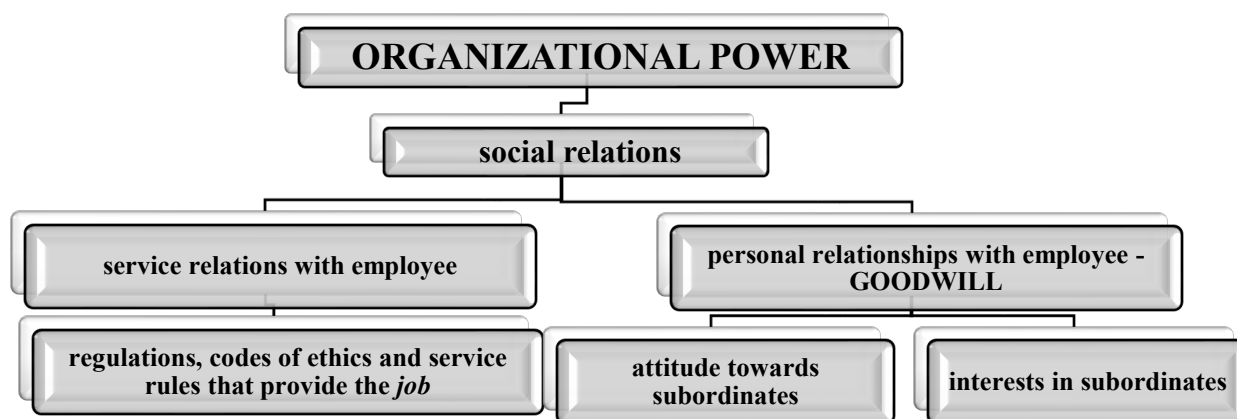


Figure 5. Exercising „organizational power” through social relations

Source: elaborated by the author

The *personal relationship* is the one that expresses the **goodwill** itself and consists of small things that efficient managers do from person to person, things that could be considered as politeness and respect. In turn, the personal relationship has two aspects: *one being the attitude towards people* and refers to ethics, which means having a respectful behavior towards employees, and the second being expressed *through interest in people*, expressed through a short discussion with the employee: either about sports, or about his family, or a passing discussion or a cup of coffee, etc. In this case, it is not the length of the discussion, the type of question or any other action that is important, but the fact that the manager knows some personal sequences of the employee and makes time to remember and discuss them. By goodwill, managers show kind, polite behavior, attentive to others, including in managerial activities.

Goodwill is especially useful when it is necessary to introduce some change in the organization, the implementation of which forces employees to change their behavior: the fact that the manager announces the change in a welcoming tone, and not orderly, inspires employees to trust that everything the manager tells them it is necessary and will lead to good. As a result, employees take on behaviors that will lead them to achieve their goals.

Therefore, we argue with certainty that any change in behavior becomes easier to achieve if it is „enforced” in a benevolent manner.

4.8. Assessing and influencing organizational behavior through the „leadership” variable

Leadership is a very popular subject in organizational behavior, because it plays an important role in the work of groups and organizations. Leadership could be an attribute of hierarchical position, it could come from intelligence or knowledge, it could be interpreted as a function of personality or as an important variable in shaping behavior.

According to the scientist Ovidiu Nicolescu, leadership is a „*process by which a person establishes a series of objectives and ways of action for the employees of a group or an organization, causing them to be intensely involved, both rationally and emotionally*”



in achieving those objectives”²⁶. Researcher Doina Popescu calls leadership „a dynamic form of behavior”²⁷. Ștefan Nedelea defines leadership as „the ability to lead” and „the process of influencing the behavior of subordinates”²⁸. We conclude that leadership is an interpersonal relationship, expressed through dynamic behaviors, through which a person with leadership skills directs the behavior of others to achieve goals.

In its action on subordinates, leadership, like power, is based on actions of influence, but, unlike power, leadership emphasizes voluntary actions. This view allows us to state that in order to be followed, leaders must be able to create an environment that encourages the development of skills, learning, and openness to the new, which in turn changes people's perceptions of necessary behavioral changes. to turn this change from a threat into a desirable, benevolent necessity.

As mentioned above, leadership is a relationship between the person who sets goals and how to achieve them (the leader) and the people who will get involved and achieve the goals (participants). The relationship-building mechanism comprises five consecutive phases²⁹, , during which the leader's behavior serves as a model for the participants:

- In the first phase, the leader sets the objectives and determines the ways to achieve them, suggesting to the participants what to do to achieve the objectives and the pattern of behavior;
- In the second phase, the leader motivates the participants to come up with ideas regarding the achievement of the objectives pursued, ie, triggers the creative behavior of the group formed, meanwhile listening and analyzing everything that is said;
- In the third phase, the leader connects the participants' ideas with their own;
- In the fourth phase, the leader, through his own beliefs and behavior, determines the participants to behave at the appreciable level in accordance with his points of view;

In the fifth phase, the leader aims to keep the behavior and actions of the participants loyal to the achievement of the proposed objectives, as an indisputable argument for obtaining tangible and measurable results appropriate to the goals pursued.

Leadership activity becomes especially important in situations where a change of behavior is needed, because such action stresses employees and creates conflict situations in the organization. In such situations, the actions of the leaders must be related to the motivation, the communication process, the organization of the employees' activity and the delegation.

Therefore, a leader is accepted and recognized as a *good leader* because of his very rare ability to identify the main goals of the organization and to persuade others to follow him in pursuit of those goals.

²⁶ NICOLESCU, O., VERBONCU, I., IONESCU, GH., RUSSU, C., IOAN, M., ILIES, L. *Management dictionary*. Edition PRO Universitaria, Bucharest, 904p., 2011, ISBN 978-973-129-882-5

²⁷ POPESCU, D. I. *Organizational behavior*. Edition ASE, Bucharest, 402 p., 2010, ISBN: 9786065053694

²⁸ NEDELEA, S., *Organizational behavior. Course support*. Bucharest, 2009, pe www.regielive.ro. (visited on 12.01.2022)

²⁹ NICOLESCU, O., VERBONCU, I., IONESCU, GH., RUSSU, C., IOAN, M., ILIES, L. *Management dictionary*. Edition PRO Universitaria, Bucharest, 904p., 2011, ISBN 978-973-129-882-5



Based on the above statements, we conclude that the true leader is the one who influences the employees and their behavior, in order to direct towards the achievement of the organization's objectives. Or, the leadership proves to be a factor of influence on the organizational behavior, being conditioned by the achievement of the organization's objectives.

4.9. Assessing and influencing organizational behavior through the „motivation” variable

As we found above, the behavior is influenced by variables, more or less efficient in carrying out this process. But one of them has, indisputably, a decisive impact in obtaining the expected results - this being the *motivation*. This finding has led us to a broader research direction of motivation, with the role of an *important variable* in influencing *organizational behavior*.

Therefore, any behavior is based on motivation. Or, obtaining a *behavior* is achieved by applying a *motivation*.

DEX defines „*motivation*” as „the totality of motives, considerations, or motives that determine a person to perform a certain action or to aim for certain purposes; set of dynamic factors that *determine an individual's behavior*”³⁰.

The scholar Doina I. Popescu states that motivation „represents the sum of internal and external energies that initiate and direct behavior towards a goal, which, once achieved, determines the satisfaction of a need”³¹ and is supported by researcher G. Johns, in whose opinion the motivation “represents the extent to which a persistent effort is directed to achieve a goal”³². ”. Thus, it appears that an individual will consider himself motivated if he succeeds in adopting the appropriate behavior to achieve a proposed goal.

Based on the consideration that this paper analyzes the modeling of behavior under the influence of several determinants, implicitly of motivation, the definition of scientist Ș. Stanciu complex includes the meaning of motivation with its impact on behavior: „*In an organization, motivations are the elements, formal or informal, economic or moral-spiritual, which owners and managers administer to employees to meet individual and group needs , to determine them to contribute to the development of activities and to the achievement of the objectives of the organization through their attitudes, efforts, decisions, actions and behaviors*”³³.

In the definitions quoted above, motivation appears as an energetic force that drives people to act in a way that supports and directs behavior toward a specific goal. To achieve the proposed goals/objectives, managers use a series of tools to motivate employees.

Scholar D. Popescu considers that the main objectives related to behavior

³⁰ COTEANU, I., SECHE, L., SECHE, M. *DEX: The explanatory dictionary of the Romanian language*, 2nd edition , Editura Univers enciclopedic, Bucharest, 1195 p., 1998

³¹ POPESCU, D. I. *Organizational behavior*. Edition ASE, Bucharest, 402 p., 2010, ISBN: 9786065053694

³² OUCHI, W.G. *Theory Z. Reading Mass.* Addison-Wesley, 1981

³³ STANCIU, Ș., IONESCU, M. *Organizational behavior*. On: <http://biblioteca.regielive.ro/download-17853.htmlp.186>. (visited on 24.01.2022)



management and that can be achieved through motivation are the following ³⁴:

1. Attracting / *motivating* employees to work and stay in a company;
2. Influencing / *motivating* employees, to make an effort and to use their energy in achieving the company's objectives;
3. Continuous support and development / *motivation* of the company's human resources.

Regarding the directions of the impact of motivation on behavior, scientists G. Panișoara and I. Panișoara reveal the following³⁵:

- Motivation energizes, *directs and supports a behavior*.
- Motivation influences the inner factors of the individual, which *stimulate, maintain and channel behavior* in relation to a goal.
- Motivation *changes the dynamics of behavior*, the process of initiating, supporting and directing employees' activities.

Therefore, motivation acts on initiating, energizing, directing, maintaining and supporting the behavior of employees, in their tendency to meet some needs, achieving individual and organizational goals.

In the process of influencing behavior, from the multitude of forms that motivation takes, a strong impact has a *positive* and *negative* motivation:

- We know that *positive motivation* occurs when the work results are directly associated with the employee's attitude towards work. In this sense, material or intangible rewards are used, guarantees regarding the job, the awarding of titles and trust, which is achieved through the delegation of skills, praise, etc., but also constructive criticism. The type of motivation applied to a behavior must be measurable, rational and easy to understand, and any improved behavior must be strengthened immediately.
- *Negative motivation*, being based on threat, punishment, blame, fine, etc., must be limited, because an organization with an intelligent and rational management can not afford to remedy a behavior, based only on a culture with negative values. In addition, sanctions have low motivational effects on behavior, because employees usually consider them underserved or at least exaggerated. Likewise, they cannot be applied with the same intensity to different individuals in different situations, but who have erred to the same extent, because the response behavior can be unexpectedly varied. In addition, it has been found that the frequent application of negative forms of motivation improves behavior only for short time sequences, instead, there is a risk of decreased motivation and even aggravation of behavior. It can become more annoying than the application of motivation, because the constant pressure on the employee causes him a state of stress and forces him to adopt defensive behaviors, to eliminate stress. Therefore, negative motivation can be more harmful than lack of motivation.

It turns out that it is not an easy task to influence behavior through the variable „motivation” for an effective activity of the organization, in situations where the individual characteristics of employees are different.

³⁴ POPESCU, D. I. *Organizational behavior*. Edition ASE, Bucharest, 402 p., 2010, ISBN: 9786065053694

³⁵ PĂNIȘOARA, I. O., PĂNIȘOARA, G. *Effective motivation: practical guide*. Edition Polirom, Iași, 295 p., 2005, ISBN: 978973619698



It is known that in order to explain the influence of motivation on behavior, over time a series of theories have been developed, which come together in two large groups, which can be used by managers:

1. Theories that have as object *factors that stimulate, generate or incite directly* to a motivated behavior (the theory of the pyramid of needs, the theory of the two factors, the theory of E.R.G.).
2. Theories that follow to reveal, along with the above factors, *the processes, directions and options* specific to different behavioral patterns, *factors that influence situational adjustments* (expectation theory, equity theory, goal consolidation theory).

Motivational theories gain pragmatic value only when managers adapt their theoretical conclusions to concrete situations in which motivation must be used. In terms of motivation, there are only possibilities to adapt the results of research to individuals and particular situations. The success of the motivation process in the organization depends on the talent and competence of the managers to achieve this adequacy.

Therefore, in order to effectively exercise their motivational function, managers must know the causes that support the attitudes and behavior of subordinates, that is, to know their personality. All managerial actions must be based on effective knowledge of how people behave and can change over time, not how the manager would like employees to behave. Thus, the aim is to determine the factors that contribute to the mobilization of the energy necessary to perform a behavior or that intervene in the option for an action / non-action in front of an external reality - the problem of determining the motivation is posed.

Among the most commonly used factors in organizations for shaping employee behavior are: *salary system, job, career and goals*.

Conclusions:

1. For the successful activity of the organization, managers must recognize and direct the behavior of employees, in order to achieve their individual and organizational objectives, identifying the variables that influence the behavior of the organization they lead.
2. The most important variables for evaluating and, at the same time, for shaping organizational behavior are:
 - ✓ employee academic intelligence (IQ);
 - ✓ employee emotional intelligence (EQ);
 - ✓ organizational learning with its forms: operative and social;
 - ✓ stress and methods to reduce and prevent it;
 - ✓ conflict in all its forms of manifestation;
 - ✓ diversity and its correct management;
 - ✓ the individual culture of the employees and that of the organization;
 - ✓ power in organizations, through its „goodwill” aspect;
 - ✓ leadership opposite management;
 - ✓ various forms of motivation.



KAPITEL 5 / CHAPTER 5 ³⁶

INNOVATIVE METHODOLOGICAL TOOLS OF ACTUARIAL ACCOUNTING

DOI: 10.30890/2709-2313.2022-10-03-006

Introduction

The traditional accounting system is based on the double entry method does not give a complete picture of the spatial functioning of the entity. It is based only on the statement of actually performed business operations according to the documentary confirmed facts of past events (leaving the promising potential of business development, as well as the increase in its economic value).

There is an urgent need for a complete reorientation of accounting to changes in the potential attractiveness of the entity in the future, as the dynamic development of human society. The traditional accounting paradigm based on the double record method. But the dynamic concept of actuarial accounting, the basis of which is the triple accounting system of accounting, comes to the fore in such circumstances, and in the conditions of sale of business, as a holistic property complex.

The transition to the active capital market has contributed to the opening of a variety of opportunities for Ukraine for the desired effective attraction of funds in a particular business development project. Information about the objective assessment of future cash flows for the financial perspective has begun to acquire importance – which is not able to provide the traditional accounting system in full for control participants, investors of associated enterprises.

The systematic approach to the modern accounting concept is based on the application of actuarial calculations, which serve as the basis for the introduction in domestic accounting practice of actuarial accounting and reporting on the basis of positive foreign implementation experience.

5.1. Methodological tools of actuarial accounting

Actuarial accounting has its own method. The term «method» is a way of studying phenomena, approach to studying them, the systematic path of establishing truth, or – technique and method of action. The method is a tool for solving the main task of science – to know the objective laws of reality in order to use them in the practical activity of enterprises.

Accordingly, the methodology is a set of research techniques used in science. The basis of the methodology is thinking and outlook, as an operating environment of self-discipline and work with information, models, and algorithms.

The method of actuarial accounting is a set of special techniques by which the subject is studied.

The method of actuarial accounting includes all elements of the accounting

³⁶Authors: Manachynska Yuliya



method (documentation and inventory, evaluation and calculation, accounts and double entry, balance generalization and reporting) as one of the types of accounting. But in connection with the specificity of the subject being studied, their content it expands, which prompts the emergence of a number of features of the elements of the method of actuarial accounting.

Documentation is the primary registration of business transactions with the help of documents at the time and in places of their implementation.

Documentation allows for continuous observation of economic processes. The document must be completed in compliance with certain requirements that give it legal force and meet the forms of unified primary documents. This is the beginning and basis of accounting process without which accounting is impossible [3].

The actuarial accounting requires the need for individual primary documents on the initial data and assumptions of actuarial calculations. In addition, special consolidated documents and accounting registers will be required, which will show the content and results of actuarial and related calculations, as well as planned, forecast for other special data. The set of primary and consolidated actuarial accounting documents must create the basis for the preparation of actuarial financial statements [5, c.59].

Pursuant to Article 10 of the Law of Ukraine «On Accounting and Financial Reporting in Ukraine» [1] to ensure the accuracy of accounting data and financial statements, the enterprise is obliged to inventory assets and liabilities, during which their presence, condition and assessment are checked and documented.

The objects and frequency of the inventory are determined by the owner (manager) of the enterprise, except when its conduct is binding under the law.

Inventory is a check of the actual availability of enterprise property and comparing inventory data with accounting. The actuarial accounting stores the former goals of the inventory in connection with the need to ensure the accuracy of the source data and new goals are added to check the completeness of reflection in the accounting of the assumptions of actuarial calculations and the completeness of the use [5, p.60].

The estimate is a reflection of accounting objects in a single monetary measure in order to summarize them as a whole by the enterprise. That is, estimation is a way of costly measuring accounting objects. International accounting standards interpret valuation as a process of determining money, which should recognize and reflect the elements of financial statements in the balance sheet and income report. Therefore, accounting should provide a real, actual picture of the availability of economic means and the state of economic processes, mandatory reflection of assets, equity, liabilities, expenses and income of the enterprise in monetary terms is characteristic of accounting.

The use of a single monetary meter (national currency of Ukraine) is one of the eight basic principles of accounting established by NP (C) BO and Article 4, the Law of Ukraine «On Accounting and Financial Reporting in Ukraine» [1; 5].

That is, the principle of a single monetary meter – involves the measurement and generalization of all business operations of the enterprise in its financial statements are carried out in a single currency.

Financial accounting uses the following types of estimates: in original guard; at residual value; at fair value; it present (discounted) cost and other valuation methods.



Actuarial accounting can also apply all of the above methods, but priority is provided by the methods of valuation at fair and discounted cost. At the same time, the assessment of the fair value of financial assets and liabilities is of particular importance, which is, first, easier to assess the fair value of operating assets and liabilities, and secondly, can significantly simplify the calculations of the economic value of the net financial liabilities' The organization and equity of an organization [5, p.60].

Calculation (from lat. *Calculatio* – calculation) is a calculation in the monetary measurement of the result of any economic process.

Calculation makes it possible to determine the actual or planned cost of the object and is the basis for its evaluation. At various enterprises, estimation and calculations are used for accounting objects in monetary terms. Calculation is the basis for determining the average cost of production and setting the cost of production. It can be predictive, planned and reporting. That is, it is the calculation of the cost of a unit of production, works and services, as well as the procurement cost of tangible assets and means of production by cost elements.

The actuarial accounting contains traditional procedures, methods and methods of calculation, while a new procedure of actuarial calculation (or evaluation) is added.

Actuarial calculation is the calculation of the economic value of equity by subtracting the economic value of loans and loans from the economic value of the assets of the enterprise [5, p.60].

In joint-stock companies, the end result of the actuarial calculation is the valuation of the fair value of the stock, which is by dividing the economic value of equity into the number of shares issued. In the actuarial calculation, the following stages are distinguished:

- 1) Collecting initial data on the enterprise;
- 2) Choice of value estimation;
- 3) Determination of actuarial assumptions on discount rate, growth rate of sales volumes, expected dynamics of drivers of the value of the enterprise, etc.;
- 4) Preparation of the actuarial basis (forecast of actuarial financial statements and free cash flows);
- 5) Calculation of the economic value of the equity of the enterprise and the fair value of the shares;
- 6) Analysis of the results and preparation of the report [5, p.60].

Value Drivers are the factors (indicators) used to predict future cash flows. The value driver is any variable that has an impact on the value of the enterprise (for example: increase in sales of goods, works, services; or marginal (marginal) income) or key variables for a separate structural unit of the enterprise (eg: reduction of transport and procurement in the calculation for one consumer – for the unit responsible for the supply of goods).

Value drivers are classified by their belonging to the operating (main activity of the enterprise), investment and financial activities:

- Operating drivers of value (increase of net income from sales of products (goods, works, services); gross profit; financial result from operating activities);
- Investment drivers of value (investments in working capital; investments in fixed capital);



- Financial drivers of value (interest rate, etc.) [6].

The accounting method of accounting corresponds to accounting accounts and double entry.

In the accounting system, accounts are a way of economic grouping, current reflection and control over the economic means of the enterprise, sources of their formation and economic processes. A double entry is called a reflection of each business transaction twice, on a debit of one and a loan of the second accounts in the same amount.

Accordingly, the actuarial accounting is a system that uses the simple, double, descriptive and 3D-recording method (triple recording) and displays information about the prospects of changing the economic value of the entity and its cash flows in 4D space (3D + time) Use of 3D force accounts with subsequent generalization in 5D-acting financial statements.

The actuarial accounting consists of a 5D-acting financial statement, which provides information on the types of operational and financial activities information about economic resources and requirements for them, the total financial results and cash flows of the enterprise. An important additional feature of actuarial financial statements is that, according to the goals and subject of actuarial accounting, it should represent not only data of past periods, but also forecast data for the perspective [5].

The final comprehensive generalization of accounting information is carried out during the preparation of the balance sheet (report on financial condition), form # 1, i.e. implementation of balance generalization and preparation of other forms of actuarial financial statements.

5.2. Actuarial Balance (Actual Report on Financial Position) as an innovative element of the method.

5D-acting financial statements serves primarily the purpose of assessing the investment attractiveness of the enterprise, and reflects only the results and conditions of the past activity, as is accepted in the traditional system of financial reporting, and the forecast results of activity, which require some investments [5; 7].

Therefore, in the actuarial financial reporting system, accounting information is summarized in two periods of time:

- 1) For the period preceding the reporting;
- 2) For the future (future period), including the forecast and post -forecast periods.

Information filling of actuarial financial statements allows forming an array of data necessary to analyze the ability of the enterprise to generate cash flows and to evaluate the efficiency of management, protection and multiplication of economic resources managers, as well as to prepare the actuarial basis, i.e. the initial data for actuarial calculations. Formation of information about actuarial accounting objects for the future period is necessary for the forecasting of the main indicators of activity of the enterprise, including its future cash flows, evaluation of indicators of economic value through actuarial calculations, analysis of the feasibility of approval and implementation of the developed strategy setting their target values as well as to



achieve the goals of cost-oriented enterprise development management [5].

Economic resources are the material basis of the activity of enterprises, institutions, organizations. The effectiveness of all its structural units depends on the rationality of their use [8, p.31].

The management of enterprises, as well as real and potential investors, needs to have comprehensive, reliable information about operational and financial assets, operational and financial obligations, as well as about equity not only in the past, but also in the light of forecasting. Such information is generalized and grouped in the appropriate manner, can be obtained by means of an actuarial balance (actuarial report on financial condition), (type. Form №1-a).

The actuarial balance (actuarial report on financial condition) is built in the form of a bilateral table. In the left part of the balance, called the asset, show the composition and placement of net operating assets of the enterprise, and in the right, called liability – net financial liabilities and equity.

Conceptual form №1-a actuarial balance (actuarial report on financial condition), takes into account both foreign approaches [5; 6; 7] to its composition and structure, so the requirements of domestic legislation (NSA 1 «General Requirements for Financial Reporting» [2]).

Balance generalization is a way of generalization and grouping of information about the assets of the enterprise by their composition and placement and sources of formation on a certain date [8, p. 30].

The left part of the actuarial balance (actuarial statement on financial condition), that is, the asset, characterizes the operating activity of the enterprise at a certain point in time (i.e. at the date of preparation of actuarial management reporting) and shows the amount of net operating assets (i.e. the net accounting value of economic resources) used in the implementation of economic operations.

The right side of the actuarial balance (actuarial statement on financial condition), called liability, characterizes financial activity and shows sources of operational financing.

In this case, the traditional balance of accounting equation is modified and acquired the form of a static balance equation of actuarial accounting:

$$NOA = NFL + E, \quad (1)$$

NOA – net operating assets; *NFL* – net financial liabilities; *E* – equity

The content of the aforementioned balance equation and the procedure for its use for calculating the amount of free cash flow and financial analysis accounting reporting according to US GAAP was first considered by S. Penman [10, p.71].

The actuarial balance (the actuarial report on financial condition) is determined by the timing of disclosure of information for investors, lender and other capital suppliers. For example, companies that act as issuers of securities can prepare actuarial financial statements based on the results of individual quarters and all year. For internal users of accounting information (managers) for the purpose of implementing functions of cost-oriented management of enterprise development, such reporting can be



prepared for shorter intervals or as needed (for example, at the time of making important management decisions that affect the prospects of cost and development of the enterprise) [5].

The Actuarial balance (Actuarial report on financial condition), Form №1-a contains generalized accounting information from the actuarial accounting system for two periods:

- 1) Data for some period that immediately precedes the reporting date;
- 2) Forecast data covering the investment planning period.

Conclusions

In contrast to the traditional accounting system, the fundamental imperative of the actuator of the management concept is aimed at forming a promising potential of business changes in the framework of a triple accounting system, but in the face of today, the latter is based on the system of force accounts.

The actuarial basis of the triple accounting system is an innovative approach to changing modern accounting concepts, and takes into account the evolution of the simple, double and triple recording methods used.

The use of N-dimensional parameterization of actuarial accounting in the context of a triple accounting system helps to create quality information support for managing the promising potential of business development and the increase in its economic value as a whole. Therefore, it is possible to project the flow of initial information, in the conditions of sale of an entity as a holistic property complex, on the basis of a system of actuarial accounts and approaches to the use of methodological tools of actuarial accounting. Dynamic changes in the world institutional environment, which is formed during the manifestation of European integration trends, determine the need for complete comprehensive reorientation of the traditional accounting system, taking into account positive foreign approaches. It is this information content that will be the driving factor in the growing competitive advantage of our country in the European arena.



KAPITEL 6 / CHAPTER 6 ³⁷

DEVELOPMENT OF TOURIST SERVICES IN THE ASPECT OF INNOVATIVE LOGISTICS

DOI: 10.30890/2709-2313.2022-10-03-022

Вступ

Інновації відіграють все більшу роль у всіх галузях економіки, і логістика та управління ланцюгами поставок також не можуть залишатися осторонь від цього процесу. А так як в галузі логістики активно використовуються великі обсяги даних, які зберігаються розрізнено і в різних програмах, і дуже часто вводяться вручну, то, можливо, саме логістика більше виграє від впровадження нових інноваційних способів роботи. Інновації в логістичній сфері пов'язані не лише з прагненням логістичних компаній впроваджувати нові технології для того, щоб не відставати від розвитку галузі – в значній мірі цього вимагають клієнти логістів – представники торгового бізнесу і великих промислових підприємств, які вимагають, щоб їхні товари або послуги приходили до замовника більш швидко і з меншими витратами.

Взаємозв'язок логістики та інновацій проявляється в трьох основних напрямках: логістика для інновацій – цей напрям передбачає використання логістики для оптимізації інноваційної діяльності, щоб забезпечити її підтримку та ефективність; інноваційна логістика – для більшості підприємств або організацій впровадження логістики (або її окремих напрямків) вже є інноваційною діяльністю; інновації в логістиці – характеризуються потребою логістики у впровадженні новітніх технологій.

6.1. Логістичні підходи при наданні туристичних послуг

Логістика сьогодні є загальновживаним терміном, оскільки вона посідає важливе місце в ланцюгах постачання, а також конкуренції між підприємствами. Існує декілька визначень логістики. Логістика – це планування, контроль, організація та координація потоку матеріалів, інформації, енергії, грошей та цінностей в логістичній системі. Крім реалізації цих процесів, логістика також є дисципліною, яка синтезує та використовує сучасні знання та методи кількох дисциплін, пов'язаних з логістикою, для розв'язання заданої матеріально-технічної задачі. Логістика включає управління транспортуванням, складським господарством, запасами, кадрами, організацією інформаційних систем та комерційної діяльності підприємства, тобто органічне поєднання вищенаведених сфер логістики в єдину систему[6].

В сучасному мінливому економічному середовищі значного розвитку зазнала сфера послуг. Туристичні підприємства для успішної роботи та освоєння своєї ніші на ринку послуг повинні використовувати маркетингову діяльність

³⁷Authors: Belinska Kristina Olexandrivna, Marusei Tetyana Volodymyrivna



для того, щоб розпізнати, ідентифікувати та оцінити існуючий або прихований попит на послуги, які підприємство пропонує чи може запропонувати та спрямувати зусилля фірми на розробку, виробництво, розподіл, продаж цих товарів і послуг. Логістика послуг поки що належить до недостатньо розроблених напрямів логістики як новітнього науково-практичного напрямку, що відрізняється надзвичайно високою динамікою розвитку як в цілому світі, так і в Україні зокрема. В останні роки прерогативою логістики є управління не тільки матеріальними потоками, а й потоками послуг, що знаходять застосування і в туристичній галузі.

Під потоками послуг у туризмі розуміється сукупність послуг, що надаються транспортними, готельними, ресторанными та туристичними організаціями залежно від виду туристичного продукту та цілей подорожі [5].

З огляду на особливості розвитку туристичного ринку, нині потрібно знаходження оптимального рівня відповідності логістичних потоків, підвищення ефективності всієї логістичної системи компанії з допомогою оптимізації її структури, організаційно-економічного механізму, і навіть оптимізація витрат, орієнтованих на максимальне задоволення ринкових потреб. Концепція логістичного підходу в управлінні туристичним бізнесом охоплює всі заплановані, організовані та контрольовані зміни в галузі стратегії розвитку та структури будь-якої соціально-економічної системи, включаючи приватні та державні організації.

Логістика спрямована на вирішення специфічних питань управління підприємством, включаючи не лише організаційні, а й кадрові, комунікаційні та інформаційні аспекти. Отже, система управління в туристичній фірмі, що застосовує логістичний підхід – це система, що базується на інтегрованому підході, яка дозволить створити реальну можливість об'єднання функціональних областей логістики шляхом координації дій, що виконуються незалежними ланками логістичної системи, що розділяють загальну відповідальність у рамках цільової функції управління туристськими компаніями [5].

Логістика туризму передбачає удосконалення процесів, пов'язаних із наданням туристичних послуг, їх належну організацію в системі «постачальник – споживач» з метою виробництва якісного туристичного продукту. Важлива роль серед таких процесів належить інформаційним. Як зазначає Н. Короленко, «у сучасних умовах постіндустріальної економіки інформаційна складова розглядається як один з найважливіших резервів підвищення функціонування всієї логістичної системи. Інформаційна логістична підсистема розглядається нею як організація процесу переміщення інтегрованих інформаційних потоків, які забезпечують здійснення прямих і зворотних зв'язків у процесі взаємодії суб'єктів цієї системи» [2].

Логістичні потоки в туристичній сфері представлені: потоками туристів; матеріально-технічними потоками; інформаційними потоками; потоками туристичних послуг, що надаються; фінансовими потоками.

Туристичні підприємства, як важливі суб'єкти надання туристичних послуг потокам туристів, виконують ряд важливих функцій, здійснюваних в рамках логістичної діяльності цих підприємств:



- управління логістичним циклом туристичного продукту і контроль за ним;
- стратегічне планування й аналіз діяльності;
- прогнозування і програмування;
- інформаційне забезпечення (приймання, опрацювання, передавання необхідного обсягу та якості інформаційного масиву у певний час і місце);
- інформаційно-комунікативної взаємодії туристичних організацій зі споживачами;
- об'єднання інформаційних потоків в єдину логістичну інформаційну підсистему туристичної організації з метою забезпечення її належної роботи та якісного надання цією організацією туристичних послуг.

До компонентної структури логістики туризму відносять:

- логістика рекреаційно-туристичних ресурсів;
- логістика матеріально-технічної бази туризму, в тому числі логістика сфер розміщення туристів і харчування;
- логістика інформаційної інфраструктури;
- логістика транспортної інфраструктури туризму;
- логістика екскурсійного обслуговування;
- логістика супутніх послуг в туризмі;
- логістика виробництва і збуту туристичних товарів.

У логістиці туристичних потоків, в свою чергу, розглядають: потоки організованих туристів, а саме: потоки туристичних груп і поодиноких туристів (так званий VIP-туризм); потоки неорганізованих («диких») туристів, які теж створюють навантаження на рекреаційно-туристичні ресурси місць відпочинку» [4].

Отже, в логістиці туризму потрібно враховувати і вивчати в складі головного потоку туристів: а) потоки клієнтів; б) потоки організованих туристів; в) потоки самодіяльних туристів.

Логістичне управління потоками у туризмі прийнято розглядати на макро- та мікрорівнях.

На макрорівні вирішуються питання, пов'язані з аналізом ринку постачальників та споживачів туристичних послуг. Розробляється загальна концепція розподілу туристичних продуктів, розміщення туристичної продукції в сфері обслуговування, обирається вид транспорту та транспортних засобів, організовується транспортний процес, формуються раціональні напрямки матеріального потоку, транзакції. Для туризму макрорівень забезпечує розробку туристської політики загалом та окремих програм координації та розвитку туризму.

На мікрорівні логістичне управління вирішує локальні завдання, притаманні окремим туристичним фірмам та закупівельним організаціям. До локальних завдань необхідно віднести: планування процесів виробництва туристичних продуктів, підготовка, реалізація та контроль за рухом товарно-матеріальних цінностей всередині організації.

Зміни потоків туристів можна розглядати в просторовому і часовому аспектах, причому в першому випадку вони підлягають безпосередньому спостереженню. Складність організації управління туристичними потоками



пояснюється впливом на їх формування численних факторів макро- і мікросередовища. Їх вплив необхідно враховувати під час непрямого регулювання потоків, в яких повинні оптимально поєднуватися інтереси підприємств і регіону загалом. Особливості споживання туристичної послуги визначають значимість прямого управління потоками користувачів згідно з технологією представлених послуг [4, 8].

6.2. Особливості логістичних процесів туристичного бізнесу

Розвиток світового ринку туристичних послуг відбувається відповідно до загальносвітових тенденцій розвитку світового господарства – транснаціоналізації та глобалізації. Аналіз особливостей сучасного етапу розвитку світового ринку туристичних послуг дозволив визначити, що глобалізація в туристичній галузі проявляється в двох основних формах: зростанні кількості туристичних напрямків та збільшенні дальності туристичних поїздок. Враховуючи особливості глобалізації світового ринку туристичних послуг необхідно розглядати цей процес через функціонування транснаціональних корпорацій трьох основних форм – готельні ланцюжки, повітряні альянси та транснаціональні туроператори, що і представляють логістичні потоки.

У результаті вдосконалення технологічних систем виникли суттєві переваги, які змінили різні компоненти у ланцюзі туристичного постачання. Центральні системи бронювання готелів, програми бухгалтерського обліку та послуги з управління дохідністю, що дають змогу постачальникам житлових приміщень порівнювати фактичний попит із прогнозованим, системи бронювання транспорту в Інтернеті – це деякі приклади цих переваг, які стали можливими завдяки створенню сучасного програмного забезпечення. Нині в середньому два з п'яти бронювань здійснюються в Інтернеті, і більше половини всіх європейських мандрівників (55%) користуються Інтернет-ресурсами для отримання інформації про місце їх подорожі, особливості перебування, погодні умови, послуги туроператорів, спеціальні пропозиції тощо. Використання сучасних інформаційних технологій, у тому числі Інтернет-ресурсів, дає змогу туристичним підприємствам значно підвищити свою клієнтоорієнтованість.

На сьогодні в туристичному секторі України переважає традиційна логістика, в якій багато операторів тільки почали утворювати свої перші структури електронної логістики. На основі такої логістики, визначеної інтегрованим плануванням, організацією, виконанням та контролем усіх потоків товарів і матеріалів, а також відповідними інформаційними потоками від постачальників та проходженням кроків із доданою вартістю доставки продукції до покупців, включаючи процеси утилізації відходів та питання переробки, ми зазначимо, що електронна логістика у туристичному бізнесі має очевидні особливості, які передбачають інше розуміння поняття «запасу», «інформаційний потік» та «потоки туристичної продукції».

Іноді в туристичному бізнесі застосовується лише інформація без



традиційних запасів, тобто – інформаційні запаси. Ми можемо розглядати туристичний продукт як запас, який має лише інформаційну складову. Але його можна також розглядати як запас який обумовлює управління витратами при цьому представляючи лише запас інформації, управління яким також є важливим і досягається електронною логістикою.

Основні функції які виконує логістика в туристичній сфері є: аналіз, контроль і управління процесами формування і реалізації туристичного продукту; оперативна передача (прийом) необхідної інформації в заданий час і в потрібне місце; стратегічне планування і прогнозування діяльності туристичної організації; результативний контроль за переміщенням туристичного продукту. Виділяють такі види логістики: логістика ресурсної бази; логістика туристичного підприємства, яка включає логістику матеріально-технічної бази та інформаційну логістику на входному потоці; виробничу логістику; логістику транспортних систем; логістику екскурсійного обслуговування та супутніх послуг у туризмі; логістику складських систем; логістику збуту туристичного продукту, що включає розподіл, просування і визначення каналів реалізації готової продукції [5,6].

Логістичні методи, принципи і підходи до управління туристичним продуктом доцільно застосовувати на етапі формування логістичних структур. Такий підхід дозволяє оптимізувати управління людськими, фінансовими та інформаційними потоками, покращити якість туристичного продукту та наблизити його до міжнародних стандартів.

Слід зазначити, що для організації логістичних потоків даних, що супроводжують туристичний продукт (постачання, виробництво та збут), доцільно використовувати інформаційну логістику, суть якої полягає в зборі даних та їх первинній обробці, контролю достовірності, зберіганню та передачі інформації, її оновлення, коригуваннях та презентації [5].

Сьогодні інформаційні технології дозволяють оперативно просувати туристичний продукт на зовнішньому та внутрішньому ринках. Наприклад, впровадження комплексу заходів спрямованих на його реалізацію (рекламування, участь у спеціалізованих виставках, ярмарках), дозволить в рази пришвидшити передачу інформації та збільшити потенційну аудиторію.

6.3. Сучасні інноваційні технології в логістичній діяльності туристичних підприємств

Однією з проблем, пов'язаних з використанням логістики в сфері гостинності, є її складність, тобто залежність від значної кількості змінних, які необхідно відстежувати і контролювати (рівня запасів, різних постачальників, цін закупівель). Відсутність контролю над ланцюгами постачань в поєднанні з обсягом послуг, якими керують підприємства готельно-ресторанного бізнесу, призводить до того, що вони втрачають гроші. Нерегулярні поставки не є рідкісними явищами в індустрії гостинності. Часто кількість відвантаженого товару може змінюватися за обсягом від невеликих до крупних партій та



навпаки. При використанні стандартних методів доставки такі закупівлі занадто дорогі, а в деяких випадках малоефективні. Втрачаються гроші, коли вони не приймають проактивний підхід до закупівель. Важливо контролювати весь ланцюг постачань [4].

У зв'язку з цим підприємства індустрії гостинності часто використовують сторонні рішення і послуги, коли спостерігається значне зростання бізнесу, що стає занадто складним для внутрішнього контролю. Аутсорсинг також може допомогти підприємствам готельно-ресторанного бізнесу, які повинні відповідати певному рівню якості.

Отже, індустрія гостинності має низку особливостей, що ускладнюють управління ланцюгами постачань підприємств, які працюють в цій галузі. Найбільш ефективним рішенням цієї проблеми є логістичний аутсорсинг, тобто передача логістичних функцій та бізнес-процесів логістичному оператору (3PL-провайдеру). Логістичні оператори рівня 3PL здатні запропонувати ефективні рішення спеціально для управління ланцюгами постачань підприємств готельно-ресторанного бізнесу, вони мають мережу складських приміщень, обладнаних сучасними системами управління та спостереження, якісно організовують транспортні перевезення, зберігання та доставку продуктів. В Україні логістичний аутсорсинг в готельно-ресторанному бізнесі майже не використовується.

На сьогодні інформаційні технології дозволяють адаптувати всі бізнес-процеси підприємства готельно-ресторанного бізнесу до змін поведінки споживачів та результатів розвитку електронної комерції в галузі. Застосування інформаційних технологій для управління логістичними потоками підприємств готельно-ресторанного бізнесу являє собою впровадження інформаційних систем управління логістикою та ресурсами підприємства, що дозволяють вирішити проблеми алгоритмізації і оптимізації процесів управління. До таких систем можна віднести LMIS (Logistics Management and Information System), LIS (Logistics Information System), ERP (Enterprise Resource Planning), а також SCM. Використання таких систем надає дані для поліпшення обслуговування клієнтів за рахунок точного прогнозування попиту, закупівлі в необхідній кількості, моніторингу запасів, зниження витрат за рахунок зниження збитків та розтрат витратних матеріалів завдяки оптимізації ресурсів [8]. Крім того, зараз великі підприємства різних галузей дуже активно починають впроваджувати технології цифрової логістики (наприклад, технологію блокчейн).

При впровадженні стратегій логістики та управління ланцюгами постачань особлива увага приділяється екологічному розвитку та охороні довкілля. Екологічний ланцюг постачань передбачає забезпечення екологічності в наданні послуг підприємствами індустрії гостинності, в операціях з логістики, маркетингу. «Зелене» управління ланцюгами постачань (GSCM) передбачає постійний взаємозв'язок між ланцюгом постачань та природним середовищем.

Важливе значення в управлінні електронною логістикою туристичного бізнесу займає управління інтерфейсами. Одним із інтерфейсів є система ERP (Enterprise Resource Planning), яка представляє собою інфраструктуру програмного забезпечення, що підтримує управління та координацію різних



структур, процесів і потоків в компанії для досягнення бізнес-цілей. Така система має вирішальне значення для електронної логістики, оскільки є набором простих для відстеження процесів, які вчасно координуються та контролюються.

ERP інтерфейс в поєднанні з різними процесами на підприємстві дають можливість робити постійний запис про наявність туристичної продукції, про стадії проектування нових продуктів, про обслуговування та зворотній зв'язок для підтримки майбутніх продуктів тощо. Зрештою, роль систем ERP полягає у тому, щоб залучити «найкращі практики», характерні для вертикалі бізнесу, а також дозволити їм бути гнучкими залежно від конкретних умов мінливості ринку.

Для забезпечення необхідних в умовах відкритої конкуренції стратегічних переваг на ринку туристичних послуг підприємства все частіше запроваджують сучасні інструменти інформаційного менеджменту, до яких відноситься CRM-система (Customer Relationship Management – управління відносинами з клієнтом), яка реалізує орієнтовану на клієнта стратегію фірми, спрямовану на підвищення задоволеності і лояльності клієнтів.

Даний програмний продукт забезпечує розроблення корпоративної стратегії обслуговування шляхом оптимізації двосторонніх відносин із клієнтами, формування та аналітики інформаційно-статистичних масивів, які виступають незамінним інформаційним джерелом під час розроблення й упровадження нових туристичних продуктів, прогнозування попиту на окремі туристичні пропозиції, аналізу зворотного зв'язку та оцінки якості обслуговування тощо.

Сучасні системи управління відносинами з постачальниками дозволяють проводити глибокий аналіз результатів логістичної діяльності підприємства для оцінки ефективності та ранжування постачальників. Такі продукти орієнтовані на задачі стратегічного вибору постачальників, нових видів продукції з усіх можливих альтернатив, реалізацію всього циклу закупівель, включаючи електронну платформу, а також оперативний моніторинг і оцінку діяльності постачальників. Функціонал різних

CRM-систем відрізняється, проте для всіх систем управління відносинами з постачальниками характерні такі функціональні модулі:

- оцінка виконання поставок – дозволяє користувачеві визначати основні показники ефективності (KPI) для оцінки якості надання послуг або поставання та аналізувати відхилення;
- оцінка ризиків – набір показників або даних від замовника дозволяє сегментувати постачальників в залежності від індивідуальних критеріїв ризику, що дозволяє визначити, які партнери забезпечують мінімальний рівень ризику на найбільш важливих етапах;
- централізоване поставання і взаємодія – дозволяє використовувати інформаційну базу і сценарії для оптимізації закупівельних процедур, консолідувати та поширювати контракти, відстежувати їх виконання і підвищити загальну ефективність співпраці.
- дотримання правил – CRM дозволяють налаштувати процеси таким чином, щоб використовувати регламенти внутрішньої системи та зменшити



загальне навантаження на людей, підвищуючи якість роботи.

Глобальні економічні тенденції прямо впливають на ринок CRM-систем. Протягом останніх років спостерігається тенденція до збільшення кількості організацій, які використовують програмне забезпечення для управління відносинами з постачальниками. Окрім того, потреба співпраці з міжнародними партнерами розширили ланцюги постачання на весь світ, тому розробники CRM-систем намагаються надати клієнтам весь набір інструментів.

За допомогою використання CRM-технологій компанії можуть досягнути таких ефектів:

- забезпечення зручності обміну даними про закупівлі;
- підвищення точності та прозорості інформації про продукцію, що придбавається;
- отримання повного профілю бази постачальників;
- зменшення обсягів нераціональних витрат та втрат;
- консолідація інформації про постачальників і розставляння пріоритетів на основі ключових факторів;
- забезпечення відповідності умовам контракту.

Застосування інформаційних систем і технологій в логістичній діяльності підприємств є важливою умовою для забезпечення ефективного та стабільного їх функціонування. Впровадження CRM-системи дозволяє підприємству повністю контролювати весь цикл закупівлі за кожною номенклатурною позицією, при цьому формувати ефективні та стабільні взаємозв'язки з постачальниками.

Так, на думку К. Вегт, «використання сучасних CRM-технологій дає змогу туристичному підприємству розробити систему гнучких знижок, адресних пропозицій, запровадити високоякісний сервіс та підвищити конкурентоспроможність шляхом чіткої клієнтоорієнтованої позиції» [1].

Із погляду інформаційних технологій CRM-система являє собою набір додатків, пов'язаних єдиною бізнеслогікою й інтегрованих у корпоративне інформаційне середовище компанії на основі єдиної бази даних. Програмне забезпечення, що використовується при цьому, дає змогу автоматизувати бізнес-процеси під час здійснення маркетингових акцій, продажів і обслуговування.

Роль CRM-систем у діяльності сучасних туристичних підприємств є надзвичайно високою через те, що їх застосування дає змогу досягнути комплексного ефекту у сфері організації роботи персоналу та управління клієнтоорієнтованістю. Науковці вважають, що «впровадження інформаційних систем сприяє отриманню більш раціональних варіантів вирішення управлінських завдань за рахунок упровадження математичних методів та інтелектуальних систем; звільненню працівників від рутинної роботи за рахунок її автоматизації; забезпеченню достовірності інформації...» [1].

Для туристичного бізнесу доцільне об'єднання обох систем у таку, що веде облік всього процесу починаючи від постачальників до кінцевого споживача, постійний облік фінансових потоків, опитувань, рекламних матеріалів тощо. Отже, описані програмні інтерфейси є корисними як для внутрішніх процесів



туристичних агентств, так і для кінцевих споживачів: туристів, агентств роздрібної торгівлі.

Висновки

В роботі розглянуті напрями розвитку туристичних послуг в аспекті інноваційної логістики. Оскільки однією з головних цілей логістики є задоволення клієнтів, інноваційна логістика набуває надзвичайної переваги, яка може змінювати елементи товару навіть під час його споживання або, в гіршому випадку, дозволяє виробляти вдосконалення для наступних продажів. Отже, тільки адаптуючись до вимог сучасного електронного туризму, туристичний бізнес може реагувати на динаміку та гнучкість клієнтів. Логістичний бізнес – сфера, що вимагає постійного вдосконалення і розвитку. Тому для ефективної роботи та результативного функціонування логістичних ланцюжків і схем необхідні постійні інновації, пошук нових рішень.



KAPITEL 7 / CHAPTER 7 ³⁸

STUDENT MONITORING AS A FACTOR OF IMPROVING THE QUALITY OF EDUCATION IN ZVO

DOI: 10.30890/2709-2313.2022-10-03-007

Вступ

Вища освіта в Україні визнана однією з провідних галузей розвитку суспільства. Водночас, враховуючи інтеграційні процеси України щодо входження її до європейського політичного, економічного і культурного простору, потребує вдосконалення системи вищої освіти України.

Ключові завдання освітньої політики – це позитивні умови для гармонійного розвитку особистості, її творчої самореалізації, переорієнтація змісту освіти та удосконалення навчально-виховного процесу у рамках демократичних цінностей, ринкових засад економіки, сучасних науково-технічних досягнень. Пріоритетними напрямками державної щодо розвитку вищої освіти є: формування національних і загальнолюдських цінностей; постійне підвищення якості освіти, оновлення її змісту та форм організації навчально-виховного процесу; запровадження освітніх інновацій та інформаційних технологій; інтеграція вітчизняної вищої освіти до європейського та світового освітніх просторів.

Процес реформування вищої освіти України на тлі сьогодення спрямований на студентоцентризм, що передбачає нові підходи у підготовці студентської молоді у закладах вищої освіти.

7.1. Інструменти забезпечення якості вищої освіти в контексті студентоцентризму

Соціально-економічний аналіз і прогноз свідчать про те, що в майбутньому процвітатимуть лише ті країни, що мають конкурентоздатний людський потенціал, який може створити тільки конкурентоздатна освітня система.

Важливою умовою забезпечення якості та ефективності сучасної вищої освіти є теоретико-методичне обґрунтування інноваційної стратегії її розвитку, яка має бути адекватною новій освітній парадигмі і забезпечуватиме:

- спільність ідей, методів, стандартів, технологій;
- міждисциплінарні зв'язків і будівництво єдиного освітнього простору;
- розробку моделей і засобів удосконалення багатофункціональної системи освіти;
- трансформацію методів прогнозування та планування на основі принципів соціально-культурної конвергенції;
- інтернаціоналізацію та націоналізацію вищої освіти[89].

³⁸ Authors: Kochubey Alla Vladimirovna, Oleksin Yuriy Petrovich, Shevchuk Tamara Yevgenivna
Sokal Valentina Anatoliyivna, Yakubovska Svitlana Sviatoslavivna



Основою дослідження ефективності стратегії розвитку вищої освіти є аналіз парадигм як моделей постановки теоретико-методологічних проблем і засобів їх розв'язання. Парадигмальний аналіз діалектичної єдності в системі провідних парадигм методом схожості і відмінності засвідчує, що жодна з них не є самодостатньою без залучення значень інших.

Множина парадигм у сучасній освіті надає парадигмальному підходу статус методології до- слідження, визначається як набір методів, які об'єднують ідеї та принципи побудови й трансформації вищої школи як методологічний регулятор розвитку.

Поліпарадигмальний підхід ініціює та забезпечує інтеграційні процеси у стратегічному прогнозуванні та проектуванні розвитку вищої школи та проявляється у теоретико-методологічних засадах, системі принципів, напрямках інтеграції, здійсненні заходів щодо інформатизації освіти, створенні єдиного інформаційного простору університетів, наданні інформації учасникам навчального процесу [3].

Інноваційні освітні стратегії, як категоричний імператив створення соціального середовища, розробляються в університетах впритул до ідеалу поліфункціональної моделі взаємодії суб'єктів навчального процесу. Місія університетів в своїй основі поліпарадигмальна, бо вони акумулюють інтелектуальний капітал, що поширюється на все суспільство завдяки єдності трьох соціальних систем: освіти, культури та науки.

Протиріччя між зростанням варіативності закладів вищої освіти і відсутність методичних та організаційних основ для їх діяльності вимагають вивчення функціонування різних видів навчальних закладів (університетів, академій, інститутів), їх моделей. Парадигмальний аналіз моделей ЗВО свідчить, що сучасна вища школа й університети зокрема, не повинні запроваджувати одну модель, а мають поєднувати в собі різні елементи від багатьох. У теоретико-методологічних моделях українських інноваційних університетів відбивається одночасно процес адаптації до проникнення ринкових відносин у систему освіти та процес збереження класичних академічних цінностей. Вирішальною тенденцією сучасного університету є інновації по відношенню до будь-якої освітньої програми [4].

Традиційні стратегії прогнозування, методології та проектування вищої освіти, на наш погляд, недостатньо розроблені. Найповніше вони обґрунтовані у форсайт - специфічній методології активного системного процесу мобільної, швидко реалізуємої діяльності багатьох учасників нової освітньої стратегії.

Переваги форсайту з позицій поліпарадигмального підходу визначаються політематизмом, багатовекторністю інструментарію, високим рівнем відкритості, максимальним поширенням ідей, «широкою участю» - форматом залучення великої кількості фахівців з різних сфер діяльності в обговоренні та створенні довгострокових освітніх проектів, зосередження уваги на конкретних алгоритмах практичних кроків для забезпечення швидкого розвитку і впровадження проектів.

Упровадження стратегії навчання з переходом на компетентнісну основу має супроводжуватись упровадженням інноваційних практик: окремої освітньої



програми (умови формування суб'єкту, розвитку самостійного навчання, додаткових компонент програмного забезпечення через цілі, завдання та зміст освіти, форми й методи моніторингу та оцінки результатів); окремої освітньої траєкторії (творча самореалізація особистого потенціалу студента в навчальному процесі, гармонізація з метою, завданнями, змістом тем, формами й методами моніторингу та оцінки результатів, які засвоюються самостійно або завдяки спільній роботі з викладачем) [4].

Упровадження індивідуальних освітніх програм вимагають супроводу діяльності студента індивідуальним консультантом - педагогом-тьютором. Тьюторинг як стратегічний вектор європейського спрямування може бути вбудованим у практику вищої школи за умов:

- теоретичної розробки концепції тьюторингу у контексті традиційної педагогіки, незмінності синтезу освіти та виховання;
- розробки моделі і технології тьюторингового супроводу індивідуальної діяльності студента;
- розробки стандартів тьюторингової діяльності: ролі, функцій і компетенцій педагога [3].

Розглянемо основні внутрішні процедури забезпечення якості вищої освіти, які орієнтовані на результат.

1. Одним з елементів системи управління якістю вищого освіти є процедура самооцінювання, навчального закладу. Основною тенденцією в забезпеченні якості вищої освіти має стати зміщення центру ваги із зовнішнього контролю якості освітнього процесу на внутрішню самооцінку (самообстеження) вищих навчальних закладів на основі певних моделей менеджменту якості. Це забезпечує перенесення відповідальності за якість і оцінку якості у вищий навчальний заклад.

2. Іншим елементом виступає наявність зворотної реакція, оцінювання викладачів або курсів студентами. Ця практика є найрозповсюдженішою в США вже протягом багатьох десятиліть. Метою оцінювання студентами ефективності викладання є зворотний зв'язок для викладачів про ефективність їхнього викладання. Показник ефективності викладання, що може використовуватися при прийнятті рішень керівництвом.

3. Стратегічне планування є важливим компонентом системи управління якістю і включає формулювання місії, бачення та основних принципів діяльності ЗВО. В основі інституціональної стратегії повинне бути посилення орієнтації на споживача.

4. Іншим елементом системи управління якістю вищої освіти є процедура моніторингу. Ефективність забезпечення якості освіти залежить від того, наскільки вдало організовано систему постійного контролю за дотриманням встановлених показників [4].

Таким чином, процес удосконалення якості вищої освіти потребує організаційних змін і формування внутрішньої організаційної культури з постійними механізмами вдосконалення на інституціональному та індивідуальному рівнях. Головним результатом інституційної трансформації має бути створення організації, що саморозвивається.



7.2. Організаційно-педагогічні умови застосування студентського моніторингу якості освіти у ЗВО

Національна система забезпечення якості вищої освіти повинна враховувати як глобальні тенденції сучасного світу, так і національні особливості, викликані унікальними історичними, соціальними і культурними обставинами. Культура внутрішнього забезпечення якості дуже практичний засіб покращення управління, підвищення якості і навіть фінансової оптимізації діяльності університету.

Із прийняттям Закону України «Про вищу освіту» в 2014 році перспектива встановлення системи забезпечення якості вищої освіти відкрилася і для України. Цим Законом передбачене створення Національного агентства із забезпечення якості вищої освіти, більше того, студенти та роботодавці вперше отримали право бути залученими до процедур забезпечення якості. Щоб відреагувати на зростання очікувань, вища освіта потребує ґрунтовної трансформації та підвищення якості освіти на засадах студентоцентризму [3].

Очевидно, що будь-які процеси, що стосуються освіти і науки, є беззмістовними, якщо студент не бере в них участь і не впливає на якість цілого комплексу освітньої сфери закладу, якщо він не задіяний у механізми контролю та реформування. Ефективна участь студентів повинна бути забезпечена чітким процедурним механізмом, який може містити у собі: анкети, внутрішні університетські та національні дослідження, скриньки для пропозицій у загальнодоступних місцях, відкриті форуми з керівниками освітнього процесу (завідувачами кафедр, деканами, проректорами тощо). Для визначення й оцінки стану складових елементів якості освітнього процесу важливо запропонувати студентам чіткі і зрозумілі індикатори, за допомогою яких можна сформувати окремий студентський опитувальник, що покриватиме всю сферу навчального процесу.

Головними показниками участі студентів у процесах забезпечення якості є:

- наявність пропозицій, поданих студентами та впроваджених управлінськими органами навчального закладу завдяки студентській активності;
- представництво студентів в управлінських органах;
- фінансування студентського самоврядування з бюджету університету;
- участь студентів у моніторингових процесах;
- участь студентів у громадському секторі (студентські організації);
- публічні виступи студентів стосовно якості освітнього процесу.

Головною силою забезпечення якості вищої освіти у процесах зовнішнього визначення її якості повинні стати студенти ЗВО. Саме неупереджене ставлення до студентства, прямий зв'язок між науковою школою вищого навчального закладу та студентською аудиторією забезпечать якісний розвиток вищої освіти [2].

У даному процесі участь студентів у забезпеченні якості освіти повинна бути активно задіяна Студентська спілка. Це стосується постійного і дієвого представництва органів студентського самоврядування (студентських рад, спілок) у роботі загально університетських адміністративних структур (вчена



рада, рада трудового колективу, приймальна комісія, профспілка студентів).

ЗВО повинен створювати їм умови для формування своєї власної освіти, надавати студентам можливості паралельного навчання на програмах в інших навчальних закладах країни чи світу. Поряд з цим повинен існувати постійний доступ до зворотного зв'язку студентських творчих пошуків (рис. 1).

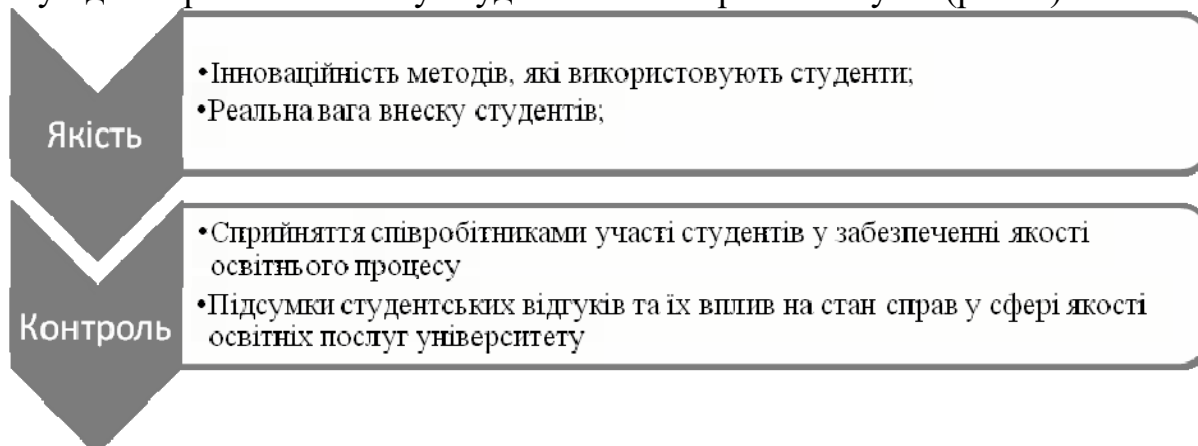


Рис. 1. Рівні забезпечення якості вищої освіти студентами

Service relationships are limited by *regulations, codes of ethics and service rules* that ensure a position in the organization, while *personal relationships* with employees are related to *the prestige, knowledge, leadership and personality* of each individual, ie informal power comes from respect and admiration of colleagues (figure 5).

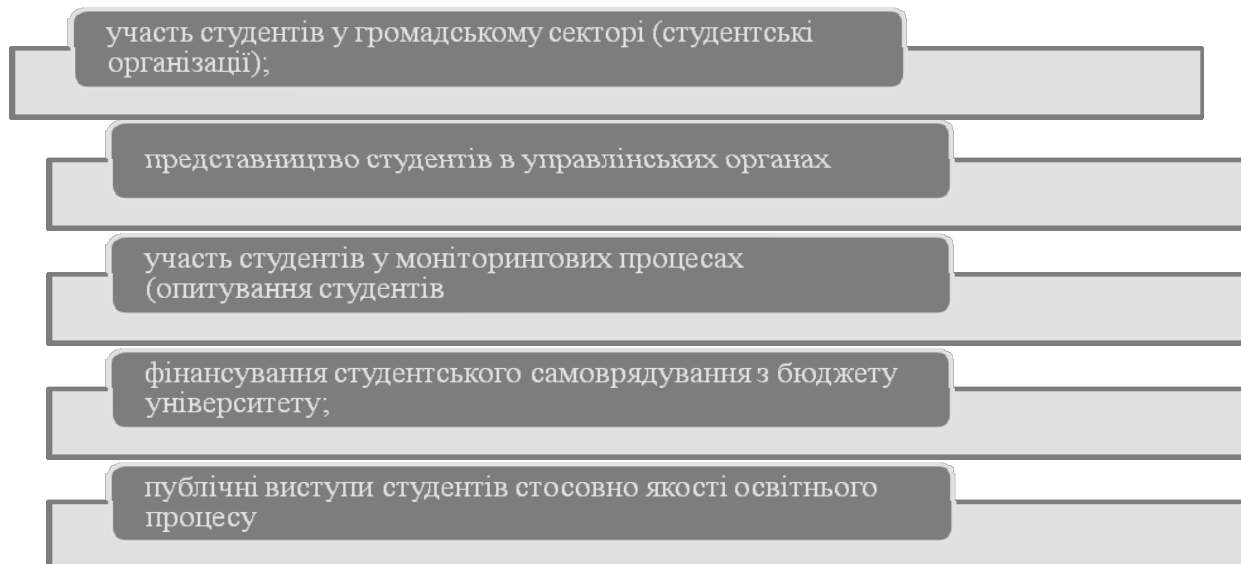


Рис. 2. Напрями участі студентів у процесах забезпечення якості освіти

Однією із визначальних ознак сучасного університету є всебічне дотримання принципу академічної доброчесності як невід'ємної складової внутрішньої системи забезпечення якості освіти.

Згідно проекту Закону України «Про освіту» (стаття 35): «Академічна доброчесність - це сукупність принципів і правил поведінки учасників освітнього процесу, спрямованих на формування самостійної та відповідальної особистості, спроможної навчатися, викладати і провадити наукову діяльність, дотримуючись



етичних та правових норм» [3]. Буквою закону встановлено, що академічної доброчесності мають дотримуватися усі учасники освітнього та науково-дослідницького процесу: викладачі, студенти, дослідники. Це означає, що за порушення правил і норм етичної поведінки під час навчання та проведення досліджень має наставати невідворотне покарання, аж до позбавлення науково-педагогічних працівників наукового ступеня та вченого звання та відрахування із закладу освіти здобувачів [3].

Проте чи можна бути впевненим, що дотримання принципу академічної доброчесності можна забезпечити виключно шляхом фіксації відповідного положення в законі? Напевно, ні.

На наше переконання, ключові проблеми поширення принципів і норм наукової етики в діяльності українського університету зводяться до такого:

— відсутність (або патологічна викривленість) культури наукових досліджень;

— низька інформаційна грамотність усіх учасників освітнього та дослідницького процесів;

— неадекватна сучасності система взаємовідносин між різними учасниками освітнього та дослідницького процесів, що переважно не відповідає парадигмі партнерської взаємодії.

Які ж зміни необхідно запровадити у практику функціонування українських університетів, що зробити принципи й норми етичної поведінки в науці та освіті загальноприйнятими? Перспективними у цьому контексті уявляються такі [2]:

1. Ініціювати національну програму академічної доброчесності в освіті та науці, якою б визначалися цілі та завдання такої роботи, усі зацікавлені сторони та їх інтереси, пріоритетні напрями та цільові критерії реалізації, форми та рівні відповідальності за невиконання. Але головне:

— така програма має спрямовувати свої зусилля на молодих людей віком не старше 14-16 років, оскільки тільки нове покоління з новими ціннісними орієнтирами зможе подолати незважливе ставлення до авторських прав і пріоритету інтелектуальної власності.

2. На рівні університету забезпечити інформаційну прозорість освітнього та дослідницького процесів. Доречно максимально відкривати доступ до навчальних і дослідницьких робіт: створювати репозиторії, публікувати дипломні та курсові проекти, викладати у відкритий доступ наукові публікації тощо.

3. Формувати комплексний механізм боротьби з недоброчесною поведінкою в освіті та науці, що полягає у: формуванні культури несприйняття плагіату у будь-яких його проявах; розробленні та запровадженні «етичних кодексів» на основі консенсусу усіх зацікавлених сторін; задіянні інформаційних систем виявлення плагіату та рівня унікальності текстів тощо.

Зазначені напрями не вичерпують усього спектру завдань, які належить вирішити вітчизняній науково-освітній спільноті. Проте без їх проголошення та поступового руху у бік їх реалізації уявляється неможливим змінити поточну ситуацію на краще.

Оцінювання як складова системи забезпечення якості має на меті:



- підтримку у забезпечення студенту можливості досягнення бажаних результатів навчання (*Support learning*);
- кількісну оцінку ступеня досягнення студентом бажаних результатів навчання (*Generate grades*);
- розвиток у студентів уміння самооцінювання - для забезпечення їх ефективного подальшого навчання (*Future judgements*).

У найзагальнішій класифікації оцінювання поділяють на:

- формативне - *formative assessment* («оцінювання, що формує») - має на меті дати можливість особі, що навчається, відстежувати свій прогрес у навчанні і виявити напрями його подальшого вдосконалення;
- сумативне - *summative assessment* - оцінювання ступеня досягнення здобувачем вищої освіти бажаних результатів навчання в рамках навчальної дисципліни, модуля чи освітньої програми в цілому

Формативне оцінювання є реалізацією обов'язкової умови процедур забезпечення якості - зворотного зв'язку у процесі навчання. Саме на наявність останнього спрямовані процедури опитування студентів, зокрема у Великобританії [1].

Оцінювання є найефективнішим, якщо:

- використовується для виявлення того, що є найпродуктивнішим для студентів у процесі навчання;
- зворотний зв'язок використовується, щоб поліпшити навчання студентів;
- студенти та викладачі стали відповідальними партнерами в навчанні та оцінюванні;
- студенти введені у практику і культуру вищої освіти через оцінювання;
- оцінювання знаходиться в центрі розроблення програми;
- оцінювання дає всеосяжне і достовірне уявлення про досягнення осіб, що навчаються [3].

Студентоцентрована модель формується на перетині трьох ключових процедур освітнього процесу: функціонування ефективного освітнього оточення (доступ до навчальних ресурсів, можливість обміну досвідом через програми мобільності тощо), взаємодії викладачів і студентів та, обов'язково, залученням студентів у ці процесі, передусім у процеси моніторингу освітніх програм і в процедури удосконалення оцінювання. Тому переосмислення університетських стратегій оцінювання поряд із вдосконаленням процедур розроблення освітніх програм, підходів до викладання є необхідною умовою трансформації моделей навчання у вітчизняних вишах відповідно до принципів студентоцентризму.

Висновки

Заклади вищої освіти України повинні створювати умови, які дозволять регулярно впливати на систему якості освіти через взаємовигідні двосторонні стосунки між студентством та університетом; прописати чіткі механізми та канали впливу і регулярно та прозоро представляти рівень їх результативності; публічно поширювати інформацію про ці механізми у друкованих та



електронних ЗМІ; оприлюднювати всі зміни, які відбулися, що дозволить студентам відчувати свою причетність до розвитку університету та відчуті реальний вплив на формування системи якості освіти; формувати академічну атмосферу партнерських взаємовигідних стосунків між студентською спільнотою та викладацьким складом через участь студентів і викладачів у спільних проектах, практиках, навчальних лабораторіях [2].

**KAPITEL 8 / CHAPTER 8 ³⁹****TRANSLATOR'S TEXT ANALYSES OF PARABLES IN FRAMES OF THE THEORY OF MULTI-PARADIGMATILITY (BASED ON RUSSIAN AND ENGLISH)****DOI: 10.30890/2709-2313.2022-10-03-021****Введение**

В настоящее время все более актуальным становится комплексный переводческий анализ текста, в особенности, на языки международного общения. Несмотря на сложности современной геополитики, процессы интеграции и глобализации социума продолжают, что требует наряду с решением насущных проблем бытия также и обеспечение межкультурной коммуникации посредством перевода в его письменной и устной формах.

Весьма показательным жанром литературных текстов в этом плане является притча – небольшое, преимущественно, фольклорное прозаическое произведение поучительного характера, несущее в себе народную мудрость общечеловеческого значения. Притчи привлекают внимание взрослых и детей своей ненавязчивой, легкой манерой изложения, популярной и простой художественной формой, эмоционально-экспрессивно насыщенным содержанием, а также безусловной пользой от прочтения в плане расширения своих познаний в области построения социальных отношений на разных уровнях общественной жизнедеятельности.

Цель данной публикации – проанализировать жанр притчи и возможности его перевода с позиции комплексного, полипарадигмального подхода.

Для достижения поставленной цели были выполнены следующие задачи:

- 1) был отобран и подготовлен материал для анализа на русском и английском языках – языках международного общения;
- 2) была разработана методика комплексного полипарадигмального переводческого анализа притч;
- 3) отобранные притчи на русском языке были переведены на английский язык и проанализированы полипарадигмально;
- 4) были определены особенности притчи как литературного жанра, особенности проанализированных русскоязычных притч и возможности их передачи на английском языке;
- 5) были разработаны методика и процедура полипарадигмального переводческого анализа текста в целом;
- 6) был проведен полипарадигмальный переводческий анализ притч;
- 7) было уточнено определение притчи как литературного жанра, популярного у большинства народов мира.

Материалом исследования послужили притчи на русском языке и их переводы на английский язык.

Источник материала исследования – сборник «Притчи@ру. Секреты

³⁹Authors: Terekhova Svitlana Ivanivna



счастья» [Цимбурская 2008] и их переводы на английский язык.

Теоретическое значение исследования заключается в дальнейшей разработке теории текста; теории полипарадигмальности, в дополнении ее методики и процедуры новой моделью – полипарадигмальным переводческим анализом текста.

Практическое значение – в возможности использования в рамках учебных дисциплин «Переводческий анализ текста (русский и английский языки)», «Теория и практика перевода», частично в курсах литературоведения, лингвистистики, сравнительной типологии, спецкурсах по сопоставительному переводоведению, художественному переводу.

Новизна исследования заключается в том, что полипарадигмальный переводческий анализ притч осуществляется впервые.

Разработка полипарадигмального подхода в сопоставительном языкознании состоялась на рубеже XX и XXI вв. (см. работы С.Тереховой, Н.Тодоровой, Н.Жабо, М.Авдониной, Н.Ткаченко и др.). Полипарадигмальные исследования в области переводоведения только начаты.

Рассмотрим подробнее особенности жанра притчи и возможности их перевода с русского языка на английский.

8.1. Притча как жанр литературных текстов

В существующей типологии текстов⁴⁰ притча относится к литературным художественным эпическим / прозаическим текстам. Это жанр коротких, преимущественно, фольклорных художественных текстов, аллегорически (иносказательно) повествующий о мудрых изысканиях того или иного народа: «короткий фольклорный или литературный рассказ поучительного характера, ориентированный преимущественно на аллегорическую форму донесения содержания этических ценностей бытия» (*перевод наш – Т.С.И.*) [www.ukrlib.com.ua]. Интенции притч имеют общечеловеческое значение ввиду их глубокого, нравоучительного смысла.

Термин *притча* имеет множество синонимов: *намек, пример, сказка* (Словарь синонимов Абрамова); *ганание, изречение, иносказание, паремия, параболa, предание, рассказ, сказание, сказка* (Словарь синонимов русского языка) [www.slovsr.cc].

Общеславянское по происхождению, слово *притча* изначально имело значение «неожиданный случай, происшествие», которое в дальнейшем трансформировалось в «особенный случай; рассказ об особенном случае» [www.lexicography.online], выражаясь словами В.Даля, «поучение в примере» [www.inoskaz.com]. Притча – это своего рода сказ, сказание, для которого

⁴⁰ Здесь апеллируем к общепринятой типологии текстов, состоящей из следующих классификаций: 1) литературные – нелитературные тексты; 2) художественные (поэзия, проза, драма) – нехудожественные (официально-деловые, научно-технические, публицистические). При этом не отрицаем мнение европейских исследователей о маргинальности публицистических текстов, несущих в себе как артефактные, так и ментафактные элементы (см., напр., работы [Максимов 2012, с. 10-11; Maksimov 1992; Sinclair 1987] и др.).



характерно поэтическое, одновременно доступное и внятное изложение, близкое к поэтической речи; это своего рода басня в прозе. Притчи популярны среди взрослых и детей, быстро покоряют их своим поучительным характером, незамысловатым изложением, простой, короткой формой. В зависимости от возрастной категории адресата притчи могут отличаться форматом изложения и литературной формой текста: (1) притчи, адресованные детям, представляют собой преимущественно короткие рассказы, подобные сказкам, которые учат подрастающие поколения добру; (2) притчи же, адресованные взрослым, – это шутки или короткие анекдотические рассказы, анекдоты, посредством которых можно деликатно давать советы другим людям [www.inoskaz.com]. Благодаря своей назидательности притчи успешно можно использовать в процессе обучения в семье и школе, а также для придания большей атрактивности ораторской речи [там же].

Тематика и национально-культурная принадлежность притч весьма разнообразна. Как правило, притчи несут в себе моральное или религиозное поучение, что позволяет квалифицировать их как малый жанр дидактической или дидактико-аллегорической литературы [www.slovsr.cc], ведь они «учат мудрости и спокойствию» [там же]. В связи с этим притчи разделяют на моральные (например, притчи народов мира) и религиозные (например, Соломоновы притчи, Евангельские притчи и др., см. Толковый словарь русского языка Ушакова на [www.slovsr.cc]).

Жанр притч является достаточно популярным у многих народов, сюжеты притч посредством полных адекватных переводов, переводов-перепевов и переводов-переложений «кочуют» из одной национальной культуры в другую, поэтому есть необходимость в более детальном изучении притч с точки зрения сопоставительного переводоведения и лингвистики перевода. Весьма показательным в этом плане является полипарадигмальный переводческий анализ текста. Рассмотрим его методику и процедуру на примере анализа притч [Цимбурская 2008] и их переводов.

8.2. Процедура полипарадигмального переводческого анализа (на примере русскоязычных притч и их переводов на английский язык)

Полипарадигмальный анализ относится к комплексным междисциплинарным исследованиям. Для применения в области филологических дисциплин он был разработан в 2000х гг. в рамках сравнительной типологии [Терехова 2012; Terekhova 2010; Тодорова 2018; Terekhova, Medin 2020; Терехова, Линь Нань, Лю Венчжи 2021], в дальнейшем – применен в германистике [Tkachenko 2016], литературоведении [Терехова, Рудницкий 2018; Terekhova, Rudnits'ka 2018; Terekhova, Rudnits'ky 2018] и переводоведении [Терехова 2014; Терехова 2014а; Терехова, Нью Чжень, Жабо 2017; Терехова, Ахмет Реда 2020; Terekhova 2014б]. Комплексный полипарадигмальный анализ притч был апробирован в 2020-2022 гг. в Киевском национальном лингвистическом университете в рамках курсов по выбору для



студентов-иностранцев и магистрантов («Переводческий анализ текста», «Современные теории перевода», «Редактирование текста перевода»).

Традиционно переводческий анализ текста включает следующие этапы: 1) анализ коммуникативно-прагматических параметров оригинала и возможностей их перевода; 2) анализ структурно-семантических параметров оригинала, возможности их передачи на языке перевода; 3) анализ семантико-стилистических особенностей оригинала и их воссоздания в переводе; 4) анализ переводческих трансформаций, использованных в переводе (Максімов, 2012, с. 12-123).

Для анализа притч была разработана следующая методика и процедура комплексного, полипарадигмального переводческого анализа текста:

1. Этап предпереводческого анализа. Он включает мультидисциплинарное (литературоведческое, лингвистическое и переводоведческое) первичное рассмотрение параметров текста притчи, основными из которых объединены в коммуникативную, прагматическую и лингвострановедческую научные парадигмы.

На данном этапе необходимо проанализировать общие коммуникативные и прагматические установки текста притчи. На этом этапе определяем жанрово-стилистическую принадлежность (убеждаемся, что данный текст, выбранный для перевода – притча, определяем разновидность притч), тему и авторскую интенцию текста, уточняем социальную категорию адресата текста. Например, притча «Чашка чаю» [Цимбурская 2008, с. 143] относится к религиозным буддистским притчам (буддийская мудрость), притча «Обида» [Цимбурская 2008, с. 17] – к религиозным христианским, притча «Цена вопроса» [Цимбурская 2008, с. 23] – к религиозным мусульманским, притчи «Доверие» [Цимбурская 2008, с. 143] и «Посмотрим, что покажет время» [Цимбурская 2008, с. 127], «Чем громче слова, тем тише чувства» [Цимбурская 2008, с. 39-40], «Перстень царя Соломона» [Цимбурская 2008, с. 11] – дидактические, морализаторские, притчи «Все в твоих руках» [Цимбурская 2008, с. 15], «Превращение яда в лекарство» [Цимбурская 2008, с. 71-72], «Если ласточка смогла, ты тоже сможешь» [Цимбурская 2008, с. 75] и «Сжигать корабли» [Цимбурская 2008, с. 25] – аллегорические, морализаторские,

Далее определяем национально-культурную принадлежность текста притчи и его лингвострановедческие особенности. Например, в анализируемый сборник притч на русском языке включены притчи разных народов мира – русских, китайцев, иудеев, арабов (таких немало), но есть и значительное количество притч (60% текстов в сборнике) обобщенного характера: одни из них не сообщают ни о стране, где происходят описываемые события, ни о времени их происшествия, ни о религиозной принадлежности персонажей (например, притчи «Все в твоих руках» [Цимбурская 2008, с. 15], «Чудеса» [Цимбурская 2008, с. 29], «Находчивость» [Цимбурская 2008, с. 37], «Изменить форму» [Цимбурская 2008, с. 43], «Что может поэт» [Цимбурская 2008, с. 47], «Секрет счастья» [Цимбурская 2008, с. 53] и др.), другие указывают лишь на религиозную или социальную отнесенность. Соответствующую обобщенность необходимо сохранить и в переводе таких притч.



На этом же этапе рассматриваем дейктические и шире – референциальные⁴¹ особенности текста-оригинала (некоторые анализируемые притчи отредактированы или написаны Е.В. Цимбурской, многие – не имеют автора; это короткие сюжетные, преимущественно фольклорные, рассказы на общечеловеческие морализаторские темы; у большинства их, как было указано выше, национально-культурную принадлежность определить не представляется возможным из-за высокой степени обобщенности сюжетов, интенций и персонажей – собирательных образов).

При первичном прочтении соотносим содержание текста и его заголовок, рассматриваем варианты заглавия для текста перевода, выбираем рабочий вариант, анализируем тип композиции притчи, особенности ее построения. Для исследуемых притч характерны два типа заголовков: 1) называющие интенцию или семантический центр текста (например, притчи «Секрет счастья» [Цимбурская 2008, с. 53], «Подарок деда» [Цимбурская 2008, с. 197], «Мудрость» [Цимбурская 2008, с. 221], «Чудеса» [Цимбурская 2008, с. 99], «Самая важная часть» [Цимбурская 2008, с. 155], «Цени сейчас, пока не поздно» [Цимбурская 2008, с. 211] и др.) и 2) аллегорические заголовки (например: «Тридцать пять верблюдов» [Цимбурская 2008, с. 241], «Болезнь Моисея» [Цимбурская 2008, с. 83], «Настоящий клад» [Цимбурская 2008, с. 137] и др.). При передаче аллегории необходимо апеллировать к идиоматическому фонду ЯП или к средствам речевой образности ЯП, избегать буквалистического перевода.

Важно уделить внимание типологическому соотношению языка оригинала (далее – ЯО) и языка перевода (далее – ЯП), определить их типологические свойства. Исследуемые языки – русский и английский – это языки структурно отдаленно родственные, относящиеся к одному языковому типу флективных языков. В английском языке, как известно, флективность менее выражена. В нехудожественных текстах данная особенность предполагает широкое употребление именных кластеров (*acindetic noun clasters*⁴²). Для притч как разновидности сказаний, легенд, сказок – художественных эпических текстов – это не совсем приемлемый вариант, т.к. он «модернизирует» язык повествования, лишает его необходимой для данного типа текстов «старинной вычурности». Поэтому в переводе отдаем предпочтение генетивным конструкциям *Noun + Noun*, приближая, таким образом, повествование к народному языку.

На этом же этапе обращаем внимание на невербальные средства коммуникации, которые сопровождают текст ЯО, продумываем возможности их презентации в тексте ЯП. Например, в исследуемом сборнике каждая притча сопровождается рисунком с изображением главного героя / главных персонажей или аллегорического образа. В большинстве своем это помогает более легкому восприятию и пониманию текста ЯО. Однако в некоторых случаях такие изображения «сужают» общечеловеческую значимость притчи, сводя ее до сугубо религиозной или национально-культурной (например, на с. 29 рядом с

⁴¹ Термин «референция» используется в узком и широком понимании. В данном случае апеллируем к широкому пониманию референции [Ярцева 1990, с. 32, 128, 410-411; Терехова 2012].

⁴² См. детальнее в [Корунец 2003, с. 91-243].



притчей «Чудеса», повествующей об общечеловеческой сути чудес, изображение буддийского монаха, скорее, дезориентирует читателя, переориентируя его с общечеловеческой значимости текста на соответствующую религиозную маркированность).

Таким образом, в результате предпереводческого анализа текста становятся очевидными общие параметры подготовки текста перевода. Такой анализ задает своего рода концептуальную проекцию каждого текста ЯО на ЯП.

2. Этап полипарадигмального анализа. Подготовка рабочего варианта перевода притч. Пишем полный адекватный перевод притч и выполняем сопоставительный полипарадигмальный анализ текстов ЯО и ЯП.

2.1. Анализ лингвальных особенностей текстов ЯО и ЯП. На этом этапе анализа следует проверить текст на ЯП на наличие / отсутствие орфографических, грамматических, стилистических и информационных ошибок. Вычитываем несколько раз, каждый раз проверяя в отдельности наличие / отсутствие ошибок каждого типа. Подготовив таким образом рабочий вариант перевода, далее работаем над шлифованием структурно-семантических, лексико-грамматических и функционально-семантических параметров текста оригинала в переводе.

2.1.1. При характеристике структурно-семантических особенностей текстов ЯО и ЯП считаем не достаточным ограничиться только анализом лексических и грамматических средств выражения когезии и когерентности сопоставляемых текстов на ЯО и ЯП. Принимая во внимание типологические свойства ЯО и ЯП, (русского и английского языков) как отдаленно родственных, следует помнить о преимущественно лексико-грамматических способах выражения частей речи в русском языке и, соответственно, функционально-синтаксических – в английском, на наличие других лексико-грамматических, фразеологических, стилистических средств ЯП, способных обеспечить когезивность и когерентность текста ЯП. Обязательными к рассмотрению считаем функционально-семантические особенности текста ЯО и возможности их передачи на ЯП. Особенное внимание следует уделить и рассмотрению способов передачи в переводе функционально-семантических категорий языка (локативности, аспектуальности, модальности, темпоральности, референции (в узком понимании этого термина), дейксиса, анафоры), которые нередко в художественных текстах играют ключевую роль в понимании их имплицитного содержания. Например, анализируемые притчи в большинстве своем характеризуются невозможностью определить точный период времени и место описываемых событий. Как правило, такие дейктические и шире – референциальные отношения выражены безотносительно к определенной исторической эпохе и месту событий текста притчи. Повествование начинается ообщенно, безотносительно во времени и пространстве («Однажды в деревне жил старик...» [Цимбурская 2008, с. 61] – *Once there lived an old man in the village...*; «Один торговец отправил своего сына узнать Секрет Счастья...» [Цимбурская 2008, с. 53] – *One vendor sent his son to get to know the Secret of Happiness...*; «Учитель отдыхал у водоема, когда увидел, как скорпион упал в воду...» [Цимбурская 2008, с. 85] – *Once a Teacher was having his rest at the pond,*



when he saw a scorpion falling into the water... и т. д. – не представляется, в какую эпоху и в какой стране данные события происходили), реже – с некоторой относительной долей предполагаемой конкретики («Говорят, эта история о перстне описана в талмуде и приписывается одному из израильских царей...» [Цимбурская 2008, с. 11] – *This story about a ring is considered to be described in Talmud by one of Israel kings...*; «Как-то днем я увидел своего дедушку...» [Цимбурская 2008, с. 197] – *One afternoon I met my granddad...* и др. Иногда можно видеть на страницах притч более конкретные дейктические параметры; в основном, они ограничиваются наименованием персонажей по их принадлежности той или иной стране, народности, религии (например: «Один вьетнамский философ, буддийский монах, оставил нам...» [Цимбурская 2008, с. 143] – *One Vietnamese philosopher, a Buddhist monk, left us ...*; «Один самурай одолжил денег рыбаку...» [Цимбурская 2008, с. 251] – *Once a samurai lend some money to a fisherman...* и т. д.).

При анализе притч не были выявлены специфические средства выражения лексико-семантической и грамматической когезии, по сравнению с другими типами текстов данной жанрово-стилистической принадлежности. Среди лексико-семантических средств выражения когезии наиболее часто использованы простой и сложный повтор, простой перифраз (последний нередко на основе метонимического или метафорического переноса, что придает художественности, «сказочности» тексту притчи). Кореференция объединяет по 2-3 номинации, относящихся к одному денотату.

Характерным является использование преимущественно простых и сложносочиненных синтаксических конструкций в текстах ЯО и ЯП, прошедшего времени глагола (в английском языке – the Past Simple Tense), прямой речи, что приближает повествование в притче к обыденной речи.

При определении семантического ядра текста ЯО и ЯП очевидна такая закономерность: обязательно к числу главных предложений относятся первое и два последних предложения. Это связано с особенностями построения притчи как жанровой разновидности текстов: первое предложение содержит зачин, указывает на главных персонажей, иногда – и место протекания событий, предпоследнее содержит развязку действия, а последнее – мораль.

2.1.2. При анализе функционально-стилистических средств языка и групп лексики в притче и ее переводе необходимо рассмотреть не только традиционно выделяемые группы онимов, интернациональной лексики, реалий, идиом, кластеров (при наличии), псевдоинтернациональной лексики, средств речевой образности и стилистических фигур, но и сравнить лингвострановедческий потенциал данных единиц перевода, обращая внимание на возможную разницу в их понимании носителями ЯО и ЯП. При сопоставительном полипарадигмальном анализе притч и их переводов допустимы незначительные расхождения в способах интерпретации эксплицитного и имплицитного содержания текста ЯО на ЯП. Это бывает вследствие различных способов ассоциирования предметов и явлений окружающей действительности носителями ЯО и ЯП, что нередко детерминировано особенностями их способов мышления, концептуально-



семантической и языковой картинами мира, а также несовпадением ассоциативных полей анализируемых единиц ЯО и ЯП. Сопоставительный анализ фактического материала ассоциативных словарей ЯО и ЯП здесь уместен, он служит необходимой наглядностью для правильного понимания особенностей текста ЯО.

2.2. Выбор переводческих трансформаций и других способов и техник перевода. На данном этапе рекомендуется обобщить, какие способы и приемы перевода являются оптимальными для передачи данного текста притчи на ЯП, какие из них детерминированы жанрово-стилистической принадлежностью текста ЯО, его лексико-грамматическими, лексико-семантическими, функционально-стилистическими, функционально-семантическими и другими особенностями. На этом этапе полипарадигмального переводческого анализа обращаем особое внимание на способы восполнения лакун в переводе (в анализируемых текстах это, как правило, калькирование и дополнительная экспликация).

3. Вычитывание и сверка текстов на ЯО и ЯП. Редактирование текста ЯП. Данный этап завершает комплексный, полипарадигмальный анализ притч на ЯО и ЯП. Здесь важно выполнить финальную вычитку текста ЯП не только на предмет соблюдения в переводе языковых норм, но и информационных (повторно), политических, юридических, этических, эстетических, религиозных и композиционных.

Таким образом, полипарадигмальный переводческий анализ притч ЯО и ЯП позволяет более глубоко проникнуть в имплицитное и эксплицитное содержание текста, проследить его структуру в параметрах «концептуальная модель – текст – ассоциирование текста», более широко рассмотреть особенности текста ЯО и увидеть возможности его передачи средствами ЯП.

Выводы

Комплексный, полипарадигмальный переводческий анализ текста является новым, более совершенным этапом в разработке различных моделей переводческого анализа текста. Он вполне приемлем для работы с текстами разной жанрово-стилистической принадлежности.

Весьма показательным в плане выявления жанровой специфики текста, его национально-культурных особенностей и их передачи в переводе является популярный нынче жанр притч.

Притча – это жанр коротких, преимущественно, фольклорных художественных текстов, аллегорически повествующий о мудрых изысканиях того или иного народа. При этом интенции притч имеют общечеловеческое значение. Притча – это своего рода сказ, сказание. Она популярна среди взрослых и детей, покоряет их своим поучительным характером, незамысловатым изложением, простой формой.

В результате проведенного полипарадигмального переводческого анализа притч были определены следующие особенности перевода притч:



коммуникативно-прагматические установки текста оригинала необходимо изначально ориентировать на социальную категорию адресата перевода; при этом следует учитывать государственные и общечеловеческие религиозные, политические, юридические, этические, эстетические, информационные, литературоведческие и лингвальные нормы. При передаче стилистических особенностей текста притчи необходимо учитывать не только соответствующие жанрово-стилистические параметры текста, особенности использованных групп лексики, но и его национально-культурную принадлежность. При передаче структурно-семантических особенностей текста притчи следует особо учитывать языковую специфику повествования – сказания, сказа, а также эксплицитные и имплицитные особенности иносказательного изложения информации.

При выборе переводческих трансформаций следует принимать во внимание, с одной стороны, требования полноценного адекватного перевода, а с другой стороны – особенности концептуально-семантического членения картины мира и особенности менталитета носителей языка перевода, адаптируя текст оригинала к их мировосприятию.

Дальнейшие исследования особенностей перевода и полипарадигмального переводческого анализа притч усматриваем в направлениях лингвистики перевода, переводческого анализа текста, теории и методики обучения переводу, сопоставительного переводоведения, сопоставительного литературоведения, художественного перевода, лингвостилистики.

**KAPITEL 9 / CHAPTER 9** ⁴³**REVOLUTION OF DIGNITY: THE FINALIZING OF THE DISCOURSE OF SLAVOPHILES AND UKRAINOPHILES****DOI: 10.30890/2709-2313.2022-10-03-025****Вступ**

Упродовж усієї своєї історії Україна привертала пристальну увагу сусідських народів і держав. Зручне географічне розташування, м'який і дуже сприятливий для проживання клімат, родючі землі з надзвичайно великою часткою чорноземних ґрунтів, багатющі природні ресурси, такі як річки, ліси, степи, різноманітна флора і фауна тощо, завжди були об'єктом агресивних зазіхань ззовні. До того ж працьовитий, хазяйновитий, кмітливий і розумний народ – цей фактор підсилював апетити зовнішніх ворогів та конкурентів. В силу цих і багатьох інших причин українці за всю свою історію перебували в стані своєрідного екзистенційного напруження, пов'язаного з необхідністю захищати свою землю від різноманітних завойовників, яких за віки існування українського народу було дуже багато. І все ж наші предки зуміли створити сильну державу, яка протягом кількох віків, з кінця IX аж до середини XIII століття, була одним з найбільших державних утворень Європи. Давня Русь – середньовічна держава у Східній Європі, що оформилась в IX столітті внаслідок об'єднання низки східнослов'янських, балтійських та незначної частини фіно-угорських племен, у часи найбільшої могутності простягалася від Чорного моря на Півдні до Балтійського моря на Півночі, від верхів'їв Вісли на Заході до Волги на Сході. Надалі доля нашого народу складалася по-різному, ми перебували у складі багатьох державних утворень, зазнаючи різних впливів з усіх боків. І лише в XVII столітті усі ці лінії сили на Україну сконцентрувалися у три великі орієнтації: західну (польську), південну (турецько-кримську) та східну (московську). Як відомо, Переяславські угоди остаточно закріпили останню з них на багато століть. Московське (російське) панування в Україні оформилось після смерті Б. Хмельницького, закріпилося в часи Катерини Другої і продовжилось фактично до останнього часу. Саме в цей період південна сила впливу на Україну значно ослабла, а залишились лише дві: східна і західна. Причому західна вже не стільки польська, як західноєвропейська, по суті державницька, а східна – російська, по суті федералістська, недержавницька. Тому фактично упродовж більше як трьохсот п'ятидесяти років українці перебували на своєрідній «розтяжці» між Росією і Європою. Відповідно до цього в Україні в цей період склалися дві теоретико-світоглядні, філософські, політологічні концепції розвитку українства. Саме ця проблема і є предметом нашого дослідження.

⁴³ *Authors: Marchenko Svitlana Davydivna, Muliar Volodymyr Illich*



9.1. Кирило-Мефодіївське товариство: актуалізація українського питання

У часовому вимірі як західна, так і східна теоретико-світоглядні, філософські, політологічні орієнтації в українському інтелектуальному просторі з'явилися і теоретично оформилися фактично одночасно. На нашу думку, це виникнення пов'язано було із створенням Кирило-Мефодіївського товариства – першої української таємної політичної організації, яка виникла в Києві в кінці 1845 – на початку 1846 року. Ініціаторами створення цього товариства, яке ще по-іншому називається Україно-Слов'янське товариство, стали Василь Білозерський, Микола Гулак, Микола Костомаров, Пантелеймон Куліш, Опанас Маркович. Товариство було названо в честь відомих слов'янських просвітників Кирила і Мефодія, а знаком товариства став перстень з написом «Св. Кирило і Мефодій, січень 1846 р.» дещо пізніше до братства увійшли такі відомі на той час українські діячі як Олександр Навроцький, Іван Посяда, Дмитро Пильчиков та інші. У квітні 1846 року до товариства приєднався Тарас Шевченко. Кирило-Мефодіївське товариство діяло дещо більше одного року, до кінця березня 1847 року, було викрите і заборонене царським урядом. Різні його учасники зазнали різного ступеня покарань.

Якщо аналізувати ідеологічні, духовно-світоглядні і політичні цілі товариства, то варто згадати, що ідейним натхненником цієї таємної організації був Микола Костомаров – син поміщика-великороса і селянки-українки, історик за фахом. М. Костомаров мав гарну освіту, навчаючись у Московському пансіоні, потім у Воронежській гімназії, а згодом на історико-філологічному відділенні Харківського університету. На усіх стадіях навчання М. Костомаров проявляв блискучі здібності, вивчаючи стародавні і сучасні мови, античну історію, німецьку філософію, французьку літературу. Саме це і його природна обдарованість з часом сформували непересічну особистість майбутнього вченого, інтелектуала, громадського і політичного діяча. До цього варто додати, що з маленьких років батьки прищеплювали йому вільнодумство і шляхетність. Тому не дивно, що, будучи уже дорослою людиною і маючи за плечима таку освітньо-культурну основу, М. Костомаров став одним із засновників таємної організації, яка розробляла теоретичні документи щодо подальшої долі українців у складі великої імперії.

Оскільки Кирило-Мефодіївське братство було створене як таємна організація, то і форми та методи його діяльності були відповідними. Статус члена організації передбачав нелегальні форми роботи та сувору конспірацію. Братчики збиралися у різних місцях, постійно їх змінюючи, в основному у вечірній час, який нерідко займав і ніч. Очевидним допуском для відвідування зібрань членів товариства був перстень, про який сказано вище. Кожен, хто приймався до складу цієї таємної організації, складав присягу, якою оголошував свою клятву дотримуватися організаційних, ідеологічних та світоглядних засад братства, зокрема, жорстко дотримуватися конспірації. Серед членів товариства були запроваджені такі правила як проголошення взаємодопомоги, поширення освіти і грамотності серед населення. Особливу увагу братчики надавали питанню розповсюдження своїх ідей шляхом виховання молоді та поширення



літератури.

Основні духовно-світоглядні, ідеологічні та політичні цілі Кирило-Мефодіївського товариства ми знаходимо в низці документів і творів. Насамперед, йдеться про працю М. Костомарова «Книга буття українського народу», а також про «Статут слов'янського братства святих Кирила і Мефодія», «Записку» Василя Білозерського, відозви «До українців», «До братів москалів і поляків» та інші.

Головне завдання кириломефодіївці вбачали у визволенні всіх слов'янських народів і на цій основі об'єднання їх у всеслов'янську федеративну спілку на демократичних і республіканських засадах. До цього можна було дійти, на їх думку, через знищення кріпацтва, запровадження політичної волі для громадян та народів в цілому і шляхом просвітництва, мирної проповіді. Наприклад, Василь Білозерський у своїй «Записці» вказував, що всі люди рівні від Бога, однак є народи, які перебувають у рабстві. До числа останніх він відносив і Україну, яка, на думку В. Білозерського, після з'єднання з Росією перебуває на правах рабині і втрачає свою самобутність. Такий самий висновок ми зустрічаємо і у «Книзі буття українського народу», де М. Костомаров писав так: «Але скоро Україна побачила, що попалась у неволю (після об'єднання з Московщиною – В. М., С. М.), бо вона по своїй простоті не пізнала, що там був цар московський, а цар московський усе рівно було, що ідол і мучитель» [8, с.176]. Сама ж Україна не може здобути свободу і втримати її. Для цього вона мусить об'єднатися з іншими слов'янськими народами в одну сім'ю, але на рівних засадах. Однак перший голос до звільнення має подати саме Україна. «Бо голос України не зтих, – писав далі М. Костомаров – і встане Україна з своєї могили, і знову озоветься до всіх братів своїх слов'ян, і почують крик її, і встане Слов'янщина, і не позостанеться ні царя, ні царевича, ні царівни, ні князя, ні графа, ні герцога, ні сіятельства, ні превосходительства, ні пана, ні боярина, ні кріпака, ні холопа – ні в Московщині, ні в Польщі, ні в Україні, ні в Чехії, ні у хорутан, ні у сербів, ні у болгар» [8, с.176]. В. Білозерський вважав, що перший крок до цього – створення товариства, яке б доводило актуальність українського питання.

Ідея панслов'янської федерації була в середовищі Кирило-Мефодіївського товариства центральною. У відозві «До українців» висловлено основні теоретичні засади реалізації даної ідеї, які включають сім вимог.

1. Всі слов'яни мають об'єднатися у спілку.

2. Об'єднання має відбутися так, щоб кожен народ мав окрему республіку, сам управляв собою, володів власною мовою, літературою, культурою. Кожен народ повинен мати право на окремий громадсько-політичний лад. Мова йшла про такі народи, як москалі, білоруси, українці, поляки, чехи, словаки, словінці, сербо-хорвати та болгар.

3. Всією слов'янською спілкою має управляти сейм або слов'янська рада. До цього органу мають входити послы (депутати) від усіх республік. Сейм вирішує питання, які стосуються усіх республік і громадян спілки.

4. Кожна республіка має обирати власного президента, який керує нею певний час. Цілою ж спілкою управляє також президент, обраний всією



державою.

5. В кожній республіці мають панувати загальна рівність та воля таким чином, щоб не було різниці станів.

6. Посли та урядники мають обиратися народом, але не за майновим походженням, а за освітою та розумом.

7. Віра Христова – ідеологічна та світоглядна основа слов'янської федерації в цілому та всіх республік зокрема.

Кирило-Мефодіївське товариство зіграло особливу роль в історії українського національного відродження. Фактично це перша в XIX столітті ясна політична програма, яка проголошувала права українського народу не тільки на культурну автономію, але й на політичну самовизначеність. Разом з тим, представники цієї організації не бачили можливих шляхів до такого самовизначення, як тільки за допомогою інших слов'янських націй і при активній підтримці кращих представників російського народу. При цьому, Кирило-Мефодіївське товариство по суті своїй не вийшло за рамки так званого слов'янофільства і панслов'янської федерації. Це видно навіть по змісту статуту товариства, який підготував В. Білозерський, а усі члени братства його підтримали одностайно, як і ідею слов'янської федерації. В. Білозерський пояснював неминучість проголошення цієї ідеї так: «Ясно, зрештою, що окреме її (України – В. М., С. М.) існування неможливе; вона буде знаходитися між кількома вогнями, її будуть тіснити і вона може мати гіршу долю, ніж мали поляки» [9, с.269].

Варто зазначити, що ідеї панслов'янської федерації як перспективу розвитку українського народу були панівними в той час серед абсолютної більшості українських інтелігентів та інтелектуалів. Як підкреслює М. Попович, «у ті роки жоден серйозний громадський діяч не міг навіть подумати про державну самостійність України як про реальну політичну мету чи хоча б перспективу. Близький до кола кирило-мефодіївців Микола Маркевич розмірковував про самостійність майже в дусі «Історії Русів»: «Якщо припустити, що ми склали б окрему державу, то Мазепа був би царем... Що б ми виграли?.. Із втратою гетьманських прав ми втратили надії бути гетьманами і нічого більше» [14, с.340]. Дивно, що така відома людина того часу ідею суверенного існування українського народу та його державної самостійності не включила у перелік як власних цінностей, так і цінностей українства. Це тим більше дивно на тлі оцінки Кирило-Мефодіївського товариства з боку офіційної на той час влади, яка побачила у кирило-мефодіївцях не тільки теоретичні дискусії, але й реальну собі загрозу. У доповідній записці імператору граф О. Ф. Орлов писав: «Всі вони (кириломефодіївці – В. М., С. М.) не змовники, не зловмисники і захоплюються тільки: слов'янофіли модним напрямком наук, а українофіли палкою любов'ю до своєї батьківщини, але уряд повинен вжити певні заходи обережності як щодо слов'янофілів, щоб вигуки їх про приєднання до Росії іноземних слов'ян не викликали невдоволення сусідніх держав, що володіють слов'янами, так і особливо проти українофілів, бо думки останніх про відновлення народності їх батьківщини можуть повести малоросіян, а за ними і інших підвладних Росії до бажання існувати самобутньо» [10, с.306].



Слова царського чиновника виявилися дуже точними: українофіли ставили у центр своїх духовно-світоглядних, моральних та політичних поглядів саме ідею народності. Абсолютна більшість кириломефодіївців не розглядала всерйоз ідею самостійного існування українського народу у вигляді окремої держави. Як зазначають автори книги «Історія України: Неупереджений погляд: Факти. Міфи. Коментарі», «лише третій варіант «Книги буття українського народу» набув рис конституційності, усе одно залишившись різновидом соціальної утопії без згадки про реальність державної незалежності українських земель» [13, с. 242]. Очільник та ідейний натхненник товариства М. Костомаров із двох відомих на той час концепцій національного руху і національного розвитку обрав не класичну, гегелівську, яка проповідувала пріоритетність держави, а романтичну, шеллінгівську, яка фокусувала ідею романтичного звеличення народу. Цим Кирило-Мефодіївське товариство у абсолютній більшості його учасників поклало початок народницькій, фактично слов'янофільській, східній, недержавницькій орієнтації суспільно-політичних перспектив українського народу.

Члени Кирило-Мефодіївського товариства, як відомо, розділилися щодо того, яким чином можливо звільнити український народ з-під імперського ярма. М. Костомаров, П. Куліш, В. Білозерський, О. Маркович, О. Тулуб, Д. Пильчиков вважали, що найкращий шлях – це тривала просвітницька робота, а також реформи, що здатні забезпечити політичні і соціальні права. Інших поглядів дотримувались Т. Шевченко, О. Навроцький, М. Гулак, І. Посяда, М. Савич, Г. Андрузький, які схилилися до радикальних методів. Наприклад, Г. Андрузький вважав, що створити Україну можна лише зруйнувавши Росію. І все ж, незважаючи на ці досить суттєві відмінності, практично усі вони залишилися на позиціях панслов'янської федерації.

Чи не єдиним з учасників Кирило-Мефодіївського товариства, хто не обмежився ідеєю створення слов'янської спілки, був великий Тарас Шевченко. Крім того, що він виступив з гнівною критикою царя та його родини, висміював у крайньо саркастичній формі політичний лад Росії за Миколи I, Тарас Шевченко, насамперед, обстоював ідею визволення України від російського панування. Незважаючи на те, що Тарас Шевченко не залишив жодного політичного твору, важко заперечити проти твердження про те, що він своєю творчістю спричинив чи не найглибший вплив на подальшу долю українського народу в цілому та історію його політичної думки зокрема. Можна твердо говорити про те, що поява постаті Т. Шевченка не випадкова в тому контексті, що українство в першій половині XIX століття знову, як і неодноразово в минулому, постало перед фактом необхідності власної національної ідентичності. Цьому сприяло, з одного боку, найжорстокіше в Російській імперії після Петра I політичне правління Миколи I з його цілковитим знищенням будь-яких проявів українського (як будь-якого іншого) національного духу, з іншого – новою хвилею зростання національної свідомості народів, що знаходились в рамках цієї імперії. Оскільки теоретика, вченого, здатного вийти за рамки ідеї слов'янської федерації, не знайшлося, в тому числі навіть серед більшості членів Кирило-Мефодіївського товариства, його місце зайняв поет, громадянин, син



нації. Після тривалого «політичного штилю» (від смерті Г. Сковороди пройшло кілька десятиріч) українська нація народила Генія, вклавши в його громадянські якості свою історію, особливості долі та колориту, глибокий біль і майбутню надію. Тарас Шевченко як Громадянин, як Син свого народу власною політичною позицією і поглядами спричинив такий вплив на подальшу історію українства, що викликав до життя в недалекому майбутньому цілий спектр напрямків у політичному житті України та її політичній думці.

Очевидно, найбільша заслуга Т. Шевченка у справі розвитку політичної думки України останніх двох століть полягає в тому, що він розбудив національний дух українців. Особливо це характерно для першого періоду його поетичної творчості (1837-1841 рр.). У перших таких його творах, як «Причинна», «Тарасова ніч», «Катерина», «Тополя», «Іван Підкова», «Кобзар», «Гайдамаки» можна простежити дух романтизму через возвеличення минулого та глибокий сум за ним на тлі безславної сучасності. Поет звертається до конкретних сюжетів, але подає їх у глибоко національному звучанні. Він апелює до людяності українців, їх національної самосвідомості, яка, на невимовний біль Тараса, загубилася.

Звертаючись до свого народу, Т. Шевченко у вірші «І мертвим, і живим ...» пише:

«Добре, брате,
що ж таке?» – «Нехай скаже
Німець. Ми не знаєм»
Отак-то ви навчаєтесь
У чужому краї!
Німець скаже: «Ви моголи».
«Моголи! Моголи!»
Золотого Тамерлана
Онучата голі.
Німець скаже: «Ви слав'яне».
«Слав'яне! Слав'яне!»
Славних прадідів великих
Правнуки погані! [16, с.288]

Нової якості політична позиція Т. Шевченка набуває тоді, коли він відвідує Україну і знайомиться з М. Максимовичем, П. Кулішем, М. Костомаровим та іншими українськими інтелігентами. Ця ж поїздка відкрила Тарасу очі на власну батьківщину, яка була жорстоко пригноблена, принижена, розтерзана і злиденна. Період «трьох літ» (1843-45 рр.) став переломним у його творчості. З цього часу він виступає як загальноновизнаний лідер національного відродження, а його твори звучать як соціальне і політичне пророцтво. У вірші-комедії «Сон» (1844 р.) поет нещадно критикує прогнилу на той час в Російській імперії командно-адміністративну систему політичного правління, становим хребтом якої було самодержавство.

Дивлюся, цар підходить
До найстаршого ... та в пику!
Його як затопить!...



Облизався неборака
 Та меншого в пузо –
 Аж загуло!... а то й собі
 Ще меншого туза
 Межи плечі; той меншого,
 А менший малого,
 А той дрібних, а дрібнота
 Уже за порогом
 Як кинеться по вулицях,
 Та й давай місити
 Недобитків православних,
 А ті голосисті;
 Та верещать; та як ревнуть:
 «Гуля наш батюшка, гуля!
 Ура!... ура!... ура! а, а, а...» [16, с. 212-213]

Т. Шевченко був переконаний в тому, що політична система, яка цілковито знищує гідність людини, її достоїнство і самобутність, рано чи пізно розвалиться як картковий будиночок. Розпад такого політичного ладу неминучий і почнеться з самого центра. У тому ж вірші він пише:

Піти лишень подивитись
 До царя в палати,
 Що там робиться. Приходжу:
 Старшина пузата
 Стоїть рядом; сопе, хропе,
 Та понадувалось,
 Як індики, і на двері
 Косо поглядало.
 Аж ось вони й одчинились.
 Неначе з берлоги
 Медвідь виліз, ледве-ледве
 Переносить ноги;
 Та одутий, аж посинів:
 Похмілля прокляте
 Його мучило. Як крикне
 На самих пузатих –
 Всі пузаті до одного
 В землю провалились!
 Він вилупив баньки з лоба –
 І все затрусилось,
 Що осталось; мов скажений,
 На менших гукає –
 І ті в землю; він до дрібних –
 І ті пропадають!
 Він до челяді – і челядь,
 І челядь пропала:



До москалів – москалики,
Тільки застогнало,
Пішли в землю; диво дивне
Сталось на світі.
Дивлюсь я, що дальш буде,
Що буде робити
Мій медведик! Стоїть собі,
Голову понутив
Сіромаха. Де ж ділася
Медвежа натура?
Мов кошеня, такий чудний
Я аж засміявся. [16, с.216-217]

Відстоюючи ідею про можливість існування України як самостійної держави (в протигагу більшості кириломефодіївців), Т. Шевченко добре усвідомлював провідну роль української еліти. Саме через те, вважав поет, що вона забула про народ, продалася чужинцям, Україна і перебуває в гнітючому становищі. Звертаючись до неї, він пише:

Все розберіть... та й спитайте
Тойді себе: що ми?..
Чиї сини? яких батьків?
Ким? За що закуті?..
То й побачите, що ось що
Ваші славні Брути:
Раби, подножки, грязь Москви,
Варшавське сміття – ваші пани,
Ясновельможнії гетьмани.
Чого ж ви чванитеся, ви!
Сини сердешної України!
Що добре ходите в ярмі,
Ще лучче, як батьки ходили... [16, с.289-290]

Схаменіться, недолуди,
Діти юродиві!
Подивіться на рай тихий
На свою країну,
Полюбіте щирим серцем
Велику руїну,
Розкуйтеся, братайтеся!
У чужому краю
Не шукайте, не питаєте
Того, що немає
І на небі, а не тільки
На чужому полі.
В своїй хаті своя й правда
І сила, і воля.



Нема на світі України,
Немає другого Дніпра,
А ви претесея на чужину
Шукати доброго добра. [16, с.286-287]

Усвідомлюючи провідну роль політичної еліти на шляху звільнення України, Т. Шевченко часто повертається до розмови з Б. Хмельницьким. До нього в поета ставлення неоднозначне. З одного боку, Шевченко підносить Хмельницького до рівня національного героя, з іншого – дорікає йому за союз з Росією.

У вірші «Розрита могила» Шевченко пише:

«Ой Богдане!
Нерозумний сину!
Подивись тепер на матір,
На свою Вкраїну...
Ой Богдане, Богданочку!
Якби була знала,
У колисці б задушила,
Під серцем приспала» [16, с.193].

Однак не тільки Б. Хмельницькому поет дорікає за союз з Росією. Він звинувачує усю українську верхівку того часу і сприймає Чигирин (столицю Б. Хмельницького) як трагічний вчинок, внаслідок якого Україна перетворилася на гниле серце й руту, якою поросла його батьківщина.

«Чигирине, Чигирине,
Мій друже єдиний,
Проспав єси степи, ліси
І всю Україну...
За що ж боролись ми з ляхами?
За що ж ми різались з ордами?
За що скородили списками
Московські ребра?? засівали,
І рудою поливали...
І шаблями скородили.
Що ж на ниві уродилось??!
Уродила рута... рута...
Волі нашої отрута.» [16, с.194-195]

Вихід з такого трагічного становища Т. Шевченко бачить лише один – повернутися до славних часів, коли Україна була здоровою, наповнена козацькою кров'ю і прагнула волі.

«Я посію мої сльози,
Мої щирі сльози.
Може, зійдуть, і виростуть
Ножі обоюдні,
Розпанахають погане,
Гниле серце, трудне,
І вицідять сукровату,



І наллють живої
Козацької тії крові,
Чистої, святої!!!» [16, с.196]

Однак для цього наявна українська еліта не годиться, бо вона, як вважав поет, є продажною і лакейською, яка заради власного добробуту продасть усе на світі. Тільки тоді Україна стане вільною, коли народить лідера і той очолить шлях свого народу до визволення від російського ярма. При цьому поет вірить в те, що Україна народить свого лідера і так само як Сполучені Штати Америки дочекається свого Вашингтона.

У вірші «Юродивий» Т. Шевченко пише:

«Не вам,
Не вам, в мережаній лівреї
Донощики і фарисеї,
За правду пресвятую статъ
І за свободу. Розтинать,
А не любить ви вчились брата!
О роде суєтний, проклятий,
Коли ти видохнеш? Коли
Ми діждемося Вашінгтона
З новим і праведним законом?
А діждемось-таки колись!» [17, с.209].

Наведені вище думки Т. Шевченка дають підстави стверджувати, що він досить критично ставився до ідеї слов'янофільства та федералізму, особливо у форматі Російської імперії, яку він вважав гнобительською народів, насамперед українців. Фактично Т. Шевченко виявився єдиним і в Кирило-Мефодіївському товаристві, і взагалі серед українських інтелектуалів того часу, який вдався до категоричної, максимально правдивої, хоч і гіркої, оцінки того кроку, який зробила українська еліта на чолі з Б. Хмельницьким. До Т. Шевченка цього ніхто не робив. Т. Шевченко розкрив очі українцям на страшну правду, якої абсолютна більшість українських інтелігентів та української верхівки не хотіла бачити. У поглядах великого нашого поета ми бачимо остаточну протиросійську, протимосковську політичну концепцію і велику надію на її практичне втілення в майбутньому. Таким чином, Т. Шевченко висловив так звану українофільську, а не слов'янофільську позицію. Вона ще не була суто західницькою, однак стала важливим кроком до останньої.

Опосередкованим підтвердженням антимосковської політичної позиції Т. Шевченка є той факт, як царський уряд розправився з кириломефодіївцями. Фактично усі вони, крім Т. Шевченка, зазнали доволі м'яких покарань, деяким із них, як наприклад, М. Костомарову дозволили працювати за фахом. І лише до одного Т. Шевченка було застосовано найважче покарання у вигляді 10 років солдатської служби далеко від України. До цього варто додати також і ту оцінку діяльності Т. Шевченка як члена Кирило-Мефодіївського товариства, яка сформульована в доповідній записці імператору вже згадуваного вище графа О. Ф. Орлова, де сказано, що «...Шевченко набув між друзями своїми славу значного малоросійського письменника, а тому вірші його подвійно шкідливі й



небезпечні. З улюбленими віршами в Малоросії могли посіятись і згодом вкорінитись думки про уявне блаженство часів гетьманщини, про щастя повернути ці часи і про можливість Україні існувати у вигляді окремої держави» [14, с.340].

Отже, можемо констатувати, що з виникненням і діяльністю Кирило-Мефодіївського товариства чи не вперше в історії українського політичного простору сформувалися дві концепції національного самовизначення українського народу. Одна з них і в абсолютній більшості політичної верхівки, і в абсолютній більшості інтелігентів та інтелектуалів тогочасної України оформилась в українське слов'янофільство – течію, яка не бачила самостійницького, державницького майбутнього українського народу, а лише у федеративній державі усіх слов'ян, включаючи Росію. Інша з них фактично в особі Тараса Шевченка, вийшла за межі слов'янофільства і федералізму, вбачаючи майбутнє України як окремої нації, народу, зрештою, держави. Позиція Т. Шевченка заклала підґрунтя українофільства, державництва як нового політичного конституювання української нації.

9.2. Дискусія слов'янофілів та українофілів в кінці XIX – першій половині XX століть

В кінці XIX – першій половині XX століть дискусія слов'янофілів та українофілів вийшла на новий рівень, що було зумовлено новим посиленням національних рухів у Російській імперії. Особливої гостроти національний рух набрав на українських землях. В цьому контексті ми можемо говорити про дискусію, з одного боку, народницької течії в українському політичному ландшафті, з іншого – національно-державницьких течій. Перша з них фактично залишилась на позиціях слов'янофільства, слов'янської федерації, інші – на позиціях українофільства, західництва і державництва.

Найвидатнішим прихильником і провідником народницької політичної філософії в Україні в кінці XIX – першій половині XX століть був Михайло Грушевський (1866-1934 *pp.*) – визначний український історик, археолог, літературознавець, соціолог, публіцист, письменник, організатор української науки, громадський та політичний діяч. Він народився у Холмі (територія сучасної Польщі) в сім'ї учителя гімназії. Закінчив 1-у Тифліську класичну гімназію, потім історико-філологічний факультет Університету Св. Володимира у Києві. У травні 1894 року М. Грушевський захистив магістерську дисертацію, отримав науковий ступінь магістра і почав працювати професором Львівського університету. Там розпочав активну науково-організаторську діяльність в Науковому товаристві ім. Шевченка, в якому з 1897 по 1913 рік був його головою.

Михайло Грушевський вів активну громадсько-політичну діяльність. Почав він її на Галичині, коли 1899 року став засновником Української національно-демократичної партії. Підтримував ідею автономії західноукраїнських земель у складі Австро-Угорщини. 1914 року був заарештований у Києві, звинувачений в



австрофільстві та причетності до створення січово-стрілецьких формувань і засланий до Симбірська. У вересні 1916 року переїхав до Москви, а після падіння самодержавства повернувся в Україну і став Головою та незмінним лідером Української Центральної Ради.

Після приходу до влади в Україні П. Скоропадського (1918 р.) М. Грушевський поступово відійшов від активної політичної діяльності і займався науковою роботою. Через рік переїхав до Кам'янця-Подільського, потім до Станіслава, нарешті за кордон. А в 1924 році повернувся в Україну, де зіграв значну роль в становленні Всеукраїнської академії наук.

Наукова спадщина М. Грушевського надзвичайно велика і різноманітна. Він автор майже двох тисяч праць в галузі української та світової історії, історіографії, літератури, соціології, етнографії, археології, спеціальних історичних дисциплін. Найвідоміші з них, де простежується політична концепція М. Грушевського – «Історія України-Руси», «На порозі нової України», «Очерк истории украинского народа», «Українська партія соціалістів-революціонерів та її завдання» та інші.

Одна з головних тем політичних поглядів М. Грушевського – ідея народності. Цю тему український вчений і політик розробляв на протязі всього життя. Він спробував розкрити генетичні зв'язки різних періодів української історії. Так, М. Грушевський стверджував, що в цю історію ввійшли Київська Русь, Галицько-Волинське князівство. Спадкоємницею Київської Русі, на думку історика, є і Польсько-Литовська держава. Надалі шлях пройшов через Запорізьку Січ, Московську державу аж до Української Народної Республіки. Разом з тим, М. Грушевський зазначав, наприклад, що Московська держава виникла на своєму власному корені, і хоча київський уряд пересадив на великоруські землі форми державно-політичної будови, право, культуру, вироблені історичним життям Києва, проте на цій основі ще не можна вмістити Київську державу в історію великоруської народності [1, с. 77].

Особливої уваги надавав М. Грушевський дослідженню питання про особливості українського національного типу та його історичну еволюцію. Вчений вважав, що український народ відрізняється від своїх найближчих сусідів не тільки антропологічними ознаками, але й психофізичними – складом індивідуального характеру, сімейними відносинами, побутом, традиціями, культурою, характером міжлюдських стосунків. Чільне місце в дослідженнях М. Грушевського займала мова. Вона цікавила вченого як культурно-історичний фактор, частина загальної національної проблеми української історії, як одна з найважливіших культурно-політичних вимог українства в царській Росії. Мову М. Грушевський першим і найважливішим показником національного життя. Доки живе народ, доки живе і його мова.

Глибоке вивчення історії українського народу дало можливість Грушевському вважати цей народ окремою етнічно-культурною одиницею. Він відносив українців до східнослов'янського відгалуження індоєвропейської мовної сім'ї, наголошуючи на мовній, етнічній та іншій спільності українців. М. Грушевський називав український народ конгломератом, який утворився протягом тисячоліть під різними впливами. На відміну від інших народів цей



процес перемішування відбувався у величезних розмірах, позначився на мові, антропологічних ознаках, матеріальній культурі та духовних здобутках народу, що не могло виробити повної одноманітності, а тільки етнічну схожість. І все це, на думку М. Грушевського, створило український національний і культурний тип, який відрізняє українців від білорусів та росіян – найближчих до України східнослов'янських народів.

Відмінність українців від росіян та білорусів, на думку М. Грушевського, полягає насамперед в тому, що ці три гілки східнослов'янської народності сформувалися на різному соціально-культурному ґрунті: великоруська – переважно на фінському, білоруська – у близьких стосунках з литовською групою, а українська – у сусідстві з тюрками. Ці впливи, а також різноманітні фізичні, економічні та культурні умови сформували, на думку вченого, лінгвістичну та психофізичну окремішність даних народностей. Водночас М. Грушевський, досліджуючи взаємовідносини українського народу з сусідніми народностями, доводив наявність певної духовної єдності, що завжди, на його думку, існувала між українським етнічним елементом і західноєвропейським життям. Він вважав, що за складом характеру, своїми історичним зв'язками український народ належить до західноєвропейського або просто європейського кола. Хоча і визнавав, що надзвичайно сильні впливи на історію та культуру українців мали ті народи, які проживали на схід від України, зокрема російський.

М. Грушевський змалював психологічний портрет українця і наділив його такими рисами, як почуття власної гідності та поваги до гідності іншого, любов до певних зовнішніх форм, що традиційно встановилися (певний консерватизм), етикет, добрі манери, любов до чистоти, порядку, краси життя тощо. Ці риси наближають українця, на думку вченого, до західноєвропейської культури. Зокрема до германців з їх солідністю, діловитістю, любов'ю до комфорту, порядку, чистоти. З іншого боку – до романців з їх тягою до форми, елегантності, бажанням внести у все красу, освятити нею будь-яку сферу життя, взагалі світлим і ясним, радісним поглядом на життя [1, с. 20]. Важливим є і те, що всі ці та інші доводи Грушевський ілюструє суттєвим емпіричним матеріалом.

Мабуть, найяскравішим чином народницька політологічна концепція М. Грушевського проявилась у ставленні вченого до питання про співвідношення народу і влади. Він вважав, що історія народу, його традиції, уклад життя, система цінностей – найголовніше питання у відносинах народу і держави. Історія народу – головне питання будь-якого справедливого життя. А вже питання про державне будівництво є похідним від того головного. В роботі «Очерк истории украинского народа» М. Грушевський писав, що «економічна, суспільна і культурна історія українського населення для деяких періодів – єдино можлива історія українського народу, а внаслідок цього ... в історії українського народу взагалі на перший план повинні бути висунуті явища економічної та культурної еволюції і простежені на всьому протязі, доступному дослідженню. В цьому суспільному та культурно-економічному процесі маємо ту основу народного життя, яка проводить нас через всі стадії існування українського народу і зв'язує в одне органічне ціле його історію» [10, с. 18].



Як бачимо, державне життя не є однією з ниточок єдиної історії українського народу. Логіка висловлювання М. Грушевського дає підстави стверджувати, що його народницька політологічна позиція не розглядає державність як основу єдиної історії українського народу. Вона є такою лише тією мірою, якою сама впливає із становища народу, підпадає під народний вплив і відповідає його бажанням та прагненням. Народ зверхній над державою. В конфліктах народу і влади вина завжди знаходиться з боку влади – ось наукове та життєве кредо народницьких поглядів М. Грушевського. «Але я був вихований, – писав М. Грушевський у праці «Українська партія соціалістів-революціонерів та її завдання», – в строгих традиціях радикального українського народництва, яке вело свою ідеологію від кирило-мефодіївських братчиків і твердо стояло на тім, що в конфліктах народу і власті вина лежить по стороні власті, бо інтерес трудового народу – се найвищий закон всякої громадської організації, і коли в державі сьому трудовому народу недобре, се його право обрахуватися з нею» [4, с. 65]. Таким чином, справедлива за формою ідея про пріоритет громадянина у відносинах з державою (відповідає класичним теоріям громадянського суспільства) в народницькій концепції в контексті політичної історії українського народу доводить її інтерпретацію аж до заперечення держави взагалі. Бо головне, щоб народ жив справедливо, а в рамках якої держави – питання другорядне.

Логічно з попереднього випливає і друга політична концепція Грушевського – федералізм. Очолювана ним тривалий час партія соціалістів-федералістів завжди вважала своїм обов'язком дотримуватись традиційних федералістських принципів українського державотворення, висунутих кирило-мефодіївцями. Тому ідея федерації була однією з основоположних у світогляді М. Грушевського як вченого і політика. Навіть в найтяжчі дні для реалізації цієї ідеї він не зраджує федералізові. У праці «На порозі нової України» М. Грушевський пише: «Не вважаю як перед тим так і тепер самотнього державного відокремлення за політичний ідеал. Я був і зістаюсь і далі федералістом» [2, с. 24]. Може в цьому і криється одна з причин невдачі Української Народної Республіки як самостійної держави за умов, коли один з її керівників був переконаний в необхідності федерації, в тому числі і в рамках Російської держави. Така федерація, на думку М. Грушевського, вигідна Росії, бо лише тоді остання залишиться сильною єдиною державою. А також вигідна Україні, виходячи з географічних, економічних, культурних засад.

М. Грушевський був переконаний, що належність до великого і добре організованого державного союзу може дати економічному і культурному розвитку народностей і областей, що входять до його складу, чимало вигод, не пов'язаних з експлуатацією інших народностей і областей. Він стверджував, що національним інтересам України найбільше відповідає вступ її до складу російської держави (яка має бути республікою), реорганізованої на засадах національно-територіальної автономії та федерації. 1917 року Грушевський видає працю «Якої автономії і федерації хоче Україна», де стверджує, що українці бажають утворити широку національно-територіальну автономію у складі федеративної Російської республіки і підкреслює, що така автономія



більшою чи меншою мірою наближається до державної самостійності. Сама ж Росія повинна стати справжньою федерацією, а становище України буде забезпечене і відносини її до російської республіки будуть певні та щирі тільки тоді, коли Україна не стоятиме одинцем, бо всі частини Російської республіки будуть не тільки автономними провінціями, але й державами, з'єднаними федеративним зв'язком. Серед таких суб'єктів Російської республіки він називав Білорусію, Литву, Латвію, Естонію, Грузію та ін.

Подальший розвиток українсько-російських відносин вніс деякі корективи в політичну програму М. Грушевського. Він починає критикувати політику радянської Росії в Україні, бо вважає, що вона фактично продовжує стару царську політику. Головний елемент цієї політики російських більшовиків М. Грушевський вбачає у найгіршому централізмі, що носив характер державного терору. Однак навіть і в цей час український вчений не зраджує федералізму. Ця внутрішня переконаність до кінця супроводжувала його політичні орієнтації і погляди вченого. Навіть після повернення в радянську Україну.

Важливо підкреслити, ідея федерації розглядалася М. Грушевським не тільки в контексті українсько-російських відносин. Зокрема, у 1918 році, аналізуючи питання про найближчі політичні орієнтації України, він висунув концепцію «чорноморської орієнтації України». Вчений вказує, що Україна має три основних орієнтації – східну, західну і південну, що зумовлено її історичним розвитком. Серед них східну (московську) М. Грушевський розглядав як таку, що завершується. Він стверджував, що ця політична орієнтація була задана Україні надовго і силоміць, але як часто буває – справді присвоєна собі значною частиною українського громадянства [2, с. 9-10]. Східна орієнтація помітно послабшала в результаті російської революції. Однак повністю вона не знищена. І причина цього, на думку вченого, полягає в ідеології близької родинності українського та російського народів, яка панувала і панує в умах багатьох як росіян, так і українців. Реальні ж факти, стверджував М. Грушевський, на кожному кроку говорять про глибоку антитезу цих двох близьких по крові, але відмінних духом народів [2, с. 12-13].

Особливого значення надавав М. Грушевський західній орієнтації України. Він був переконаний, що вона заґрунтована ще часами київських князів, особливо Ярослава і його синів та внуків. Вже той час показує тісний зв'язок українців з германською та кельтською культурами. Він посилювався в міру того, як ослаблювались зносини чорноморські – з Балканськими країнами, Візантією, Малою Азією тощо. А із занепадом Києва в результаті монголо-татарського панування і перенесенням центру руської державності в Галицько-Волинське князівство перевага західних впливів на Україну проявилась повністю. Таким чином, західноєвропейську орієнтацію України М. Грушевський визнавав найстарішою і найвпливовішою.

Південна орієнтація, на думку М. Грушевського, зумовлена близькістю України до Чорного моря. Воно здавна відігравало дуже велику роль як територія взаємозв'язку українців з іншими народами півдня – болгарами, турками, греками тощо. Вчений говорить, що від незапам'ятних часів чорноморські степи



служили битим шляхом з Подунав'я, з Середньої Європи, з балканських країв до Туркестану, Середньої Азії, а звідти до Індії, через Афганістан, а далі і до Китаю. Розглядаючи місце України в азовсько-чорноморському басейні, М. Грушевський доходив висновку про доцільність, наприклад, чорноморської інтеграції України, де остання може зіграти чільну роль.

Поряд з народницькою течією в українській політичній думці в кінці XIX – першій половині XX століть, яка, по суті, як було показано вище, залишилась в рамках слов'янофільської, федералістської позиції сформувалися потужні державницькі, українофільські, прозахідницькі політичні концепції. Серед них назвемо дві: консервативна і національно-державницька.

Засновником консервативної школи в українській політологічній науці вважають В'ячеслава Липинського (1882-1931 рр.). Народився він на Волині, закінчив першу класичну Київську гімназію (1902 р.), філософський факультет Ягеллонського університету в Кракові (1905 р.). В 1906-1908 роках навчався у Вищій школі політичних наук в Женеві.

В. Липинський брав участь у Першій світовій війні до 1917 року. Після демобілізації став засновником Української демократично-хліборобської партії. Був послом уряду Гетьмана П. Скоропадського та УНР у Відні.

З червня 1919 року В. Липинський в еміграції. Стає автором і редактором збірника «Хліборобська Україна» (1920-1925 рр.). Професор. Після розходжень з гетьманом П. Скоропадським і саморозпуску Українського союзу хліборобів-державників, який він певний час очолював, заснував «Братство Українських класократів-монархістів» (1930р.). Автор понад 300 наукових праць. Найбільш відомі політологічні роботи – «Україна на переломі (1657-1659). Замітки до історії українського державного будівництва в XVII-ім столітті», «Листи до братів-хліборобів. Про ідею і організацію українського монархізму» та інші.

До появи праць В. Липинського українська політологічна думка перебувала під панівним впливом народницької школи. На відміну від представників цієї течії, які, як відомо, у центр своєї концепції ставили народ, Липинський був переконаний, що держава, особливо національна, відіграє особливу, фактично вирішальну роль в організації, спрямуванні та захисті інтересів суспільства і громадянина. Така позиція була дуже поширеною в Англії, Німеччині, Росії, Польщі та інших країнах.

Вже в ранніх своїх творах («Станіслав-Михайло Кричевський: Участь шляхти у великому українському повстанні під проводом гетьмана Богдана Хмельницького», «Два моменти з історії України: 1) На вершині могутності; 2) На переломі») В. Липинський віддає належне ролі держави в організації народу і суспільства. А в завершеному вигляді його політологічна концепція держави викладена в історичній праці «Україна на переломі», яка була написана в 1920 році.

Розглядаючи історію українського державотворення, В. Липинський поєднує три основні проблеми – побудови української держави, ролі еліти (аристократії) та ролі видатної особи (зокрема, гетьмана Богдана Хмельницького). Він по-новому (на відміну від М. Грушевського та інших народників) розглядає постать Б. Хмельницького і місце гетьманату в



українській історії. В. Липинський доходить висновку про те, що в той час (XVII ст.) найперспективнішою формою державного правління в Україні була гетьманська монархія. Саме вона, на думку вченого, здатна була легітимізувати державну владу. Тільки гетьманське правління могло б повною мірою відобразити інтереси різних верств населення тогочасного українського суспільства. Розглядаючи співвідношення між гетьманською владою і цими верствами населення, а саме Військом Запорізьким, духовенством, міщанством, селянством і шляхтою, В. Липинський чи не вперше в українській політичній думці поставив питання про формування нової української еліти (аристократії). Йй він відводив дуже важливу роль. В цьому контексті вчений гідно показав роль Богдана Хмельницького в українській історії. Останній для Липинського – видатний державний діяч, що володів блискучими політичними, організаційними та військовими здібностями. Щоб розбудити національну свідомість суспільства, вчений створив навіть своєрідний міф великої людини, який доходив до рівня культу.

Формулюючи консервативну концепцію побудови української держави, В. Липинський велику увагу приділяє консервативному взагалі. Він вважає, що консерватизм – це утвердження всередині українського громадянства організованих сил авторитету, дисципліни, правопорядку, політичної культури, здатних стати в майбутньому носіями української державної влади, приборкувати і скеровувати в потрібне русло різних бунтарів. «Шлях до реальної, а не тільки літературної, - шлях до повної, а не односторонньої – Української нації веде через відродження українського консерватизму. Зміцнююча консерватизм монархічна форма організації і поповнення ріденьких старих консервативних рядів свіжими силами з-поміж українства – це основа цього відродження» [15, с. 139].

Формування української нації як вирішального вузлового етапу незалежності українства В. Липинський пов'язує зі створенням української держави. Він стверджує, що «без власної держави нема й не може бути нації української» [11, с. 349]. Яка ж держава потрібна українському народові? На думку В. Липинського тільки монархія. Вчений обґрунтовує п'ять підвалин української монархії, на яких вона має засновуватись: 1) аристократія; 2) класократія; 3) територіальний патріотизм; 4) український консерватизм; 5) релігійний етнос. В. Липинський стверджує, що майбутня українська держава – це незалежна монархія дідового (спадкового) характеру з обов'язковою передачею успадкованої гетьманської влади. Гетьман – це своєрідний «національний прапор», уособлення єдності українського суспільства, найвищий символ держави. Його влада має спиратися на традиції, започатковані ще Б. Хмельницьким.

Навколо гетьмана має об'єднатися аристократія. Однак історія показує, стверджував В. Липинський, що питання створення власної, української аристократії – дуже складне завдання. Бо українська політична еліта насправді дуже розрізнена і, за деяким винятком, спрямована не на захист українських інтересів. І відтак українська еліта нерідко руйнує, а не будує. «Найбільший український руйнівник, – пише В. Липинський, - це зараз і найбільший



український революціонер. Звичайно, він сам того не знає, бо минувшина України для нього чужа, бо досвіду історичного, традицій та національної індивідуальності в ньому немає, бо він – так само, як і його предки з часів «Руїни» – безбатченко, маріонетка, одна з тих, що періодично вискакують на нашій землі і, відігравши свою роль в чужих спритних руках, зникають з історичної сцени, не залишивши по собі нічого, «ні науки, ні звітів», своїм нащадкам, і власне з діянь таких безбатченків і маріонеток повстала відома теорія, що Українець – це недомосковлений Поляк, або недопольщений Москаль; що «Малоросія» була б собі спокійним російським Провансом, де процвітав би культ аполітичних галушок, гопака й бандури, якби не сусідство Польщі, яка від часу до часу підіймає в цьому Провансі ірриденту; що «Русь» була-б найбільш патріотичною «малопольською» провінцією Польщі, яка від часу до часу, якби не сусідство Москаля, який усе хоче Польщу з допомогою її внутрішньої «Русі» розвалити. Збунтований Москвою проти Польщі «Русин» і збунтований Польщею проти Москви «Малорос» – ось як дивляться на нас сторонні аранжери «українських політичних комедій» [11, с. 373].

В контексті вищесказаного В. Липинський розглядає перспективу різних ідей і методів організації для розв'язання проблем державного будівництва в Україні. Таких він називає три: 1) демократія з республікою; 2) охлократія з диктатурою; 3) класократія з правовою монархією. На думку вченого, українству підходить тільки третя форма. В. Липинський з великою пересторогою ставиться до демократії, бо вважає, що така форма суспільно-державного влаштування країни неадекватна тому стану, в якому знаходиться Україна. На думку В. Липинського, до демократії український народ не готовий, оскільки він не пройшов періоду старої монархічної консервативної традиції і не володіє достатньою мірою засадами державності – організованістю, дисципліною, порядком, структурованістю групових інтересів тощо. В доказ такого висновку він наводить приклад США, де республіканський лад не проявляє своїх негативних рис саме тому, що правлячий американський клас заґрунтувався на старих монархічних традиціях. Демократична ж система може бути реалізована в Україні тільки тоді, коли правляча українська верства буде єдиною у своєму прагненні з українською громадою, причому не регіональною, а всією. Регіоналізм, на думку В. Липинського, теоретично хоч і не шкідливий, на практиці вносить в життя ще більший хаос. З ним потрібно боротися, а об'єднання українських земель мусить бути провідною ідеєю. «Шукайте посправжньому освічених людей», - закликав учений і патріот України, а українцями є всі мешканці України. За відсутності ж таких об'єднуючих начал гасла демократії та громадянського суспільства можуть стати фатальними для майбутнього як української держави, так і суспільства.

Найкращим суспільно-політичним ладом для України В. Липинський називав класократію. Класократія – це активна меншість, яка приходить до керівництва країною в результаті обрання до нього найкращих представників від усіх суспільних верств. Такими верствами вчений називав хліборобський (поміщики, селяни, сільські робітники), промисловий (власники фабрик, інженери, робітники), фінансовий і купецький, комунікаційний (водії,



залізничники, поштовики), інтелігенція (духовенство, учителі, вчені, письменники, журналісти, адвокати тощо).

Класократія має на меті кілька задач. Вона не повинна бажати необмеженої влади для свого класу. Класократія має лише одну головну мету – вільну Україну. Для цього вона має виконати головну умову – прийняти владу монарха. Потрібно, стверджував В. Липинський, щоб ми всі позбулися нахилів до диктатури і анархії – щоб всі ми визнали над собою видимий символ нашої національної єдності і символ необхідної для нас всіх держави – Українську Верховну гетьманську монархічну Владу. Активна меншість – виборна аристократія – обмежує свою владу послухом монархові. Той же, в свою чергу, обмежується законами, які ухвалюються вищим законодавчим органом. Таким чином, при наявності аристократії (провідної української верстви) і реалізації класократії в Україні встановиться конституційна спадкова монархія (гетьманщина) на зразок західноєвропейського типу. На землі Українській і в Державі Українській, - підкреслював В. Липинський, - може утриматися своя монархія тільки західного, англійського типу, а не східного, московського чи балканського – монархія царствующа, а не управляюча, монархія, ублагородююча українських отаманів, а не монархія, сама даюча приклад отаманства – монархія приклад джентльменства, а не монархія всякого джентльменства заперечення. Соціальною ж основою такої монархії має бути тільки хліборобський клас – єдина суспільна верства, яка споконвіку зберігає укорінені в ній консервативні традиції українства. «Тільки український клас хліборобський, - наголошує вчений, - в стані власною силою і власним авторитетом політично зорганізувати і національно об'єднати нашу етнографічну масу, тобто створити Українську Державу і Українську Націю» [11, с. 378].

В. Липинський стверджує, що побудова української незалежної держави – надзвичайно важке завдання. Так важкого політичного завдання, - зазначає він, - як здобуття Держави Української, нема на цілім світі. Тільки дуже сильні люди можуть ступати на державницький український шлях. І дуже міцно зорганізовані. Коли б всі українці бачили ту страшну скелю, яку хочуть зрушити, то зрозуміли б, що зденервовання їх всіх впливає з безмежної трудності завдання. А зрозумівши це, менше б між собою бешкетували, тісніше б в одну громаду об'єдналися і природу цієї скелі постаралися б всіма силами пізнати. На цьому шляху, на думку українського вченого, має бути і створена класократія – нова провідна українська верства, яка виросте з об'єднання старих українських панів з тими новими активними провідниками, що виділятимуться з народних мас. Дуже важливо, вказує В. Липинський, щоб класократію підтримала українська інтелігенція своїм впливом на народ. Тоді нова провідна українська верства має виховати в собі лицарство і благородство, а відтак звільнитися від хамства і рабства і, таким чином, переборє в собі і народові такі первородні гріхи українства, як анархію і зрадництво. Нова провідна українська верства, переконаний В. Липинський, повинна навчитися власними руками, не кличучи на допомогу ні Москву, ні Варшаву, здавити внутрішній український бунт, який заважає встановленню дисципліни, порядку і організованості – найважливіших



засад українського консерватизму.

Ще однією впливовою течією української політологічної школи кінця XIX – першої половини XX століть був національно-державницький напрям. На цей час він мав однозначне для проукраїнсько налаштованої інтелігенції тлумачення, його характерними рисами були ідеї самостійної України, власної державності, національна свідомість і патріотизм. Найвідомішими представниками національно-державницького напрямку були М. Міхновський (1873-1924 рр.), Д. Донцов (1889-1973 рр.), С. Дністрянський (1870-1935 рр.), В. Старосольський (1878-1942 р.), О. Борковський (1885-1939 р.) та інші.

Помітне місце в національно-державницький політичній думці України на рубежі XIX-XX ст. займав Станіслав Дністрянський. Уродженець Тернополя, приват-доцент, надзвичайний професор цивільного права, звичайний професор Львівського університету. Поряд з інтенсивною науковою роботою займався також і активною політикою. В 1907-1918 роках С. Дністрянський був членом австрійського парламенту. 1918 року він виступив автором проекту конституції Західноукраїнської Народної Республіки. З 1919 року – в еміграції. Один із засновників Українського вільного університету, його декан, а потім ректор. Серед його помітних робіт – «Загальна наука права і політики», «Погляд на теорії права та держави», «Звичаєве право та соціальні зв'язки», «Нова держава», «Самовизначення народів» та ін.

Політологічна теорія української державності С. Дністрянського ґрунтується на його концепції суспільних зв'язків. Він розглядає два типи таких зв'язків: 1) органічні зв'язки – родина, рід, плем'я, держава, народ; 2) організаційні зв'язки – церква, класи, партії, товариства. Кожен з цих зв'язків характеризується власною організацією і переслідує свої цілі. Що стосується політики в цілому і держави, зокрема, то вони є вторинними стосовно таких суспільних зв'язків і формуються на основі вже усталених правових норм суспільного життя. Звідси випливає, що якщо держава є адекватним продовженням суті суспільних зв'язків певного народу, то вона тільки підтримає і посилить їх розвиток, а якщо ні, то вона фактично може природні суспільні зв'язки загальмувати, навіть зруйнувати.

Друга важлива теза концепції С. Дністрянського полягає в доведенні того, що в основі суспільних зв'язків того чи іншого народу лежить справедливість, яка виражає традиції та історію народу. Це означає, що кожен народ, маючи власну унікальну історію і пов'язані з нею традиції, формулює своє розуміння справедливості. Саме цим і відрізняються країни одна від одної. За С. Дністрянським, систему суспільних зв'язків та справедливості складають п'ять основних положень. По-перше, право існує не тільки в державі, а пронизує собою всі щаблі суспільного життя. Держава є лише соціальним зв'язком найвищого рівня і має акумулювати в собі справедливість. По-друге, всі правові норми мають морально-етичний зміст, хоча не всі норми моралі вимагають правового оформлення. По-третє, все, що історично склалося в змісті суспільних зв'язків, має бути реальною основою права і держави. По-четверте, найвищим мірилом справедливості у цій державі є суспільні зв'язки і природна справедливість, а відтак суспільні зв'язки є найвищою опорою авторитету



держави. По-п'яте, держава, яка обмежує дію суспільних зв'язків, фактично порушує закони соціальної справедливості, насаджує безправ'я.

Разом з тим, суспільні зв'язки можуть бути несвідомими і свідомими. Лише в другому випадку можлива національна держава. В основі консолідації нації, на думку С. Дністрянського, лежить національна психологія, самосвідомість, яка нівелює всі станові, релігійні та інші відмінності, робить всіх громадян країни «рівними» і сприяє формуванню національної ідеї.

С. Дністрянський вважав, що національна ідея – це психологічний чинник, який об'єднує всіх членів окремого народу на основі усвідомлення ними спільної культури, традицій, звичаїв, мови і проявляється через прагнення народу до самовизначення. Цей «психічний чинник ... в'яже народ нерозривно з собою, без огляду на державні межі, а саме на матірню мову» [5, с. 691]. Національна ідея, за С. Дністрянським, -- визначальний фактор у боротьбі за визволення народу з-під влади державного імперіалізму на основі свого права на самовизначення на своїй національній території. Натомість, наприклад, націоналізм – це змагання за владу не лише в природних межах свого народу, а й над іншими народами, виключаючи цих від права на вільний політичний розвиток.

Порівнюючи державу і націю, С. Дністрянський звертає увагу на те, що їх об'єднує територія. Разом з тим, на його думку, держава має політичне походження, а нація – природно-етнічне. Основою держави є територія, люди, що проживають на ній, а також організація суспільного ладу з її характерними ознаками – автономією, авторитетом, автаркією. Націю характеризують такі елементи, як люди, територія і народна культура, що складає головну суспільну основу нації, незалежно від наявності чи відсутності своєї державної організації.

Дуже впливовою в національно-державницькій течії української політології стала концепція Дмитра Донцова (1883-1973 рр.). Він народився в Мелітополі, навчався у Петербурзькому та Віденському університетах, в 1917 році став доктором юриспруденції. Починав як прихильник соціалізму, але дуже швидко розчарувався в цих ідеях і став схилитися до філософії Ф. Ніцше.

Д. Донцов був активним учасником політичного життя. Належав до ряду політичних партій, двічі – 1905 і 1907 рр. заарештовувався. Друкувався у журналі «Дзвін», очолював Союз визволення України, редагував журнали «Літературно-науковий вісник», «Заграва» тощо. З 1939 року – в еміграції.

Основними працями Д. Донцова є «Націоналізм», «Історія розвитку української державної ідеї», «Де шукати наших традицій», «Дух нашої давнини», «Росія чи Європа», «Ідеологія чинного націоналізму» та інші.

В цілому політологічній теорії Д. Донцова приписують ідеологічний волюнтаризм, історизм та практичний ідеалізм. На противагу В. Липинському, який виходив з ідеї, що побудова української держави призведе до формування української нації, Д. Донцов думав навпаки. Він був переконаний, що першим і найголовнішим кроком до української держави має стати утворення української нації.

Українство, на думку Д. Донцова, переживає часи, коли національна ідея вимагає оновлення. «Те, що бракує українській ідеї, це цілком новий дух» [7, с. 493]. Вчений наголошує на тому, що необхідно проводити цілеспрямоване



виховання національно виснажених людей, які б визнавали етичним і моральним лише те, що утверджує націю. «Коли українська ідея хоче підняти боротьбу з іншими за панування, мусить в першу чергу залишити прокляту спадщину невільничих часів», – зазначає Д. Донцов [7, с. 493].

В чому ж має полягати «новий дух» української національної ідеї? На думку Донцова, потрібно змінити самі її засади. На місце раціонального осмислення призначення українства має стати віра, яка не знає сумнівів, і пристрасть, що не знає жодних «чому» [7, с. 493]. Саму ж волю український вчений трактує в дусі ніцшеанства, як ірраціональний і свободний процес. Необхідним елементом такої волі мають стати експансія, насильство, фанатизм людей, які горіли б любов'ю до своєї нації.

Національну українську ідею Д. Донцов аналізує в контексті подій 1917-1920 рр. Він говорить про те, що та національна ідеологія, яку проповідували кирило-мефодіївці, Драгоманов, Франко та провідники новітнього народництва (очевидно, насамперед М. Грушевський), не могла дати відчутного практичного результату у справі створення самостійної української держави. «Така філософія не могла дати тим поколінням, що виховувалися під її впливом, віри в свою справу, ні розуму, ні пафосу. Вона мусила привести до духовного роздвоєння, розламу, знесилля, зневіри і сумніву» [6, с. 189]. Чому? Тому що, на думку Д. Донцова, така ідеологія української ідеї названих вище її чільників є провансальною, провінційною, плебейською. «Суть такого світогляду – це «гуманність» і «толерантність». Для них закон життя не боротьба, лише солідарність і взаємна любов. Для них вороги і ворожі нації це, хоч і кати, є або «брати в соціалізмі», «брати в поступі» або в «людськості», в «Сході Європи», в «слов'янстві», але завжди – брати» [6, с. 189]. Це світогляд, який нехтує вольовим моментом у національному чиннику, в національному почутті.

Насправді, за думкою Д. Донцова, націоналізм передбачає вольовий момент, ірраціональне устремління до свободи свого народу, безмежний фанатизм. Тільки такий націоналізм здатний витворити національну державу. Це такий націоналізм, де українська ідея освоюється українськими патріотами фанатично і сприймається на віру. І в цьому процесі є один критерій моралі – відданість нації та національній державі, яка завжди є вищою від інтересів одиниць.

Разом з тим, в цілому Д. Донцов вважав, що справа українського націоналізму – це справа не всього народу. Народ є чинником пасивним, а має бути ініціативна та активна меншість – своєрідна провідна верства українського суспільства. Вона має зміцнювати волю нації до життя, до влади, до експансії – це перша підстава націоналізму. «Другою такою підставою національної ідеї здорової нації повинно бути те стремління до боротьби, та свідомість її кінечності, без якої неможливі ні вчинки героїзму, ні інтенсивне життя, ні віра в нього, ані тріумф жодної нової ідеї» [6, с. 191]. Таке стремління неминуче має виховувати не тільки фанатизм і самопожертву, але і агресію. Д. Донцов стверджує, що все нове в історії з'являлося внаслідок не тільки великої фанатичності, але і агресивності як самих ідей, так і їх носіїв.

Третьою підставою національної ідеї (звісно і української) Д. Донцов



називає романтичний її характер та релігійність. «Я говорив про романтичний характер великих доктрин ... Романтичні ідеї (що ставлять «загальне», «ідеал» над особисті інтереси), сполучені з релігійним почуттям (абсолютною вірою в них), дуже часто з'являються в історії в формі так званих «ілюзій», «легенд», «міфів» [6, с. 192]. І це, на думку українського вченого, логічно. Тому що великими масам людей (народу в тому числі) не потрібно розумом осмислювати його історичну місію. Народ має повірити! А повірити можна в образ, легенду, міф. Звідси – ідея Д. Донцова про важливість так званої «легенди останнього бою». Цитуючи відомого французького теоретика кінця XIX – початку XX ст. Ж. Сореля, він каже, що «можна говорити без кінця про повстання і не викликати жодного революційного руху, коли нема легенд, прийнятих масою» [6, с. 192].

Нарешті, четвертою підставою української національної ідеї є її аморальність. «Це не є, звичайно, аморальність в смислі увільнення від етичного критерія, від морального ідеалізму, – пише Д. Донцов. Навпаки, максимум етичної напруженості тих ідей та їх сторонників є незвичайно високий, а підпорядкування особистого загальному, часто жорстоким моральним приписам, тут суворе, тверде як ніде. Отже, коли я говорю про «аморальність» тих ідей, то тут розумію їх суперечність з буденною мораллю» [6, с. 193]. Важливо зазначити, що Д. Донцов розрізняє мораль буденну, провінційну, мораль звичайного міщанина, який свою мораль узгоджує з особистим світоглядом, особистою зацікавленістю, заінтересованістю, меркантильністю. Натомість, аморальність патріота вчений трактує як не відмову від усіх норм моралі, а як сходження вище буденної моралі, як таку мораль, яка не зачіпає особистісне індивіда, а єдиним критерієм і ціллю бачить долучення до найвеличнішого – втілення національної держави.

Політологічна концепція Д. Донцова оцінюється неоднозначно. Варто зауважити, що в його працях досить переконливо показано процеси народження, поширення та практичного втілення національної ідеї на прикладах інших країн. Досить точно охарактеризований стан національної самосвідомості українців. З іншого боку, певна агресивність його концепції, фанатичність та безкомпромісність відштовхувала від нього багатьох як теоретиків, так і політичних діячів.

Як видно з викладеного вище, дискурс українського питання, започаткований Кирило-Мефодіївським товариством в середині XIX ст., в кінці XIX – першій половині XX століть продовжився. Однак з деякими відмінностями: якщо концепція українського слов'янофільства та федералізму не зазнала особливих змін, насамперед в особі М. Грушевського, то позиція українофільства, державництва, самостійництва і західництва в політичному ландшафті того часу набула нової якості. Якщо в середині XIX століття єдиним виразником державницького шляху був лише Т. Шевченко, то на зламі століть і далі були оформлені цілі дві течії такого напрямку з достатньо великим представництвом українських інтелектуалів. Якщо в часи Кирило-Мефодіївського товариства голос Т. Шевченка можна кваліфікувати як голос волаючого в пустелі на тлі абсолютного переважання народництва і слов'янофілів та федералістів, то в кінці XIX – першій половині XX століть сила



обох концепцій українського питання (слов'янофільства і українофільства) зрівнялися. Очевидно, цьому сприяло піднесення національного руху українців в кінці XIX століття, а особливо революційні події в Російській імперії, в тому числі українська революція столітньої давнини.

І все ж, незважаючи на суттєве зростання національної свідомості українців та українського національного руху і як наслідок широке поширення ідей державництва і самостійництва, в практичному плані українофільство зазнало поразки. Причини такої поразки не є предметом даного дослідження, однак одну з них ми покажемо, адже вона прямо стосується даної теми. Дуже рельєфно цю причину описав В. Липинський у праці «Листи до братів-хліборобів». «Не існує ні одної європейської нації без спільної ідеї національної незалежності і без спільної боротьби за цю незалежність. І тільки коли існує об'єднуюча спільна ідея української національної незалежності, можемо говорити про існування української нації» [11, с. 328]. Однак, на думку В. Липинського, саме цього і не вистачило провідникам української революції столітньої давнини. «Боротьба за створення Української Держави, тобто за здобуття повної волі для української нації, була ведена людьми, які в державну незалежність України не тільки перед тим ніколи не вірили, але навіть до самої ідеї державної незалежності ставились з погордою й ворожею» [11, с.329]. І тільки логіка подій примусила провідників української революції столітньої давнини погодитися на проголошення незалежності у Четвертому Універсалі. Далі цитуємо В. Липинського: «Тільки по «довгих і великих ваганнях», пише голова Центральної Ради професор Грушевський, «головні українські партії, соціал-революціонери й соціал-демократи, рішили проголосити незалежність України» – та й то так, «щоб відпали всякі підозріння чи надії на те, що самостійність України буде формою української реакції, чи української національної виключеності» [11, с. 329]. «І не тому проголосили інтелігентські українські соціалістичні партії самостійність, що вони раптом відчули непереможне бажання мас мати свою власну державу, а просто тому, що нова Росія більшовицька не захотіла з ними, як репрезентантами української нації, говорити. Не стало раптом того, перед ким можна було посередничати. Російські більшовики, а не національна ідея українська, примусили наших провідників нації ступити на шлях повного національного визволення, шлях самостійності і державного будівництва» [11, с. 331].

Як бачимо, історія розпорядилася у відповідності до того, які цінності, переконання і наміри мали очільники української революції 1917-1921 років. Державницька, українофільська концепція розвитку українського народу зазнала чергової поразки: Україна залишилася колоніальною територією Російської, тепер уже більшовицької імперії. Поодинокі несистемні і слабко скоординовані дії проукраїнських, державницьких, патріотичних сил не стали на заваді імперським зазіханням російської еліти. Українцям знадобилося більше 70 років, щоб знову отримати шанс побудувати власну державу і здобути повну волю. Однак і в період новітньої України, її оформлення в незалежну державу цей процес відбувається не просто, дуже важко. Поступи до справжньої державності західного, демократичного зразка перериваються відступами або просто



невдачами. І лише остання українська революція, Революція Гідності, наочно показала, що українці готові домагатися державної незалежності.

«Зараз або ніколи! Всі – на Грушевського!», – ці слова 19-річного студента Прикарпатського університету Романа Гурика, виголошені в гарячі дні Революції Гідності, стали крилатими і облетіли не лише Україну. Вони стали своєрідним символом громадянської відповідальності справжніх українських патріотів, їх героїзму і безмежної жертвовності в ім'я свого народу, своєї Батьківщини. Разом з тим, ці слова молодого людини, яка полягла під час новітньої української революції, як це не парадоксально, нагадали нам про Михайла Грушевського, однак не як про визначного українського історика, археолога, літературознавця, соціолога, публіциста, письменника, організатора української науки, громадського та політичного діяча. І навіть не як про Голову Центральної Ради. А як про видатного українця, чиє ім'я носить вулиця Грушевського у Києві, яка поряд з Майданом Незалежності та вулицею Інститутською (нині її частина перейменована на алею Героїв Небесної Сотні) стала символом новітньої української революції, справжнім серцем України, де проявився видатний дух нашого народу, його незламна воля і героїзм, висока гідність і прагнення свободи. Нам цей зв'язок видається не випадковим, а своєрідним символічним зв'язком. У певному сенсі саме на вулиці М. Грушевського (як і усьому Євромайдані) українці подолали Грушевського. Перемогли антинародну владу в тому числі саме на вулиці М. Грушевського. І одночасно подолали М. Грушевського як політика, як одного з провідників українського питання майже сотню років назад. Однак головне полягає в тому, що українці подолали М. Грушевського як найяскравішого виразника та ідеолога слов'янофільства, палкого прихильника ідеї слов'янської федерації. Революція Гідності показала, що українці переросли М. Грушевського та його погляди на майбутнє своєї країни. Вони не захотіли і не хочуть віддавати свою долю в чужі руки, українці воліють вирішувати свої справи самі, без втручання інших сил.

Висновки

Михайло Грушевський жив до 1934 року. Таким чином, він на власні очі побачив справжні реалії федералізму деяких слов'янських народів на прикладі СРСР. Ми не знаємо достеменно, які думки оволодівали ним з приводу буття українського народу у складі радянської імперії, яка формально, за конституцією 1924 року була побудована на ідеї союзу (федерації). Хоча б тому, що він відійшов від активної політичної діяльності. Однак подальша історія СРСР повною мірою показала, на нашу думку, що М. Грушевський помилився. Помилився як у тому, що українці можуть реалізувати свою повну свободу в рамках федеративної держави, відмовившись, таким чином, від власної державності, так і в тому, що можна комфортно існувати у рамках російської держави, яка по суті є екзистенційним ворогом української нації. Українцям потрібно було здійснити Революцію Гідності, щоб довести помилки



слов'янофілів, федералістів. Революція Гідності остаточно подолала як народність, так і федералізм М. Грушевського. Тому Революцію Гідності можна кваліфікувати як своєрідну фіналізацію більш як двохсотрічної дискусії слов'янофілів та українофілів щодо перспектив українського народу. Вже ніколи українці не погодяться жити під зверхністю іншої держави, особливо російської, тим більше у складі будь-якої з них. Вистраждана історією і величезними жертвами, а також тридцятирічною епохою незалежності, що вмістила в собі Революцію на граніті, Помаранчеву революцію та Революцію Гідності, український народ перетворюється в націю, яка остаточно визначається на користь державницького шляху розвитку.



KAPITEL 10 / CHAPTER 10 ⁴⁴
TRADITIONS OF KYIVAN RUS IN TRANSCARPATHIA IN MATERIAL
AND SPIRITUAL CULTURE (BASED ON WRITTEN AND
ARCHEOLOGICAL SOURCES)

DOI: 10.30890/2709-2313.2022-10-03-013

Вступ.

Давнє минуле Закарпаття нерозривно пов'язане з історією України. Як свідчать багаточисленні археологічні артефакти, вже в найдавніші часи населенню краю була притаманна висока матеріальна і духовна культура, генетично близька до культур Прикарпаття, Волині, Поділля, Подніпров'я. Етноніми "Русь", "русин" підкреслюють, що воно ніколи не втрачало зв'язків з населенням по той бік Карпат.

Доба феодалізму на території Закарпаття завжди була в центрі уваги дослідників. Так, вже в працях М.Грушевського історія краю розглядається як складова частина України [9; 10; 11]. Праці істориків першої половини ХХ ст. О.Мицюка, В.Пачовського, И.Кондратовича, П.Сови присвячені в основному соціально-економічній історії в епоху середньовіччя і побудовані на вивченні писемних джерел, з використанням досягнень учених Карпатського регіону [31; 35; 22; 47]. У післявоєнний період добу середньовіччя плідно досліджували М.Лелекач, І.Коломієць, В. Мельник та ін. [25; 21; 29].

Окремих проблем історії раннього середньовіччя торкалися і представники археологічної науки. Наприкінці ХІХ – в першій половині ХХ ст. побачили видавничий світ праці археологів-аматорів Т.Легоцького, Й.Янковича, братів Е. і Є.Затлукалів [59; 54; 64]. У радянський період і в період незалежної України з'явилися дослідження Е.Балагурі, В. Котигорошка, С.Пеняка, П.Пеняка, в яких розглядаються генеза матеріальної і духовної культури краю з найдавніших часів до раннього середньовіччя, формування окремих етносів, серед них і слов'янства, їх зв'язок з культурами Прикарпаття, Волині, Поділля, Дунайського регіону [2; 23; 38; 36].

Проблемам середньовічної історії Закарпаття присвячено і ряд узагальнюючих праць. У цих роботах на основі писемних, археологічних, лінгвістичних, інших груп джерел, використання архівних матеріалів, узагальнення праць вітчизняних і зарубіжних учених висвітлюються соціально-економічне становище, етнічні процеси, політичне життя, матеріальна і духовна культура краю [1; 14; 32].

Основний матеріал. Як відомо, наприкінці ІХ ст. в слов'янське середовище Карпатського басейну вклинюється іншомовний етнічний масив - угорці. Саме з цього часу українці (русини), словаки, серби, хорвати по волі історії на тисячоліття були пов'язані з Угорським королівством, а в подальшому Австро-Угорською імперією.

Писемні джерела повідомляють, що, починаючи з 862 року, угорські загони

⁴⁴ Authors: Penyak Pavlo Stepanovich



не раз з'являлися в Карпатському басейні і виступали то як союзники франків, то мораван. На той час, за підрахунками дослідників, чисельність угорського союзу племен нараховувала близько 100 тисяч сімей або півмільйона чоловік, в тому числі 20 тисяч кіннотників [53, old. 7].

У війнах 894 – 896 років, що точилися у Північному Причорномор'ї, угорці виступали на боці Візантії. З наміром помсти болгари намовили печенігів напасти на угорські кочів'я в період відсутності основного війська, що знаходилось в поході. Рятуючись від загибелі, угорці покидають "руські степи" і тікають за Карпати на раніше розвідані землі Тисо-Дунайського басейну. Основна частина угорців, треба думати, на основі договору з руськими князями мирно пройшла біля Києва та через інші слов'янські землі, про що повідомляє "Повість минулих літ" та угорська хроніка "Діяння угорців" (*Gesta Hungarorum*). Так, під 898 роком Нестор-літописець сповіщає: "Ішли угри мимо Києва горою, що зветься нині Угорське. І, прийшовши до Дніпра, стали вежами, бо ходили вони [так], як і половці..."[26, с.14]. На території краю зафіксовано ряд угорських пам'яток періоду "завоювання батьківщини" та утворення ранньофеодальної держави. До них, наприклад, належать поховання дружинників у селах Нижні Ворота, Підполоззя Воловецького району та містах Сваляві і Берегові. Поховання на Воловеччині угорські дослідники пов'язують з одним із шляхів просування мадярів у Карпатський басейн через Верецький перевал, а інша група поховань, на їх думку, належала служилій верхівці, що переселилася в XI ст. на прикордонні землі королівства [53, old.24-25]. Недавно з'явилася гіпотеза про те, що археологічно не підтверджується проходження угорців наприкінці IX ст. через Верецький перевал і Закарпаття. Ймовірний маршрут - це дунайський коридор (між Південними Карпатами і Дунаєм). На погляд прибічників цієї теорії, артефакти, що ввійшли в наукову літературу як угорські, належать печенігам і саме вони в X ст. оселяються на землях від Братислави до Закарпаття. Думається, що ця думка потребує підтвердження новими археологічними даними [44, с. 3-35].

Як свідчать джерела, на території Карпатської улоговини до приходу угорців існували декілька державних об'єднань, центри яких знаходилися поза Тисо-Дунайським басейном. Більша частина Задунав'я після падіння Аварського каганату ввійшла до складу Франкської держави, а згодом до Великої Моравії. Сюди ж входила і південно-західна Словаччина - Нітранське князівство. Східна частина Алфелда, більша частина Трансільванії знаходилась у складі Болгарського царства. Є всі підстави вважати, що Верхнє Потисся, в тому числі і Закарпаття, політично і культурно тяготіло до Русі-України, а пізніше Галицько-Волинської держави. На жаль, прямих писемних джерел про це немає. Згідно археологічних даних, етнічну ситуацію у Верхньому Потиссі змінили племена празько-корчацької культури (кінець V – VII ст.), носії якої на той час уособлювали західне, ще не розчленоване угруповання давніх слов'ян. У VIII – IX ст. слов'яни Верхнього Потисся, будучи етнічно і географічно пов'язаними з населенням Прикарпаття, Волині, Поділля, сформували на основі празько-корчацьких старожитностей праукраїнський варіант райковецької культури. Задовго до вивчення археологічних джерел, які є у нашому розпорядженні,



М.Грушевський висловив слушну думку відносно руської (української) колонізації на південні відроги Карпат, яка відбувалася у VI – VIII ст. паралельно із слов'янською колонізацією Балкан і Центральної Європи [9, с. 183].

Угорці, захопивши Тисо-Дунайський басейн, опинились не на безлюдній території, хоч в угорській історіографії побутувала і така точка зору, а на землях, що були заселені слов'янами, болгарами, аварами, баварцями. Про наявність слов'янського елементу в Карпатській улоговині до приходу угорців, тобто в VIII – IX ст., добре знає літописець, який під 898 роком повідомляє наступне: "...і прийшовши зі сходу, ринулися вони через гори великі, що прозвалися горами Угорськими, і стали воювати проти слов'ян і волохів, які тут жили. Бо сиділи тут раніше слов'яни, і волохи забрали землю Слов'янську. А потім угри прогнали волохів і унаслідували землю ту. І сиділи вони зі слов'янами, підкоривши їх собі, і відтоді прозвалася земля [ця] Угорською" [26, с. 14]. Археологічними дослідженнями вивчено ряд пам'яток княжої доби, в тому числі і на Затисянщині (лівобережжя Тиси в рамках Закарпаття), яка безпосередньо прилягає до Тисо-Дунайської рівнини. Це поселення у селах Форголань, Неветленфолу, Пийтерфолво, Чепа, Федорово на Виноградівщині. Ряд поселень відкрито в селах Дерцен, Баркасово, Клячаново на Мукачівщині, Баранинці, Малі Геївці, Мала Добронь, Руські Комарівці на Ужгородщині.

В якій мірі і наскільки були зруйновані продуктивні сили слов'ян в результаті просування угорських племен через Закарпаття в степи Карпатського басейну? На це питання поки що немає однозначної відповіді. Мовчать про це писемні й недостатніми є археологічні джерела. Звідси напрошується висновок: в період придбання угорцями "нової батьківщини" великих руйнувань у Тисо-Дунайському басейні не відбулося. Можливо, договір, що був заключений угорцями з руськими князями, діяв і тут, і вони захоплювали нові землі більше мирним, ніж насильницьким способом. Цьому висновку, зрештою, не суперечать і археологічні джерела. На поселеннях княжої доби в Холмоку, Червеньові, Руських Комарівцях, Чинадієві, Клячанові, Пийтерфолво продовжується життя і в IX – X ст., не зафіксовано жодних катаклізмів.

Топографія розташування поселень княжої доби мало чим відрізняється від топографії аналогічних слов'янських. Вони розміщалися у місцях, зручних для рільництва, скотарства, на берегових схилах і терасах, площадках корінного берега річок, заплавних підвищеннях. Поселення X - XIII ст. фіксуються також у вузьких долинах гірських річок, на плато. Залежно від природно-географічних умов, вони поділяються на землеробські, які розташовувалися у низинній і передгірській зонах, і землеробсько-скотарські - у гірській. Перші – давні, вони виникли в період заселення краю слов'янами, інші – більш пізні, їх появу слід пов'язувати з утворенням Угорської ранньофеодальної держави і процесами феодалізації [38, с. 93].

Житла залишалися напівземлянковими, зі стовповою і зрубною конструкцією стін, але з'являються і наземного типу. Основним типом була напівземлянка прямокутної форми розмірами від 12 до 30 м², орієнтована довгою віссю по лінії схід – захід. Долівки були добре утрамбовані і лежали на жовтуватій материковій глині. Житлові ями заглиблені в материк на 0,2 – 0,3 м



[38, с. 94]. Явні сліди входу в житло простежуються у небагатьох випадках. Можна припустити, що він знаходився навпроти опалювальної споруди. Серед останніх, поруч з традиційною піччю-кам'янкою, використовувались глинобитні печі та відкриті вогнища. Черінь глинобитних печей лежав на підмазаній долівці житла, але засвідчені випадки його розміщення і на материковому останці. Глиняні печі зі сферичним куполом ліпилися з глини. Для їх спорудження виготовлявся дерев'яний каркас із кілків і прутів, який обмазувався глиною. Вони здебільшого розміщалися в одному з кутів житла напроти входу до нього.

Якщо в прийомах житлового будівництва переважає традиційність, то в техніці виготовлення кераміки, виплавці заліза відбуваються певні зміни. Так, наприклад, ручна техніка виготовлення посуду змінюється кружальною. У побут входить використання гончарського круга, виробництво набирає ремісничого характеру. Замість відкритих вогнищ випал посудин здійснювався в гончарських одно- або двохярусних горнах. Для X – XI ст. притаманна кераміка, що виготовлена тільки на гончарському крузі зі швидкими обертами. У тісті зафіксовано домішки дрібнозернистого піску, інколи слюди. Поряд з горщиками, які набувають більш сталих струнких форм, а вінця - фігурних геометричних завершень, існує і новий вид посуду - миски [38, с. 137]. Посуд орнаментований горизонтальними лініями, які інколи покривають дві третини тулуба. Хвиляста лінія має широкі вигіни, але для оздоблення посудин вживається рідко. На денцях з'являються клейма. Пам'ятки з такою керамікою відомі з поселень у Чинадієві, Дерцені, Комарівцях, Червеневі II, Ратівцях, Осої, з городищ в Ужгороді, Варах, Малій Копані [38, с. 157].

До XII – XIII ст. відноситься кераміка, що виготовлена на важкому гончарному крузі в ремісничих майстернях. Горщики характеризуються уніфікованими формами, їх можна звести до трьох основних форм: витягнутої, опуклобокої, глекоподібної. Стінки тонкі, добре обпалені, вінця багатофігурні. Замість гребінчастого знаряддя для нанесення орнаменту застосовувалась паличка з тупим кінцем, якою прорисовувались горизонтальні лінії, робились колкоподібні вдавлини, заціпи, косі насічки. Ускладнюється зображення клейм на денцях: з'являються хрести в колах, колеса зі спицями, ромби в прямокутнику. Подібні посудини виявлено на поселеннях у Берегові, Великій Доброні, середньовічному горизонті Холмока [38, с. 137].

У виплавці заліза з'являються сиродутні горни з соплами для нагнітання повітря, продуктивність яких збільшується у декілька разів. Аналогічні горни, наприклад, були зафіксовані на поселеннях княжої доби в Ужгороді на Замковій горі та передмісті Берегова Бучі. Складний технологічний процес, що застосовувався в чорній металургії, гончарстві, привів до їх виділення в окремі галузі ремісничого виробництва. Відокремлення ремесла від рільництва відбувалося на базі загального піднесення продуктивних сил і, в першу чергу, землеробства і нічим не відрізнялось від інших регіонів.

Крім поселень, в XI – XIII ст. виникають і городища. Це Гараздівка, Білки, Данилово, Дулово, Олександрівка. Як правило, вони розташовані на підвищеннях, що кручею нависають над долинами річок. На їх вершинах і гребенях знаходяться майданчики розмірами 150 x 300 або 220 x 350 м [38, с. 97].



Інколи городища обносились земляними валами або кам'яними стінами, що споруджувалися з найбільш вразливих боків. Культурний шар слабо виражений або відсутній. Городища виконували охоронні функції захисту мешканців від нападів войовничих сусідів. Просування угорців змушувало місцеве населення залишати свої помешкання на рівнині і шукати нових місць для проживання в передгірській та гірській зонах краю.

Яких руйнувань заподіяно угорцями слов'янським адміністративним і політичним центрам верхньотиських слов'ян, у нас мало даних. На місці Ужгородського, Боржавського, Угочанського, Земплинського градів згодом виникають угорські адміністративні центри округів (комітатів). Якщо вали і рови Боржавського і Земплинського замків збереглися до наших днів, то, на жаль, ніяких слідів не залишилось від Ужгородського та Угочанського градів, на місці яких виникають середньовічні кам'яні замки, які в свою чергу, у зв'язку з розвитком військової техніки не раз перебудовувалися.

Від вторгнення угорських племен у Тисо-Дунайський басейн і до формування ранньофеодальної держави пройшло майже століття. За цей час угорці освоїли рівнинну степову частину улоговини, що була придатна для продовження традиційного скотарсько-землеробського господарства. Передгірські і гірські зони освоювались значно пізніше і тому довгий час залишались "нічийною землею". Зайняті території укріплювались засіками і сторожовими постами. Сліди проходження таких засічних ліній засвідчено в давніх топонімах і гідронімах. Угорці засічну лінію називали "дьєпе" (на лат. *indagio*), сторожову охорону "леве", "секель", а місце, де стояли сторожові башти, "ер" (*er*). Територія, яка знаходилась поза засічною лінією, називалась "дьєпуелве" (на лат. *ultra indagiones*) [58, old. 56]. Ці назви зафіксовані на прикордонних землях угорських володінь і тому послужили джерелом для визначення кордонів Угорської держави в X – XI ст.

Засічна лінія в північно-східній частині Карпатської улоговини проходила від Токайських гір до річки Тиси в напрямку до городища Саболч, звідти йшла до болота "Лап" і річок Самош і Красна [57, old. 102 - 105]. По цій лінії зустрічаються давні топоніми, що означають сторожові пости, засіки. Так, біля містечка Мандок розташоване село Ер-мезев (*Örmező*), на березі Тиси - Ер-Ладань (*Ör-Ladany*), між Тисою і містечком Кішварда - Ер-Патрог (*Eupatruh*), на схід від Кішварди знаходиться Леве, Леве-Петрі (*Lővő-Petri*) [57, old. 105]. Решта території Верхнього Потисся, як підкреслював словацький історик Е.Ставровський, була "terra indagines", тобто буферною зоною між ранньофеодальними державами Центральної та Східної Європи [48, с. 21]. Поза цією засічною лінією знаходились непідвладні угорцям території. Такою землею в X і, принаймні до середини XI ст., було Закарпаття. У XI ст. засічна лінія в північній Угорщині проходила від Токайських гір до Тиси, а до 1200 року на Закарпатті утворилися цілі пасма таких засік [34, с. 291]. Як встановив О.Мицюк, у третій чверті XIII ст. засічна лінія починалася біля Хуста, йшла по узбіччі гори Діл, проходила між поселеннями Чинадієво і Свалява (Сольва), потім виходила на південь від Ужгорода, де в осадах –*Ör* чи *Eur* (варта) і Дравці перебувала королівська варта. Звідти до осади Немеш, що лежала на південний захід від



Ужгорода, потім до села Bruchfalva на кордонах Земплищини та Ужанщини [31, с.22]. Засічні лінії вказують на те, що процес захоплення краю угорцями тривав поступово.

Польський хроніст Галл повідомляє, що король Болеслав вів війну проти угорського короля Іштвана I. На той час межі Польщі простягалися до Дунаю, м.Ягер, річок Тиси і Тепли, і далі до фортеці Саліс (Галліс), де стикалися кордони між угорцями, русами і поляками [52, s. 23]. У польській хроніці XII ст. йдеться про перемогу Болеслава, а військо угорського короля "повертає на свої кордони у фортецю Саліс"[52, s. 23]. Писемні джерела повідомляють про зустріч Болеслава Хороброго з одним із угорських князів, після якої він провів гостя на батьківщину, а сам повернувся до фортеці Саліс ("Sekessit in terminos sous in castrum Salis) [62, old 67].

З наведених джерел випливає, що кордони Русі, Польщі, Угорщини стикалися десь біля фортеці Саліс. Де ж знаходилася ця фортеця? Як відомо, на території сучасної Східної Словаччини в ранньому середньовіччі існувало декілька "соляних фортець". Одна з них засвідчена на південний схід від м.Кошице і відома під назвою Сланець. Інша розташовувалась недалеко від Ужгорода і в середньовіччя мала назву Каструм Салліс (Castrum Sallis) - сучасне село Сечовці у Східній Словаччині. Біля Пряшева знаходилась фортеця Саліс, що нині має назву Солівар [34, с. 220]. Цікава згадка, яка хоч і безпосередньо не відноситься до вищезгаданих подій і фактів, але в якійсь мірі свідчить про міжнародну політику того часу, зустрічається у літопису. Під 996 роком повідомляється наступне: "І жив він (Володимир – П.П.) із князями навколишніми у мирі - з Болеславом лядським, і з Стефаном угорським, і з Ондроником чеським, і був мир межи ними і дружба"[26, с. 71]. Із сказаного напрошується висновок, що кордони чотирьох держав наприкінці X ст. стикалися десь біля двох фортець - Сечовців або Сланця.

Через фортецю Саліс проходив давній торговий шлях із Прибалтики до Чорного моря. Тут знаходився найнижчий у лісистих Карпатах Дуклянський перевал (570 м над рівнем моря). Як відомо, Болеслав Хоробрий відвоював у Стефана I землі сучасної західної і центральної Словаччини, і кордони Польщі за часів його правління проходили по Дунаю. Вірогідно, що вони знаходилися біля торговельної Соляної Дороги, дотикалися до Каструм Саліс. Сюди, слід думати, простягалися із заходу володіння Великої Моравії, з півдня - Угорщини, з північного сходу - Польщі, зі сходу - Русі-України. Отже, є всі підстави вважати, що територія Закарпаття, яке в цей період ще знаходилося поза першою засічною лінією, ймовірно, потрапило під політичну зверхність київського князя Володимира Святославовича.

Це був період, коли не лише центральна частина Карпат, але й Східне Прикарпаття належали до Русі-України, її кордони відчутно поширилися на західно-руські землі завдяки включенню червенських міст. Варто згадати і про похід Володимира в 993 році на хорватів, після чого в літописах вони більше не згадуються. М.Грушевський робить таке припущення: "...може "ся хорватська війна" лишила ся відгомонам боротьби з Польщею? Але так само вона може бути відгомонам і якоїсь иньшої війни, з Чехією, або Угорщиною, за карпатську



Україну”[9, с. 493]. Розвиваючи цю думку, М.Грушевський пише: ”З українськими землями на їх північних згір’ях землі закарпатські в’язались органічно, і прилучення перших було прилученням, певно, і тих і других до Київської держави...[9, с. 494]. У 1970 році в Братиславі побачив видавничий світ ”Atlas svetovych dejin ”, в якому позначено кордони окремих держав. З них видно, що складовою частиною Русі-України у середині XI ст. була вся сучасна Східна Словаччина (Пряшівщина). Центральну Словаччину підкорив Болеслав Хоробрий, яка, ймовірно, перебувала в складі Русі-України ще в XII ст., поки її не захопили угорці [34, с. 221].

Процеси феодалної роздробленості, відцентрові рухи, політичне послаблення Русі-України в другій половині XI ст. стали поштовхом для загарбання закарпатських земель, експансія на які розпочалась ще за короля Іштвана I (1000 – 1038). Він остаточно повалив владу племінних вождів, сприяв феодалізації угорського суспільства, завершив процеси християнізації країни. За часів Іштвана I для управління прикордонними територіями створюються спеціальні комітати (*comitatus confiniorum*), у підпорядкуванні яких знаходились і марки (*marchii*). В останніх перебувала прикордонна служба (*custoder confiniorum*), а самі вони розташовувались поза засічними лініями і, як правило, охороняли перевали, переходи, засічні ворота [58, old. 89-90].

Кордони Угорщини поступово просуvalись на північ, до водорозділу Головного Карпатського хребта. Між старою та новою засічною лінією угорські королі у XI – XII ст. дарують великі земельні наділи місцевій знаті. Земельна аристократія, яка з’явилась на нових землях, була вихідцем із служилої і місцевої шляхти. Джерела не зафіксували жодного випадку, коли б ці наділи отримували вихідці із старовинних угорських родин, що було традиційним для X ст. [25, с. 37]. Це ще один із доказів пізнього загарбання закарпатських земель угорськими феодалами. Про це ж свідчать і дані про повноваження католицької церкви збирати десятину від точно означених територій, населення яких повинно було належати до даної єпархії, і платити десятину. Наприкінці XI ст. угорські королі на новоприєднаних землях утворюють Великоморавське і Ягерське єпископства. Між ними у XIII ст. точилася боротьба за право володіти територією краю, бо в засновуючих грамотах він не був означений угорськими правителями [34, с. 292]. Території Шаришської, Земплинської, Ужанської, Бережської, Мараморошської жуп спочатку не входили до Ягерської єпархії, але дісталися їй, коли засіки поступово посуvalись до Карпат [50, s. 88]. Під 1299 роком у листі короля Андрія III повідомляється про суперечку між ягерським і семигородським єпископами на право володіння Мараморошем [55, old. 102]. Таким чином, з розширенням володінь угорських королів зростають і претензії католицької церкви на десятину з нових територій.

Державну належність Закарпаття чітко визначив М.Грушевський, який підкреслив, що ”угри опанували спершу тільки середньодунайські землі. Підгірська карпатська країна остаточно прийшла до Угорської держави ледве чи скорше від середини XI ст.; перед тим вона, разом з галицьким підгір’єм, правдоподібно, входила в круг політичного впливу Києва [9, с. 224]. Лише під 1230 роком літописець називає північно-східні Карпати ”гори Угорські” [26, с.



387].

Землі Верхнього Потисся, які на той час були заселені слов'янами-русинами, у давніх писемних джерелах, починаючи з 1075 року, називались Бихарщиною [54, old. 167 - 168]. На початку XII ст. на значній території Бихарщини, із введенням в Угорщині нового адміністративного поділу, утворено кілька комітатів: Бихарський, Солнокський, Сатмарський, Боршодський, Боржавський, Ужанський, Земплинський, Абауйварський. На чолі кожного з них стояв призначений королем ішпан (жупан), який наділявся адміністративною, військовою та судовою владою. Окремі посади займали і вихідці з руської знаті, що перейшли на державну службу. Бихарщина в її широкому розумінні була удільним князівством-донацією угорської корони, де "руськими" князями в першу чергу були вихідці з королівського роду Арпадовичів.

Угорські королі призначали своїх синів намісниками Потисся з титулом "князь русинів". Так, наприклад, король Андрій (1047 – 1060) призначив свого брата Бейлу, король Соломон I (1063 – 1074) у 1064 році - Гейзу I, король Коломан (1095 – 1116) у 1095 році - Альмоша [34, с. 264]. Всі вони володіли титулом "Dux Ruthenorum". З назви видно, що тут використана не латинська форма "Ruthenus", яка сформувалась пізніше, а слов'янська - "рус". За свідченням джерел, на Бихарщині князував син Іштвана I Емерих, названий князем "руським" (Heinricus, Stephani regis filius, dux Ruizorum) [62, old. 45; 10, с. 488]. У Гільдесгеймському літописі повідомляється, що край мав і свою назву. Під 1127 роком згадується про зустріч зальцбурзького архієпископа Конрада з угорським королем у "Marchia Ruissorum" ("Руська країна") [54, old. 213 – 214].

Згодом на території Закарпаття, Східної Словаччини, Північно-Східної Угорщини, Трансильванії (Шаришський, Земплинський, Ужанський, Боржавський комітати) виникає так звана "марка русинів" ("Marchia Ruthenorum"), яка засвідчена в писемних джерелах в 1131 році [52, s. 94]. Ця назва вказує, що головною характеристикою країни було те, що там проживав руський народ. Крім того, вірогідно, "руською країною" називали Потисся самі його мешканці - русини [34, с. 265]. Центром давньої Бихарщини був Великий Варадин (Nagyvárad), що знаходився в Семиградді. Тут ще в XII ст. відбувалися так звані "суди божі" (judicium praeda) [31, с.14] Уже сама назва "суди божі" свідчить про те, що ними користувалося руське населення Верхнього Потисся задовго до прийняття християнства і приходу угорців, а також і про те, що Великий Варадин був давнім релігійним центром Бихарщини. Сюди у пошуках "правди" сходилися люд не тільки із Семиграддя, але також із Закарпаття, Східної Словаччини. Під 1184 роком повідомляється, що єпископат в Бихарщині зветься "руським" [31, с.14]. Вародинські реєстри, наприклад, свідчать про те, що ще в 1219 році із Земплинського замку люди ходили на "божий суд" до Варадина. У грамотах під 1254 і 1266 роками згадується в Земплині "Sepultura Ruthenorum" [52, s. 98]. Отже, в XI – XIII ст. територія давньої Бихарщини вважалась сучасниками за давню руську землю, де проживало населення, що сповідувало релігію греко-візантійського обряду. В цей же час за слов'янським населенням краю закріплюється етнонім "русини". Поширення назв "Русь", "русин" вказує на те, що історичне Закарпаття впродовж тривалого часу



знаходилося під політичним впливом Русі-України. Не виключено, що вони з'явилися тут з прийняттям християнства, адже білих хорватів Константин-Кирило і Мефодій вже називали русинами.

Одним із ранніх комітатів, утворених за часів правління Іштвана I був Боржавський. На думку ряду угорських дослідників, центром комітату було містечко Кішварда, де в той час знаходився укріплений замок [60, old. 150]. Його заснував ішпан Добока, який спочатку був ішпаном комітату Добока. Перенесення центру із Кішварди у Боржаву відбулося десь наприкінці правління Іштвана I. Саме тоді при злитті Тиси і Боржави, на думку дослідників, було побудовано городище, яке отримало від першого ішпана Борши назву замку і комітату Боршова [60, old. 7]. Археологічні та лінгвістичні дослідження свідчать, що право на існування має і інша гіпотеза відносно походження назви городища та його засновників. На думку С.Пеняка, воно отримало назву не від ішпана Борши, а від річки Боржави, на якій було побудовано слов'янами ще задовго до приходу угорців [37, с. 59]. Боржавський замок перестав бути центром комітату Боршова після монголо-татарської навали. Згодом, на його території у 1263 році був утворений комітат Берег, до якого відійшла територія, що знаходилась на схід від Тиси [7, с. 54]. Землі, що були розташовані на захід і південний захід, включено до комітату Саболч.

Зміцнившись і захопивши переважну більшість земель Карпатської улоговини, Угорська держава намагалась розширити свої межі за рахунок загарбання Галичини та Поділля. Цьому в значній мірі сприяли процеси феодалної роздробленості, міжусобні війни, що точилися між руськими князями після смерті Ярослава Мудрого. У 1099 році угорський король Коломан (1091 – 1114) намагався силою зброї приєднати Галицьку землю до Угорщини, але в битві під Перемишлем зазнав поразки [10, с. 412]. З 1148 по 1153 роки угорський король Гейза II (1141 – 1161) здійснив шість походів на Червону Русь [20, с. 25]. Наприкінці XI - першій половині XII ст. напади угорців не мали успіху і були відбиті об'єднаними силами руських дружин. Однак цим не завершуються спроби захопити галицькі землі. Угорські королі втручаються у міжусобні війни, що точилися між князями південно-західних руських земель то на боці одного, то іншого.

Після смерті Ярослава Осмомисла вони підтримали його сина Володимира, який в 1188 році змушений був тікати в Угорщину. Володимир, заручившись підтримкою короля Бейли III (1173 – 1196), повертається до Галича. Ця "підтримка" була продиктована прагненням приєднати Галицьке князівство до корони "святого Стефана". Бейла III вирішив посадити на галицький престол свого сина Андрія і тому віроломно схопив князя Володимира з сім'єю і відправив в ув'язнення до Угорщини. На галицький престол був возведений угорський королевич Андрій. Бейла III присвоїв йому титул "dux Galatiae" (князь Галичини), а себе почав іменувати "rex Galatiae" (король Галичини) [10, с. 449]. Хоча панування угорців тривало недовго, новий титул, доданий до угорської корони, буде мати важливі наслідки в майбутньому. Він надав Угорщині привід для тривалих експансіоністських походів на землі на північ від Карпат протягом наступних півтора століть, а



шістьма століттями пізніше претензії на Галичину та Волинь, зафіксовані в угорському королівському титулі, забезпечили габсбурзьких імператорів (які зі вступом на трон одночасно ставали й королями Угорщини) юридичним виправданням анексії Галичини в 1772 році [28, с. 112].

Протягом другої половини XII – першої половини XIII ст. угорці захопили всю територію краю, і кордони між Угорщиною та Галицько-Волинським князівством довго не були визначені, тому часто зміщувалися. Державний кордон Угорщини, на погляд С.Папа, тривалий час не означував усього Закарпаття - деякі його території ще довго належали Галичині. Зокрема, це територія за Воротами (Верецьким перевалом), землі Волового (Міжгір'я), більше половини Марамороша [34, с. 292].

Незважаючи на різні перепони, не переривалися зв'язки краю з руськими землями по той бік Карпат, що проявлялися у різних формах. Наприклад, у Галицько-Волинському літописі повідомляється про постачання солі в Галичину з Сольви (нині – Свалява) через Верецький перевал. Під 1260 роком є звістка, що князь Данило "...приніс також чашу із землі Угорської з багряного мармуру, вирізьблену з дивовижним умінням, - навіть змієві голови були навкруг неї, - і поставив її перед дверима церковними" у Холмі (ред. – П.П.) [5, с. 420].

Галицькі князі прагнули визволити Закарпаття, вважаючи його частиною Галицько-Волинської держави. Після смерті Данила Галицького його син Лев Данилович значно розширив свої володіння, зокрема, для зміцнення свого впливу на Закарпаття здійснив ряд військових експедицій (перша з них датується 1281 р.) по території краю і приєднав його частину до Галицько-Волинської держави [5, с. 434; 10, с. 488]. В грамоті угорського короля Володислава Половця під 1281 р. вказується, що військо Льва спустошило землі вздовж верхньої Тиси, розташовані далеко від кордону. Тому городяни Вишкова просять короля дати їм нову грамоту на привілеї, бо перша, що була дана їм королем Стефаном, спалена людьми князя Льва під час одного з наскоків на Угочанську жупу [41, с. 51]. З цієї грамоти можна прийти до висновку, що Закарпаття без території Марамороша належало до Галицько-Волинського князівства від 1281 року.

Факт володіння Левом Даниловичем частиною Закарпаття (сучасний Берегівський і частина Мукачівського та Виноградівського районів) свідчить про те, що русини-українці жили на території, на якій сьогодні переважає угорське населення. Тому, первісно, і ця частина краю була руською, заселена русинами-українцями, яких пізніше було змадяризовано. Вони заселяли не лише передгірські і гірські райони, але й притиську низовину.

Як вважає переважна більшість учених, Закарпаття (територія від Вишкова на сході до Шариша на заході з Мукачевом і Береговом) входило до Галицько-Волинського князівства протягом майже сорока років. Про це, зокрема, йдеться у грамоті 1299 року, в якій надзупан Березького комітату Григорій названий "офіційним урядником Льва князя руського" ("Nos Gregorius comes de Beregh officialis deu ducis Ruthenorum") [22, с. 27; 35, с. 73]. Під 1307 роком в одній з грамот згадується той же надзупан Григорій, але вже без цього титулу, що, на думку М.Грушевського, могло би вказувати на те, що підпорядкованість цієї території Галичині закінчилася [11, с. 98- 99].



Серед дослідників існують різні думки щодо того, як ця частина краю потрапила під зверхність галицько-волинських князів. Так, М.Грушевський на основі згаданої грамоти припускає, що Лев Данилович, перебуваючи у дружніх стосунках з Угорщиною, приєднав комітат Берег за згодою угорського короля, який згадується як союзник галицько-волинського князя [11, с. 99] С.Томашівський стверджував, що Лев Данилович приєднав закарпатське підгір'я з Мукачевом і Береговом, і що ці землі належали до Галичини до 1321 року [49, с. 101]. В одній з грамот короля Кароля Анжу від 1322 р. йде мова про зайняття замку Machk (сучасна територія Східної Словаччини), захопленого руськими князями за часів останніх Арпадовичів. Він належав до 1320 року галицьким князям [22, с. 27; 11, с.99].

У 1315 році на Закарпатті вибухнуло повстання місцевої еліти проти угорського короля Карла-Роберта - засновника Анжуйської династії. Його очолили наджупан Земплинського і Ужанського комітатів Петро Петуня і палатин Копас [35, с. 75 - 76]. Місцеве населення підтримало його і в переговорах про допомогу з боку князів Галицько-Волинської держави, оскільки добре розуміло етнічну спорідненість із етносом по той бік Карпат. Повстання, не отримавши достатньої підтримки (у той час галицько-волинські князі і самі вели боротьбу проти поляків) зазнало поразки. Близько 1315 року Петро відвідав Галичину, щоб запросити на угорський престол Андрія або Лева Юрійовича як протипагу Карлу-Роберту [18, с. 22]. Становище останніх у політичному світі мусило бути досить поважним, коли вони змогли тривалий час утримувати закарпатські здобутки Лева Даниловича У 1320 році на заклик наджупана Петра повстання розгорілося знову, але близько 1322 року було придушене. На погляд Я.Ісаєвича, саме тоді Галицько-Волинське князівство остаточно втратило частину Закарпаття [18, с. 22].

Становлення культури Закарпаття періоду феодалізму відбувалося на самобутній основі слов'янського етносу, вона відтворювала специфіку русинів як частини слов'янства - Русі-України, Галицько-Волинського князівства. Певний вплив на її формування мали і сусідні країни, зокрема, Угорщина, яка наприкінці XI – XII ст. утвердила тут своє панування на більш ніж дев'ять століть. Протягом XI – XII ст. на Закарпаття проникають ряд пам'яток києво-руської писемності, а згодом і Галицько-Волинської держави (із останньої ряд творів європейської культури, такі як "Варлаам", "Рицар і смерть") за посередництва освічених людей з оточення верхівки тогочасного суспільства, а також проведення торгових операцій [8, с. 158].

Найдавніші пам'ятки писемності краю, які дійшли до наших днів, це уривки з "Остромирового євангелія" 1056 – 1057 років, Мукачівських та Імстичівських євангелій і міней XII ст., що написані староруською мовою [45, с. 5]. Поряд з слов'янською утверджується і латинська писемність, що було спричинено загарбанням краю угорцями та поширенням католицизму. На погляд мовознавця В.Микитася, через спустошення Закарпаття монголо-татарами до наших днів дійшло дуже мало пам'яток писемності часів Русі-України [30, с. 39]. Крім цього, негативну роль відіграло і загострення відносин між угорськими королями і Галицько-Волинським князівством.



Як відомо, з IX ст. в краї поширюється християнство, що вимагало підготовки освічених представників духовного сану. Найкращі освітні заклади, на думку дослідників, існували при Мукачівському і Грушівському монастирях. Це були школи вищого типу, в яких готувалося духівництво для православної церкви [6, с. 5]. Починаючи з XII ст. поширення католицизму сприяло створенню освітніх закладів при католицьких духовних центрах, чернечих орденах. Тут засвоювався так званий тривіум (граматика, риторика, логіка), що означало нижчий ступінь церковної культури [19, с. 263].

Про вплив на Закарпаття киево-руських традицій в X – XIII ст. свідчить і усна народна творчість. В.Мельник, дослідник народних переказів та історичних пісень краю, довів, що тут поширювались такі ж народні пісні, звичаї, легенди, як і в південно-руських землях. Наприклад, в історичних піснях згадується, що парубки-русини шукали молодиць "аж по межі Дебрецена", святкувались такі ж свята, що були пов'язані з рільництвом, захистом від ворогів [29, с. 25 – 26].

В усній народній творчості є згадка про "свобідні ворота". Пригадуючи ті часи, коли між Закарпаттям і Галицько-Волинським князівством не було кордону, а значить існував вільний перехід через карпатські перевали ("ворота"), парубок звертається до свого сивого коня з такими словами: "Скажи мені, сивий коню, де суть літа, де той час ? Де суть часи слави світа і свободні ворота" [42, с. 161]. У Галицько-Волинському літописі при описі карпатських перевалів теж кілька разів називають їх "воротами". В одному місці є навіть пояснення, чому ці перевали так називаються: "...ця місцевість досить вузька, її не можна обійти, тому називаються Ворота" [26, с. 382].

На те, що Закарпаття знаходилось під політичною зверхністю Русі-України вказують і дані топоніміки. Окремі географічні назви краю співзвучні і мають багато спільного з назвами на інших українських теренах. Наприклад, назви рік Уж, Тур'я, які впадають в Прип'ять, є і на Закарпатті, річка Ірша в Київській області й аналогічно річка Іршавка. Річку Дністер, як відомо, в давнину називали Тірас, а на Закарпатті є річка Тересва. На території сучасної Татранщини (Східна Словаччина) зустрічаються назви Конотопи, Чорногора [34, с. 221].

У Закарпатті збереглися назви, що були пов'язані з Києвом як столярним градом Русі-України. Наприклад, місцевість Кийов біля села Нижнє Грушеве, поле Кийовець в селі Студене Тячівського району, шлях до Києва через Карпати отримав у народних переказах назву Руського, а Верецький перевал - Руські ворота [7, с. 51]. Показовими є й руські назви ряду міст Потисся тих часів: Чорноград, Вихор, Богдань, Багат, Проход, Княжа, Бабин, Горна, Загонь, Забовч, Нирь, Солник, Пещ та ін. [34, с. 265]. Не менш важливими для визначення етнічної приналежності місцевого населення виступають і лінгвістичні джерела. Так, відомий український мовознавець Й.Дзендзелівський, складаючи атлас українських народних говірок Закарпаття, аргументовано довів, що українці (праукраїнці) у місцевості на південь від північно-східних Карпат проживали за кілька віків до X ст. [13, с. 161 - 166].

Поряд з писемністю, освітою відбувалося і становлення архітектури, живопису. До найдавніших пам'яток кам'яної архітектури краю відноситься храм святої Анни в передмісті Ужгорода - Горянах. Навіть за поверхового



огляду місцевості, на якій побудована церква-ротонда, кидається у вічі її стратегічне значення, сприятливе природно-географічне розташування. Тому не дивно, що в околиці Горян відомі стоянки кам'яного віку, поселення неоліту (V тис. до н.е.), доби бронзи (XIV – XIII ст. до н.е.), перших століть н.е., давньослов'янські і києво-руські поселення VI – XIII ст., комплекс старожитностей середньовіччя - ротонда, залишки кам'яних стін і фундаментів замку-палацу, спорудженого не пізніше XIV ст. [4, с. 172- 173].

На час приходу угорців у Тисо-Дунайський басейн Горяни, як поселення давніх слов'ян, уже певний час існувало. Ймовірно, надалі воно переросло в укріплене городище. Таке припущення цілком вірогідне, якщо згадати, що від слов'янського заселення Верхнього Потисся (кінець V – VI ст.) минуло майже чотири століття. За цей час відбулися значні зміни в соціально-економічному розвитку слов'ян, що призвело до розпаду родового ладу і появи ранньфеодальних об'єднань типу "Славиній", перші згадки про які зафіксовано у писемних джерелах кінця VI – VII ст. Вірогідно, центром одного з таких об'єднань мали стати Горяни.

Відкриття Горянської ротонди припадає на 1879 р., коли розпочалися ремонтні роботи у храмі святої Анни. Тоді ж на засіданні Угорської тимчасової комісії з охорони пам'яток культури повідомлено про відкриття там унікальних фресок. Із входженням у 1919 р. Закарпаття до Чехословаччини, в якій завдяки державній підтримці функціонувала потужна історична школа, інтерес до ротонди зріс, з'явилися численні публікації, автори яких намагалися визначити час спорудження храму. Одні вважали, що він був побудований у візантійському стилі в IX – X ст. [33, с. 3; 45], інші відносили його до часу розквіту романського стилю [24, с. 42 - 43; 15, с. 67], найчастіше ротонду датували періодом панування в Угорщині династії Арпадів (1000 – 1301) або часом від XII до XIV ст. [16; 47, с.84]. Й хоча нині більшість дослідників відносить його спорудження до кінця X – початку XI ст., досі достеменно невідомо, коли, хто і з якою метою спорудив цю унікальну святиню. Горянська ротонда типова для романської доби будівля - заокруглений шестигранник, товщина стін якого сягає 2 – 2,5 м. Її перекриття склепінчасте, всередині - шість ніш. Новіша частина пам'ятки - готична нава, прибудована у XIV ст. [17, с. 3].

З Горянами пов'язана й досі дискусійна проблема виникнення та первісного місця розташування середньовічного Ужгорода. Грунтуючись на писемних та окремих археологічних джерелах, К.Мейсарош, І.Кондратович вважали, що давній Ужгород до XIV ст. знаходився на місці сучасних Горян [61, old. 68; 22, с. 102]. На противагу їм, П.Сова, К.Бернякович висловлювали думку, що центр Ужгорода сформувався навколо Замкової гори після об'єднання поселень Галагова і Радванки [63, old. 37; 3, с. 48]. У писемних джерелах XI – XIII ст. відсутня окремо згадка про Ужгород і Горяни, там фігурує тільки одна назва Унгвар (Ужгород). Щойно в XIV ст. (1322) у зв'язку з будівництвом "нової" фортеці на Замковій горі Горяни вперше згадано під назвою "dominium de Gerin" [Ungvar]. Назву Горяни-Герин виводять від поняття "гора", "турка". На наш погляд, походження назви Горяни варто пов'язувати з соціальним змістом, який вкладався тоді в термін "гора", наприклад, у Києві X – XIII ст. це місце



розташування дитинця, де проживала князівсько-боярська верхівка, в той же час "подол" зосереджував торгово-ремісничий люд, міську бідноту. Така паралель цілком слушна, якщо врахувати, що сільські поселення в горах нараховуються десятками, а тільки одне одержало назву Горяни. Щоб підтвердити або спростувати висловлені думки щодо найдавнішої історії Горян потрібні і інші джерела, зокрема, археологічні.

Закарпатська археологічна експедиція Інституту українознавства ім.І.Крип'якевича НАН України провела в Горянах дослідження. Роботи велися у двох напрямках: розкривалися фундаменти і стіни кам'яної споруди на північний схід від ротонди і на дільниці південніше від неї. Так, було розчищено стіни "А", "Б", "В" і "Г" кам'яної споруди. Під час розчистки траплялася фрагментована і ціла цегла розмірами 28 x 11 x 6 см. [39, с. 5]. Заслужують на увагу різьблені кам'яні деталі архітектурних частин споруди. Це, наприклад, різьблене багатопрофільне обрамлення дверей довжиною 0,6 м, товщиною 0,17 м. На кам'яній круглій різьбленій базі діаметром у верхній частині 0,36 м, у нижній - 0,46 м, висотою 0,3 м зафіксовано рослинний орнамент, притаманний романським будівлям Центральної Європи XI – XIII ст. [36, с. 46]. Це єдина знахідка для визначення стилю та часу спорудження палацової будівлі поблизу ротонди.

У північно-східному куті будівлі на денну поверхню вийшли стіни і фундаменти чотирикутної у плані споруди розмірами 6 x 5,1 м. План дозволив припустити, що в цьому місці була одна з веж. Її фундамент і стіни викладено з бутового каменю і скріплено вапняковим розчином. Крім каменів та кількох фрагментів поливної кераміки, розчищення внутрішньої частини вежі на глибину 1,4 м від сучасної поверхні знахідок не дало. Основа фундаменту залягала на глибині 1,33 – 1,39 м на материк глинисто-піщовитого прошарку [39, с. 6 - 9]. Тут знайдено декілька фрагментів кераміки XI – XIII ст. При розчищенні стін і фундаментів виявлено кільканадцять речових знахідок, серед яких фрагменти плитки для оздоблення стін, кахлі, орнаментальні плитки, уламки від посудин, декоративний фриз, залізні речі (цвяхи, пробійник, острога).

На віддалі 150 м у південному напрямку від ротонди було оголено від гумусу невелику ділянку, де зібрано фрагменти кераміки різних епох, що стало підставою для закладання розкопу. У його східній частині траплялися нуклеуси з андезиту і кременю, відщепи з обсидіану, уламки від зернотерок, ножевидні пластини тощо. Вдалося дослідити наземне житло гальштатського часу, два заглиблені об'єкти римського часу та скупчення кераміки княжої доби [36, с. 56]. Остання досить чітко поділяється на два хронологічні етапи: XI і XII – XIII ст. Кераміку першого етапу репрезентують горщики з плавно відігнутими вінцями, сірого кольору, в тісті домішки дрібнозернистого піску, вона орнаментована хвилястими і горизонтальними лініями. Кераміка другого етапу - горщики і глечики з гончарської відмуленої глини, тонкостінні, вохристого та білого кольору, з карнизоподібними вінцями, орнаментовані горизонтальними лініями, заціпами, крапками, комами [36, с. 61]

Південний схил узгір'я, на якому побудована ротонда, обнесений валоподібною спорудою. Чи справді це вал - повинні були підтвердити чи



заперечити розкопки. Наявність культурного шару гальштатського часу наводить на думку про ймовірність існування тут оборонної споруди, якій належать залишки земляного валу. З метою визначення культурно-хронологічної та функціональної належності валу проведено його докладне візуальне обстеження.

Навпроти вхідних дверей до ротонди було зроблено поперечний розріз валу. Його сучасна довжина становить 180 м, максимальна висота сягає 1,6 м. Розріз валу шириною 2 м, довжиною 22 м дав таку стратиграфічну картину. Вал насипаний з жовтуватого лесового суглинку, взятого зсередини городища [40, с. 18]. Основа валу мала кам'яну вимостку, якою забудоване його підніжжя. На рівні давньої поверхні простежено дерев'яні конструкції у вигляді дубового бруска, що, ймовірно, залишився від зруйнованої кліті. На цьому рівні виявлено декілька фрагментів кераміки гальштатського часу, яку хронологічно можна віднести до періоду НВз, тобто VIII ст. до н.е. Над суглинком лесу простежено шар сіруватої глини з вкрапленням деревного вугілля та обмазки товщиною 6 см. Тут зафіксовано також декілька фрагментів горщиків ранньослов'янського часу. Зазначений шар перекривався прошарком близько 0,4 м із значним вмістом середньовічного матеріалу, переважно кераміки.

Викладене вище дає підставу стверджувати, що вал неодноразово перебудовувався. Ймовірно, найраніший горизонт можна датувати періодом НВз, що свідчить про виникнення городища в період проникнення у Верхнє Потисся іраномовних племен, можливо, сігінів, які поклали край існуванню культури Гава [51, с. 218]. Вони затрималися до появи кельтів, переживши наприкінці VI ст. до н.е. скіфське вторгнення. Наступний будівельний горизонт, вірогідно, відноситься до кінця IX - початку X ст., тобто до проникнення в Карпато-Дунайський басейн угорців, а останній пов'язаний із спорудженням ротонди та середньовічної фортеці.

Висновки.

Історія Закарпаття доби феодалізму ще не до кінця вивчена і осмислена, в ній залишається вервиця "білих плям", нерозкритих таємниць, багато дискусійних питань. Але, незважаючи на це, можемо констатувати, що саме в цю добу закладаються підвалини до відстоювання власної ідентичності, національної самосвідомості корінного населення краю - русинів-українців.

KAPITEL 11 / CHAPTER 11 ⁴⁵

HORMONAL AND MOLECULAR GENETIC FEATURES OF MISSION OF PREGNANCY ON THE BACKGROUND OF OBESITY

DOI: 10.30890/2709-2313.2022-10-03-011

Вступ.

Починаючи з другої половини XX сторіччя в економічно розвинених країнах виникла зовсім нова проблема – швидкий ріст захворювань, пов'язаних з ожирінням [2].

Надмірна вага є серйозною медико-соціальною та економічною проблемою, актуальність якої визначається, в першу чергу, високою частотою ожиріння. Так в економічно розвинених країнах світу чверть населення має надлишкову масу тіла [5]. За прогнозами експертів ВООЗ, при збереженні існуючих темпів зростання захворюваності до 2025 р. у світі буде налічуватися понад 300 млн. осіб з діагнозом «ожиріння» [7].

Зростаюча кількість ожиріння серед населення планети поставила нові питання до акушер-гінекологів, які потребували та потребують до сих пір нагальної відповіді. Як американські так і європейські асоціації виробили та удосконалюють свої алгоритми ведення вагітних із ожирінням з метою профілактики великої кількості ускладнень, що чатують на них під час вагітності.

У березні 2010 року побачило світ керівництво, створене спільно Centre for Maternal and Child Enquiries та Royal College of Obstetricians and Gynaecologists під назвою «CMACE/RCOG JOINT GUIDELINE MANAGEMENT OF WOMEN WITH OBESITY IN PREGNANCY». Матеріали керівництва складені на основі аналізу даних інформаційних баз Medline, EMBASE and the Cochrane Database of Systematic Reviews. Рекомендації охоплюють заходи до зачаття, під час і після вагітності у жінок із ожирінням.

Ожиріння є результатом впливу здебільшого комплексу чинників – надмірного харчування і порушення регуляції обміну речовин на тлі зниженої фізичної активності [2]. При цьому, зміни всіх видів обміну і головним чином, жирового виражаються в надлишковому накопиченні жиру, підвищення його надходження з їжею, утворення та порушення використання. Ці порушення зумовлені розладом не тільки регуляторних механізмів жирового обміну, а й дисфункцією загальних регуляторних механізмів організму [6]. Ожиріння є лише місцевим проявом загальних реакцій, що розвиваються в цілісному організмі [2,5].

Є дані про те, що екстрагенітальна патологія відзначається у 43% жінок з ожирінням, що вдвічі вище, ніж у вагітних з нормальною масою тіла [2, 10]. При цьому, частота екстрагенітальної патології збільшується з наростанням ступеня ожиріння [2,8]. Це є додатковим преморбідним фоном, що зумовлює ускладнений перебіг вагітності. Вагітні з ожирінням хворіють на грип та інші вірусні захворювання в 1, 3 рази частіше, ніж вагітні з нормальною масою тіла.

⁴⁵ Authors: Bulyk Tatiana Sergeevna



Причину цього вбачають у зниженні імунологічної реактивності організму [67].

На думку багатьох дослідників, ожиріння не тільки взаємопов'язано, але і є незалежним чинником ризику розвитку несприятливих перинатальних наслідків, які включають підвищення артеріального тиску під час вагітності [9,11], гестаційний цукровий діабет [7], макросомію плода [9], розродження шляхом операції кесарів розтин [1,14].

У вагітних з підвищеною масою тіла мають місце виражені зміни метаболічних процесів, які поглиблюються в процесі гестації. У зв'язку з цим, ведення жінок з ожирінням є важливою акушерською проблемою. Високий рівень патології під час вагітності та в пологах, в післяпологовий період, материнська і дитяча смертність при ожирінні свідчать про необхідність подальшого вивчення патогенезу розладів, що відбуваються в організмі матері і плода, а також розробки науково обґрунтованих методів корекції та профілактики акушерських ускладнень.

Враховуючи високу частоту порушення репродуктивної функції, ускладнень вагітності, пологів, метаболічних змін, патології новонароджених у жінок із ожирінням, можна вважати, що воно не є особливістю морфотипу, його слід розглядати як синдром із системними змінами функцій ЦНС та ендокринних органів на мембранно-клітинному рівні.

На тлі як ізольованою, так і поєднаної ендокринної патології вагітність ускладнюється первинною (ранньою) плацентарною дисфункцією (до 16 тижнів вагітності). Вона формується в період імплантації, раннього ембріогенезу і плацентації під впливом генетичних, ендокринних і інших чинників. Первинна плацентарна дисфункція сприяє розвитку вроджених вад у плода та завмерлої вагітності. Клінічно вона проявляється картиною загрози переривання вагітності та мимовільного абортів в ранні терміни. В окремих випадках первинна плацентарна дисфункція переходить у вторинну, яка з'являється на тлі сформувалася плаценти після 16-ї нед вагітності під впливом несприятливих факторів.

Частим ускладненням вагітності при ожирінні є порушення матково-плацентарного кровообігу, що виражається зміною кровотоку в ділянці великих маткових судин, зниження швидкості кровотоку як в усьому матково-плацентарному басейні, так і в міжворсинчатому просторі. Виражене порушення матково-плацентарного кровообігу свідчить про прогресування плацентарної дисфункції (ПД) та зрив компенсаторних механізмів [1,8]. Загроза внутрішньоутробної гіпоксії плода спостерігається в 9%, а антенатальна загибель плода в – 3% випадків [5,7].

Ожиріння матері значно підвищує ризик розвитку дистресу плода, як наслідку формування ПД [3]. Ендокринні порушення, характерні для ожиріння, впливають на фетоплацентарний кровообіг, сприяючи розвитку патології плаценти (формування кіст, дрібновогнищевих інфарктів, кальцифікатів тощо). При цьому частота порушень адаптації у новонароджених досягає 68% [5].

Дослідження останнього десятиріччя підтвердили зв'язок між дискоординацією метаболізму при ожирінні у матері і ПД [11,14]. Серед причин виникнення даної патології - порушення формування спіральних артерій ,



оксидативний стрес, гіперкоагуляція. Відомо, що ожиріння є чинником ризику для розвитку гіпертензії під час вагітності з усіма властивими їй ускладненнями [1]. Одночасно з порушенням ліпідного обміну відбуваються порушення вуглеводного та водно-електролітного обміну, підвищення активності перекисного окиснення ліпідів і системні зміни клітинних мембран.

Сучасне уявлення про морфофункціональні ознаки ПД засноване на оцінці стану компенсаторно-приспосувальних реакцій плаценти [3,13]. Залежно від ступеня ожиріння знижується об'єм і маса плаценти, змінюється плацентарний кровотік. Надмірне кальцинування плаценти в 60-80% при ускладненому перебігу вагітності та пологів супроводжується формуванням гіпотрофії плода і є ехографічною ознакою ПД.

Поліетіологічний симптомокомплекс загрожуючого викидня можна розцінювати як прояв дисбаланса в співфункціонуванні репродуктивної системи та інших систем організму. Висока частота загрози викидня в ранні терміни вагітності у жінок з ожирінням формує стан хронологічної коморбідності, в умовах якої відбувається становлення плаценти.

На сучасному етапі не викликає сумніву той факт, що в розвитку плода головна роль належить функції фетоплацентарного комплексу, основним морфологічним субстратом якого є плацента. Продукція плацентою великої кількості біологічно активних речовин білкової та стероїдної структури сприяє «виживанню» чужерідного плода в організмі матері.

Формування плацентарних порушень починається ще з ранніх термінів вагітності, коли реалізується вплив генетичних детермінант [7,9,10]. Втілення здобутків генетичної та молекулярної медицини дозволило використовувати нові підходи до проблеми ПД [12, 14]. Визначені гени-кандидати, асоційовані з невиношуванням [14], гестозом [11], синдромом втрати плода [1]. Мережа генів схильності до ПД продовжує розширюватися, більшість з них належать до групи генів-тригерів та генів рецепторів [11,12,14]. Метаболічні особливості, характерні для кожного окремого генетичного поліморфізму, можуть суттєво вплинути на становлення та функціонування плацентарного комплексу.

Незважаючи на поліетіологічність ПД, основним фокусом для дослідників є плацентарні судини, проблеми яких є, власне, субстратом ПД [3]. Найбільш вивченим геном-кандидатом, що обумовлює морфо-функціональні зміни судинної системи є ген ангіотензинперетворювального ферменту (ACE) [11,14]. Багато проспективних досліджень вказує на те, що в значному ступені визначають розвиток судинних порушень і гіпофібринолітичні стани, обумовлені алельними варіантами 4G/5G за геном інгібітора активатора плазміногену 1 типу (PAI-1) [8,10]. Результати досліджень зв'язку поліморфних алелів генів ACE та PAI-1 з розвитком гестаційних ускладнень в різних популяціях носить суперечливий характер [8,9,10,11,12].

Контроль змін гормонального фону та активності тромбоцитарно-судинного гомеостазу і фібринолізу, як пристосувально-адаптивної реакції під час вагітності, є, на думку європейських експертів, одним із пріоритетних напрямків наукових досліджень з проблем охорони здоров'я жінок та немовлят. Синтезовані ранньою плацентою білки та гормони, зокрема плацентарний α -1



мікроглобулін (ПАМГ-1), α -2 мікроглобулін фертильності (АМГФ), прогестерон (ПГ) і трофобластичний β -глікопротеїд (ТБГ), перепрограмовують фізіологію майбутньої матері для задоволення потреб плода, однак молекулярно-генетичні закономірності цього складного переходу залишаються мало дослідженими [11]. Встановлено, що людський плацентарний лактоген (ПЛ) протягом всієї вагітності збільшується майже в 30 разів і стимулює вивільнення додаткової кількості інсуліну з підшлункової залози, призводячи до появи компенсованої периферичної інсулінорезистентності, змінює ліпідний метаболізм через адипонектиновий та цитокіновий механізми, а також посилює синтез ПГ, покращуючи інвазію трофобласта в ділянці плацентарного ложа в першому триместрі і зменшує імунологічний конфлікт "мати-плід". До 8-10 тижня вагітності знижується синтез хоріонічного гонадотропіну людини (ХГЛ) і рання плацента починає синтезувати ПГ, перебираючи на себе роль жовтого тіла і забезпечуючи сприятливі умови для завершення інвазії трофобласту [4]. Однак, особливості молекулярних механізмів формування "гормонального та білкового балансу" під час вагітності у жінок із ожирінням [2], у т.ч. за активної участі плаценти, що формується, потребують деталізації та подальшого вивчення. Також не до кінця вирішеною є проблема ранньої діагностики та профілактики плацентарної дисфункції з урахуванням генетично-гормональних закономірностей появи даного ускладнення. Потребує особливої уваги формування груп високого ризику дисметаболических, тромбоцитарно-геморагічних та гормональних порушень у вагітних на тлі ожиріння у зв'язку із функціональною активністю фетоплацентарного комплексу залежно від алельного стану гену ангіотензин-перетворюючого ферменту (АСЕ) (I/D) та гену інгібітора активатора плазміногену 1 типу PAI-1 (4G5G), експресія яких приймає в цьому процесі пряму та опосередковану участь.

Основна група представлена 72 вагітними жінками з аліментарно-конституційним ожирінням ($IMT > 30 \text{ кг/м}^2$) до контрольної групи увійшли практично здорові жінки (21 чол.). Обстеження проводились в ембріональному періоді гестації (термін вагітності 6-10 тиж.).

Включення в основну групу досліджень було проведено на підставі встановлення у вагітних жінок діагнозу аліментарно-конституціонального ожиріння (носить сімейний характер, розвивається, як правило, при систематичному переїданні, порушенні режиму харчування, недостатній фізичній активності) [10], відповідно до прийнятих критеріїв ВООЗ 1997 р. ($IMT > 30 \text{ кг/м}^2$) [39].

Основна група розділена на 3 підгрупи:

- 1а підгрупа: жінки з аліментарно-конституційним ожирінням I ст.. ($IMT \ 30 - 34,9 \text{ кг/м}^2$) – 54 особи.
- 1б підгрупа: жінки з аліментарно-конституційним ожирінням ($IMT \ 35 - 39,9 \text{ кг/м}^2$) – 14 осіб.
- 1в підгрупа: жінки з аліментарно-конституційним ожирінням ($IMT > 40 \text{ кг/м}^2$) – 4 особи.

Включення в основну групу досліджень було проведено на підставі



встановлення у вагітних жінок діагнозу аліментарно-конституціонального ожиріння (носить сімейний характер, розвивається, як правило, при систематичному переїданні, порушенні режиму харчування, недостатній фізичній активності) [10], відповідно до прийнятих критеріїв ВООЗ 1997 р. ($IMT > 30 \text{ кг/м}^2$).

Критерії включення:

1. $IMT > 30 \text{ кг/м}^2$ (ВООЗ 1997)
2. Аліментарно-конституційне ожиріння

Критерії виключення:

1. $IMT < 30 \text{ кг/м}^2$ (ВООЗ 1997)
2. Ендокринне ожиріння
3. Цукровий діабет 1 або 2 типу, гестаційний діабет.
4. Інфекційний анамнез
5. Багатоплідна вагітність

Середній вік вагітних основної групи, склав $28,7 \pm 0,6$ років, а контрольної групи - $25,7 \pm 0,8$ років. В обстежуваній групі першовагітними були 24 (33,3%), повторновагітними – 48 (66,7%), в контрольній групі – 38,1% і 61,9% відповідно. Таким чином, по віку і паритету порівнювані групи були однорідними.

Матеріально-побутові умови у всіх обстежених були задовільні. Жодна з жінок, як основної, так і контрольної груп не зловживала алкогольними напоями та не палила. Епізоди вживання наркотичних речовин заперечувалась усіма пацієнтками. Ніхто з обстежуваних вагітних впродовж свого життя не проживали у зоні Чорнобильської АЕС та не працювали на роботі зі шкідливими умовами праці.

Як свідчать отримані дані істотних відмінностей у сімейному положенні в обох групах не виявлено. Разом з тим, звертає увагу, що в основній групі більша частина жінок працюють, що створює умови для порушення режиму раціонального харчування, в порівнянні з контролем, де переважають домогосподарки. Також в основній групі більшість жінок має вищу освіту – 30 (41,7%).

Середня вага обстежених основної групи жінок до вагітності склала $88,89 \pm 0,72$ кг, в контрольній – $63,71 \pm 1,92$ кг. Середнє значення індекса маси тіла (IMT) у жінок основної групи – $33,14 \pm 0,54 \text{ кг/м}^2$, а у жінок контрольної групи – $23,57 \pm 0,17 \text{ кг/м}^2$.

Ми детально вивчили анамнез пацієнток – перенесені захворювання, стан менструальної та репродуктивної функції, гінекологічну патологію. Оцінка репродуктивної функції обстежених пацієнток базувалась на анамнезтичних даних. При вивченні акушерського анамнезу був проаналізований характер менструального циклу жінок.

Середній вік менархе в основній групі склав $13,56 \pm 1,23$ років, в контрольній – $12,8 \pm 0,89$ років. В основній групі 65 (90,3%) пацієнток мали регулярний 24-32-денний цикл, тривалість менструацій склала 3-6 днів. У 7 (9,7%) жінок менструальний цикл був нерегулярним: порушення менструації з затримками від 35 днів до 6 місяців. У 19 (26,4%) жінок основної групи була альгодисменорея. Характер менструальної функції обстежених жінок наведений



на рис. 2.1-2.3.

При вивченні акушерсько-гінекологічного анамнезу встановлено, що більш обтяженим він був у групі жінок з ожирінням. Ускладнений акушерсько-гінекологічний анамнез відмічався у 61 (84,2%) вагітних із ожирінням проти 4 (19,1%) в контрольній. У структурі гінекологічних захворювань найбільш поширені: ерозія шийки матки – (22,2%), запальні захворювання матки і придатків – 21 (29,2%), в той час, як в контрольній групі 2 (9,5%) та 3 (14,3%) відповідно.

Аналіз акушерського анамнезу виявив достатньо високу частоту таких акушерських ускладнень, як ранні викидні 10 (13,9%). Також звертає увагу на себе, що у 5% цих пацієнток невиношування мало звичний характер. У 7 (9,72%) вагітних із ожирінням в анамнезі було первинне безпліддя, у 5 (6,94%) - вторинне безпліддя. Пацієнтки з III ступенем ожиріння мали найбільш обтяжений акушерсько-гінекологічний анамнез, що є небезпечним тлом для перебігу майбутньої вагітності.

Виявлено високий відсоток соматичних захворювань у вагітних з ожирінням. Серед серцево-судинних захворювань, що найбільш часто траплялися: вегето-судинна дистонія за гіпертонічним типом – 32 (44,4%), варикозна хвороба - 21 (29,2%), гіпертонічна хвороба 18 (25%). Окремо слід сказати, що пролапс мітрального клапану – патологічний стан, який характерний як для основної (43,1%), так і контрольної групи, але в меншому відсотку (19,1%). В останній усі випадки реєструвались, як гемодинамічно невагомі.

За інформованою згодою пацієнтам було проведено комплекс лабораторно-генетичних досліджень (визначення генного поліморфізму за генами ACE та PAI-1), ліпидограма та визначення рівня гормонів (прогестерон, естрадіол, плацентарний лактоген, хоріонічний гонадотропін людини) та білків зони вагітності (трофобластичний бета1-глікопротеїн, плацентарний альфа мікроглобулін та альфа-1 мікроглобулін фертильності).

Статистичну обробку проводили за допомогою прикладних програм MS® Excel® 2003™, Primer of Biostatistics® 6.05 та Statistica® 7.0 (StatSoft Inc., США). Достовірність отриманих даних вираховували методом парного тесту із застосуванням t-критерію Стьюдента (розподіл за тестом Колмогорова-Смирнова був близьким до нормального); кореляційні зв'язки – за коефіцієнтами Pearson та рангової кореляції Spearman; аналіз якісних ознак – за критерієм χ^2 (за частоти менше 5 – точний тест Фішера). Різницю вважали вірогідною при $p < 0,05$.

11.1. Вивчення показників білків зони вагітності та гормонального статусу вагітних обстежуваних груп з загрозою переривання вагітності у ранні терміни залежно від алельного стану генів ACE (I/D) та PAI-1 (4G5G)

Гормональний профіль вагітних з загрозою переривання вагітності в ранні терміни залежно від ступенів ожиріння наведено у таблиці 1. Встановили зменшення сироваткового ПГ та ПЛ у вагітних основної групи у 2,1-2,6 разу та



3,8-6,9 разу, відповідно, ніж у групі контролю ($p<0,001$). При цьому, дані показники у осіб із ОЖ III ст. вірогідно менші за такі у жінок із ОЖ I ст. на 18,9% ($p<0,05$) для ПГ та на 45,5% ($p=0,004$) для ПЛ.

Таблиця 1 - Гормональний профіль вагітних із загрозою переривання вагітності в ранні терміни залежно від ступенів ожиріння

Гормональний профіль	Група контролю, n=21 (вагітні без ожиріння)	Ступені ожиріння вагітних, n=72		
		I ст., n=54	II ст., n=14	III ст., n=4
Прогестерон, нмоль/л	112,1±0,12	52,4±2,48 $p<0,001$	43,6±6,10 $p<0,001$	42,5±3,40 $p<0,001$, $p_1<0,05$
Естрадіол, пмоль/л	205,3±8,15	49,7±3,89 $p<0,001$	37,3±4,57 $p<0,001$ $p_1<0,05$	26,1±6,53 $p<0,001$ $p_1=0,009$
Плацентарний лактоген, мг/л	0,83±0,07	0,22±0,01 $p<0,001$	0,19±0,03 $p<0,001$	0,12±0,06 $p<0,001$, $p_1=0,004$
Хоріонічний гонадотропін, ОД	88625,0±5157,0	45580,0±6001,0 $p<0,001$	39280,0±3339,0 $p<0,001$	32780,0±6528,0 $p<0,001$
ТБГ, нг/мл	7830,3±269,5	3428,0±175,6 $p<0,001$	2837,0±262,8 $p<0,001$ $p_1=0,051$	1660,0±203,1 $p, p_1<0,001$ $p_2=0,018$
ПАМГ, нг/мл	1,08±0,15	2,04±0,07 $p<0,001$	2,39±0,26 $p<0,001$	2,64±0,41 $p<0,001$ $p_1<0,05$
АМГФ, нг/мл	8568,1±723,4	3465,0±152,2 $p<0,001$	3497,0±343,7 $p<0,001$	3020,0±124,9 $p<0,001$ $p_1<0,05$

Примітки: 1. ТБГ – трофобластичний β -глікопротеїд; ПАМГ – плацентарний $\alpha 1$ -мікроглобулін; АМГФ – $\alpha 2$ -мікроглобуліну фертильності 2. p – вірогідність різниць показників відносно контролю; p_1 – вірогідність різниць показників відносно таких у вагітних із ожирінням I ступеня; p_2 – вірогідність різниць показників відносно таких у вагітних із ожирінням II ступеня.

Вміст естрадіолу та ТБГ теж менші у опасистих вагітних у 4,1-7,9 разу та 2,3-4,7 разу, відповідно, ніж у групі контролю ($p<0,001$). У жінок із ОЖ II і III ст. сироватковий естрадіол та ТБГ були вірогідно нижчими, ніж у таких із ОЖ I ст. на 24,9% ($p<0,05$) і 47,5% ($p=0,009$) та 17,2% ($p=0,051$) і 51,6% ($p<0,001$), відповідно, із найменшими показником ТБГ у вагітних із ОЖ III ст. ($p_2=0,018$) (табл.1). Важливим є те, що рівень естрадіолу у вагітних основної групи за наявності ОЖ II і III ст. та вміст ТБГ у всіх вагітних основної групи загалом були нижчими за референсні значення для даного періоду, що засвідчує гормональний та білковий дисбаланс та потенційну небезпеку фетоплацентарної дисфункції та раннього переривання вагітності.

Концентрація ХГЛ (табл.1) знаходилась у межах референтних значень, достовірно зменшуючись у опасистих вагітних, ніж у таких групи контролю у 1,9-2,7 разу ($p<0,001$).

Рівень ПАМГ у обстежуваних, як ключового регулятора біоактивності інсуліноподібного фактора росту, знаходився в межах нормальних показників для даного періоду вагітності, що також опосередковано свідчить про відсутність грубих порушень децидуалізації стромальних клітин фетоплацентарного



комплексу загалом та нормальну модуляцію активності вуглеводного обміну. При цьому ПАМГ у вагітних із ОЖ перевищував такий у вагітних контрольної групи у 1,9-2,4 разу ($p < 0,001$) із найбільшою кількістю за наявності ОЖ III ст. ($p < 0,05$). З огляду на це та враховуючи, що ПАМГ є «власним» структурним білком гравідарного ендометрію, що контролює проліферацію та інвазію трофобласту, то виявлений статистичний факт вказує на тенденцію до обмеження глибини інвазії у жінок із загрозою переривання вагітності в ранніх термінах на тлі ожиріння, що створює підґрунтя для формування плацентарної дисфункції.

Вміст АМГФ, хоча і коливався в межах нормальних значень, за наявності у вагітних ОЖ був меншим, ніж у групі контролю у 2,45-2,8 разу ($p < 0,001$), що опосередковано засвідчує про більш поверхову трофобластичну інвазію і загрозу затримки завершення формування матково-плацентарного кровообігу із наступним можливим неадекватним гемохоріальним харчуванням власне зародку, а відтак і ембріону, особливо за ОЖ III ст., де АМГФ був найнижчим ($p < 0,05$).

АМГФ відноситься до прогестеронзалежних білків, оскільки саме опосередкована дія прогестерона через АМГФ перешкоджає відторгненню зародка. Рівень прогестерона у вагітних основної групи також суттєво знижувався зі зростанням ступеню ожиріння – $52,4 \pm 2,48$ нмоль/л ($p < 0,001$), $43,6 \pm 6,10$ нмоль/л ($p < 0,001$) та $42,5 \pm 3,40$ нмоль/л ($p < 0,001$) відповідно.

Показники гормонального статусу залежно від I/D поліморфізму гена ACE наведено у таблиці 2. У осіб контрольної групи носіїв D-алеля вміст естрадіолу перевищував такий у вагітних із II-генотипом у 1,8 ($p < 0,01$) і 2,0 ($p < 0,001$) разу, відповідно, а АМГФ навпаки був вищим у осіб із DD-генотипом, ніж у носіїв I-алеля у 1,2 і 1,3 разу ($p < 0,05$). За рештою показників односпрямованих вірогідних змін не спостерігали. Отриманий результат опосередковано свідчить, що DD-генотип є протективним у здорових вагітних щодо формування гормонального підґрунтя плацентарної дисфункції. У дослідній групі концентрація ПГ, естрадіолу, ПЛ, ХГЛ, ТБГ та АМГФ були вірогідно нижчими, ніж у осіб контрольної групи ($p < 0,001$), що чітко демонструє вплив порушеного жирового обміну на зниження потенційної здатності ранньої плаценти синтезувати гормони та підтримувати належний гормональний фон. При цьому генетичну залежність виявили за меншим рівнем естрадіолу у носіїв DD-генотипу, ніж у гомозиготних вагітних із I-алелем на 36,9% ($p = 0,028$) та нижчим ТБГ у осіб із D-алелем, ніж у опасистих жінок із II-генотипом на 21,1% ($p < 0,05$) і 26,4% ($p = 0,012$), відповідно. За рештою показників у дослідній групі односпрямованих змін не спостерігали (табл. 2).

Показники гормонального фону залежно від 4G/5G поліморфізму гена PAI-1 наведено у таблиці 3. Сироваткові рівні ПГ та ПЛ у контрольній групі були достовірно меншими у гетерозиготних носіїв мутантної 4G-алелі на 8,8% і 11,0% відповідно, ($p < 0,05$). Синергічні зміни спостерігали у групі вагітних із ОЖ, де власниці 4G-алеля мали вірогідно нижчі концентрації окремих гормонів, ніж жінки із "диким" 5G5G-генотипом: ПГ – на 32,4% і 19,2% ($p < 0,05$), естрадіолу – на 43,4% ($p < 0,01$) і 26,9% ($p = 0,025$) відповідно, ТБГ – на 31,2% і 15,6% ($p < 0,05$),



Таблиця 2 - Окремі показники гормонального фону вагітних із загрозою переривання вагітності в ранні терміни залежно від генотипів гена ACE(I/D)

Показники гормонально- го статусу	Група контролю, n=21			Дослідна група вагітних, n=72		
	II, n=6 (28,6%)	I/D,n=11 (52,4%)	DD, n=4 (19,0%)	II, n=9(12,5 %)	I/D, n=13 (18,1%)	DD, n=50 (64,4%)
	1 група	2 група	3 група	1 група	2 група	3 група
Прогестерон, нмоль/л	102,5±3,18	116,3±3,77 p ₁ <0,05	111,0±9,3	42,8±5,36 p<0,001	50,8±4,77 p<0,001	44,1±2,74 p<0,001
Естрадіол, пмоль/л	112,5±38,5	199,5±16,0 p ₁ <0,01	226,2±44,5 p ₁ <0,001	41,7±6,82 p<0,001	33,3±6,08 p<0,001	26,3±2,73 p<0,001 p ₁ =0,028
Плацентарний лактоген, мг/л	0,85±0,04	0,83±0,23	0,85±0,03	0,21±0,04 p<0,001	0,20±0,03 p<0,001	0,19±0,02 p<0,001
Хоріонічний го- надотропін, ОД	86080,0±4 615,0	85950,0± 3301,0	91400,0± 8683,0	34480,0±3 812,0p<0, 001	35810,0±3 715,0p<0, 001	33580,0± 2051,0 p<0,001
ТБГ, нг/мл	7218,0±47 2,1	7834,0±4 76,0	7912,0±2 60,9	4003,0±34 7,8p<0,00 1	3158,0±23 8,4 p<0,001 p ₁ <0,05	2946,0±18 2,1 p<0,001 p ₁ =0,012
ПАМГ, нг/мл	0,96±0,18	1,26±0,17	0,92±0,16	2,31±0,17 p<0,001	2,57±0,21 p<0,001	2,22±0,11 p<0,001 p ₂ =0,05
АМГФ, нг/мл	8605,0±43 1,4	7887,0±4 77,1	10100,0± 617,1 p ₁₋₂ <0,05	3315,0±31 0,4 p<0,001	3163,0±26 3,5 p<0,001	3761,0±13 6,6 p<0,001 p ₂ <0,05

Примітки: 1. ТБГ – трофобластичний β-глікопротеїд (β-глобулін); ПАМГ – плацентарний α1-мікроглобулін; АМГФ – α-2-мікроглобуліну фертильності. 2. p – вірогідність різниць показників відносно контролю окремо за кожним генотипом; p₁ – вірогідність різниць показників відносно пацієнтів 1 групи (гомозигот за II-генотипом гена ACE); p₂ – вірогідність різниць показників відносно пацієнтів 2 групи (гетерозигот).

АМГФ – на 39,5% (p<0,01) і 17,1% (p<0,05) відповідно. Показник ПАМГ навпаки достовірно переважав у носіїв 5G-алеля, коливаючись у межах норми, над таким у осіб із 4G4G-генотипом у 2,0 і 1,6 разу. Вище отримані результати засвідчують, що 4G-алель гена PAI-1 є чинником ризику гормонально- плацентарного дисбалансу у першому триместрі у вагітних із ОЖ.

Сироватковий вміст ПГ та естрадіолу у вагітних обстежених груп залежно від гаплотипів генів ACE та PAI-1 наведено у таблиці 4. Рівень прогестерону у жінок контрольної групи за наявності D-алеля гена ACE та 5G-алеля гена PAI-1 (ID/4G5G, DD/5G5G) був більшим, ніж у носіїв II/5G5G-гаплотипу, але вірогідно тільки за ID/4G5G-комбінації на 14,7% (p<0,05). У вагітних із ОЖ при поєднанні DD-генотипу гена ACE та 4G-алеля гена PAI-1 (DD/4G4G, DD/4G5G) концентрація ПГ навпаки була нижчою, ніж у таких із II/5G5G та DD/5G5G гаплотипами у 1,2-2,6 разу (p<0,05). При цьому вірогідно найменший рівень ПГ серед обстежуваних дослідної групи спостерігали у DD/4G4G носіїв (табл. 4).



Таблиця 3 - Окремі показники гормонального фону вагітних першому триместрі залежно від генотипів гена PAI-1(4G/5G)

Показники гормонально- го дзеркала	Група контролю, n=21		Дослідна група вагітних, n=72		
	4G5G, n=9 (42,9%)	5G5G, n=12(57, 1%)	4G4G, n=4 (5,5%)	4G5G, n=32 (44,4%)	5G5G, n=36 (50,0%)
	2 група	3 група	1 група	2 група	3 група
Прогестерон , нмоль/л	102,5±3,18	112,4±2,99 p ₂ <0,05	35,5±8,50	42,4±2,34p< 0,001	52,5±2,87 p<0,001 p ₁₋₂ <0,05
Естрадіол, пмоль/л	216,7±22,0	202,1±21,8	19,75±3,67	25,5±3,32 p<0,001	34,9±3,40 p<0,001 p ₁ <0,01 p ₂ =0,025
Плацентарн ий лактоген, мг/л	0,73±0,04	0,82±0,02 p ₂ <0,05	0,19±0,04p< 0,001	0,24±0,02p< 0,001	0,22±0,02 p<0,001
Хоріонічний го-надотропін, ОД	77010,0±882 9,0	76030,0±364 7,0	41100,0±794 7,0	37180,0±208 7,0p<0,001	35750,0±1931, 0 p<0,001
ТБГ, нг/мл	6947,0±601,5	6078,0±320,2	2699,0±308,2	3309,0±221,6 p<0,001 p ₁ <0,05	3923,0±178,9p <0,001 p ₁₋₂ <0,05
ПАМГ, нг/мл	1,45±0,11	1,39±0,14	1,22±0,36	2,50±0,12 p,p ₁ <0,001	1,96±0,11 p<0,01 p ₁₋₂ <0,05
АМГФ, нг/мл	7732,0±377,4	6948,0±504,2	3130,0±546,6	4290,0±216,7 p<0,001 p ₁ =0,031	5174,0±238,7 p,p ₁ <0,01 p ₂ <0,05

Примітки: 1. ТБГ – трофобластичний β-глікопротеїд (β-глобулін); ПАМГ– плацентарний α1-мікроглобулін; АМГФ – α-2-мікроглобуліну фертильності. 2. p – вірогідність різниць показників відносно контролю окремо за кожним генотипом; p₁ – вірогідність різниць показників відносно пацієнтів 1 групи (гомозигот за 4G4G-генотипом гена PAI-1); p₂ – вірогідність різниць показників відносно пацієнтів 2 групи (гетерозигот).

Аналогічну тенденцію за зниженням вмісту сироваткового естрадіолу виявили у опасистих вагітних за наявності у гаплотипі DD-генотипу у 1,4-2,3 разу (p<0,05), незалежно від алельного стану гена PAI-1 (DD/4G4G, DD/4G5G, DD/5G5G) із вірогідно найнижчим рівнем при поєднанні гомозиготних "мутантних" D-алелі гена ACE та 4G-алелі гена PAI (DD/4G4G-гаплотип)(p<0,05).

Сироватковий вміст ПЛ та ХГЛ у вагітних основної групи залежно від поєднань генотипів аналізованих генів наведено у таблиці 5. Концентрація ХГЛ була вірогідно нижчою у гомозиготних носіїв несприятливих D-алеля гена ACE та 4G-алеля гена PAI-1 дослідної групи (DD/4G4G), ніж за комбінації II/5G5G на 32,7% (p<0,05). Окрім того, поєднання "мутантного" DD-генотипу гена ACE, незалежно від алельного стану гена PAI-1 (DD/4G4G, DD/4G5G, DD/5G5G гаплотипи) визначило несприятливе зниження ТБГ (таблиця 6), ніж у осіб із комбінацією протективних I-алеля та 5G-алеля (II/5G5G, ID/4G5G, ID/5G5G гаплотипи) на 21,4-41,3% (p<0,05).



Таблиця 4 - Вміст прогестерону та естрадіолу у плазмі крові вагітних із загрозою переривання вагітності в ранні терміни залежно від гаплотипів генів ACE (I/D) та PAI-1 (4G/5G)

Групи, n (%)	Комбінація генотипів генів ACE (I/D) та PAI-1 (4G/5G)					
	II/4G4G, n=0 (%)		II/4G5G, n=2 (%)		II/5G5G, n=13(%)	
	ПГ, нмоль/л	Естрадіол, пг/мл	ПГ, нмоль/л	Естрадіол, пмоль/л	ПГ, нмоль/л	Естрадіол, пмоль/л
Вагітні контрольної групи, n=6 (6,5)	0		110,0	270,0	99,0±4,98	201,0±45,1
Вагітні дослідної групи, n=9 (9,7)	0		10,0	15,0	53,1±5,08 p<0,001	46,3±5,73 p=0,001
	ID/4G4G, n=0		ID/4G5G, n=15 (%)		ID/5G5G, n=9 (%)	
Вагітні контрольної групи, n=11 (11,8)	0		113,6±2,39 II/5G5G	195,0±21,3	118,5±11,1	207,5±27,1
Вагітні дослідної групи, n=13 (14,0)	0		52,0±7,36 p<0,001	33,8±12,2 p<0,001	38,8±8,77 p<0,001	39,2±6,10 p<0,001
	DD/4G4G, n=4(%)		DD/4G5G, n=24(%)		DD/5G5G, n=26(%)	
Вагітні контрольної групи, n=4 (4,3)	0		107,0	315,0	112,3±13,0	196,7±47,0
Вагітні дослідної групи, n=50 (54,8)	20,5±5,69 II/5G5G ID/4G5G ID/5G5G DD/4G5G DD/5G5G	19,8±5,14 II/5G5G ID/5G5G DD/5G5G	42,1±3,83 II/5G5G DD/5G5G	21,6±8,51 II/5G5G	50,9±2,70 p<0,001	33,4±3,99 p<0,001 II/5G5G

Примітки: 1. ПГ – прогестерон. 2. p – вірогідність різниць показників відносно контролю окремо за кожним гаплотипом; вірогідність різниць показників відносно певного гаплотипу піднесено до ступеня (p<0,05).

Спостерігали вірогідно нижчий ПАМГ у осіб із II/5G5G гаплотипом, ніж у решти осіб контрольної групи у 1,2-2,6 разу (p<0,05) (табл. 6). А у жінок дослідної групи, всупереч очікуваному, вміст ПАМГ виявився найменшим серед вагітних із ОЖ за несприятливого DD/4G4G поєднання у 2,4-2,8 разу (p<0,05) відповідно, що опосередковано свідчить про різке пригнічення функціональної активності децидуальних клітин.

Зміни сироваткового вмісту АМГФ із урахуванням гаплотипів аналізованих генів ACE та PAI-1 наведено у таблиці 7. Спостерігали достовірне зменшення АМГФ за наявності у гаплотипі D-алеля гена ACE (особливо DD-генотипу) та 4G-алеля гена PAI-1, ніж у осіб із II/5G5G поєднанням, у 1,5 разу (p<0,05).



Таблиця 5 - Вміст плацентарного лактогену та хоріонічного гонадотропіну людини у плазмі крові вагітних залежно від гаплотипів генів ACE (I/D) та PAI-1 (4G/5G)

Групи, n (%)	Комбінація генотипів генів ACE (I/D) та PAI-1 (4G/5G)					
	II/4G4G, n=0 (%)		II/4G5G, n=2 (%)		II/5G5G, n=13(%)	
	ПЛ, мг/л	ХГЛ, Од	ПЛ, мг/л	ХГЛ, Од	ПЛ, мг/л	ХГЛ, Од
Вагітні контрольної групи, n=6 (6,5)	0		0,92	97400	0,84±0,04	91960,0 ±5567,0
Вагітні дослідної групи, n=9 (9,7)	0		0,02	27800	0,23±0,03 p<0,001	38650,0±642,0 p<0,001
	ID/4G4G, n=0		ID/4G5G, n=15 (%)		ID/5G5G, n=9 (%)	
Вагітні контрольної групи, n=11 (11,8)	0		0,86±0,02	85980,0 ±6186,0	0,77±0,05	86320,0 ±5531,0
Вагітні дослідної групи, n=13 (14,0)	0		0,23±0,04p<0,001	34360,0 ±6195,0 p<0,001	0,15±0,06 p<0,001	26610,0 ±6852,0p<0,001
	DD/4G4G, n=4(%)		DD/4G5G, n=24(%)		DD/5G5G, n=26(%)	
Вагітні контрольної групи, n=4 (4,3)	0		0,81	117000,0	0,85±0,35	82870,0 ±2270,0
Вагітні дослідної групи, n=50 (54,8)	0,17±0,06	26000, ±5062,0 II/5G5G	0,19±0,03	33330,0 ±2787,0	0,21±0,02 p<0,001	31930,0 ±3054,0 p<0,001

Примітки: 1. ПЛ – плацентарний лактоген; ХГЛ – хоріонічний гонадотропін людини. 2. p – вірогідність різниць показників відносно контролю окремо за кожним гаплотипом; вірогідність різниць показників відносно певного гаплотипу піднесено до ступеня ($p \leq 0,05$).

Таблиця 6 - Вміст трофобластичного β-глікопротеїду та плацентарного α1-мікроглобуліну у плазмі крові вагітних залежно від гаплотипів генів ACE (I/D) та PAI-1 (4G/5G)

Групи, n (%)	Комбінація генотипів генів ACE (I/D) та PAI-1 (4G/5G)					
	II/4G4G, n=0 (%)		II/4G5G, n=2 (%)		II/5G5G, n=13(%)	
	ТБГ, нг/мл	ПАМГ, нг/мл	ТБГ, нг/мл	ПАМГ, нг/мл	ТБГ, нг/мл	ПАМГ, нг/мл
Вагітні контрольної групи, n=6 (6,5)	0		6850	1,13	7582,0 ±622,4	0,69±0,06



Вагітні дослідної групи, n=9 (9,7)	0	4780	2,58	3794,0 ±468,8 p<0,001	2,52±0,34 p=0,002
	ID/4G4G, n=0		ID/4G5G, n=15 (%)		ID/5G5G, n=9 (%)
Вагітні контрольної групи, n=11 (11,8)	0	8036,0 ±725,3	0,85±0,08 ^{II/5G5G} ID/5G5G	7708,0 ±1080,0	1,81±0,21 ^{II/5G5G} G
Вагітні дослідної групи, n=13 (14,0)	0	3915,0 ±456,3 p<0,001	2,54±0,32 p<0,001	3292,0 ±288,0 p=0,002	2,61±0,25 p<0,001
	DD/4G4G, n=4(%)		DD/4G5G, n=24(%)		DD/5G5G, n=26(%)
Вагітні контрольної групи, n=4 (4,3)	0	7200,0	1,25	8150,0 ±152,7	0,81±0,17 ID/5G5G
Вагітні дослідної групи, n=50 (54,8)	2699,0 ±308,2 II/5G5G ID/4G5G	0,97±0,25 II/5G5G ID/4G5G ID/5G5G DD/4G5G DD/5G5G	2587,0 ±255,6 II/5G5G ID/4G5G ID/5G5G	2,76±0,19	2296,0 ±440,6 p<0,001 II/5G5G ID/4G5G ID/5G5G
					2,36±0,19 p<0,001

Примітки: 1. ТБГ – трофобластичний β-глікопротеїд; ПАМГ – плацентарний α1-мікроглобулін. 2. p – вірогідність різниць показників відносно контролю окремо за кожним гаплотипом; вірогідність різниць показників відносно певного гаплотипу піднесено до ступеня (p<0,05).

Таблиця 7 - Вміст α-2-мікроглобуліну фертильності (АМГФ, нг/мл) у плазмі крові залежно від гаплотипів генів ACE (I/D) та PAI-1 (4G/5G)

Групи, n (%)	Комбінація генотипів генів ACE (I/D) та PAI-1 (4G/5G)		
	II/4G4G, n=0 (%)	II/4G5G, n=2 (%)	II/5G5G, n=13(%)
Вагітні контрольної групи, n=6 (6,5)	0	8400	8846,0±657,3
Вагітні дослідної групи, n=9 (9,7)	0	2920	4229,0±467,3 p<0,001
	ID/4G4G, n=0	ID/4G5G, n=15 (%)	ID/5G5G, n=9 (%)
Вагітні контрольної групи, n=11 (11,8)	0	8346,0±578,6	8040,0±1630,0
Вагітні дослідної групи, n=13 (14,0)	0	2802,0±320,7 ^{II/5G5G} p<0,001	3470,0±270,7 p<0,001
	DD/4G4G, n=4(%)	DD/4G5G, n=24(%)	DD/5G5G, n=26(%)
Вагітні контрольної групи, n=4 (4,3)	0	10880,0	9837,0±791,0
Вагітні дослідної групи, n=50 (54,8)	2880,0±680,2 ^{II/5G5G}	2822,0±275,4 ^{II/5G5G}	3130,0±546,6 p<0,001

Примітка.Р – вірогідність різниць показників відносно контролю окремо за кожним гаплотипом; вірогідність різниць показників відносно певного гаплотипу піднесено до ступеня (p<0,05).



11.2. Аналіз кореляційних зв'язків показників гормонального фону та білків зони вагітності з показниками ліпідограми у вагітних обстежуваних груп залежно від генного поліморфізму ACE (I/D) та PAI-1 (4G/5G)

Вірогідних кореляційний зв'язків показників гормонального фону із рівнем ЗХС і ТГ у вагітних із загрозою переривання вагітності в ранні терміни залежно від ступенів ожиріння не встановили (таблиця 8).

Таблиця 8 - Кореляційні зв'язки (r) показників гормонального фону із рівнем загального холестеролу (ЗХС) і триацилгліцеролів (ТГ) у вагітних із загрозою переривання вагітності в ранні терміни залежно від ступенів ожиріння

Показники	ОЖ I ст		ОЖ II ст		ОЖ III ст	
	ЗХС	ТГ	ЗХС	ТГ	ЗХС	ТГ
ПГ	r=-0,22 p>0,05	r=0,08 p>0,05	r=-0,04 p>0,05	r=0,36 p>0,05	r=-0,70 p>0,05	r=-0,62 p>0,05
Естрадіол	r=0,05 p>0,05	r=0,04 p>0,05	r=0,07 p>0,05	r=0,17 p>0,05	r=0,21 p>0,05	r=0,54 p>0,05
ПЛ	r=-0,10 p>0,05	r=-0,02 p>0,05	r=0,11 p>0,05	r=-0,32 p>0,05	r=0,20 p>0,05	r=0,21 p>0,05
ХГЛ	r=-0,08 p>0,05	r=-0,05 p>0,05	r=0,20 p>0,05	r=0,05 p>0,05	r=0,49 p>0,05	r=0,64 p>0,05
ТБГ	r=0,01 p>0,05	r=-0,001 p>0,05	r=-0,14 p>0,05	r=-0,14 p>0,05	r=-0,16 p>0,05	r=-0,31 p>0,05
ПАМГ	r=0,06 p>0,05	r=0,04 p>0,05	r=-0,23 p>0,05	r=0,06 p>0,05	r=0,16 p>0,05	r=-0,35 p>0,05
АМГФ	r=-0,05 p>0,05	r=0,06 p>0,05	r=0,22 p>0,05	r=0,22 p>0,05	r=0,76 p>0,05	r=0,82 p>0,05

ХС ЛПНГ та ХС ЛПВГ різноспрямовано впливали на рівень естрадіолу (r=-0,99, p=0,013 та r=0,97, p=0,029, відповідно) у вагітних із ОЖ III ст. (таблиця 9). Також, у цих же пацієнток ХГЛ прямо залежав від вмісту ХС ЛПВГ (r=0,92, p=0,048). У жінок із ОЖ I ст. ХС ЛПВГ негативно визначав рівень ПАМГ (r=-0,35, p=0,009).

За геном ACE (таблиці 10-11) спостерігали вірогідний зворотній зв'язок ПГ, естрадіолу, ПЛ і ТБГ із ЗХС та ХС ЛПНГ у носіїв DD-генотипу (r=-0,36-0,42, p≤0,01-0,002; r=-0,38-0,43, p≤0,02-0,006; r=-0,28-0,32 p≤0,047-0,022 та r=-0,33-0,43, p≤0,02-0,002, відповідно). У вагітних із DD-генотипом ТГ прямо визначали рівень ПАМГ (r=0,30, p=0,02), а ХС ЛПНГ зворотно впливав на АМГФ (r=-0,40, p=0,004).



Таблиця 9 - Кореляційні зв'язки (r) показників гормонального фону із рівнем холестеролу ліпопротеїнів низької та високої густини (ХС ЛПНГ, ХС ЛПВГ) у вагітних із загрозою переривання вагітності в ранні терміни залежно від ступенів ожиріння

Показники	ОЖ I ст		ОЖ II ст		ОЖ III ст	
	ХС ЛПНГ	ХС ЛПВГ	ХС ЛПНГ	ХС ЛПВГ	ХС ЛПНГ	ХС ЛПВГ
ПГ	r=0,14 p>0,05	r=-0,20 p>0,05	r=0,03 p>0,05	r=-0,27 p>0,05	r=-0,20 p>0,05	r=-0,50 p>0,05
Естрадіол	r=0,10 p>0,05	r=-0,19 p>0,05	r=0,22 p>0,05	r=-0,18 p>0,05	r=-0,99 p=0,013	r=0,97 p=0,029
ПЛ	r=-0,01 p>0,05	r=-0,06 p>0,05	r=0,25 p>0,05	r=-0,01 p>0,05	r=-0,68 p>0,05	r=0,89 p>0,05
ХГЛ	r=-0,13 p>0,05	r=-0,05 p>0,05	r=0,24 p>0,05	r=0,18 p>0,05	r=-0,89 p>0,05	r=0,92 p=0,048
ТБГ	r=0,10 p>0,05	r=-0,08 p>0,05	r=0,14 p>0,05	r=0,31 p>0,05	r=-0,23 p>0,05	r=-0,59 p>0,05
ПАМГ	r=0,05 p>0,05	r=-0,35 p=0,009	r=-0,35 p>0,05	r=-0,28 p>0,05	r=0,87 p>0,05	r=0,75 p>0,05
АМГФ	r=-0,04 p>0,05	r=-0,26 p=0,058	r=0,13 p>0,05	r=-0,07 p>0,05	r=-0,78 p>0,05	r=-0,73 p>0,05

Таблиця 10 - Кореляційні зв'язки (r) показників гормонального фону із рівнем загального холестеролу (ЗХС) і триацилгліцеролів (ТГ) у вагітних із загрозою переривання вагітності в ранні терміни на тлі ожирінням залежно від I/D поліморфізму гена ACE

Показники	II		ID		DD	
	ЗХС	ТГ	ЗХС	ТГ	ЗХС	ТГ
ПГ	r=-0,12 p>0,05	r=0,55 p>0,05	r=-0,03 p>0,05	r=-0,22 p>0,05	r=-0,36 p=0,01	r=-0,27 p>0,05
Естрадіол	r=0,27 p>0,05	r=0,35 p>0,05	r=-0,38 p>0,05	r=-0,23 p>0,05	r=-0,43 p=0,002	r=-0,21 p>0,05
ПЛ	r=0,03 p>0,05	r=0,50 p>0,05	r=-0,17 p>0,05	r=-0,02 p>0,05	r=-0,28 p=0,047	r=-0,18 p>0,05
ХГЛ	r=-0,35 p>0,05	r=0,16 p>0,05	r=-0,33 p>0,05	r=-0,40 p>0,05	r=0,02 p>0,05	r=-0,12 p>0,05
ТБГ	r=0,35 p>0,05	r=0,52 p>0,05	r=0,05 p>0,05	r=0,18 p>0,05	r=-0,33 p=0,02	r=-0,21 p>0,05
ПАМГ	r=-0,14 p>0,05	r=0,12 p>0,05	r=0,36 p>0,05	r=0,34 p>0,05	r=0,04 p>0,05	r=0,30 p=0,036
АМГФ	r=0,12 p>0,05	r=0,55 p>0,05	r=0,02 p>0,05	r=0,19 p>0,05	r=-0,21 p>0,05	r=-0,24 p>0,05



Таблиця 11 - Кореляційні зв'язки (r) показників гормонального фону із рівнем холестеролу ліпопротеїнів низької та високої густини (ХС ЛПНГ, ХС ЛПВГ) у вагітних із загрозою переривання вагітності в ранні терміни на тлі ожиріння залежно від I/D поліморфізму гена ACE

Показники	II		ID		DD	
	ХС ЛПНГ	ХС ЛПВГ	ХС ЛПНГ	ХС ЛПВГ	ХС ЛПНГ	ХС ЛПВГ
ПГ	r=-0,65 p=0,057	r=0,15 p>0,05	r=-0,21 p>0,05	r=0,37 p>0,05	r=-0,42 p=0,002	r=-0,14 p>0,05
Естрадіол	r=-0,53 p>0,05	r=-0,21 p>0,05	r=-0,26 p>0,05	r=0,06 p>0,05	r=-0,38 p=0,006	r=-0,10 p>0,05
ПЛ	r=-0,50 p>0,05	r=0,14 p>0,05	r=0,06 p>0,05	r=-0,19 p>0,05	r=-0,32 p=0,022	r=-0,03 p>0,05
ХГЛ	r=0,04 p>0,05	r=-0,11 p>0,05	r=-0,24 p>0,05	r=0,20 p>0,05	r=-0,11 p>0,05	r=0,05 p>0,05
ТБГ	r=0,32 p>0,05	r=0,12 p>0,05	r=0,03 p>0,05	r=-0,01 p>0,05	r=-0,43 p=0,002	r=0,09 p>0,05
ПАМГ	r=-0,03 p>0,05	r=0,56 p>0,05	r=0,43 p>0,05	r=-0,34 p>0,05	r=0,16 p>0,05	r=-0,14 p>0,05
АМГФ	r=-0,34 p>0,05	r=0,17 p>0,05	r=-0,16 p>0,05	r=0,22 p>0,05	r=-0,40 p=0,004	r=0,13 p>0,05

За геном PAI-1 (таблиці 12-13) спостерігали вірогідний зворотній зв'язок ЗХС та ТГ із ХГЛ та прямий вплив на ПАМГ у носіїв 4G4G-генотипу (r=-0,99, p=0,01 і r=-0,90, p=0,04, відповідно, та r=0,89, p=0,038 і r=0,85, p=0,046, відповідно). ТГ негативно асоціювали із рівнем ТБГ (r=-0,49, p=0,005), позитивно – із ПАМГ (r=0,50, p=0,004) у носіїв 4G5G-генотипу гена PAI-1.

Таблиця 12 - Кореляційні зв'язки (r) показників гормонального фону та білків зони вагітності з рівнем загального холестеролу (ЗХС) і триацилгліцеролів (ТГ) у вагітних із загрозою переривання вагітності в ранні терміни на тлі ожиріння залежно від 4G/5G поліморфізму гена PAI-1

Показники	4G4G		4G5G		5G5G	
	ЗХС	ТГ	ЗХС	ТГ	ЗХС	ТГ
ПГ	r=0,05 p>0,05	r=0,32 p>0,05	r=-0,05 p>0,05	r=-0,21 p>0,05	r=0,19 p>0,05	r=0,26 p>0,05
Естрадіол	r=-0,16 p>0,05	r=0,14 p>0,05	r=-0,26 p>0,05	r=-0,26 p>0,05	r=0,06 p>0,05	r=0,29 p>0,05
ПЛ	r=-0,23 p>0,05	r=-0,07 p>0,05	r=-0,19 p>0,05	r=-0,17 p>0,05	r=0,04 p>0,05	r=0,20 p>0,05
ХГЛ	r=-0,99 p=0,01	r=-0,90 p=0,04	r=-0,25 p>0,05	r=-0,22 p>0,05	r=0,16 p>0,05	r=0,11 p>0,05
ТБГ	r=-0,04 p>0,05	r=0,16 p>0,05	r=-0,31 p>0,05	r=-0,49 p=0,005	r=-0,04 p>0,05	r=0,09 p>0,05



ПАМГ	r=0,89 p=0,038	r=0,85 p=0,046	r=0,19 p>0,05	r=0,50 p=0,004	r=0,14 p>0,05	r=-0,16 p>0,05
АМГФ	r=-0,35 p>0,05	r=-0,14 p>0,05	r=-0,09 p>0,05	r=-0,16 p>0,05	r=0,17 p>0,05	r=0,21 p>0,05

ХС ЛПНГ визначав рівень ПАМГ у носіїв 4G-алеля гена PAI-1 ($r=0,91$, $p=0,042$ і $r=0,34$, $p=0,055$ відповідно), зворотно впливаючи у вагітних із 4G5G-генотипом на ПЛ ($r=-0,43$, $p=0,014$), ТБГ ($r=-0,47$, $p=0,006$) і АМГФ ($r=-0,36$, $p=0,045$). ХС ЛПВГ погранично корелював із вмістом ХГЛ ($r=0,85$, $p=0,05$) у жінок із 4G4G-генотипом та із ТБГ ($r=0,38$, $p=0,03$) у жінок із 4G5G-генотипом гена PAI-1.

Таблиця 13 - Кореляційні зв'язки (r) показників гормонального фону та білків зони вагітності з рівнем холестеролу ліпопротеїнів низької та високої густини (ХС ЛПНГ, ХС ЛПВГ) у вагітних із ожирінням із загрозою переривання вагітності в ранні терміни на тлі ожиріння залежно від 4G/5G поліморфізму гена PAI-1

Показники	4G4G		4G5G		5G5G	
	ХС ЛПНГ	ХС ЛПВГ	ХС ЛПНГ	ХС ЛПВГ	ХС ЛПНГ	ХС ЛПВГ
ПГ	$r=-0,15$ $p>0,05$	$r=-0,15$ $p>0,05$	$r=-0,18$ $p>0,05$	$r=-0,11$ $p>0,05$	$r=0,12$ $p>0,05$	$r=-0,22$ $p>0,05$
Естрадіол	$r=-0,18$ $p>0,05$	$r=0,09$ $p>0,05$	$r=-0,33$ $p>0,05$	$r=-0,01$ $p>0,05$	$r=0,07$ $p>0,05$	$r=-0,39$ $p=0,019$
ПЛ	$r=-0,78$ $p>0,05$	$r=-0,22$ $p>0,05$	$r=-0,43$ $p=0,014$	$r=0,01$ $p>0,05$	$r=0,02$ $p>0,05$	$r=-0,25$ $p>0,05$
ХГЛ	$r=-0,64$ $p>0,05$	$r=0,83$ $p=0,05$	$r=-0,26$ $p>0,05$	$r=-0,04$ $p>0,05$	$r=0,10$ $p>0,05$	$r=0,03$ $p>0,05$
ТБГ	$r=0,53$ $p>0,05$	$r=0,41$ $p>0,05$	$r=-0,47$ $p=0,006$	$r=0,38$ $p=0,03$	$r=-0,10$ $p>0,05$	$r=-0,25$ $p>0,05$
ПАМГ	$r=0,91$ $p=0,042$	$r=-0,53$ $p>0,05$	$r=0,34$ $p=0,055$	$r=-0,06$ $p>0,05$	$r=0,24$ $p>0,05$	$r=0,18$ $p>0,05$
АМГФ	$r=-0,73$ $p>0,05$	$r=-0,04$ $p>0,05$	$r=-0,36$ $p=0,045$	$r=-0,02$ $p>0,05$	$r=-0,06$ $p>0,05$	$r=-0,01$ $p>0,05$

ЗХС у пацієнтів із II/5G5G-гаплотипом (таблиці 14-15) вірогідно впливав на рівень ПГ ($r=0,79$, $p=0,02$), ПЛ ($r=0,71$, $p=0,048$) і ХГЛ ($r=0,74$, $p=0,037$). ХС ЛПНГ негативно визначав у даних пацієнток білок-синтезуючу функцію плаценти за ТБГ ($r=-0,71$, $p=0,049$), а ХС ЛПВГ прямо корелював із ХГЛ ($r=0,81$, $p=0,016$) (табл. 15). У осіб із ID/5G5G-гаплотипом АМГФ різноспрямовано достовірно корелював із ХС ЛПНГ ($r=-0,73$, $p=0,041$) та ХС ЛПВГ ($r=0,94$, $p<0,001$).



Таблиця 14 - Кореляційні зв'язки (r) показників гормонального фону та білків зони вагітності з рівнем загального холестеролу (ЗХС) і триацилгліцеролів (ТГ) у вагітних із загрозою переривання вагітності в ранні терміни на тлі ожирінням залежно від комбінації генотипів генів ACE (I/D) та PAI-1 (4G/5G)

Показники	II/5G5G		ID/5G5G		ID/4G5G	
	ЗХС	ТГ	ЗХС	ТГ	ЗХС	ТГ
ПГ	r=0,79p =0,02	r=-0,37 p>0,05	r=-0,16 p>0,05	r=-0,15 p>0,05	r=0,27 p>0,05	r=-0,20 p>0,05
Естрадіол	r=0,22 p>0,05	r=-0,13 p>0,05	r=-0,11 p>0,05	r=-0,10 p>0,05	r=-0,04 p>0,05	r=-0,15 p>0,05
ПЛ	r=0,71 p=0,048	r=-0,01 p>0,05	r=0,35 p>0,05	r=0,37 p>0,05	r=-0,13 p>0,05	r=-0,19 p>0,05
ХГ	r=0,74 p=0,037	r=-0,43 p>0,05	r=0,16 p>0,05	r=0,18 p>0,05	r=-0,46 p>0,05	r=-0,64 p>0,05
ТБГ	r=0,09 p>0,05	r=0,13 p>0,05	r=0,42 p>0,05	r=0,43 p>0,05	r=0,20 p>0,05	r=0,27 p>0,05
ПАМГ	r=0,18 p>0,05	r=-0,20 p>0,05	r=-0,18 p>0,05	r=-0,20 p>0,05	r=0,21 p>0,05	r=0,53 p>0,05
АМГФ	r=0,28 p>0,05	r=-0,23 p>0,05	r=0,05 p>0,05	r=0,05 p>0,05	r=0,03 p>0,05	r=0,64 p>0,05

Таблиця 15 - Кореляційні зв'язки (r) показників гормонального фону та білків зони вагітності з рівнем холестеролу ліпопротеїнів низької та високої густини (ХС ЛПНГ, ХС ЛПВГ) у вагітних із загрозою переривання вагітності в ранні терміни на тлі ожиріння залежно від комбінації генотипів генів ACE (I/D) та PAI-1 (4G/5G)

Показники	II/5G5G		ID/5G5G		ID/4G5G	
	ХС ЛПНГ	ХС ЛПВГ	ХС ЛПНГ	ХС ЛПВГ	ХС ЛПНГ	ХС ЛПВГ
ПГ	r=-0,26 p>0,05	r=0,53 p>0,05	r=0,26 p>0,05	r=0,14 p>0,05	r=0,48 p>0,05	r=-0,46 p>0,05
Естрадіол	r=-0,03 p>0,05	r=0,08 p>0,05	r=0,07 p>0,05	r=0,22 p>0,05	r=-0,12 p>0,05	r=0,02 p>0,05
ПЛ	r=-0,51 p>0,05	r=0,61 p>0,05	r=0,28 p>0,05	r=0,13 p>0,05	r=-0,18 p>0,05	r=-0,16 p>0,05
ХГЛ	r=0,08 p>0,05	r=0,81 p=0,016	r=0,18 p>0,05	r=0,18 p>0,05	r=-0,08 p>0,05	r=-0,18 p>0,05
ТБГ	r=-0,71 p=0,049	r=0,17 p>0,05	r=0,63 p>0,05	r=-0,15 p>0,05	r=0,51 p>0,05	r=-0,18 p>0,05
ПАМГ	r=-0,48 p>0,05	r=0,19 p>0,05	r=0,22 p>0,05	r=-0,27 p>0,05	r=0,01 p>0,05	r=0,02 p>0,05
АМГФ	r=-0,30 p>0,05	r=-0,09 p>0,05	r=0,51 p>0,05	r=-0,25 p>0,05	r=-0,73 p=0,041	r=0,94 p<0,001



ЗХС і ТГ зворотно впливали на ХГЛ у жінок із прогностично несприятливим DD/4G4G-гаплотипом ($r=-0,99$, $p=0,001$ і $r=-0,91$, $p=0,031$ відповідно), на ТБГ у вагітних із DD/4G5G-гаплотипом ($r=-0,43$, $p=0,042$ і $r=-0,46$, $p=0,029$ відповідно) та на естрадіол у осіб із DD/5G5G-гаплотипом ($r=-0,44$, $p=0,036$ і $r=-0,44$, $p=0,035$ відповідно) (таблиця 16). ПАМГ прямо залежав від ЗХС, ТГ та ХС ЛПНГ (таблиця 17) у жінок із DD/4G4G-поєднанням ($r=0,89$, $p=0,01$; $r=0,85$, $p=0,049$ і $r=0,91$, $p=0,009$ відповідно) та від ТГ у вагітних із DD/4G5G-комбінацією ($r=0,53$, $p=0,009$) (табл. 16).

Таблиця 16 - Кореляційні зв'язки (r) показників гормонального фону та білків зони вагітності з рівнем загального холестеролу (ЗХС) і триацилгліцеролів (ТГ) у вагітних із загрозою переривання вагітності в ранні терміни на тлі ожиріння залежно від комбінації генотипів генів ACE (I/D) та PAI-1 (4G/5G)

Показники	DD/4G4G		DD/4G5G		DD/5G5G	
	ЗХС	ТГ	ЗХС	ТГ	ЗХС	ТГ
ПГ	$r=0,05$ $p>0,05$	$r=0,33$ $p>0,05$	$r=-0,18$ $p>0,05$	$r=-0,28$ $p>0,05$	$r=-0,23$ $p>0,05$	$r=-0,02$ $p>0,05$
Естрадіол	$r=-0,16$ $p>0,05$	$r=0,14$ $p>0,05$	$r=-0,32$ $p>0,05$	$r=-0,21$ $p>0,05$	$r=-0,44$ $p=0,036$	$r=-0,44$ $p=0,035$
ПЛ	$r=-0,23$ $p>0,05$	$r=-0,07$ $p>0,05$	$r=-0,24$ $p>0,05$	$r=-0,22$ $p>0,05$	$r=-0,23$ $p>0,05$	$r=-0,11$ $p>0,05$
ХГЛ	$r=-0,99$ $p=0,001$	$r=-0,91$ $p=0,031$	$r=-0,17$ $p>0,05$	$r=-0,18$ $p>0,05$	$r=-0,28$ $p>0,05$	$r=-0,15$ $p>0,05$
ТБГ	$r=-0,04$ $p>0,05$	$r=0,16$ $p>0,05$	$r=-0,43$ $p=0,042$	$r=-0,46$ $p=0,029$	$r=-0,13$ $p>0,05$	$r=-0,39$ $p>0,05$
ПАМГ	$r=0,89$ $p=0,01$	$r=0,85$ $p=0,049$	$r=0,16$ $p>0,05$	$r=0,53$ $p=0,009$	$r=0,17$ $p>0,05$	$r=-0,001$ $p>0,05$
АМГФ	$r=-0,35$ $p>0,05$	$r=-0,14$ $p>0,05$	$r=-0,13$ $p>0,05$	$r=-0,32$ $p>0,05$	$r=-0,03$ $p>0,05$	$r=-0,21$ $p>0,05$

ХС ЛПНГ у вагітних із DD/4G5G гаплотипом зворотно визначав рівень ПЛ ($r=-0,54$, $p=0,008$), ТБГ ($r=-0,58$, $p=0,003$), АМГФ ($r=-0,59$, $p=0,003$), у жінок із DD/5G5G поєднанням – концентрацію ТБГ ($r=-0,48$, $p=0,019$). ХС ЛПВГ прямо сильно впливав на ХГЛ у осіб із DD/4G4G гаплотипом ($r=0,83$, $p=0,048$) (табл. 17)



Таблиця 17 - Кореляційні зв'язки (r) показників гормонального фону та білків зони вагітності із рівнем холестеролу ліпопротеїнів низької та високої густини (ХС ЛПНГ, ХС ЛПВГ) у вагітних із загрозою переривання вагітності в ранні терміни на тлі ожиріння залежно від комбінації генотипів генів ACE (I/D) та PAI-1 (4G/5G)

Показники	DD/4G4G		DD/4G5G		DD/5G5G	
	ХС ЛПНГ	ХС ЛПВГ	ХС ЛПНГ	ХС ЛПВГ	ХС ЛПНГ	ХС ЛПВГ
ПГ	r=-0,15 p>0,05	r=-0,15 p>0,05	r=-0,39 p>0,05	r=-0,001 p>0,05	r=-0,07 p>0,05	r=-0,05 p>0,05
Естрадіол	r=-0,18 p>0,05	r=0,09 p>0,05	r=-0,38 p>0,05	r=-0,16 p>0,05	r=-0,41 p=0,054	r=0,03 p>0,05
ПЛ	r=-0,78 p>0,05	r=-0,22 p>0,05	r=-0,54 p=0,008	r=0,09 p>0,05	r=-0,09 p>0,05	r=-0,08 p>0,05
ХГЛ	r=-0,64 p>0,05	r=0,83 p=0,048	r=-0,34 p>0,05	r=0,01 p>0,05	r=-0,16 p>0,05	r=-0,35 p>0,05
ТБГ	r=0,53 p>0,05	r=0,41 p>0,05	r=-0,58 p=0,003	r=0,31 p>0,05	r=-0,48 p=0,019	r=0,11 p>0,05
ПАМГ	r=0,91 p=0,009	r=-0,53 p>0,05	r=0,41 p>0,05	r=-0,02 p>0,05	r=0,12 p>0,05	r=0,17 p>0,05
АМГФ	r=-0,73 p>0,05	r=-0,04 p>0,05	r=-0,59 p=0,003	r=0,16 p>0,05	r=-0,06 p>0,05	r=-0,01 p>0,05

11.3. Аналіз кореляційних показників гормонального статусу та білків зони вагітності та тромбоцитарно-судинного гемостазу у жінок із загрозою переривання вагітності у ранні терміни на тлі ожиріння залежно від генного поліморфізму ACE (I/D) та PAI-1 (4G/5G)

Кореляційні зв'язки показників гормонального статусу та білків зони вагітності та тромбоцитарно-судинного гемостазу наведено у таблицях 18-28. ПАМГ та АМГФ асоціювали із часовим гемостазіологічним параметром ЧР у вагітних із ОЖ I ст. (r=0,30, p=0,029 і r=-0,30, p=0,025 відповідно) із пограничним зворотним впливом вмісту ПГ на ПІ у жінок із ОЖ II ст. (r=-0,52, p=0,054) та сильною негативною залежність ПЛ і ПІ у осіб із ОЖ III ст. (r=-0,93, p=0,047) (табл.18).

Спостерігали пряму пограничну залежність вмісту ТБГ від АЧР вагітних із ОЖ III ст. (r=0,90, p=0,05) (табл.19). Кореляційного зв'язку гематокриту із досліджуваними показниками гормонів та білків в обстежуваних дослідної групи не виявили.



Таблиця 18 - Кореляційні зв'язки (r) показників гормонального фону та білків зони вагітності з протромбіновим індексом (ПІ) та часом рекальцифікації (ЧР) у вагітних із загрозою переривання вагітності в ранні терміни залежно від ступенів ожиріння

Показники	ОЖ I ст.		ОЖ II ст		ОЖ III ст	
	ПІ	ЧР	ПІ	ЧР	ПІ	ЧР
ПГ	$r=0,01$ $p>0,05$	$r=-0,19$ $p>0,05$	$r=-0,52$ $p=0,054$	$r=-0,19$ $p>0,05$	$r=-0,29$ $p>0,05$	$r=-0,21$ $p>0,05$
Естрадіол	$r=-0,06$ $p>0,05$	$r=-0,09$ $p>0,05$	$r=-0,005$ $p>0,05$	$r=0,27$ $p>0,05$	$r=-0,60$ $p>0,05$	$r=-0,33$ $p>0,05$
ПЛ	$r=0,005$ $p>0,05$	$r=-0,14$ $p>0,05$	$r=0,25$ $p>0,05$	$r=0,27$ $p>0,05$	$r=-0,93$ $p=0,047$	$r=0,20$ $p>0,05$
ХГЛ	$r=0,03$ $p>0,05$	$r=0,01$ $p>0,05$	$r=-0,06$ $p>0,05$	$r=-0,04$ $p>0,05$	$r=-0,83$ $p>0,05$	$r=0,05$ $p>0,05$
ТБГ	$r=0,008p>0,05$	$r=-0,25p>0,05$	$r=0,07p>0,05$	$r=0,15p>0,05$	$r=-0,78p>0,05$	$r=0,36p>0,05$
ПАМГ	$r=0,03$ $p>0,05$	$r=0,30$ $p=0,029$	$r=0,05$ $p>0,05$	$r=-0,45$ $p>0,05$	$r=0,07$ $p>0,05$	$r=0,80$ $p>0,05$
АМГФ	$r=-0,15$ $p>0,05$	$r=-0,30$ $p=0,025$	$r=0,10$ $p>0,05$	$r=-0,07$ $p>0,05$	$r=-0,79$ $p>0,05$	$r=0,22$ $p>0,05$

Таблиця 19 - Кореляційні зв'язки (r) показників гормонального фону та білків зони вагітності з активованим часом рекальцифікації плазми (АЧР) і фібриногеном А (ФБГ) у вагітних із загрозою переривання вагітності в ранні терміни залежно від ступенів ожиріння

Показники	ОЖ I ст		ОЖ II ст		ОЖ III ст.	
	АЧР	ФБГ	АЧР	ФБГ	АЧР	ФБГ
ПГ	$r=-0,06$ $p>0,05$	$r=-0,03$ $p>0,05$	$r=-0,09$ $p>0,05$	$r=0,05$ $p>0,05$	$r=0,62$ $p>0,05$	$r=-0,85$ $p>0,05$
Естрадіол	$r=-0,17$ $p>0,05$	$r=-0,14$ $p>0,05$	$r=-0,07$ $p>0,05$	$r=-0,04$ $p>0,05$	$r=-0,03$ $p>0,05$	$r=0,17$ $p>0,05$
ПЛ	$r=-0,18$ $p>0,05$	$r=-0,12$ $p>0,05$	$r=-0,37$ $p>0,05$	$r=0,33$ $p>0,05$	$r=0,59$ $p>0,05$	$r=-0,29$ $p>0,05$
ХГЛ	$r=0,001$ $p>0,05$	$r=0,04$ $p>0,05$	$r=-0,50$ $p>0,05$	$r=0,48$ $p>0,05$	$r=0,17$ $p>0,05$	$r=0,19$ $p>0,05$
ТБГ	$r=-0,16$ $p>0,05$	$r=0,03$ $p>0,05$	$r=-0,06$ $p>0,05$	$r=0,07$ $p>0,05$	$r=0,90$ $p=0,05$	$r=-0,74$ $p>0,05$
ПАМГ	$r=0,12$ $p>0,05$	$r=0,25$ $p>0,05$	$r=0,11$ $p>0,05$	$r=-0,18$ $p>0,05$	$r=0,40$ $p>0,05$	$r=-0,22$ $p>0,05$
АМГФ	$r=-0,16$ $p>0,05$	$r=-0,01$ $p>0,05$	$r=-0,25$ $p>0,05$	$r=0,30$ $p>0,05$	$r=0,05$ $p>0,05$	$r=0,43$ $p>0,05$



При аналізі кореляційних зв'язків показників гормонального статусу та білків зони вагітності та гемостазу за геном ACE (таблиці 20-21) встановили негативний вірогідний вплив ПАМГ у носіїв ІІ-генотипу на підсилення ІІ фази гемокоагуляції за ІІІ ($r=-0,72$, $p=0,028$) із пограничним зворотнім впливом на підсилення утворення протромбінового комплексу за ЧР ($r=-0,65$, $p=0,058$).

Таблиця 20 - Кореляційні зв'язки (r) показників гормонального фону та білків зони вагітності з протромбіновим індексом (ІІІ) та часом рекальцифікації (ЧР) у вагітних в першому триместрі залежно від І/Д поліморфізму гена ACE

Показники	ІІ		ІД		DD	
	ІІІ	ЧР	ІІІ	ЧР	ІІІ	ЧР
ІІГ	$r=-0,48$ $p>0,05$	$r=0,29$ $p>0,05$	$r=0,01$ $p>0,05$	$r=0,39$ $p>0,05$	$r=0,15$ $p>0,05$	$r=0,06$ $p>0,05$
Естрадіол	$r=-0,05$ $p>0,05$	$r=0,52$ $p>0,05$	$r=-0,04$ $p>0,05$	$r=0,31$ $p>0,05$	$r=-0,08$ $p>0,05$	$r=0,001$ $p>0,05$
ІІЛ	$r=-0,49$ $p>0,05$	$r=0,10$ $p>0,05$	$r=-0,16$ $p>0,05$	$r=0,46$ $p>0,05$	$r=0,03$ $p>0,05$	$r=-0,01$ $p>0,05$
ХГЛ	$r=-0,40$ $p>0,05$	$r=-0,03$ $p>0,05$	$r=0,02$ $p>0,05$	$r=0,39$ $p>0,05$	$r=0,12$ $p>0,05$	$r=0,06$ $p>0,05$
ТБГ	$r=0,17$ $p>0,05$	$r=-0,60$ $p>0,05$	$r=-0,23$ $p>0,05$	$r=0,45$ $p>0,05$	$r=0,10$ $p>0,05$	$r=0,06$ $p>0,05$
ПАМГ	$r=-0,72$ $p=0,028$	$r=-0,65$ $p=0,052$	$r=-0,17$ $p>0,05$	$r=-0,19$ $p>0,05$	$r=-0,12$ $p>0,05$	$r=0,16$ $p>0,05$
АМГФ	$r=-0,11$ $p>0,05$	$r=0,12$ $p>0,05$	$r=-0,29$ $p>0,05$	$r=-0,16$ $p>0,05$	$r=-0,07$ $p>0,05$	$r=-0,04$ $p>0,05$

Спостерігали прямий зв'язок ХГЛ із містом ФБГ у вагітних із ІІ-генотипом ($r=0,67$, $p=0,048$) та зворотній зв'язок АМГФ теж із ФБГ у носіїв ІД-генотипу ($r=-0,69$, $p=0,008$) (табл. 21). Вірогідної залежності Нt від показників гормонального фону з урахуванням І/Д поліморфізму гена ACE не встановили.

Таблиця 21 - Кореляційні зв'язки (r) показників гормонального фону та білків зони вагітності з активованим часом рекальцифікації плазми (АЧР) і фібриногеном А (ФБГ) у вагітних із загрозою переривання вагітності в ранні терміни залежно від І/Д поліморфізму гена ACE

Показники	ІІ		ІД		DD	
	АЧР	ФБГ	АЧР	ФБГ	АЧР	ФБГ
ІІГ	$r=0,12$ $p>0,05$	$r=0,09$ $p>0,05$	$r=0,17$ $p>0,05$	$r=-0,29$ $p>0,05$	$r=0,04$ $p>0,05$	$r=-0,04$ $p>0,05$
Естрадіол,	$r=0,04$ $p>0,05$	$r=0,14$ $p>0,05$	$r=0,17$ $p>0,05$	$r=-0,01$ $p>0,05$	$r=0,06$ $p>0,05$	$r=-0,14$ $p>0,05$
ІІЛ	$r=-0,20$ $p>0,05$	$r=0,23$ $p>0,05$	$r=0,05$ $p>0,05$	$r=-0,05$ $p>0,05$	$r=0,08$ $p>0,05$	$r=-0,17$ $p>0,05$



Показники	II		ID		DD	
	АЧР	ФБГ	АЧР	ФБГ	АЧР	ФБГ
ХГЛ	r=0,16 p>0,05	r=0,67 p=0,048	r=-0,03 p>0,05	r=0,16 p>0,05	r=-0,11 p>0,05	r=-0,03 p>0,05
ТБГ	r=-0,63 p>0,05	r=0,43 p>0,05	r=0,49 p>0,05	r=-0,35 p>0,05	r=0,03 p>0,05	r=0,02 p>0,05
ПАМГ	r=-0,29 p>0,05	r=0,04 p>0,05	r=0,17 p>0,05	r=-0,42 p>0,05	r=0,13 p>0,05	r=0,11 p>0,05
АМГФ	r=-0,03 p>0,05	r=0,06 p>0,05	r=-0,04 p>0,05	r=-0,69 p=0,008	r=-0,05 p>0,05	r=-0,15 p>0,05

За геном PAI-1 (табл.22-23) спостерігали вірогідний прямий зв'язок ПІ із ХГЛ у носіїв 4G4G-генотипу (r=0,96, p=0,045) та із ПАМГ у вагітних із 5G5G-генотипом (r=0,36, p=0,031) (табл. 22).

Таблиця 22 - Кореляційні зв'язки (r) показників гормонального фону та білків зони вагітності з протромбіновим індексом (ПІ) та часом рекальцифікації (ЧР) у вагітних із загрозою переривання вагітності в ранні терміни на тлі ожиріння залежно від 4G/5G поліморфізму гена PAI-1

Показники	4G4G		4G5G		5G5G	
	ПІ	ЧР	ПІ	ЧР	ПІ	ЧР
ПІ	r=0,34 p>0,05	r=0,19 p>0,05	r=0,26 p>0,05	r=0,17 p>0,05	r=-0,04 p>0,05	r=0,06 p>0,05
Естрадіол	r=0,55 p>0,05	r=0,09 p>0,05	r=-0,01 p>0,05	r=0,03 p>0,05	r=-0,02 p>0,05	r=-0,02 p>0,05
ПЛ	r=0,41 p>0,05	r=0,82 p>0,05	r=0,17 p>0,05	r=-0,08 p>0,05	r=0,22 p>0,05	r=0,08 p>0,05
ХГЛ	r=0,96 p=0,045	r=0,18 p>0,05	r=0,18 p>0,05	r=0,06 p>0,05	r=0,03 p>0,05	r=-0,08 p>0,05
ТБГ	r=0,35 p>0,05	r=-0,72 p>0,05	r=0,28 p>0,05	r=0,20 p>0,05	r=0,13 p>0,05	r=-0,02 p>0,05
ПАМГ	r=-0,81 p>0,05	r=-0,57 p>0,05	r=-0,06 p>0,05	r=0,19 p>0,05	r=0,36 p=0,031	r=0,21 p>0,05
АМГФ	r=0,58 p>0,05	r=0,68 p>0,05	r=0,001 p>0,05	r=-0,19 p>0,05	r=-0,14 p>0,05	r=0,09 p>0,05

ХГЛ і ПАМГ різноспрямовано визначали активність тромбіногенезу у носіїв 4G4G-генотипу, впливаючи на АЧР (r=0,96, p=0,04 і r=-0,98, p=0,018 відповідно) (табл. 23). Залежності рівня ПІ від показників гормонального фону з урахуванням алельного стану гена PAI-1 не встановили.



Таблиця 23 - Кореляційні зв'язки (r) показників гормонального фону та білків зони вагітності з активованим часом рекальцифікації плазми (АЧР) і фібриногеном А (ФБГ) у вагітних із загрозою переривання вагітності в ранні терміни на тлі ожиріння залежно від 4G/5G поліморфізму гена PAI-1

Показники	4G4G		4G5G		5G5G	
	АЧР	ФБГ	АЧР	ФБГ	АЧР	ФБГ
ПГ	r=-0,002 p>0,05	r=0,33 p>0,05	r=0,22 p>0,05	r=0,10 p>0,05	r=0,10 p>0,05	r=0,10 p>0,05
Естрадіол	r=0,16 p>0,05	r=0,10 p>0,05	r=0,31 p>0,05	r=-0,05 p>0,05	r=0,04 p>0,05	r=0,14 p>0,05
ПЛ	r=0,43 p>0,05	r=0,53 p>0,05	r=0,17 p>0,05	r=0,08 p>0,05	r=0,21 p>0,05	r=-0,01 p>0,05
ХГЛ	r=0,96 p=0,04	r=-0,59 p>0,05	r=-0,04 p>0,05	r=0,11 p>0,05	r=-0,007 p>0,05	r=0,06 p>0,05
ТБГ	r=-0,17 p>0,05	r=-0,47 p>0,05	r=0,26 p>0,05	r=-0,12 p>0,05	r=0,06 p>0,05	r=0,14 p>0,05
ПАМГ	r=-0,98 p=0,018	r=0,24 p>0,05	r=-0,03 p>0,05	r=0,05 p>0,05	r=0,14 p>0,05	r=-0,05 p>0,05
АМГФ	r=0,50 p>0,05	r=0,36 p>0,05	r=0,02 p>0,05	r=-0,02 p>0,05	r=0,05 p>0,05	r=-0,21 p>0,05

ПАМГ у пацієнток із II/5G5G-гаплотипом (табл.24) вірогідно негативно впливав на активність ПГ (r=-0,85, p=0,007), а ТБГ визначав у даних осіб схильність до геморагічних ускладнень за ЧР (r=0,76, p=0,029).

Таблиця 24 - Кореляційні зв'язки (r) показників гормонального фону та білків зони вагітності з протромбіновим індексом (ПІ) та часом рекальцифікації (ЧР) у вагітних із загрозою переривання вагітності в ранні терміни від комбінації генотипів генів ACE (I/D) та PAI-1 (4G/5G)

Показники	II/5G5G		ID/5G5G		ID/4G5G	
	ПІ	ЧР	ПІ	ЧР	ПІ	ЧР
ПГ	r=-0,20 p>0,05	r=0,24 p>0,05	r=-0,16 p>0,05	r=0,53 p>0,05	r=0,40 p>0,05	r=-0,23 p>0,05
Естрадіол	r=0,57p >0,05	r=0,54p >0,05	r=- 0,51p>0, 05	r=0,54p >0,05	r=0,23p >0,05	r=- 0,39p>0, 05
ПЛ	r=0,37 p>0,05	r=0,31 p>0,05	r=-0,79 p>0,05	r=0,32 p>0,05	r=0,30 p>0,05	r=-0,60 p>0,05
ХГЛ	r=-0,10 p>0,05	r=0,08 p>0,05	r=-0,71 p>0,05	r=0,42 p>0,05	r=0,40 p>0,05	r=0,03 p>0,05
ТБГ	r=-0,23 p>0,05	r=0,76p =0,029	r=-0,42 p>0,05	r=0,16 p>0,05	r=0,08 p>0,05	r=-0,33 p>0,05
ПАМГ	r=-0,85 p=0,007	r=0,08 p>0,05	r=0,84 p>0,05	r=-0,21 p>0,05	r=-0,04 p>0,05	r=0,14 p>0,05



Показники	II/5G5G		ID/5G5G		ID/4G5G	
	ПІ	ЧР	ПІ	ЧР	ПІ	ЧР
АМГФ	r=0,05 p>0,05	r=0,38 p>0,05	r=-0,01 p>0,05	r=0,17 p>0,05	r=-0,41 p>0,05	r=-0,04 p>0,05

У носіїв вагітних із ID/5G5G-гаплотипом ПІ достовірно прямо корелював із АЧР (r=0,93, p=0,023) (табл. 25). Показник Нt зворотно залежав у носіїв II/5G5G від ПІ (r=-0,72, p=0,044), естрадіолу (r=-0,71, p=0,05), ТБГ (r=-0,76, p=0,028); у ID/5G5G носіїв теж від естрадіолу (r=-0,94, p=0,018).

Таблиця 25 - Кореляційні зв'язки (r) показників гормонального фону та білків зони вагітності з активованим часом рекальцифікації плазми (АЧР) і фібриногеном А (ФБГ) у вагітних із загрозою переривання вагітності в ранні терміни на тлі ожиріння залежно від комбінації генотипів генів ACE (I/D) та PAI-1 (4G/5G)

Показники	II/5G5G		ID/5G5G		ID/4G5G	
	АЧР	ФБГ	АЧР	ФБГ	АЧР	ФБГ
ПІ	r=-0,25 p>0,05	r=-0,14 p>0,05	r=0,93 p=0,023	r=0,41 p>0,05	r=0,12 p>0,05	r=0,22 p>0,05
Естрадіол,	r=0,11 p>0,05	r=-0,01 p>0,05	r=0,67 p>0,05	r=0,16 p>0,05	r=0,24 p>0,05	r=0,15 p>0,05
ПЛ	r=-0,30 p>0,05	r=-0,03 p>0,05	r=0,31 p>0,05	r=0,43 p>0,05	r=-0,006 p>0,05	r=0,11 p>0,05
ХГЛ	r=-0,33 p>0,05	r=0,41 p>0,05	r=0,45 p>0,05	r=0,29 p>0,05	r=-0,11 p>0,05	r=0,66 p>0,05
ТБГ	r=0,22 p>0,05	r=-0,28 p>0,05	r=0,54 p>0,05	r=0,61 p>0,05	r=0,32 p>0,05	r=-0,11 p>0,05
ПАМГ	r=0,09 p>0,05	r=-0,09 p>0,05	r=0,24 p>0,05	r=0,12 p>0,05	r=-0,08 p>0,05	r=-0,41 p>0,05
АМГФ	r=0,11 p>0,05	r=0,43 p>0,05	r=0,77 p>0,05	r=0,26 p>0,05	r=0,63 p>0,05	r=-0,53 p>0,05

У носіїв прогностично несприятливого DD/4G4G-гаплотипу (табл.26-27) ХГЛ прямо впливав на ПІ та АЧР, посилюючи тромбіногенез (r=0,96, p≤0,045-0,04). ПАМГ помірно, але вірогідно визначав також активність ПІ у вагітних із DD/5G5G гаплотипом (r=0,47, p=0,023).



Таблиця 26 - Кореляційні зв'язки (r) показників гормонального фону та білків зони вагітності з протромбіновим індексом (ПІ) та часом рекальцифікації (ЧР) у вагітних із загрозою переривання вагітності в ранні терміни на тлі ожиріння залежно від комбінації генотипів генів ACE (I/D) та PAI-1 (4G/5G)

Показники	DD/4G4G		DD/4G5G		DD/5G5G	
	ПІ	ЧР	ПІ	ЧР	ПІ	ЧР
ПІ	r=0,35 p>0,05	r=0,19 p>0,05	r=0,23 p>0,05	r=0,29 p>0,05	r=-0,19 p>0,05	r=-0,05 p>0,05
Естрадіол	r=0,55 p>0,05	r=0,09 p>0,05	r=-0,18 p>0,05	r=-0,08 p>0,05	r=-0,22 p>0,05	r=-0,07 p>0,05
ПЛ	r=0,41 p>0,05	r=0,82 p>0,05	r=0,14 p>0,05	r=-0,006 p>0,05	r=-0,38 p>0,05	r=-0,002 p>0,05
ХГЛ	r=0,96 p=0,045	r=0,18 p>0,05	r=0,09 p>0,05	r=0,09 p>0,05	r=0,04 p>0,05	r=-0,19 p>0,05
ТБГ	r=0,35 p>0,05	r=-0,72 p>0,05	r=0,26 p>0,05	r=0,01 p>0,05	r=0,10 p>0,05	r=0,05 p>0,05
ПАМГ	r=0,81 p>0,05	r=-0,57 p>0,05	r=-0,04 p>0,05	r=0,32 p>0,05	r=0,47p= 0,023	r=0,35 p>0,05
АМГФ	r=0,58 p>0,05	r=0,68 p>0,05	r=0,12 p>0,05	r=-0,26 p>0,05	r=-0,27 p>0,05	r=0,23 p>0,05

ПАМГ негативно сильно визначав активність АЧР у жінок із несприятливим DD/4G4G гаплотипом (r=-0,98, p=0,018); АМГФ помірно сильно корелював із вмістом ФБГ у носіїв DD/5G5G гаплотипу (r=-0,52, p=0,011) (табл. 27). Показник Нt не мав чіткої вірогідної залежності від гормонального фону за наявності в гаплотипі DD-генотипу гена ACE

Таблиця 27 - Кореляційні зв'язки (r) показників гормонального фону та білків зони вагітності з активованим часом рекальцифікації плазми (АЧР) і фібриногеном А (ФБГ) у жінок із загрозою переривання вагітності в ранні терміни на тлі ожиріння залежно від комбінації генотипів генів ACE (I/D) та PAI-1 (4G/5G)

Показники	DD/4G4G		DD/4G5G		DD/5G5G	
	АЧР	ФБГ	АЧР	ФБГ	АЧР	ФБГ
ПІ	r=0,002 p>0,05	r=0,31 p>0,05	r=0,10 p>0,05	r=-0,06 p>0,05	r=0,13 p>0,05	r=-0,03 p>0,05
Естрадіол	r=0,17 p>0,05	r=0,12 p>0,05	r=0,08 p>0,05	r=-0,14 p>0,05	r=0,31 p>0,05	r=-0,11 p>0,05
ПЛ	r=0,42 p>0,05	r=0,50 p>0,05	r=0,11 p>0,05	r=-0,04 p>0,05	r=0,30 p>0,05	r=-0,26 p>0,05
ХГЛ	r=0,96 p=0,04	r=-0,57 p>0,05	r=-0,06 p>0,05	r=-0,08 p>0,05	r=-0,06 p>0,05	r=0,006 p>0,05



Показники	DD/4G4G		DD/4G5G		DD/5G5G	
	АЧР	ФБГ	АЧР	ФБГ	АЧР	ФБГ
ТБГ	r=-0,19 p>0,05	r=-0,49 p>0,05	r=0,06 p>0,05	r=0,14 p>0,05	r=0,22 p>0,05	r=0,12 p>0,05
ПАМГ	r=-0,98 p=0,018	r=0,26 p>0,05	r=0,06 p>0,05	r=0,12 p>0,05	r=0,09 p>0,05	r=0,13 p>0,05
АМГФ	r=0,52 p>0,05	r=0,35 p>0,05	r=-0,17 p>0,05	r=0,08 p>0,05	r=0,26 p>0,05	r=-0,52 p=0,011

Висновки.

Наявність ОЖ у вагітних супроводжується плацентарно-гормональним дисбалансом у першому триместрі (особливо за вмістом естрадіолу та ТБГ), що опосередковано засвідчує поверхову трофобластичну інвазію, незрілий матково-плацентарний кровообіг та потенційну гемохоріальну дисфункцію. DD-генотип є протективним у здорових вагітних (за рівнем естрадіолу та АМГФ) щодо формування гормонального підґрунтя плацентарної дисфункції. У вагітних із ожирінням DD-генотипом навпаки асоціює з нижчим рівнем естрадіолу та ТБГ на 21,1-36,9% ($p<0,05$), що є додатковим чинником ризику порушення матково-плацентарного кровообігу. 4G-алель гена PAI-1 є чинником ризику гормонально-плацентарного дисбалансу у першому триместрі у вагітних із ОЖ за зниженням рівнів ПГ, естрадіолу, ТБГ і АМГФ на 17,1-43,4% ($p<0,05$) та у жінок без ОЖ – за нижчим вмістом ПГ і ПЛ ($p<0,05$). Наявність D-алеля гена ACE та 5G-алеля гена PAI-1 у гаплотипі здорових вагітних є протективним щодо гормонального дисбалансу за вмістом ПГ. У опасистих вагітних наявність у гаплотипі DD-генотипу, незалежно від алельного стану гена PAI-1 (DD/4G4G, DD/4G5G, DD/5G5G), асоціює зі зниженням естрадіолу у 1,4-2,3 рази ($p<0,05$), ТБГ – на 21,4-41,3% ($p<0,05$), особливо за поєднання гомозиготних "мутантних" D-алелі гена ACE та 4G-алелі гена PAI (DD/4G4G-гаплотип), у котрих ПАМГ був на рівні чутливості тест-системи, що опосередковано засвідчує різке пригнічення функціональної активності децидуальних клітин та інсуліноподібних факторів росту. Наявність у гаплотипі D-алеля гена ACE (особливо DD-генотипу) та 4G-алеля гена PAI-1 супроводжується зменшенням АМГФ у 1,5 рази ($p<0,05$).

Естрадіол у вагітних першого триместру вірогідно зворотно корелює із ХС ЛПНГ у осіб із ОЖ III ст., носіїв DD-генотипу гена ACE ($r=-0,99-0,38$, $p\leq 0,013-0,006$), із ЗХС у жінок із DD-генотипом гена ACE та DD/5G5G гаплотипом ($r=-0,43-0,44$, $p\leq 0,036-0,002$) і прямо із ХС ЛПВГ у осіб із ОЖ III ст. ($r=0,97$, $p=0,029$).

Прогестерон і плацентарний лактоген зворотно визначають рівень ЗХС і ХС ЛПНГ у вагітних дослідної групи із DD-генотипом гена ACE ($r=-0,36-0,28$, $p\leq 0,047-0,01$ та $r=-0,42-0,32$, $p\leq 0,022-0,002$ відповідно) і прямо впливають на ЗХС у осіб зі сприятливим II/5G5G-гаплотипом ($r=0,71-0,79$, $p\leq 0,048-0,02$). Плацентарний лактоген також негативно корелює з ХС ЛПНГ у носіїв 4G5G-генотипу гена PAI-1 і DD/4G5G гаплотипу ($r=-0,43-0,54$, $p\leq 0,014-0,008$) та з ПІ у вагітних із ОЖ III ст. ($r=-0,93$, $p=0,047$). Прогестерон прямо сильно впливає на активність АЧР у обстежуваних із ID/5G5G гаплотипом ($r=0,93$, $p=0,023$).



Хоріонічний гонадотропін людини прямо асоціює з ХС ЛПВГ у жінок із ОЖ ІІІ ст., носіїв 4G4G-генотипу гена PAI-1, II/5G5G та DD/4G4G гаплотипів ($r=0,92-0,81$, $p\leq 0,05-0,016$), із ЗХС у осіб зі сприятливим II/5G5G поєднанням ($r=0,74$, $p=0,037$), із вмістом ФБГ у вагітних із II-генотипом гена ACE ($r=0,67$, $p=0,048$), із активністю ПП та АЧР у носіїв 4G4G-генотипу гена PAI-1 ($r=0,96$, $p\leq 0,045-0,04$), зворотно із ЗХС і ТГ у власниць 4G4G-генотипу гена PAI-1 та патологічного DD/4G4G гаплотипу ($r=-0,99-0,90$, $p\leq 0,04-0,001$).

Трофобластичний β -глікопротеїд асоціює зі зменшенням ЗХС і ХС ЛПНГ у вагітних із DD-генотипом гена ACE, 4G5G-генотипом гена PAI-1 та II/5G5G, DD/4G5G і DD/5G5G поєднаннями ($r=-0,33-0,71$, $p\leq 0,049-0,002$), зниженням ТГ у носіїв 4G5G-генотипу гена PAI-1 і DD/4G5G гаплотипу ($r=-0,49-0,46$, $p\leq 0,029-0,005$), зростанням ХС ЛПВГ у жінок із 4G5G-генотипом гена PAI-1 ($r=0,38$, $p=0,03$), схильністю до геморагій у носіїв II/5G5G гаплотипу за ЧР ($r=0,76$, $p=0,029$), підсиленням тромбіногенезу за АЧР у жінок із ОЖ ІІІ ст. ($r=0,90$, $p=0,05$).

Плацентарний $\alpha 1$ -мікроглобулін негативно впливає на ХС ЛПВГ у жінок із ОЖ І ст. ($r=-0,35$, $p=0,009$), асоціює зі зростанням ЗХС і ТГ у носіїв 4G4G-генотипу гена PAI-1, DD/4G4G гаплотипу ($r=0,89-0,85$, $p\leq 0,049-0,01$), тільки ТГ у власниць DD-генотипу гена ACE, 4G5G-генотипу гена PAI-1 та DD/4G5G комбінації ($r=0,30-0,53$, $p\leq 0,036-0,004$), збільшенням ХС ЛПНГ у вагітних із 4G-алелем гена PAI-1 та DD/4G4G гаплотипом ($r=0,34-0,91$, $p\leq 0,05-0,009$); слабо впливає на появу геморагічних ускладнень за ЧР у жінок із ОЖ І ст. та ПП у носіїв 5G5G-генотипу гена PAI-1 і DD/5G5G поєднання ($r=0,30-0,47$, $p\leq 0,031-0,023$) зменшуючи їх ймовірність у носіїв II-генотипу гена ACE за ЧР, ПП ($r=-0,65-0,72$, $p\leq 0,052-0,028$) та АЧР у власниць несприятливих 4G4G генотипу та DD/4G4G комбінації ($r=-0,98$, $p=0,018$).

Зростання $\alpha 2$ -мікроглобуліну фертильності супроводжується зменшенням ХС ЛПНГ у вагітних із DD-генотипом гена ACE, 4G5G-генотипом гена PAI-1, ID/4G5G та DD/4G5G гаплотипами ($r=-0,36-0,73$, $p\leq 0,045-0,003$), збільшенням ХС ЛПВГ у жінок із ID/4G5G гаплотипом ($r=0,94$, $p<0,001$). АМГФ негативно слабо впливає на ЧР у обстежуваних із ОЖ І ст., посилюючи незначно тромбіногенез ($r=-0,30$, $p=0,025$) та фібриногенез у носіїв ID-генотипу гена ACE та DD/5G5G гаплотипу, дещо послаблюючи його ($r=-0,52-0,69$, $p\leq 0,011-0,008$).

Отже, фенотипічна реалізація успадкованих генетичних змін ускладненого перебігу вагітності в ранні терміни на тлі ожиріння характеризується появою плацентарно-гормонального дисбалансу асоційованого із наявністю DD-генотипу гена ACE (за нижчим рівнем естрадіолу і ТБГ) та 4G-алеля гена PAI-1 (за зменшенням рівнів ПП, естрадіолу, ТБГ і АМГФ). Зміни гормонального фону у обстежуваних вагітних характеризуються переважно антиатерогенним захисним впливом естрадіолу, прогестерону, плацентарного лактогену, хоріонічного гонадотропіну, ТБГ, ПАМГ та АМГФ на ліпідний профіль особливо у жінок із ожирінням ІІІ ступеня, носіїв DD-генотипу гена ACE, 4G4G-генотипу гена PAI-1, а також корегуючим впливом на активність фібрино- і тромбіногенезу за зовнішнім механізмом, що на нашу думку носить компенсаторно-пристосувальний характер.

KAPITEL 12 / CHAPTER 12 ⁴⁶**ASYMPTOMATIC BACTERIURIA AND PREGNANCY: THE STATE OF MAIN MICROBIOLOGICAL ENVIRONMENTS IN VIEW OF POSSIBLE MECHANISMS AND OBSTETRICAL AND PERINATAL EFFECTS****DOI: 10.30890/2709-2313.2022-10-03-012****Вступ**

Екстрагенітальна патологія, як фоновий стан, на якому перебігає вагітність, з кожним роком зростає як по частоті, так і по різноманіттю нозологічних форм, створюючи серйозні проблеми у виношуванні вагітності та перебігу гестаційного і пологового процесу [3,31,54]. Інфекції сечовивідних шляхів у її структурі займають стабільно високий показник за розповсюдженням та важкістю пов'язаних з ними ускладнень [4,11], що окреслює проведення наукових досліджень в цій сфері як надто актуальне.

Відповідно до сучасних уявлень, визначення бактерій у сечових шляхах вагітних у більшості випадків ототожнюється з їх мікробно-запальним ураженням з огляду на те, що бактеріальний фактор загальновизнаний як етіологічний ініціатор такого характеру захворювання. Разом із тим, ще в 1956 році Е.Касс звернув увагу дослідників на те, що інфекція є лише ключем у реалізації процесу запалення в сечових шляхах людини. На його думку, механізми, що призводять до бактеріурії, можуть принципово відрізнятися від тих, які забезпечують інвазію нирок. Таким чином, більше 50 років тому була висловлена думка про існування безсимптомної бактеріурії і поставлене питання про правомірність визнання бактеріального чинника як етіологічного в патогенезі запальних захворювань органів сечової системи.

Одним із патологічних станів сечовидільної системи, який не має клінічних проявів та ідентифікується лише при мікробіологічному дослідженні, є безсимптомна бактеріурія [14,28]. На сьогоднішній день у літературі недостатньо досліджень, присвячених вивченню безсимптомної бактеріурії. Ті з них, які мають місце у науковому просторі, переважно охоплюють епідеміологічні аспекти проблеми у країнах Західної Європи [21,31,35]. Частіше всього безсимптомна бактеріурія оцінюється з позицій етіопатогенетичного чинника або чинника ризику виникнення пієлонефриту [2,9,17].

Безсимптомна бактеріурія – це стан, коли, за відсутності симптомів інфекції сечових шляхів, із сечі, взятої без катетера, висівають 10^5 або більше колоній будь-якого мікроорганізму в 1 мл [5,24]. Особливого значення ця проблема набуває у вагітних, оскільки створює серйозну загрозу для здоров'я матері і плода [8,17,28]. Переконливими є факти, які свідчать, що під час вагітності безсимптомна бактеріурія у випадках пізньої діагностики чи неадекватного лікування в 40% випадків реалізується в гестаційний пієлонефрит [2,12,14,]. Також безсимптомна бактеріурія належить до категорії патологічних форм, які є чинниками виникнення такого серйозного та навіть загрозливого для плода

⁴⁶ Authors: Rynzhuk Larysa



стану, як внутрішньоутробне його інфікування – однієї з основних причин перинатальної захворюваності та смертності [3,26]. За даними Макарова О.В. (2018), найбільше значення у виникненні та розвитку внутрішньоутробного інфікування плода відіграють інфекції сечостатевого тракту [18].

На сьогодні відсутній єдиний погляд на переважний мікробний спектр ураження, характер якого принципово залежить від механізмів виникнення безсимптомної бактеріурії під час вагітності. За даними Туманової Л.Є. (2015), основною причиною її виникнення у вагітних є міхурово-сечоводний рефлюкс, як результат дії прогестерону на гладеньком'язовий компонент різних органів та систем [28]. Базуючись на цьому, автор висловлюється за переважний висхідний шлях інфікування сечових шляхів у вагітних, коли мікробний агент потрапляє в це середовище інтраканалікулярним (по просвіту) варіантом розповсюдження з нижніх відділів уrogenітального тракту. До речі, такої думки на сьогодні дотримується більшість дослідників даної наукової проблеми [14,15,31]. З іншого боку, є підстави стверджувати той факт, що безсимптомна бактеріурія – це прояв аутоагресії власних мікробних середовищ, яскравим прикладом яких є кишечник [26], а дана думка не зовсім узгоджується з висхідним шляхом колонізації сечових шляхів у вагітних.

При безсимптомній бактеріурії, яку переважна більшість авторів ототожнює з безсимптомною інфекцією сечовивідних шляхів, має місце виділення певної кількості бактерій у сечі. При цьому особлива увага акцентується на стандарті збору сечі, підкреслюючи, що вона отримана від осіб, котрі не мають симптомів та ознак інфекції сечовивідних шляхів [12,20,23].

Вперше кількісні критерії для діагностики ББ описані у працях Kass у 1960 році. На сьогодні вважає адекватним критерієм та золотим стандартом для діагностики ББ визначення в 1мл сечі 10^5 та більше бактерій [24].

Діагноз безсимптомної бактеріурії у жінок може бути встановлений, якщо у двох послідовних аналізах сечі, отриманих у жінок без ознак інфекції сечовивідних шляхів, виявлено один і той же штам бактерій в кількості 10^5 КУО/мл та більше (В) [13,25]. При дослідженні сечі, отриманої при катетеризації, достатньо однократного виділення бактерії в кількості 10^5 КУО/мл та більше (А) [13]. Обов'язковою умовою для постановки діагнозу є ідентифікація одного і того ж збудника в обох пробах сечі. Виявлення збудника в сечі при проведенні однократного бактеріологічного дослідження діагностує ББ у 80%, при проведенні двократного бактеріологічного контролю – до 95% [4].

Важасться, що безсимптомна бактеріурія широко розповсюджена в популяції жінок, а її частота корелює з віком. Дані досліджень Гребельної Н.В. та спіавт. (2015) стверджують, що у молодому віці вона складає 6-10%, зростаючи практично в 2-3 рази в наступні роки життя. Серед здорового жіночого населення відмічається ріст від 1% серед школярів до 20% і більше у жінок 80 років і старших [9]. Частота ББ у вагітних коливається в діапазоні від 5% до 10%. Розповсюдження інфекції тісно пов'язане з соціально-економічним статусом та різко чисельно відрізняється серед популяції невагітних та вагітних жінок з суттєвим переважанням останніх [23]. За даними мультицентрового рандомізованого дослідження, проведеного у 2004 році, звіт про яке міститься у



Кокранівських оглядах, частота безсимптомної бактеріурії у Нігерії склала 86,6% [35]. До чинників, пов'язаних з підвищеним ризиком виникнення безсимптомної бактеріурії, відносяться рецидивуючі інфекції сечовивідних шляхів у анамнезі, цукровий діабет та анатомічні аномалії сечових шляхів.

Золотим стандартом у діагностиці ББ у вагітних є культуральний метод дослідження з ідентифікацією збудника та оцінкою його рівня колоніального навантаження, оскільки швидкісні тести, на думку переважної більшості авторів, особливо під час вагітності, дають значний відсоток хибно- як негативних, так і позитивних результатів. Однак, якщо засів сечі не може бути виконаний (враховуючи фактор доступності у проведенні клінічних досліджень), то тести (мікроскопія свіжої сечі – лейкоцитурія більше 10 лейкоцитів у полі зору; нітритний тест) можуть бути використані [15].

Як і у випадках хронічного пієлонефриту, *E.coli* є найбільш частим уропатогеном, асоційованим з ББ у вагітних. На це вказують результати досліджень більшості наукових шкіл, що займалися вивченням даної проблеми [15,25,28]. Однак, на думку Бурової С.В. (2019), ті штами кишкової палички, що висіваються під час вагітності, наділені меншою вірулентністю, ніж виділені у пацієнток з клінічно вираженою інфекцією сечовивідних шляхів [6].

Медведь В.І. та співавт. (2017) вважають, що у числі збудників безсимптомної бактеріурії за певних умов можуть виявлятися уропатогенні Грам-негативні бактерії та стрептококи групи В, які колонізують присінок піхви і периуретральну ділянку [19].

Досить розповсюдженими, на думку Грищенко О.В. та спіавт. (2019), є інші представники *Enterobacteriaceae* (наприклад, *Klebsiella pneumoniae*), а також ряд інших мікроорганізмів, включаючи коагулонегативні стафілококи, *Enterococcus spp*, стрептококи групи В і *Gardnerella vaginalis* [58]. Реброва О.Ю. та співав. (2006), вивчаючи переважний спектр збудників безсимптомної бактеріурії, встановили цікавий факт, що для чоловіків серед представників мікрофлори сечі при ББ найбільш характерними є *Proteus mirabilis*, коагулонегативні стафілококи та *Enterococcus spp*. [10]. У чоловіків та жінок при наявності постійного сечового катетера виявляється, як правило, полімікробна бактеріурія. Найбільш часто у таких випадках висівається *Pseudomonas aeruginosa* та уреазопродукуючі мікроорганізми, такі як *Proteus mirabilis*, *Providencia stuartii* та *Morganella morganii*.

У 40% жінок безсимптомна бактеріурія переходить у клінічно виражений пієлонефрит, з позицій чого більшість дослідників розглядають даний патологічний стан як передстадію до виникнення пієлонефриту. На думку Нурулаєва Р.Б. (2018), у вагітних у 2/3 випадків гострого пієлонефриту має місце попередня ББ [23]. За даними Бабиніна Д.О. (2017), у 39% вагітних із безсимптомною бактеріурією розвиваються симптоми пієлонефриту та циститу, а у пацієнток без бактеріурії клінічні ознаки інфікування сечовивідних шляхів визначаються лише у 6% випадків [4].

Чинники ризику виникнення безсимптомної бактеріурії вивчені недостатньо. В окремих роботах є вказання на взаємозв'язок поширеності ББ з соціально-економічним статусом популяції [29]. Ряд авторів вважають, що



бідність та злидні призводять до зростання показника популяційної розповсюдженості ББ практично в 5 разів [11,29].

На сьогодні доведено, що інфекція під час вагітності збільшує ризик акушерських ускладнень та є причиною перинатальної захворюваності і смертності [5]. У чисельних дослідженнях підкреслюється взаємозв'язок між колонізацією піхви вагітних та частотою захворювань сечовивідної системи, а також акушерськими і перинатальними ускладненнями [13, 33]. У той же час лише окремі дослідники) вказують на роль порушень мікробіоценозу піхви як чинника ризику латентного пієлонефриту та безсимптомної бактеріурії [15].

Щодо ускладнень перебігу вагітності, загальновідомий переважний напрямок їх реалізації – це гестаційний пієлонефрит, передчасні пологи та мала вага при народженні. Однак, дані цитованого раніше мета-аналізу, що базуються на оцінці 25844 перебігів вагітності/пологів, стверджують, що зв'язок частоти передчасних пологів та ББ має місце лише у випадках реалізації останньої в гестаційний пієлонефрит [35]. Окремо слід зауважити, що така реалізація має місце за відсутності лікування ББ в межах від 30% до 50% вагітностей.

Результати мета-аналізу 17 когортних досліджень показали, що має місце чіткий зв'язок між ББ та низькою вагою новонароджених при народженні, однак не вирішеним залишилось питання чи не була безсимптомна бактеріурія в даному випадку просто маркером низького соціально-економічного статусу когорти обстежених пацієнток.

Скринінг та лікування безсимптомної бактеріурії під час вагітності стали стандартом антенатального спостереження у переважній більшості країн світу. Основні клініки Європи вважають, що скринінг на ББ має бути рутинним, як і її лікування з використанням засобів антрибактеріального впливу.

Оптимальним терміном обстеження вагітних на ББ визначене перше відвідування лікаря-перинатолога [14,25], однак не пізніше 20 тижнів вагітності, оскільки з поля зору випадає близько 50% вагітних з ББ через пізнє обстеження і відповідно експоненційне зростання частоти гестаційного пієлонефриту. Профілактична Цільова група (США) рекомендує проводити скринінг вагітних жінок на ББ в терміни 12-16 тижнів. Проведене протягом двох років проспективне дослідження у клініках Канади відмітило, що частота госпіталізації з приводу гострого пієлонефриту під час вагітності знизилась на 7,9% у порівнянні з періодом, коли обстеження на ББ не було скринінговим [36].

Щодо тривалості антибактеріальної терапії, то в дослідженнях аналізувалися різні за тривалістю схеми їх призначення: 7 досліджень (країни Африки) – антибіотики призначались до строку родорозрішення, 21 дослідження – шеститижневий курс, а переважна більшість – курс тривалістю 3-7 днів. Як безперервне лікування, так і короткий курс терапії суттєво знизили частоту пієлонефриту, однак між собою за ефективністю суттєво не відрізнялись [32,36,44].

Вибір антибіотика, на думку переважної більшості авторів, має керуватись чутливістю збудника до антимікробних засобів, хоча дане завдання з часом реалізувати стає все складніше через зростання стійкості збудників до антибіотиків, що призначаються часто. При виборі антимікробного засобу слід



також звертати увагу на можливість негативного (навіть тератогенного) впливу на плід та новонародженого. Не дивлячись на появу резистентності збудників до ампіциліну, його актуальність у лікуванні ББ відмічається багатьма авторами [9,17,48] і не втрачається через гарний терапевтичний ефект та можливість створення високої концентрації у сечі. Напівсинтетичні пеніциліни залишаються препаратами вибору при лікуванні грампозитивних інфекцій сечі (кокова група). Вважає, що саме цефалоспорины та нітрофурантоїн мають гарний терапевтичний ефект і переваги у зв'язку з високою концентрацією у сечі та низькою концентрацією у плазмі крові [17,43]. Похідні налідиксової кислоти попри високу набуту резистентність до них збудників, відносяться також до розряду тератогенів, а тому не можуть використовуватися в акушерській практиці [4,30,54].

Вибір антибактеріального препарату також має свої переваги в різних країнах світу. Так, опитування лікарів Данії, Норвегії, Фінляндії та Швеції показало, що В-лактамний антибіотик у поєднанні з нітрофурантоїном є комплексом першої лінії застосування для лікування ББ. У США звичним явищем у даному випадку є застосування амоксициліну, в той час, як у Канаді більша перевага надається триметоприму та нітрофурантоїну. Лікарі Великобританії виступають за використання з даною метою пеніцилінів та цефалоспоринов.

Тривалість проведення антибактеріальної терапії вагітним із ББ стала предметом мультицентрового рандомізованого дослідження, звіт про яке міститься в бібліотеці Кокранівських оглядів (2014) і який включив у себе близько 30 тис. досліджень. Результати його показали, що жодних переваг у якогось конкретного засобу антибактеріального впливу чи схемі його призначення у порівнянні з іншими щодо ефективності лікування ББ та профілактики ускладнень, пов'язаних з нею, не виявлено. Єдине, що було доведено, - немає необхідності у проведенні курсу лікування більше 10 діб та немає необхідності при проведенні даного лікування госпіталізувати вагітну у стаціонар (виключно амбулаторний етап).

Відомо, що перинатальні наслідки та перебіг неонатального періоду в дітей, що народжені від матерів з проявами різної інфекції, більшою мірою визначається активністю інфекційного процесу та терміном вагітності, в якому виникло інфекційне захворювання, і меншою мірою – видовою належністю самого збудника. У той же час, ряд дослідників довели негативний вплив деяких інфекцій у період реконвалесценції захворювань або навіть їх вплив у прегравідарний період.

Також експертами ВООЗ при проведенні аналізу економічної ефективності заходів щодо зниження материнської та перинатальної смертності доведено, що скринінг та лікування безсимптомної бактеріурії у вагітних дуже економічно ефективний, особливо у випадках, коли має місце повноцінний доступ до клінічних послуг.

Окрім впливу на масу тіла при народженні, ББ підвищує ризик внутрішньоутробного інфікування. Однак у літературі мають місце лише окремі повідомлення, котрі не виключають і не підтверджують дане положення [18,54].



Отож, єдиного погляду ні на механізми виникнення, ні на переважних збудників, ні на можливості реалізації впливу даного патологічного стану на плід у вигляді його внутрішньоутробного інфікування немає. Велика кількість досліджень, присвячених вивченню даної проблеми, з одного боку, свідчить про її актуальність для практичного акушерства, а з іншого, - не відображає системного підходу, а лише містить окремі наукові елементи, які переважною більшістю торкаються вивчення та апробації антимікробних препаратів, призначених для лікування даного ускладнення вагітності.

Сечовивідна система під час вагітності зазнає глибоких змін, спрямованих на забезпечення адекватного гомеостазу матері та плода [17,32, 43]. Оцінка стану сечовидільної системи при фізіологічному перебігу гестаційного процесу вивчена у фундаментальних дослідженнях, проведених вітчизняними та зарубіжними авторами [12,50]. У результаті багаточисельних клініко-експериментальних досліджень продемонстровані найбільш суттєві зміни.

Важлива характеристика, описана та підтверджена Вороніним К.В. (2015), включає зміни просвіту та тонуусу компонентів видільної системи. Принципове значення у формуванні гідроуретеру та гідронефрозу відіграє механічне стиснення нирок маткою, що росте, однак релаксація гладкої мускулатури, індукована дією гестагену, є більш значною адаптивною зміною при вагітності.

Даний чинник детально вивчений Т.Е.Debell, М.Л.Lefevre (2017), котрі спостерігали пацієнток у динаміці гестаційного процесу від ранніх його термінів до пологів. Авторами переконливо доведено, що у 90% вагітних розширення просвіту сечоводу розпочинається вже при терміні гестації 6 тижнів та досягає максимуму в 22 тижні вагітності.

Дилатація сечовивідної системи не обмежується лише сечоводами. Зманская Т.А. та співав. (2019) встановили ту чи іншу ступінь розширення чашечно-лоханкової системи у 47% вагітних, з них у 34% розширення діагностовано у системі правої нирки, а в 13% випадків було двобічним [13].

На сьогодні вважається доведеним той факт, що роль підвищення рівня гормонів є визначальною у регуляції тонуусу сечовивідних шляхів. Гребельною Н.В. та співав. (2015) доведено, що дія стероїдних гормонів (естрон, естріол, прогестерон) на рецептори ниркових лоханок, сечоводу та сечового міхура у терміни 7-13 тижнів вагітності може призвести до короткочасної дис- та/або гіперкінезії сечових шляхів. Збільшення об'єму сечового міхура та зниження тонуусу його стінок і сечоводів призводять до застою сечі, появи гідронефрозу та міхурово-сечоводного рефлексу [9]. Саме останньому відводиться ключову роль у розвитку висхідної уріногенної інфекції. На думку провідних урологів, зміна тонуусу сечовивідних шляхів перешкоджає адекватному пасажу сечі, що, в свою чергу, є причиною наступного порушення уродинаміки [26,29,51].

Крім того, отримані цікаві дані про зниження стійкості епітелію нижніх відділів сечовивідних шляхів до інвазії мікроорганізмів при збільшенні екскреції гестагенів [25,49].

Також прогностичним фактором, що сприяє росту бактеріальної флори, вважається розвиток у 70% вагітних глюкозурії, яка виконує роль своєрідного живильного середовища, а також аміноацидурії та зміну кислотності сечі [13,



38,51].

Розвитку запального процесу сприяє фізіологічне збільшення об'єму плазми крові, яке призводить до зниження концентрації сечі [16,39,52]. У патогенезі інфікування сечовидільної системи вагітних важливе значення має власна флора, яка потрапляє гематогенним або висхідним шляхом [24]. Медведь В.І. та співав. (2017) вважають, що у зв'язку з анатомо-функціональними особливостями у вагітних частіше всього прослідковується висхідний шлях розповсюдження інфекції [19]. Як правило, ініціатором запального процесу є анаеробна флора збудників, які нормально співіснують у шлунково-кишковому тракті. Переважання кишкової палички та протея пов'язують з анатомо-фізіологічними особливостями сечовивідних шляхів, кишечника та геніталей, їх топографічною близькістю та спільністю кровотоку [30,55]. Чайка В.К. та співав. (2016) вважають, що трансформація *E.coli* із сапрофіта в кишечнику у збудника інфекцій сечовивідних шляхів також обумовлена зниженням імунологічного захисту при вагітності [29].

Імунологічні взаємовідносини матері і плода під час вагітності не можна охарактеризувати однозначно. У процесі вагітності в організм матері потрапляють чужорідні фетальні антигенні фактори, на що імунна система повинна дати активну специфічну відповідь. Однак, цього не відбувається, і при фізіологічному перебігу вагітності не спостерігається явище розпізнавання, знищення та елімінації плода (генетично чужорідного тіла). На думку більшості авторів, даний гестаційний феномен обумовлений зниженням імунологічної реактивності організму вагітної [2,17,23,43].

Як відомо, регуляція імунної відповіді відбувається в основному за рахунок субпопуляцій Т-лімфоцитів, які відрізняються поверхневими маркерами (рецепторами та антигенами) і виконують різноманітні функції: хелперну, супресорну та ін. З настанням вагітності створюється частковий імунодефіцит, який проявляється зниженням чисельності загальної популяції Т-лімфоцитів, особливо у І триместрі вагітності, у зв'язку із зниженою міграцією їх у периферичну кров із тимуса. Останній факт пояснюється впливом кортизолу, між рівнем якого по відношенню до абсолютної кількості Т-лімфоцитів встановлено зворотній кореляційний зв'язок, з іншого боку - впливом хоріонічного гонадотропіну, який наділений імунодепресивними властивостями [15,24].

Важливим фактором захисту плідного яйця є імунологічна толерантність організму матері до антигенів плода батьківського походження. В експерименті показано, що трансплантовані батьківські тканини (особливо після повторних вагітностей) «утримуються» значно довше, ніж трансплантати іншого походження [28].

Однією з причин імунологічної толерантності організму вагітної до плода є позаклітинний супресорний фактор, який присутній у плазмі крові вагітних, з'являється на самих ранніх її стадіях (вже через 6 годин після запліднення) і визначається на всьому її протязі, зникаючи лише безпосередньо перед пологами [33]. Такою супресивною активністю можуть бути наділені такі сироваткові фактори, як гормони (естрогени, прогестерон, кортикостероїди, хоріонічний



гонадотропін), а також $\alpha 2$ -глобуліни, α -фетопротеїн, уромодулін, білок Тамма-Хорсфалла [19,30].

Загалом, розвиток алогенного плода в утробі матері забезпечується злагодженою діяльністю гормонів репродуктивного призначення та одночасно імуномодуючої дії, а також факторів супресорного імунітету, котрі забезпечують виключний імунологічний комфорт для плода. Однак, велика низка вказаних перетворень та адаптивних змін під час вагітності робить організм вагітної надто сприятливим та чутливим до дії будь-яких чинників інфекційного походження, а неможливість дати їм адекватну імунологічну відповідь призводить до активації та реалізації процесу колонізації в процес інфекційного запалення.

Отож, основні зміни в організмі вагітної, що сприяють колонізації сечовивідних шляхів, можна об'єднати наступним чином:

1. Сповільнення швидкості пасажу сечі внаслідок зниження тонуусу та перистальтики сечоводів.
2. Розширення ниркових лоханок та верхніх відділів сечоводів з формуванням фізіологічного гідронефрозу .
3. Зниження тонуусу сечового міхура із відповідним збільшенням кількості залишкової сечі та формування міхурово-сечоводного рефлюксу, котрий сприяє висхідній міграції мікроорганізмів у верхні відділи сечового тракту.
4. Зміни фізико-хімічних властивостей сечі, пов'язані зі збільшення кислотності сечі, концентрацією гестагенів, можливою глюкозурією, що призводить до росту бактеріальної флори.
5. Фізіологічне зниження імунологічного захисту при вагітності, котре сприяє трансформації сапрофітів у збудники захворювань.
6. Анатомо-фізіологічні особливості, кровопостачання та близькість сечовивідних шляхів, кишечника та геніталей.

Таким чином, вказані вище фізіологічні зміни при вагітності у сечовивідній системі створюють умови для можливого інфікування. Реалізація інфекції є наслідком зриву адаптаційно-компенсаторних механізмів та супроводжується розвитком деструктивних процесів з накопиченням продуктів порушеного метаболізму та порушенням життєдіяльності мікробів і токсинів.

Існують переконливі докази тісного взаємозв'язку між патологією нирок та ускладненнями гестаційного процесу. Ряд авторів вважають, що ліпополісахариди грам-негативних бактерій викликають періодичні скорочення матки. Як наслідок загрози переривання вагітності, ще в I триместрі вагітності відмічається компенсаторне підвищення плацентарних та плодових гормонів у крові [16]. Останній факт сприяє зміні тонуусу сечоводів, ниркових лоханок та викликає порушення уродинаміки задовго до появи механічних факторів порушення пасажу сечі [6].

Анатомо-функціональні особливості жіночих сечовивідних шляхів, порушення уродинаміки верхніх сечових шляхів, наявність інфекційних захворювань під час та поза вагітністю суттєво підвищують ризик захворюваності та ускладненого перебігу періоду гестації.

Для обстеження нами сформовано когорту вагітних (усього 130 осіб),



котрих, згідно дизайну дослідження, розподілено на основну та контрольну групи. Основну групу склали 93 вагітні з діагностованою безсимптомною бактеріурією. Контрольною групою слугували 37 вагітних без будь-яких лабораторних та клінічних ознак інфекції сечовивідних шляхів, а також без ознак наявності джерел інфікування іншої локалізації.

Діагноз безсимптомної бактеріурії встановлювали після проведення скринінгового нітрит-тесту з наступним його підтвердженням «золотим стандартом» - бактеріологічним дослідженням сечі, за умови відсутності клінічних проявів інфекції та виявлення ідентичної мікрофлори з колоніальним навантаженням не менше ніж 10^5 КУО/мл при дворазовому засіві сечі на живильні середовища з інтервалом 24-72 години.

На наступному етапі спостереження було проаналізовано клінічну характеристику груп за анамнезом життя, гінекологічним та акушерським анамнезами, вивчено перебіг гестації, пологів та післяпологового періоду, стан плодів та новонароджених у визначеній когорті пацієнток, проведено загальноклінічні обстеження відповідно до наказу МОЗ України №417 та №624, а також додаткові дослідження, які включали оцінку мікробіоценозу кишечника, піхви, характеристику стану прозапальної ланки імунітету, проведення ультразвукового дослідження нирок з вивченням ниркового кровотоку.

12.1. Особливості анамнезу та перебігу гестаційного процесу у вагітних з безсимптомною бактеріурією

Розподіл вагітних груп обстеження за віком констатував лігетивність груп порівняння. Пацієнтки обох груп за віковою категорією обіймали вік від 17 до 42 років. Найбільш часто серед обстежуваного контингенту як основної, так і контрольної груп, зустрічалась когорта пацієнток віком від 20 до 30 років ($65,50 \pm 0,48\%$ та $64,86 \pm 0,90\%$ відповідно), що відповідає основному репродуктивному періоду.

Обстеження вагітних на предмет виявлення безсимптомної бактеріурії проводили при взятті на облік по вагітності. Терміни гестації при включенні в дослідження складали у вагітних з безсимптомною бактеріурією $17,74 \pm 0,83$ тижня, у вагітних контрольної групи - $16,39 \pm 1,35$ тижня, що не має статистично вірогідної різниці і в цілому співпадає з даними літератури щодо термінів прояву даного патологічного стану під час вагітності.

За паритетом вагітності жінки груп обстеження були розподілені рівномірно. Першовагітні у основній групі обстеження склали левову частку контингенту – $75,27 \pm 0,74\%$ проти $24,73 \pm 0,74\%$ основної групи, які були представлені вагітними з пологами у анамнезі. Розподіл першовагітних та повторновагітних у групі контролю був дещо іншим. У загальних тенденціях мало місце переважання контингенту першовагітних над повторновагітними, однак достовірної різниці у показниках питомої частки контингенту відмічено не було ($54,05 \pm 0,48\%$ проти $45,95 \pm 0,48\%$).

Вивчення акушерського анамнезу вагітних основної та контрольної груп



виявило наступне. За переважною більшістю факторів, що обтяжують акушерський анамнез, вагітні основної та контрольної груп статистично не відрізнялися. Однак, відмічено статистично вірогідну різницю за показником єдиного медичного абортів в анамнезі ($26,08 \pm 1,44\%$ проти $5,88 \pm 2,33\%$). Цей же показник при кількості 2 і більше у вагітних основної групи зустрічався у $13,04 \pm 1,79\%$ і не мав місця у жодному випадку серед пацієнток контрольної групи. До групи контролю увійшла одна вагітна, котра мала випадок позаматкової вагітності в анамнезі, у пацієнток основної групи дане ускладнення в анамнезі не траплялось.

Аналіз даних щодо частоти та структури виявленої у вагітних груп обстеження екстрагенітальної загальносоматичної патології окреслив ряд патологічних станів, що займають істотну питому вагу у вагітних із безсимптомною бактеріурією та вірогідно відрізняються за частотою поширення від пацієнток групи контролю. До них належать серцево-судинні захворювання ($17,20 \pm 0,84\%$ проти $5,41 \pm 1,55\%$ у контролі), ожиріння ($7,53 \pm 0,96\%$ проти $2,70 \pm 1,60\%$ у контролі). Такі нозологічні форми, як цукровий діабет (2 пацієнтки), аномалії розвитку сечовивідних шляхів (3 пацієнтки) та аутоімунні захворювання (2 пацієнтки), мали місце лише у вагітних основної групи і не були презентовані у пацієнток групи контролю в жодному випадку. Інші екстрагенітальні захворювання зустрічалися практично з однаковою частотою в обох групах порівняння. Привертає увагу загальний відсоток проявів екстрагенітальної патології у пацієнток основної групи - вагітних із безсимптомною бактеріурією – $60,22 \pm 0,47\%$ проти $21,62 \pm 1,24\%$ у пацієнток контрольної групи. Ця різниця є статистично вірогідною і дає підстави припустити, що супутня екстрагенітальна патологія є чинником ризику розвитку безсимптомної бактеріурії під час вагітності.

Аналіз перебігу вагітності у пацієнток обстежуваних груп до моменту включення їх у дослідження виявив наступне. За основними ускладненнями перебігу вагітності на момент обстеження вагітні груп порівняння вірогідно не відрізнялись. Мала місце тенденція до зростання частоти таких ускладнень, як загроза переривання вагітності, блювота та анемія у вагітних із безсимптомною бактеріурією, хоча різниця у показниках порівняно з контролем не сягала меж вірогідності.

Таким чином, аналіз представлених клінічних даних дозволив нам окреслити наступні чинники ризику виникнення безсимптомної бактеріурії під час вагітності: наявність в анамнезі медичних абортів, серцево-судинної патології, аномалій розвитку сечовивідних шляхів, аутоімунних захворювань, цукрового діабету та ожиріння.

12.2. Мікробіологічні аспекти безсимптомної бактеріурії у вагітних

Першим етапом наукових досліджень було вивчення видового складу мікрофлори сечі у вагітних із ББ. Для розкриття механізмів контамінації, росту, розмноження і персистенції патогенних та умовно патогенних мікроорганізмів у



сечі використаний мікроекологічний метод, який враховує типологію мікробних домінант на підставі вивчення індексу постійності, частоти зустрічання, індексу видового багатства мікробіоценозу і видового різноманіття Уіттекера, індексів домінування Сімпсона, Бергера-Паркера та індексу полідомінантності.

12.2.1. Характеристика мікрофлори сечі при безсимптомній бактеріурії

Нами проведено бактеріологічне і мікологічне обстеження сечі (середня порція) у 93 вагітних, у яких була виділена монокультура умовно патогенних та сапрофітних мікроорганізмів. Порівняння з групою контролю не проводилось, оскільки обов'язковою умовою включення вагітних до даної групи обстеження була відсутність будь-яких мікроорганізмів у засіві сечі.

Для розкриття механізмів контамінації сечі патогенними та умовно патогенними мікроорганізмами використаний мікроекологічний метод, що дозволив здійснити характеристику співіснування представників екологічної системи «макроорганізм–мікрофлора» і прослідкувати спрямованість змін видового складу мікроорганізмів у мікроекології сечових шляхів (сечі) при дестабілізації мікробіоценозу. Типологію домінант проводили на підставі визначення індексу постійності, частоти зустрічання. Для характеристики різноманіття мікробіоценозу сечі вираховували індекс видового багатства Маргалефа та індекс видового різноманіття Уіттекера. Це своєрідні рейтингові показники біотопу, що характеризують просторово-харчові ресурси сечі та умови середовища існування мікроорганізмів. Для визначення ступеня домінування кожного таксону мікроорганізму в біотопі визначали індекс домінування Сімпсона, Бергера-Паркера та індекс полідомінантності.

Провідним мікроорганізмом, що персистує в сечі вагітних із безсимптомною бактеріурією, є кишкова паличка (у 58 з 93 обстежених – $62,37 \pm 0,52\%$). Усі інші види мікроорганізмів, що відносяться до 12 різних таксономічних груп, виявлені тільки у $37,63 \pm 0,52\%$ вагітних. Константними (домінуючими) мікробами, що персистують у сечі вагітних із ББ, є звичайні кишкові палички – представники нормальної мікрофлори шлунково-кишкового тракту (ШКТ). Крім того, у сечі цих пацієнток персистують інші умовно патогенні ентеробактерії: клебсієли, ентеробактер, цитробактер, протей, фекальний лугоутворювач. Загалом умовно патогенні ентеробактерії, включаючи кишкову паличку, виявлені у 77 із 93 вагітних основної групи ($82,80 \pm 0,84\%$). Також, у сечі означеної групи вагітних виявлені псевдомонади, ентерококи, стафілококи, стрептококи та дріжджоподібні гриби роду *Candida*. Перераховані представники мікрофлори також персистують у порожнині товстої, клубової кишки в нормі у незначних концентраціях (3-4 lgKYO/г), а при порушенні кишкового мікробіоценозу (при дисбактеріозі/дисбіозі) кількісні показники (потенційний рівень) умовно патогенних ентеробактерій, псевдомонад, стафілококів, стрептококів і кандид зростають до рівня 7-9 lgKYO/г. При досягненні ними високого потенційного рівня нерідко настає транслокація їх із кишечника в інші органи (печінку, селезінку, легені, нирки, периферійну кров та ін.). Виходячи із цього, на нашу думку, контамінація сечі ентеробактеріями та іншими мікроорганізмами, що персистують у кишечнику,



може бути обумовлена їх транслокацією через стінки ШКТ у сечу. Про можливість персистенції у сечі більшості ентеробактерій, ентерококів, стафілококів і дріжджоподібних грибів роду *Candida* засвідчують показники індексу Маргалефа та Уїттекера, які відображають просторово-харчові ресурси та умови середовища (сечі) для існування в ньому зазначених мікроорганізмів.

За індексом домінування Сімпсона, Бергера-Паркера та індексом полідомінантності високодомінантними (0,82) є ентеробактерії, а 15 штамів мікроорганізмів, що відносяться до 6 таксономічних груп, персистують у сечі та можуть персистувати у кишечнику, мають індекс Маргалефа 0,16, що у 5,13 раза менше, ніж у ентеробактерій. Таку ж ситуацію підтверджено і за визначенням індексу видового різноманіття Уїттекера: в умовно патогенних ентеробактерій він становив 14,01 умовних одиниць (у.о.), а у бактерій, що персистують у кишечнику та сечі, – 2,31 у.о., що у 4,81 раза більше.

Таким чином, виділення та ідентифікація умовно патогенних мікроорганізмів із сечі вагітних із безсимптомною бактеріурією засвідчують, що сеча контамінується умовно патогенними ентеробактеріями (ешерихіями, клебсієлами, мірабельним протеєм, ентеробактером, цитробактером, фекальним лугоутворювачем) та іншими видами мікроорганізмів, які також персистують у порожнині товстої кишки і при порушенні мікробіоценозу їх кількість суттєво зростає, що у поєднанні з факторами, пов'язаними з впливом на стінку кишки прогестерону, створює умови для транслокації цих мікроорганізмів із порожнини товстої кишки у різні системи та органи, в тому числі, - сечу. Останній факт знайшов відображення у результатах проведеного нами дослідження мікрофлори сечі у вагітних з безсимптомною бактеріурією.

12.2.2. Мікрофлора вмісту склепінь піхви у вагітних із безсимптомною бактеріурією

Протягом останніх років більшість наукових положень, які стосуються видового складу і функції нормальної мікрофлори відкритих порожнин людини і тварин, піддаються суттєвому перегляду. Накопичено багато даних, які дозволяють розглядати нормальну мікрофлору як своєрідну систему макроорганізму, яка виконує та регулює багаточисельні функції. Переконливо доведено важливе значення мікроекології жіночих репродуктивних органів у забезпеченні нормального фізіологічного статусу організму жінок за рахунок антимікробної дії кислого середовища вагінального секрету, а також прямої антагоністичної активності синбіотичної мікрофлори (лактобактерії, біфідобактерії та пропіоновокіслі бактерії) проти патогенних та умовно патогенних мікроорганізмів. Вагінальний вміст здорової жінки у репродуктивній фазі представлений культурами лактобактерій (*Lactobacillus acidophilus*) у поєднанні з бактеріями роду *Byfidobacterium* або *Propionibacterium*.

Останніми роками увагу акушерів-гінекологів все більше і більше привертають випадки порушень нормальної мікроекології жіночих репродуктивних органів, які обумовлені гострими та хронічними гнійно-запальними захворюваннями бактеріальної та вірусної етіології, а також високим рівнем поширеності дисбактеріозів/дисбіозів умовно відкритих порожнин у



зв'язку з широким використанням етіотропної антибіотикотерапії. Глибокі порушення нормальної мікроекології жіночих репродуктивних органів підтримують локальні запальні процеси, можуть порушувати процеси запліднення та перебіг вагітності, а в антенатальному періоді сприяють формуванню схильності до гнійно-септичних ускладнень у матері та новонародженого.

Викладнене вище, з урахуванням виявлення персистенції умовно патогенних мікроорганізмів у сечі, засвідчує високу актуальність вивчення мікрофлори піхви у вагітних із безсимптомною бактеріурією.

Результати вивчення видового складу мікрофлори вмісту заднього склепіння піхви у вагітних основної групи дозволили встановити суттєву різницю видового складу, індексу постійності, частоти зустрічання, індексу видового різноманіття і видового багатства Маргалефа та Уїттекера, індексу ступеня домінування Сімпсона, Бергера-Паркера та індексу полідомінантності. У вмісті склепін'я піхви ростуть і розмножуються автохтонні облигатні анаеробні, факультативні анаеробні та аеробні мікроорганізми. За перерахованими параметрами, найбільш суттєве значення має персистенція у вмісті склепіння піхви облигатних анаеробних, автохтонних для даного біотопу бактерій роду *Lactobacillus*, *Byfidobacterium* та факультативних анаеробних та аеробних стафілококів, *S.epidermidis*. Останній для даного біотопу є автохтонним представником мікрофлори. За індексом постійності, частотою зустрічання та індексом домінування до константних мікроорганізмів піхви у вагітних із ББ відносяться лактобактерії, епідермальні стафілококи і біфідобактерії. Всі інші (ентеробактерії, клебсієли, протеї, ентерококи, золотистий та гемолітичний стафілококи, а також бактероїди, пептострептококи) за означеними вище показниками відносяться до випадкових і за певних умов можуть викликати запальний процес.

Із досліджуваного матеріалу заднього склепіння піхви вагітних із безсимптомною бактеріурією виділено та ідентифіковано 188 штамів мікроорганізмів, що відносяться до 14 різних таксономічних груп. Це свідчить про те, що у вмісті склепін'я піхви даної категорії вагітних персистують асоціації мікроорганізмів за різним поєднанням.

Найбільшу питому частку склали різні за видовим складом угруповання із 2-х видів ($52,69 \pm 0,24\%$), менша кількість асоціацій, що складається із 3-х різних видів мікроорганізмів. Монокультура виявлена у 21 вагітної з безсимптомною бактеріурією, що складає менше чверті всіх обстежених пацієнток ($22,58 \pm 0,77\%$).

Таким чином, у вагітних із ББ домінуючими у вмісті склепіння піхви є лактобактерії, епідермальні стафілококи та біфідобактерії, інші 11 ($11,83 \pm 0,91\%$) видів мікроорганізмів, що відносяться до різних таксономічних груп є випадковими. Лише у 21 вагітної ($22,58 \pm 0,77\%$) у вмісті склепін'я піхви виявлена монокультура, в інших 72 ($77,42 \pm 0,77\%$) виділені та ідентифіковані культури, що персистують в асоціаціях, які складаються із 2-х або 3-х видів мікроорганізмів різних таксономічних груп.

Особливий інтерес викликають мікроорганізми, що персистують у вмісті



склепінь піхви у вигляді асоціацій чи монокультур. Результати ідентифікації мікроорганізмів, що виділені з вмісту піхви у вигляді монокультур, наведені в таблиці 1/

Таблиця 1 - Видовий склад монокультур, що персистують у вмісті склепінь піхви у вагітних із безсимптомною бактеріурією

Мікроорганізми	Виділено та ідентифіковано штамів	Індекс постійності	Частота зустрічання
<i>Escherichia coli</i>	3	14,29	0,14
<i>Klebsiella pneumoniae</i>	1	4,76	0,05
<i>Proteus mirabilis</i>	1	4,76	0,05
<i>Staphylococcus aureus</i>	2	9,52	0,10
<i>Enterococcus faecalis</i>	2	9,52	0,10
<i>Candida albicans</i>	12	57,14	0,57

Константними мікроорганізмами у вмісті склепіння піхви у вагітних із ББ є дріжджоподібні гриби роду *Candida*. Ентеробактерії, золотистий стафілокок та ентерокок були випадковими, у вигляді окремих колоній.

Таким чином, у вагітних із ББ вміст склепіння піхви ідентифікаційно представлений умовно патогенними мікроорганізмами та дріжджоподібними грубами роду *Candida*. Виявлення ентеробактерій та коків у вигляді окремих колоній слід вважати випадковим.

Результати вивчення видового складу асоціацій з 2-х видів мікроорганізмів, що відносяться до різних таксономічних груп, наведені у таблиці 2.

Таблиця 2 - Видовий склад асоціацій, що складаються із 2-х видів і персистують у вмісті склепіння піхви вагітних із ББ (M±m)

Видовий склад асоціацій	Абсолютна к-ть вагітних з ББ, у яких виділені асоціації м/о	Відносна к-ть вагітних з ББ, у яких виділені асоціації м/о, %
Лактобактерії і біфідобактерії	23	24,73±0,74
Лактобактерії та епідермальний стафілокок	15	16,13±0,85
Пропіоновокислі бактерії та епідермальний стафілокок	5	5,38±0,98
Пропіоновокислі бактерії і біфідобактерії	3	3,23±1,00
Лактобактерії і пропіоновокислі бактерії	3	3,23±1,00

Як видно із наведених результатів, асоціації складаються із автохтонних облигатних до біотопу лактобактерій і біфідобактерій (24,73±0,74% вагітних),



лактобактерій і пропіоновокислих бактерій ($3,23 \pm 1,00\%$), пропіоновокислих бактерій і біфідобактерій ($3,23 \pm 1,00\%$), лактобактерій та епідермального стафілокока ($16,13 \pm 0,85\%$), пропіоновокислих бактерій та епідермального стафілокока ($5,38 \pm 0,98\%$ вагітних). Усі ці бактерії є резидентними у вмісті склепінь піхви і представляють нормофлору, не дивлячись на наявність у сечі різних видів ентеробактерій. Відсутність у будь-якій асоціації ентеробактерій засвідчує про неможливість контамінації вмісту склепінь піхви мікроорганізмами, що персистують у сечі. Отримані результати настановляють на думку, що контамінація сечі відбувається не висхідним шляхом при відповідному обсеменінні вмісту середовища піхви, а, вочевидь, іншим шляхом розповсюдження.

Результати вивчення видового складу мікробних асоціацій з 3-х мікроорганізмів, що відносяться до різних таксономічних груп, наведені у таблиці 3.

Таблиця 3 - Видовий склад асоціацій, що складаються із 3-х видів мікроорганізмів і персистують у вмісті склепінь піхви вагітних із ББ ($M \pm m$)

Видовий склад асоціацій	Абсолютна к-ть вагітних із ББ, у яких виділені асоціації м/о	Відносна к-ть вагітних із ББ, у яких виділені асоціації м/о
Біфідобактерії+бактероїди+епідермальний стафілокок	7	$24,73 \pm 0,74\%$
Біфідобактерії+бактероїди+гемолітичний стафілокок	3	$16,13 \pm 0,85\%$
Бактероїди+гемолітичний стафілокок+ентерококи	3	$5,38 \pm 0,98\%$
Гемолітичний стафілокок+превотели+епідермальний стафілокок	3	$3,23 \pm 1,00\%$
Превотели+епідермальний стафілокок+ентерококи	2	$3,23 \pm 1,00\%$
Бактероїди+превотели+ентерококи	1	$1,07 \pm 1,03\%$
Бактероїди+пептострептококи+гемолітичний стафілокок	1	$1,07 \pm 1,03\%$
Бактероїди+пептострептококи+епідермальний стафілокок	1	$1,07 \pm 1,03\%$
Бактероїди+гемолітичний стафілокок+епідермальний стафілокок	1	$1,07 \pm 1,03\%$
Превотели+гемолітичний стафілокок+ентерококи	1	$1,07 \pm 1,03\%$

Видовий склад 3-х компонентних асоціацій характеризується тим, що у 10



(43,48±0,75%) із 23 асоціацій були виявлені автохтонні облигатні бактерії роду *Byfidobacterium*, але у жодній 3-х компонентній асоціації не виявлено лактобактерій або пропіоновокислих бактерій. Разом з тим, у кожній асоціації виявляються умовно патогенні до даного біотопу бактерії родів *Bacteroides*, *Prevotella*, *Enterococcus* та гемолітичні стафілококи. Перераховане вище засвідчує, що у вагітних із безсимптомною бактеріурією, у яких виявлені 3-х компонентні асоціації, у своєму складі присутні умовно патогенні для слизової оболонки піхви бактерії.

Розглядаючи видовий склад мікрофлори вмісту склепіння піхви у вагітних із ББ, можна резюмувати наступні положення:

- у 21 (22,58±0,77%) вагітної виявлені умовно патогенні ентеробактерії, дріжджоподібні гриби роду *Candida*, золотистий стафілокок та фекальний ентерокок, що вказує на те, що при зростанні популяційного рівня або наявності набутого імунодефіцитного стану, яким є вагітність, можливий розвиток різного ступеня запального процесу репродуктивних органів;
- у 23 (24,73±0,73%) вагітних із ББ, у яких виявлені 3-х компонентні асоціації різних видів мікроорганізмів, що відносяться до 9 різних таксономічних груп, кожна асоціація включає один, два або всі три види умовно патогенних бактерій, що можуть за певних умов викликати запальні процеси у біотопі;
- у 49 (52,69±0,24%) вагітних із ББ виявлено двохкомпонентні асоціації автохтонних облигатних анаеробних, факультативних анаеробних та аеробних бактерій;
- у жодному випадку при порівнянні мікрофлори, виділеної з сечі та з заднього склепіння піхви вагітних із ББ, не встановлено її видового співпадання, що обумовлює пошук іншого шляху контамінації сечі у вагітних.

12.2.3. Видовий склад і популяційний рівень мікрофлори порожнини товстої кишки вагітних із безсимптомною бактеріурією

Товста кишка значною мірою піддається дії екзогенних факторів, контакт з якими при тривалому проходженні травним трактом є надзвичайно тісним і може призвести до формування гострих або хронічних захворювань мікробної етіології, екзогенної та ендогенної інтоксикації, сенсibiliзації до певних антигенів та гаптенів, толерантності до них та до формування локальної та системної імунної відповіді. При цьому зміни можуть розвиватися як у самій товстій кишці, так і в інших органах, тканинах, системах. За певних умов може відбуватися транслокація патогенної та умовно патогенної мікрофлори у інші органи, порожнини та тканини.

Як свідчать результати дослідження, проведеного на попередньому етапі, у вагітних із безсимптомною бактеріурією провідними мікроорганізмами, що персистують у сечі, є ентеробактерії, які охоплюють 82,80±0,84% від усіх виявлених уропатогенів. Інші 17,20±0,84% мікроорганізмів відносяться до інших таксономічних груп, але нерідко також виявляються в порожнині товстої кишки. Все це наводить на думку, що сеча може контамінуватись мікрофлорою товстої



кишки. Останній факт став підставою для дослідження нами видового складу та популяційного рівня автохтонної, облигатної анаеробної, факультативної анаеробної та аеробної мікрофлори вмісту порожнини товстої кишки у вагітних із безсимптомною бактеріурією (основна група), а також, в якості контролю (контрольна група), встановлення цих же перерахованих показників у практично здорових вагітних.

Для розкриття механізмів персистенції, колонізації та контамінації мікроорганізмами вмісту порожнини товстої кишки у вагітних із ББ нами використаний екологічний метод, який дозволяє охарактеризувати співіснування резидентів екологічної системи «макроорганізм-мікробіота» і визначити спрямованість мікроекологічних змін у мікробіоценозі порожнини товстої кишки вагітних із безсимптомною бактеріурією. На основі виділення та ідентифікації компонентів мікробіоценозу, їх індексу постійності, частоти зустрічання та індексу домінування Сімпсона встановлено, що константними (домінуючими) мікроорганізмами порожнини товстої кишки практично здорових жінок є найважливіші за представництвом у товстокишковому біоценозі людини та за мультифункціональністю у підтримці мікроекологічного гомеостазу, біфідобактерії, а також фізіологічноцінні у мікробіоценозі даного середовища лактобактерії. Значне місце у порожнинній мікрофлорі товстої кишки практично здорових вагітних належить облигатним анаеробним бактеріям, а також бактеріям роду *Escherichia* та *Peptostreptococcus*. Ці мікроорганізми у порожнині товстої кишки практично здорових дорослих людей формують основу мікрофлори товстої кишки. До додаткової мікрофлори товстої кишки у практично здорових вагітних відносяться бактерії родів *Enterococcus*, *Proteus* і *Staphylococcus*.

У вагітних із безсимптомною бактеріурією до константних мікроорганізмів, що персистують у порожнині товстої кишки, відносяться облигатні анаеробні бактерії родів *Bifidobacterium*, *Lactobacillus*, *Bacteroides*, *Escherichia* та *Peptococcus*; до додаткової мікрофлори – пептострептококи, патогенні (ентеротоксичні ешерихії) та умовно патогенні ентеробактерії (протей); до випадкових – клостридії, ентерококи, стафілококи, умовно патогенні ентеробактерії (ентеробактер, цитробактер, гафнії, клебсіели). Перераховане вище засвідчує про різнобічні зміни видового складу мікрофлори порожнини товстої кишки у вагітних із ББ.

Порушення видового складу порожнини товстої кишки обумовлені контамінацією біотопу патогенними (ентеротоксичні ешерихії) та умовно патогенними (ентеробактер, цитробактер, гафнії, клебсіели) ентеробактеріями, клостридіальними формами анаеробних бактерій та дріжджоподібними грибами роду *Candida*.

Таким чином, у вагітних із безсимптомною бактеріурією формуються порушення видового спектру мікрофлори порожнини товстої кишки за рахунок змін таксонів, що формують додаткову і випадкову мікрофлору, видовий склад базової мікрофлори практично не змінюється і залишається стабільним.

Одним із найбільш достовірних та інформативних показників мікрофлори та відносин її представників між собою є кількісний склад мікрофлори біотопу.



У практично здорових вагітних за популяційним рівнем, коефіцієнтом кількісного домінування, кількісної полідомінантності домінуючими мікроорганізмами у порожнині товстої кишки є бактерії роду *Bifidobacterium*, *Lactobacillus*, *Bacteroides* та *Escherichia*. Інші бактерії відіграють несуттєву роль у мікробіоценозі. Але ці мікроорганізми при порушенні фізіологічного балансу між основними компонентами (представниками головної мікробіоти) мікробіоценозу можуть призвести до транслокації їх із товстої кишки у кров та внутрішні органи, особливо це стосується умовно патогенних ентеробактерій, які мають виражені інвазивні властивості з подальшим розвитком різних інфекційно-септичних ускладнень.

У вагітних із ББ встановлено дефіцит біфідобактерій на 20,55%, лактобактерій на 17,88% та ентерококів на 11,87%. Фізіологічна значущість біфідобактерій для організму людини та їх виняткове значення у функціонуванні та стабільності мікробної екосистеми доведені багаточисельними дослідженнями і не викликають сумнівів. Зменшення їх популяційного рівня у кишковому мікробіоценозі та, виходячи з цього, їх біологічної активності порушують процеси всмоктування поживних речовин; знижується активність низки ферментів та біологічно активних речовин, розвиваються гіпопротеїнемія, гіпо- чи авітаміноз і бактеріємія, що є надто суттєвим. Дефіцит біфідобактерій та лактобактерій призводить до зниження стійкості травного тракту до контамінації та заселення його умовно патогенними мікроорганізмами, сприяє розвитку інфекційно-запальних захворювань.

На фоні дефіциту біфідобактерій і лактобактерій зростає популяційний рівень бактероїдів на 12,13% (один порядок), кишкової палички на 12,80% (один порядок), пептокока, стафілококів і протеїв. Крім того, мікроорганізми, які контамінували порожнину товстої кишки у вагітних із ББ, досягають помірного (дріжджоподібні гриби роду *Candida*) та високого популяційного рівня (бактерії роду *Clostridium*, патогенні та умовно патогенні ентеробактерії). Патогенні та умовно патогенні мікроорганізми у процесі життєдіяльності в порожнині товстої кишки продукують ентеротоксини та при їх руйнуванні звільняються ендотоксини. Продуковані умовно патогенними мікроорганізмами екзо- та ендотоксини суттєво знижують дезінтоксикаційну здатність печінки, порушують проникність кишкової стінки, пригнічують регенерацію слизового шару, призводять до розвитку диспепсії, діареї, транслокації мікроорганізмів із порожнини товстої кишки у внутрішні органи та до інших морфофункціональних порушень. У вагітних із ББ кількість факультативних анаеробних та аеробних мікроорганізмів переважає над облігатними анаеробами на 43,90%. У практично здорових вагітних облігатні анаеробні бактерії переважають аеробні і факультативно анаеробні на 77,78%.

Таким чином, у вагітних із безсимптомною бактеріурією має місце порушення видового складу додаткової та випадкової мікрофлори товстої кишки. Ці зміни призводять до кількісних порушень представників мікроекологічного складу мікробіоти, що призводить до формування дефіциту автохтонних облігатних анаеробних фізіологічно корисних біфідобактерій і лактобактерій, які відіграють виняткову роль у функціонуванні мікробної



екосистеми «макроорганізм-мікрофлора», що призводить до порушення фізіологічних процесів у кишечнику і у всьому організмі, сприяє розвитку бактеріємії і може призвести до бактеріурії за рахунок порушення проникності кишкової стінки під впливом ендо- та екзотоксинів умовно патогенних мікроорганізмів і, в першу чергу, патогенних та умовно патогенних ентеробактерій.

При вивченні якісних та кількісних показників мікрофлори товстої кишки вагітних із безсимптомною бактеріурією (основна група) у зрівнянні з контролем (практично здорові вагітні) майже в кожному випадку констатовано наявність кишкового дисбактеріозу/дисбіозу. Результати встановлення ступеня порушень мікрофлори порожнини товстої кишки у вагітних із ББ наведені у таблиці 5.

Таблиця 4 - Ступінь порушень якісного і кількісного складу мікрофлори вмісту порожнини товстої кишки у вагітних із безсимптомною бактеріурією у зрівнянні з контролем ($M \pm m$)

Ступінь кишкового дисбактеріозу/дисбіозу	Основна група (n=93)		Контрольна група (n=37)		P
	абс.	%	абс.	%	
Нормофлора	6	6,45±0,97	26	70,27±1,05	<0,001
I ступінь	39	41,94±0,42	11	29,73±1,05	<0,05
II ступінь	36	38,71±0,49	0	-	-
III ступінь	12	12,90±0,89	0	-	-

Таким чином, у вагітних із ББ має місце суттєве порушення якісного (додаткової та випадкової мікрофлори) та кількісного складу (головної, додаткової та випадкової мікрофлори) вмісту порожнини товстої кишки, що у поєднанні з фізіологічними чинниками, пов'язаними з вагітністю, може призвести до виникнення безсимптомної бактеріурії.

Висновки:

1. Анатомо-функціональні особливості сечовивідних шляхів у вагітних, порушення уродинаміки верхніх сечових шляхів, наявність інфекційних захворювань під час та поза вагітністю суттєво підвищують ризик розвитку безсимптомної бактеріурії та ускладненого перебігу періоду гестації.
2. Чинниками ризику виникнення безсимптомної бактеріурії під час вагітності є наявність в анамнезі медичних абортів, серцево-судинної патології, аномалій розвитку сечовивідних шляхів, аутоімунних захворювань, цукрового діабету та ожиріння.
3. При безсимптомній бактеріурії у вагітних сеча контамінується умовно патогенними ентеробактеріями (ешеріхіями, клебсієлами, мірабельним протеем, ентеробактером, цитробактером, фекальним лугоутворювачем, сумарна частка яких у позитивних культуральних пробах склала близько 70%.
4. У вагітних із ББ домінуючими у вмісті склепіння піхви є лактобактерії,



епідермальні стафілококи та біфідобактерії, причому лише у $22,58 \pm 0,77\%$ - у вигляді монокультури, а в переважній більшості випадків – у вигляді асоціацій, які складаються із 2-х або 3-х видів мікроорганізмів різних таксономічних груп.

5. У жодному випадку при порівнянні мікрофлори, виділеної з сечі та з заднього склепіння піхви вагітних із ББ, не встановлено її видового співпадання, що ставить під сумнів висхідний шлях контамінації сечі у вагітних.
6. У вагітних із ББ має місце суттєве порушення якісного (додаткової та випадкової мікрофлори) та кількісного складу (головної, додаткової та випадкової мікрофлори) вмісту порожнини товстої кишки, що у поєднанні з фізіологічними чинниками, пов'язаними з вагітністю, може призвести до виникнення безсимптомної бактеріурії шляхом транслокації кишкової флори через стінку кишки, спричиненої дисбактеріозом/дисбіозом кишечника.



Verweise / References

Chapter 1.

1. Food and Agriculture Organization of the United Nations. URL: <http://www.fao.org/faostat>.
2. Земельний довідник України. URL: <https://mailchi.mp/latifundistmedia/zemelyniy>
3. Земельний кодекс України від 25 жовтня 2001 р. № 2768-III. URL: http://search.ligazakon.ua/l_doc2.nsf/link1/T012768.html.
4. Еколого-економічні засади раціонального землекористування в межах Південно-Степової зони України : колективна монографія / за заг. ред. д.е.н., доц. Ярємко Ю.І. Херсон: ПП «Резнік», 2018. 180 с.
5. Богіра М. С., Ярмолук В. І. Землевпорядне проектування: теоретичні основи і територіальний землеустрій. Київ : Аграрна освіта, 2011. 416 с.
6. Башлай С. В., Голопорова Т. В. Ефективність використання земельних ресурсів в контексті сталого розвитку агроформувань. *Технології XXI сторіччя : Збірник тез за матеріалами 27-ої міжнародної науково-практичної конференції (24-26 листопада 2021 р.)*. Ч. 2. Суми, 2021. С. 31-34.
7. Sustainable Development Goals in agriculture and responsible investment: A comparative study of the Czech Republic and Ukraine / Alex Plastun, Inna Makarenko, Tetiana Grabovska, Ricardo Situmeang, Serhii Bashlai. *Problems and Perspectives in Management*. 2021. Vol. 19(2). P. 65-76. URL: <https://www.businessperspectives.org/index.php/journals/problems-and-perspectives-in-management/issue-380/sustainable-development-goals-in-agriculture-and-responsible-investment-a-comparative-study-of-the-czech-republic-and-ukraine>.
8. Андрейцев В. Наукова доктрина формування сучасної системи земельного законодавства і права за об'єктами земельних правовідносин: методологічні аспекти. *Право України*. 2020. № 5. С. 15-28.
9. Іванюк Т. Л. Формування умов раціонального використання земель сільськогосподарського призначення. *Інноваційна економіка*. 2021. № 1-2. С. 74-80.
10. Шомко О. М. Сталий розвиток та раціональне використання земельних ресурсів України. Тези Всеукраїнської науково-практичної конференції “Сталий розвиток країни в рамках Європейської інтеграції” (9 листопада 2017 року). Житомир: ЖДТУ, 2017. С. 64-65.
11. Новаковська І. О. Економіка землекористування: навч. посіб. Київ: Аграрна наука 2018. 400 с.
12. Кліменко О. М., Мащенко М. А. Інвайронментальна економіка : навчальний посібник для студентів напряму підготовки 6.030501 «Економічна теорія». Харків : ХНЕУ ім. С. Кузнеця, 2015. 176 с.
13. Мельник Л. Г. «Зелена економіка» (досвід ЄС і практика України у світлі III і IV промислових революцій) : підручник. Суми : ВТД «Університетська книга», 2020. 463 с.



14. Офіційний сайт Державної служби України з питань геодезії, картографія та кадастру. URL: <http://land.gov.ua>.
15. Офіційний веб-сайт Державної служби статистики України. URL: <http://www.ukrstat.gov.ua>.
16. Дивнич О., Дивнич А., Воронько Т., Невіднича Т. Управління земельними ресурсами фермерських господарств. *Економіка і суспільство*. 2019. Вип. 20. С. 209-220.
17. Бондарь К. М. ТОП-100 латифундистов України. 2017. *Національний агропортал «Latifundist»*. URL: <http://latifundist.com/rating/top100latifundistov-ukrainy> (дата звернення: 05.05.2022).
18. Дорогань-Писаренко Л. О. Особливості аналізу ефективності впровадження технологічних інновацій в сільському господарстві. *Наука та інновації*. 2020. Т. 1. № 3. С. 27-38.
19. Зінчук Т. О. Європейський досвід формування ринку сільськогосподарських земель. *Економіка АПК*. 2016. Вип. 12. С 84-92.
20. Будзяк О. С. Деградація та заходи ревіталізації земель України. *Землеустрій, кадастр і моніторинг земель*. 2014. № 1-2: С. 57-64.
21. Конституція України : Основний закон від 28.06.1996 р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/254%D0%BA/96%D0%B2%D1%80#Text>.
22. Про охорону земель : закон України від 19 червня 2003 р. № 962-IV. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/962-15#Text>.
23. Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо умов обігу земель сільськогосподарського призначення : закон України від 31 березня 2020 р. № 552-IX. URL: <https://ips.ligazakon.net/document/T200552?an=71>.
24. Каракаш І. Право концесійного землекористування : проблеми відродження і перспективи розвитку. *Право України*. 2020. № 5. С. 128-142.
25. Кравцов В. Межа доцільності. Інтерв'ю з операційним директором «Агро-Регіон». URL: <https://agro-region.com/mezha-dotsilnosti/>.
26. Гриценко А. А., Гриценко О. А. Інституалізація цифрової економіки : суперечності та напрямки їх вирішення. *Економічна теорія та право*. 2021. № 1. С. 11-28.
27. Самойленко А. О., Богдан Ю. Д. Розвиток мережевої економіки у контексті глобалізаційних процесів. *Економіка та держава*. 2019. № 10. С. 93-97. DOI: 10.32702/2306-6806.2019.10.93.

Chapter 2.

1. Kulyk, V.A. (2017). Development of e-business in Ukraine. *Actual Problems of economic*, №1(187), 168-176..
2. Fedorychak V. Interesting facts about e-commerce in Ukraine. Lemarbet. Retrieved from: <https://lemarbet.com/ua/analitika/lyubopytnye-fakty-ob-elektronnoj-kommertsii-v-ukraine/> [accessed: 20 September 2020]
3. Pitiulych, M.I., Kruchak, L.V., & Lyzanets, A.H. (2018). New business models in Internet marketing. *Economics and society*, 17, 322-326. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2018-17-47>



4. Panasiuk, T. (2020). How cybersecurity develops in reality 2020: Trends and Market Players. Retrieved from: https://investment.24tv.ua/kiberbezpeka-2020-yak-rozvivayetsya-trendi-gravtsi-novini-sogodni_n1429219 [accessed: 22 September 2020].
5. Iudin, O.M., Makarova M.V. & Lavreniuk R.M. (2011). *Electronic Commerce Systems: Creation. Promotion and Development*. PEETE RIO, 201.
6. Dementyi, D. Ninety-nine ideas in the Internet business, from selling whales to partying. Retrieved from: <https://texterra.ru/blog/97-idey-internet-biznesa.html> [accessed: 18 September 2020].
7. Demkiv, Ya.V., & Prokopyshyn-Rashkevych, L.M. (2018). Digital transformation of trade: state and trends in Ukraine and the world. *Herald of the National University "Lviv Polytechnic"*, 892, 64–71.
8. Stadnyk M. Interference in trade in services under digitalization in G20 countries. *World experience. Ukrainian practice*. Retrieved from: URL: https://msfz.ligazakon.ua/ua/magazine_article/FZ001998 [accessed: 22 September 2020].
9. Tertychnyi, Ya.S. (2016). Determinants of the impact of digital business on global economic development. *Economics and governance*, 4 (24), 363–368.
10. Sachynska, L.V. (2015). Characteristics of the business model of entrepreneurship. *Economic sciences*, 12 (45), 171–178.
11. Borovyi, A.I. (2018). Sustainable enterprise development: implementation steps and tools. *Compendium of Scholarly Writings of NGTU*, 51, 89–94.
12. Shandova N.V. (2013). Drivers of sustainable industrial development. *Economic Innovations: Collection of Scientific Works*. Odessa: IPEEI NAN of Ukraine, 54, 354–362.
13. Hlinenko, L.K., & Dainovskyi, Yu.A. (2018). Status and prospects for the development of electronic commerce in Ukraine. *Marketing and innovation management*, 1, 83 – 102.
14. EY: database. Retrieved from: <https://login.ey.com/myey/login> [accessed: 18 September 2020].
15. *PricewaterhouseCoopers* database. Retrieved from: https://www.pwc.com/content/pwc/userReg/login.en_gx.html?redirectUrl=gG0V-55Ilpsw21J2UMYgbIH5kctJLK2-lwWPau2GN84=&referrer=gG0V-55Ilpsw21J2UMYgbIH5kctJLK2-lwWPau2GN84=&parentPagePath=/content/pwc/gx/en [accessed: 18 September 2020].
16. Galbis, Antonio & Maestre, Manuel. (2012). *Vector Analysis. Vector Calculus*. Springer, 12.
17. Bohdan, N.M. (2018). Development of methodological approaches to assessing the coherence of the region's economic interests through vector triangulation. *International scientific journal «Internuka»*, 5(13), 72–80.
18. Hatemi, J.A. (2004). Multivariate tests for autocorrelation in the stable and unstable VAR models. *Economic Modelling*, 21(4), 661–683.



19. Hatemi-J A. & R. S. Hacker, (2009). "Can the LR test be helpful in choosing the optimal lag order in the VAR model when information criteria suggest different lag orders?" *Applied Economics*, 41(9), 1121–1125.

20. Hacker, R.S. & Hatemi, J. A. (2008). "Optimal lag-length choice in stable and unstable VAR models under situations of homoscedasticity and ARCH." *Journal of Applied Statistics*, 35(6), 601–615.

Chapter 3.

1. Технологія вирощування кукурудзи залежно від ґрунтового-кліматичних умов. <https://www.lnz.com.ua/news/tehnologia-virosuvanna-kukurudzi-zalezno-vid-gruntovo-klimaticnih-umov>.

Chapter 4.

1. AUBERT, N. *Pouvoir et jeux de pouvoir*. In: N. Aubert et al. *Management-aspects humains et organisationnelles*, Éditions P.U.F.Paris, 1991

2. CANDEA R., *Managerial skills*. On: [www.mim.utcluj.ro/uploads/pages/16 Competente manageriale D5.pdf](http://www.mim.utcluj.ro/uploads/pages/16%20Competente%20manageriale%20D5.pdf), p. 210. (visited on 23.01.2022)

3. CANDEA, R.; CANDEA, D. *Emotional skills and management success*. Edition Economica, Bucharest, 2005, 495 p., ISBN 9737091485

4. CĂPRĂRESCU, GH. *Organizational behavior (course support)*. On: <http://ru.scribd.com/doc/161063103/comportament-organizational-curs>, 2009-2010. (visited on 12.02.2022)

5. CĂPRĂRESCU, GH. *Organizational behavior (course support)*. On: <http://ru.scribd.com/doc/161063103/comportament-organizational-curs>, 2009-2010. (visited on 12.02.2022)

6. COTEANU, I., SECHE, L., SECHE, M. *DEX: The explanatory dictionary of the Romanian language*, 2nd edition, Univers enciclopedic Publishing House, Bucharest, 1195 p., 1998

7. DEX-online. Pe: <http://dexonline.ro/definitie/inteligenta>. (visited on 23.01.2022);

8. FERGUSON, J.; JOHNSTON, W. *Managing Diversity*. In: *Mortgage Banking*, Sept. 1995

9. GOLEMAN, D. *Emotional intelligence*. Edition Curtea Veche Publishing House, Bucharest, 420 p., 2001, ISBN 973-8120-67-5

10. ILIE-PETRESCU., M. *The social resonance of intelligence*. On:chrome-extension://oemmndcblldboiebfnladdacbfmadadm/http://doctorat.ubbcluj.ro/sustinerea_publica/rezumat/2011/sociologie/ilie_petrescu_magdalena_ro.pdf. (visited on 23.01.2022);

11. KREITNER R.; KINICKI A. *Organizational Behavior*. In: McGraw-Hill Irwin, International Edition, New-York, 1998, pp.41-46

12. LARKEY, L.K. *Toward a Theory of Communicative Interactions in Culturally Diverse Workgroups*. In: *Academy of Management Review*, april, 1996, pp.463-491

13. LODEN, M. *Implementing Diversity*. Chicago, IL: Irwin, 1996, pp.14-15



14. NEDELEA, S., *Organizational behavior. Course support*. București, 2009, on www.regielive.ro. (visited on 12.01.2022)
15. NICOLESCU, O., VERBONCU, I., IONESCU, GH., RUSSU, C., IOAN, M., ILIES, L. *Management dictionary*. Edition PRO Universitaria, București, 904p., 2011, ISBN 978-973-129-882-5
16. PÂNIȘOARA, I. O., PÂNIȘOARA, G. *Management dictionary*. Edition Polirom, Iași, 295 p., 2005, ISBN: 978973619698
17. POPESCU, D. I. *Organizational behavior*. Edition ASE, Bucharest, 402 p., 2010, ISBN: 9786065053694
18. SKINNER, B.F. *The scientific revolution of education*. Edition Didactic and Pedagogical, Bucharest, 224 p., 1971
19. STANCIU, Ș., IONESCU, M. *Organizational behavior*. On: <http://biblioteca.regielive.ro/download-17853.html> p.186. (visited on 24.01.2022)
20. OUCHI, W.G. *Theory Z*. Reading Mass. Addison-Wesley, 1981

Chapter 5.

1. Про бухгалтерський облік та фінансову звітність в Україні : Закон України від 16.07.1999 р. № 996-XIV. Дата оновлення: 17.06.2020. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/996-14#Text> (дата звернення: 08.04.2022).
2. Загальні вимоги до фінансової звітності : Національне положення (стандарт) бухгалтерського обліку 1 : наказ Міністерства Фінансів України від 07 лют. 2013 р. №73 URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0336-13#Text> (дата звернення: 18.04.2022).
3. Турищева Т.Б. Теорія бухгалтерського обліку : підручн. для бакалаврів. М. : Видавництво «Юрайт», 2015. 307 с.
4. Гудзь Н. В., Денчук П. Н., Романів Р. В. Бухгалтерський облік : навч. посібник. 2-е вид., перероб. і доп. Київ : ЦУЛ, 2015. 425 с.
5. Шигаев А.И. Актуарный учет и использование его данных для управления; под ред. д-ра экон. наук, проф. В.Б. Ивашкевича. Москва: Магистр : ИНФРА-М, 2011. 224 с.
6. Економічна енциклопедія. URL. <https://vocabulary.ru/termin/draivery-stoimosti.html> (дата звернення: 18.04.2022).
7. Ришар Ж. Бухгалтерский учет: теория и практика ; Пер. с фр. под ред. проф. Я.В. Соколова. Москва : Финансы и статистика. 2000. 160 с.
8. Ширококов В.Г. Вектор развития активно-адаптивной системы бухгалтерского учета в агропромышленном комплексе // Международный бухгалтерский учет. №31 (229). 2012. С.3 – 9.
9. Кутер М.И., Гурская М.М. Анализ моделей статического и динамического учета // Экономический анализ: теория и практика. № 9. 2010. С. 87 – 129.
10. Penman S.H. Financial Statement Analysis and Security Valuation. 3rd ed. New York : McGraw-Hill/Irwin, 2007. 234 p.



Chapter 6.

1. Балабаниць А. В., Перепадя Ф. Л. Роль інформаційних технологій в управлінні клієнтоорієнтованістю туристичних підприємств. URL: [5.pdf\(uzhnu.uz.ua\)](http://5.pdf(uzhnu.uz.ua)). DOI: <https://doi.org/10.32782/2413-9971/2021-36-3>
2. Короленко, Н.В. Управління логістикою на туристичних підприємствах: автореф. дис. канд. екон. наук: 08.00.04 [Текст]. Київ, 2011. 24 с.
3. Круш П.В., Мегедь Ю.В. Сучасні інноваційні технології в логістичній діяльності. URL: http://www.easterneurope-ebm.in.ua/journal/13_2018/19.pdf. DOI: <https://doi.org/10.32782/2413-9971/2021-36-3>
4. Середа Н.М. Маркетингова діяльність в логістичних потоках. URL: <https://fmnzb.sfa.org.ua/wp-content/uploads/2022/01/4.pdf>. DOI 10.33251/2707-8620-2021-5-22-28
5. Смирнов І. Г. Логістика туризму: навчальний посібник. Київ: Знання, 2009. 444 с.
6. Тараненко Ю. Економічна сутність та значення логістики для діяльності підприємства. Економіка & держава. 2015. № 5. С. 131–135.
7. Харченко Т. О., Коваль А. А. Управління електронною логістикою в туристичному бізнесі. *Ефективна економіка*. 2020. № 5. – URL: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=7859> (дата звернення: 09.05.2022). DOI: [10.32702/2307-2105-2020.5.50](https://doi.org/10.32702/2307-2105-2020.5.50)
8. Shcherbyna, V. (2020). Особливості логістичних процесів в готельно-ресторанному бізнесі. *Розвиток методів управління та господарювання на транспорті*, (1 (70), 99-114. <https://doi.org/10.31375/2226-1915-2020-1-99-114>

Chapter 7.

1. Барабась Д. О., Омеляненко Т. В. Студентоцентризований підхід – мотиви та результати активізації наукових пошуків дослідників-початківців URL: https://er.knutd.edu.ua/bitstream/123456789/7652/1/20171006_Effect_P154-168.pdf
1. Осадчий Є.С. Участь студентів у забезпеченні якості вищої освіти URL: https://er.knutd.edu.ua/bitstream/123456789/7652/1/20171006_Effect_P154-168.pdf
2. Студентоцентризм у системі забезпечення якості освіти в економічному університеті.
URL: https://kneu.edu.ua/userfiles/Department_of_International_Economics_and_magnage/studentozentruz.pdf
3. Шалаєва Т.П. Інструменти забезпечення якості вищої освіти в контексті Студентоцентризму.
URL: https://kneu.edu.ua/userfiles/Department_of_International_Economics_and_magnage/studentozentruz.pdf

Chapter 8.

1. Корунець, І.В. (2003). *Теорія і практика перекладу* : підруч. Вінниця.
2. Максимов, С.Є. (2012). *Практичний курс перекладу (англійська та українська мови). Теорія та практика перекладацького аналізу тексту*. Київ.
3. Терехова, С.І. (2014). *Основи перекладознавства*. Київ.



4. Терехова, С.І. (2012). *Референція в системі орієнтаційних репрезентацій української, російської та англійської мов (поліпарадигмальне дослідження)* : дис. ... докт. філол. н. / 10.02.17. Київ.
5. Терехова, С. (2014а). Современные подходы в лингвистике и теории перевода: полипарадигмальный переводческий анализ текста. *IV Международная научная конференция «Русский язык в языковом и культурном пространстве Европы и мира: человек, сознание, коммуникация, Интернет»*. Лёвен (Бельгия), 22-25 мая 2014 г. Лёвен. 1755–1764.
6. Терехова, С.И., Ахмет, Реда И. (2020). Особенности перевода официально-деловых текстов ООН XX-XXI ст. с английского языка на русский. *Материалы Международной научной конференции "Theory, Science and Practice" (Токио, 5 окт. 2020 г.)*. Токио, 2020.
7. Терехова, С., Лінь, Нань, Лю, Веньчжи. (2021). Інтернаціоналізми лексико-семантичного поля «особа» в українській, російській та англійській мовах. *Материалы Международной научно-практической конференции онлайн «Problems of modern science and practice»*. Бостон.
8. Терехова, С.И., Нью Чжень, Жабо, Н.И. (2017). Особенности перевода терминов экологического дискурса (на материале русского и английского языков). *Наука и инновации в современном мире: философия, литература и лингвистика, культура и искусство...: коллективная монография*. Одесса. 56–67.
9. Терехова, С., Рудницький, Г. (2018). Языковая личность в послевоенной России (на материале повести М. А. Булгакова «Собачье сердце»). *Мовна особистість: лінгвістика і лінгводидактика*. Київ. 161–165.
10. Тодорова, Н. (2018). *Фразеологічні одиниці просторової семантики в українській та англійській мовах* : автореф. дис. ... канд. філол. н. / 10.02.17. Львів.
11. Цимбурская, Е.В. (авт.-сост.) (2008). *Притчи@ру. Секреты счастья*. Москва.
12. Ярцева, В.Н. (ред.) (1990). *Лингвистический энциклопедический словарь*. Москва.
13. Maksimov, S.E. (1992). *Deictic markers at linguistic means of expressing authority in text* : diss. ... master of arts in special applications of linguistics. Birmingham.
14. Sinclair, J. (1987). *Talking about text*. DAM № 13. Birmingham.
15. Terekhova S. Gnoseological aspects of referential representations studies in Ukrainian, Russian and English (multy-paradigmal approach). In : *International Science Ukrainian Eddition. Humanities and Medical Science*. New York : LuLu Press Inc., 2010. Vol. 2. Pp. 89–101.
16. Terekhova, S.I. (2014б). Modern Approaches in Linguistics and the Theory of Translation: Multy-paradigmal Translator's Text Analyses. *Beitrag zum 17. Arbeitstreffen der Europäischen Slavischen Linguistik (Polyslav)*.. Vol. 57. Pp. 246–252.
17. Terekhova, S., Medin, L. (2020). Terms migration, migration rout, and their semantic extending in Ukrainian, Russian and English (based on Chernobyl migration



sources). In : *Research and innovation : Collection of scientific articles*. New York. 201–206. ISBN 978-0-9988574-3-5.

18. Terekhova, S., Rudnytska, P. (2018). The Problem of War and Peace in the American Literature : Old and New South in the Novel “Gone with the Wind” by M. Mitchel. In : *Новый уровень образования [A New Level of Education]*: monography. Odessa. Ch. 3. 48–54.

19. Terekhova, S., Rudnytskyi, G. (2018). Universal Problem of Good and Evil and its Interpretation in the Detective Novel “Why did not they Ask Evans” by A. Christey (Multi-Paradigm Approach). In : *Актуальні питання гуманітарних наук [Topical Problems of Humanitarian Sciences]*. Drohobych. Iss. 20. vol. 3. 63–66.

20. Tkachenko, N.D. (2016). Pragmatic Functions of Cultural Linguistic Representations of the Functional Semantic Field “Space”. In : *Intellectual Archive*. Toronto. vol. 5. Nr. 2. March-April. 44-47.

21. www.inoskaz.com

22. www.lexicography.online

23. www.slovsr.cc

24. www.ukrlib.com.ua

Chapter 9.

1. Грушевський М. С. Звичайна схема «руської» історії й справа раціонального укладу історії східного слов'янства // Твори: у 50 т. Т.1. – Львів: Світ, 2002. – С.75-82.

2. Грушевський М. С. На порозі нової України. Гадки і мрії. – К.: Наук. думка, 1991. – 128 с.

3. Грушевський М. С. Очерк истории украинского народа / Сост. и ист.-биограф. очерк Ф. П. Шевченко, В. А. Смолия; примеч. В. М. Рычки, А. И. Гуржия. – Киев: Лыбидь, 1990. – 400 с.

4. Грушевський М. С. Українська партія соціалістів-революціонерів та її завдання. Замітки з приводу дебат на конференціях закордонних членів партії // Борітеся – поборете! – 1920. – Т.4. – С. 140-150.

5. Дністрянський С. Загальна наука права і політики // Політологія. Кінець XIX – перша половина XX ст.: Хрестоматія / За ред. О. І. Семківа. – Львів: Світ, 1996. – С.688-702.

6. Донцов Д. Ідеологія чинного націоналізму // Націоналізм. Антологія / Упор. О. Проценко, В. Лісовий. – К.: Смолоскип, 2000. – С.188-196.

7. Донцов Д. Націоналізм // Політологія. Кінець XIX – перша половина XX ст.: Хрестоматія. – Львів: Світ, 1996. – С. 493-500.

8. Історія української культури: Зб. матеріалів і документів / Упор.: Б. І. Білик, Ю. А. Горбань, Я. С. Калакура та ін.; За ред. С. М. Клапчука, В. Ф. Остафійчука. – К.: Вища школа, 2000. – 607 с.

9. Кирило-Мефодіївське товариство: у 3 т. / Упорядн. І. І. Глизь (гол. упорядн.), М. І. Бутич, О.О. Франко. АН УРСР; Археографічна комісія; Інститут історії; Центральний державний історичний архів у м. Києві. – Київ: Наукова думка, 1990. – Т.1. – 544 с.



10. Кирило-Мефодіївське товариство: у 3 т. /Редкол.: П. С. Сохань (голов. ред.) [та ін.]; АН УРСР; Археогр. комісія [та ін.]. – Київ: Наукова думка, 1990. – Т.3. – 546 с.

11. Липинський В. Листи до братів-хліборобів // Політологія. Кінець XIX – перша половина XX ст.: Хрестоматія / За ред. О. І. Семківа. – Львів: Світ, 1996. – С. 328-477.

12. Муляр В. І. Євромайдан: українці долають М. Грушевського // Wspolczesne tendencje w nauce i edukacje / Zbior raportow naukowych. Wykonane na materialach Miedzynarodowej Naukowi – Praktycznej Konferencji 27.02.2014-28.02.2014 roku. -Olsztyn. – Warszawa: Wydawca: Sp. z o. o. "Diamond trading tour", 2014/ - Czesc 6/2. – Str. 82-85/

13. Петровський В. В., Радченко Л. О., Семененко В. І. Історія України: Неупереджений погляд: Факти. Міфи. Коментарі. – Вид. 3-тє, випр. і доп. – Х.: ВД «ШКОЛА», 2010. – 624 с.

14. Попович М. В. Нарис історії України. – К.: «АртЕк», 1998. – 728 с.

15. Потульницький В. А. Історія української політології (концепції державності в українській зарубіжній історико-політичній науці). – К.: Либідь, 1992. – 232 с.

16. Шевченко Т. Г. Твори: В 5-и т. Т.1 /Вступ ст. Б. Олійника. Приміт. Л. Кодацької. – К.: Дніпро, 1984. – 351 с.

17. Шевченко Т. Г. Твори: В 5-и т. Т.2 /Приміт. Л. Кодацької. – К.: Дніпро, 1984. – 301 с.

Chapter 10.

1. Археология Прикарпатья, Волыни и Закарпатья (раннеславянский и древнерусский периоды). - К., 1990. - 187 с.

2. Балагурі Е., Пеняк С. Закарпаття - земля слов'янська. З історії слов'янських племен Закарпаття VI – XIII ст. – Ужгород, 1976. - 160 с.

3. Бернякович К.В. Исследование древнеславянского поселения VIII – IX вв. в Ужгороде // Краткие сообщения Института археологии АН УССР.- 1954. Вып. 3. - С. 46 - 54.

4. Винокур І.С., Гуцал А.Ф., Пеняк С.І., Тимощук Б.О., Якубовський В.І. Довідник з археології України. Хмельницька, Чернівецька, Закарпатська області. – К., 1984. - 223 с.

5. Галицько-Волинський літопис // Літопис Руський. Переклад Л.Махновця. Київ, 1989. - С. 368 - 452.

6. Гомоннай В.В. Народна освіта Радянського Закарпаття. Київ-Ужгород, 1988. 168 с.

7. Гранчак І.М. Становлення і розвиток феодальних відносин у Закарпатті (IX – XV ст.) // Нариси історії Закарпаття. – Ужгород, 1993. – Т.1. – С. 46 – 81.

8. Гранчак І.М., Данилюк Д.Д. Культура Закарпаття доби феодалізму (X – кінець XVIII ст.) // Нариси історії Закарпаття. – Ужгород, 1993. – Т.1. – С. 156 – 192.

9. Грушевський М. Історія України-Руси. – К., 1991. – Т.І. - 649 с.

10. Грушевський М. Історія України-Руси. – К., 1992. – Т.ІІ. – 634 с.



11. Грушевський М. Історія України-Руси. – К., 1993. – Т.ІІІ. – 592 с.
12. Данилюк Д. Історія Закарпаття. Навчальний посібник з краєзнавства. – Ужгород, 2013. – 304 с.
13. Дзендзелівський Й.О. Закарпатські говори та питання генези української мови // Мовознавство. ІІІ Міжнародний конгрес україністів. – Харків, 1996. – С. 161 – 166.
14. Древняя история Верхнего Потисья. – Л., 1991. – 203 с.
15. Залозецький В. Горянська замкова каплиця // Науковий збірник товариства "Прогрес". – Ужгород, 1924. – С. 62 – 69.
16. Заплетал Ф. Горянська ротонда. – Оломоуц, 1923. – 35 с.
17. Знаменская Н.Г. Горянская ротонда. – Ужгород, 1967. – 12 с.
18. Ісаєвич Я. Галицько-Волинська держава. – Л., 1999. – 40 с.
19. История Венгрии. – М., 1971. – Т.І. – 644 с.
20. Коломієць І.Г. Боротьба південно-західних руських князів проти експансії угорських феодалів ХІ – ХІІІ ст. // Наукові записки УжДУ. Історико-філологічна серія. – 1949. – Т.ІІ. – С. 21 – 34.
21. Коломиец И.Г. Очерки по истории Закарпатья. Сборник работ по вопросам истории. – Томск, 1953. – Ч.І. – 404 с.
22. Кондратович И. Історія Подкарпатської Русі для народу. – Ужгород, 1924. – 120 с.
23. Котигорошко В. Верхнє Потисся в давнину. Імлн. років тому – Х сторіччя н.е. – Ужгород, 2008. – 432 с.
24. Крал І. Заселення Подкарпатської Русі. – Прага, 1923. – 96 с.
25. Лелекач М.М. Про приналежність Закарпаття до Київської Русі в Х – ХІ ст. // Наукові записки УжДУ. – Серія історико-філологічна. – 1949. - Т.ІІ. – С. 28 – 39.
26. Літопис Руський. За Іпатським списком. Переклад Л.Махновця. – К., 1989. – ХVІ + 591 с.
27. Лучкай М. Історія карпатських русинів. – Ужгород, 2000. – Т. ІІ. – 388 с.
28. Магочій П.Р. Історія України. – К., 2007. – 640 с.
29. Мельник В. Історія Закарпаття в усних народних переказах та історичних піснях. – Л., 1970. – 227 с.
30. Микитась В.Л. Давня література Закарпаття. Нариси літератури Закарпаття доби феодалізму – Л., 1968. – 256 с.
31. Мицюк О. Нариси з соціально-господарської історії бувшої Угорської нині Підкарпатської Русі. До др.четв.17 в. – Ужгород, 1936. – Т.І. – 246 с.
32. Нариси історії Закарпаття (з найдавніших часів до 1918 року). – Ужгород. – Т.І. – 436 с.
33. Новаківський М. Горянська ротонда // Руська нива. – 1921. – 5 травня. – С.3.
34. Пап С. Історія Закарпаття. – Івано-Франківськ, 2001. – Т.І. – 560 с.
35. Пачовський В. Історія Подкарпатської Русі. – Ужгород, 1921. – Ч.І. – 144 с.
36. Пеняк П.С. Археологічні дослідження в околицях Горянської ротонди // Княжа доба: історія і культура. – 2011. – Вип. 4. – С. 43 – 64.



37. Пеняк С.І. Дослідження слов'янських пам'яток Закарпаття за роки Радянської влади // Тези доповідей до ювілейної наукової конференції, присвяченої 20-річчю УЖДУ. – Ужгород, 1965. – С. 57 – 59.

38. Пеняк С.І. Ранньослов'янське і давньоруське населення Закарпаття VIII – XIII ст. – К., 1980. – 180 с.

39. Пеняк С.І., Попович І.І., Потушняк М.Ф. Звіт Закарпатської археологічної експедиції про результати розвідок і розкопок в 1988 році // Науковий архів Інституту археології НАН України. – 1988/ 154. – Ф.е. 23198. – 86 с.

40. Пеняк С.І., Попович І.І. Звіт про наслідки робіт польового сезону 1991 року Закарпатської археологічної експедиції Інституту суспільних наук // Науковий архів Інституту археології НАН України. – 1991/168/ - Ф.е. 45783. – 53 с.

41. Петров О. Древнейшая грамоты по истории карпато-русской церкви и иепархии. – Прага, 1930. – 102 с.

42. Повхан Ф. Історія у народних піснях // Подкарпатська Русь. – Ужгород, 1930. – Ч. 7 – 8. – С. 158 – 161.

43. Полонська-Василенко Н. Історія України. – К., 1992. – Т.1. – 640 с.

44. Прохненко І. ” Устремишася чересь горы великия и почаша воевати на живущая ту словѣны...”: до питання про північний шлях переселення угрів за Карпати // Вісник Інституту археології Львівського університету. – 2013. – Вип. 8. – С. 3 – 35.

45. Сабов Е. Христоматія церковно-славянських и угро-руських літературних пам'яток з прибавленим угро-руських сказок на подлинних наречіях. – Унгварь, 1893. – 236 с.

46. Свобода А. Візантійська ротонда в Горянах біля Ужгорода. – Кромеріж, 1928.- 23 с.

47. Сова П. Прошлое Ужгорода. – Ужгород, 1937. – 312 с.

48. Ставровський Е. Словацько-польсько-українське прикордоння до XVIII ст. – Братислава, 1967. – 238 с.

49. Томашівський С. Історія України. Старинні і середні віки. – Мюнхен, 1948. – 196 с.

50. Balich L. A romoi katolikush edhaz története Magyarorszagon. – B.-Pest, 1885. – Т.1.

51. Chochorowski J. Rola Sigynów Herodota w środowisku kulturowym wczesnej epoki żelaza na Nizinie Węgierskiej // Przegląd Archeologiczny. – 1987. – Т.34. – S. 210 – 218.

52. Codex diplomaticus et epistolaris Slovaciae. – Bratislaviae, 1971.

53. Dienes I. A honfoglaló magyarok. – Budapest, 1972.

54. Diplomata Hungariae antiquissima, accedunt epistolae et acta ad historiam Hungariae pertinentia. Volumen I. ab anno 1000 usque ad annum 1131 // Györffy Gy. – Budapestini, 1992.

55. Fejér G. Codex diplomaticus Hungariae esslesiasticus ac civilis. – Budaе, 1829 – 1844. – I – IX.

56. Jankovich J. Podkarpatska Rus v prehistorii. – Mukačevo, 1931. – 56 s.



57. Karácsony J. Hazánk Szent István korabeli határaitól // Századok. – 1901. – 102 – 105 old.
58. Kristó Gy. XI – XIII. századi epikánk és az Árpád-kori írásos hagyomány // Századok. – 1972. – 1. – S. 53 – 73.
59. Lehoczky T. Adatok hazánk archeológiájához különös tekintettel Beregmegyére és környékére. – Munkács, 1912. – 2 köt. – 95 old.
60. Mecő A., Németh P. Szabolcs-Szatmár megye történeti-etimológiai helységnévtára. – Nyíregyháza, 1972. – 220 old.
61. Meszaros K. Ungvárváros története. – Pest, 1861.- 78 old.
62. Striptores rerum Hungaricanum // E. Szentpétery. – Budapestini, 1937 – 1938.
63. Szova-Gmitrov P. Ungvár őskora. – Ungvár, 1943. – 60 old.
- Zatlukál E., Zatlukál J. Adatok Podkarpatska Rus prehistoriájához. – Munkács, 1937. – 189 old.

Chapter 11.

1. Геряк С.М., Петруняк Р.І. Частота та акушерське значення кардіоренальних факторів ризику у вагітних з артеріальною гіпертензією і аліментарним ожирінням / С.М. Геряк, Р.І. Петруняк // Бук. мед. вісник. – 2020. – Т.15, №3 (59). – С. 12-17.
2. Гинзбург М.М. Ожирение / М.М. Гинзбург, Н.Н. Крюков. – М.: Медпрактика, 2012. – С.45-58.
3. Голубенко М.Ю. Патогенетичне обґрунтування виникнення плацентарної дисфункції у жінок з пієлонефритом / М.Ю. Голубенко // Педіатрія, акушерство та гінекологія. – 2020. – Т.74, № 1. – С. 67-70.
4. Дати Ф. Белки. Лабораторные тесты и клиническое применение / Ф. Дати, Э. Метцманн. – М.: Лабора, 2007. – 102 с.
5. Дисліпідемії: діагностика, профілактика та лікування. Методичні рекомендації Асоціації кардіологів України 2011 р. / Робоча група з проблем метаболічного синдрому, діабету та серцево-судинних захворювань: О.І. Мітченко, М.І. Лутай, Є.П. Свіщенко [та ін.] // Новости медицины и фармации. – 2011. – №19 (391). – С.11-15.
6. Дмитриев А.Н. Ожирение и метаболический синдром / А.Н. Дмитриев. – Екатеринбург, УГМА, 2001. – С.37 - 48.
7. Дубоссарская З.М. Принципы коррекции липидного профиля у беременных женщин с ожирением / З. М. Дубоссарская, Ю. М. Дука // Таврический мед.-биол. вестн. – 2012. – Т.15, №2, ч.1 , №58. – С.106–109.
8. 4G/5G polymorphism of PAI-1 gene is associated with multiple organ dysfunction and septic shock in pneumonia induced severe sepsis: prospective, observational, genetic study / K. Madách, I. Aladzsity, A. Szilágyi [et al.] // Crit. Care. – 2019. – Vol.14, N2. – P.R79.
9. 4G/5G Polymorphism of the plasminogen activator inhibitor-1 gene is associated with multiple organ dysfunction in critically ill patients / M.A. Huq, N. Takeyama, M. Harada [et al.] // Acta Haematol. – 2018. – Vol.127, N2. – P.72-80.



10. 4G/5G Variant of Plasminogen Activator Inhibitor-1 Gene and Severe Pregnancy-Induced Hypertension / G. Kobashi, K. Ohta, H. Yamada [et al.] // J. Epidemiol. – 2019. – Vol.19, N6. – P.275-280.
11. A maternal-fetal flow, negative events, and preeclampsia: role of ACE I/D polymorphism // G. Mello, E. Parretti, F. Gensini, [et al] // Hypertension. – 2018. – Vol. 41, N. 4. – P. 932-937.
12. A randomized trial of the effects of dietary counseling on gestational weight gain and glucose metabolism in obese pregnant women / S. Wolff, J. Legarth, K. Vangsgaard [et al.] // Int. J. Obes. – 2018. – Vol. 32. – P.495–501.
13. Abnormal spiral arteries modification in stillbirths: the role of maternal prepregnancy body mass index / L. Avagliano, A.M. Marconi, S. Romagnoli [et al.] // J. Maternal-Fetal and Neonatal Med. – 2012. – Vol.19. – P.1-4.
14. Angiotensin-converting enzyme D/I and plasminogen activator inhibitor-1 4G/5G gene polymorphisms are associated with increased risk of spontaneous abortions in polycystic ovarian syndrome / L. Sun, H. Lv, W. Wei [et al.] // J. Endocrinol. Invest. – 2010. – Vol.33, N2. – P.77-82.

Chapter 12.

- 1.Алмагамбетов К.Х. Моделирование транслокации кишечной микрофлоры на конвекционных животных / К.Х. Алмагамбетов, В.М. Бондаренко // «Журн. микробиологии, эпидемиологии и иммунобиологии». - 2017. - №8. - С. 15-17.
- 2.Антибактериальная терапия уроинфекций у беременных: компромис между активностью, эффективностью и безопасностью антибиотика / Л.С.Страчунский, В.В.Рафальский, В.И.Кулаков [и др.] // Акушерство и гинекология. – 2015. – №2. – С. 16-20.
- 3.Артамонов В.С. Патоморфологічні зміни в плацентах при використанні канефрону у вагітних з безсимптомною бактеріурією / В.Артамонов, О.Ломикін, С.Сольський // Педіатрія, акушерство та гінекологія. – 2012. – №4. – С.88-90.
- 4.Бабинін Д.О. Принципи діагностики хворих з інфекціями сечової системи / Д.О.Бабинін // Сімейна медицина. – 2017. – №3. – С.67.
- 5.Боровкова Е.И. Взаимодействие возбудителей инфекций с организмом беременной как фактор риска внутриутробного инфицирования плода /Е.И.Боровкова // Акушерство и гинекология. – 2015. – №2. – С.20-24.
- 6.Бурова С.В. Диагностика инфекционных заболеваний. Часть 2. Лабораторные специальные методы / С.В.Бурова, М.П.Онухова, Т.Я.Чернобровкина // Международный медицинский журнал. – 2019. – Т. 15, №2. – С.113-121.
- 7.Возианова Ж.И. Всегда ли правомочен диагноз «бактерионосительство» / Ж.И.Возианова // Лікування та діагностика. – 2018. – №2. – С.45.
- 8.Воронін К.В. Мікробіологічна характеристика урогенітального тракту у вагітних з хронічним пієлонефритом / К.В.Воронін // Вісник наукових досліджень. – 2015. – №4. – С.63-64.
- 9.Гребельная Н.В. Бессимптомная бактериурия и беременность / Н.В.Гребельная //Український медичний альманах. – 2015. – Т. 8, №3. – С.48-49.



10. Грищенко О.В. Выбор метода профилактики урогенных осложнений беременности / О.В.Грищенко, И.В.Лахно //Здоровье женщины. – 2019. – №1(67). – С.40-42.
11. Данков О.В. Профилактика гипотрофии плода у вагітних з хронічним пієлонефритом / О.В.Данков, В.В.Подольський //Вісник наукових досліджень. – 2015. – №4. – С.50-52.
12. Дядык А.И. Инфекции мочевыводящих путей при беременности / А.И.Дядык, Л.В.Багрий, Н.Ф.Яровая // Укр. химиотерапевт.журнал. – 2020. – №4. – С.61-65.
13. Зманская Т.А. К вопросу о патогенезе гестационного пиелонефрита / Т.А. Зманская, Т.Л. Боташева, А.В. Орлов // Вестн. РАМН . – 2019. - №2. – С. 97-98.
14. Інфекції сечових шляхів у вагітних : методичні рекомендації / [Медведь В.І., Туманова Л.Є., Іщенко Г.І., Шкабаровська О.М.]. – Київ, 2017. – 16 с.
15. Карпов П.Ф. Состав микрофлоры кишечника при различных заболеваниях почек / П.Ф. Карпов, В.Ф. Сенюк, В.В. Татарinov [и др.] // Ж. «Врачебное дело». - 2019. - №2. - С. 8-11.
16. Клиническое значение компьютеризированной экспресс-технологии определения степени бактериурии и чувствительности микрофлоры мочи к антибиотикам у беременных женщин с хроническим пиелонефритом / А.Голубева, Л.Посисеева, А.Талаев [и др.] // Вестник новых медицинских технологий. – 2016. – Т. 10, №4. – С.51-52.
17. Корчинська О.О. Поєднані форми внутрішньоутробних інфекцій: патогенез акушерських і перинатальних ускладнень та їх профілактика / О.О.Корчинська // Педіатрія, акушерство та гінекологія. – 2016. – №5. – С.91.
18. Макаров О.В. Современные представления о внутриутробной инфекции: Обзор / О.В.Макаров //Акушерство и гинекология. – 2018. – №1. – С.10-13.
19. Медведь В.І. Особливості антибактеріальної терапії під час вагітності / В.І.Медведь // Мистецтво лікування. – 2017. – №8. – С.9-13.
20. Мікробіоценоз пологових шляхів вагітних з хронічним пієлонефритом та гіпотрофією плода / Л.Є.Туманова, В.В.Рахубинська, О.В.Данков [та ін.] : зб. наук. праць Асоціації акушер-гінекологів України. – К.: Інтермед, 2018. – С. 691-694.
21. Могилевкина И.А. Особенности фетоплацентарного комплекса при бессимптомной бактериурии / И.А.Могилевкина, Н.В.Гребельная : зб. наук. праць Асоціації акушерів-гінекологів України. – К.: Інтермед, 2015. – С .305-306.
22. Мысяков В.Б. Факторы, способствующие возникновению пиелонефрита у беременных / В.Б.Мысяков // Акушерство и гинекология. – 2016. – № 12. – С. 3-6.
23. Нуруллаев Р.Б. Роль бессимптомной бактериурии в эпидемиологическом изучении инфекций мочевых путей / Р.Б.Нуруллаев // Лікарська справа. – 2018. – №7. – С.23-25.



24. Орджоникидзе Ш.В. Аномалии развития почек у беременных (обзор литературы) / Ш.В.Орджоникидзе, С.Ю.Потапова, Т.Б.Блохина // Проблемы репродукции. – 2016. – №3. – С.51-56.

25. Павловська О.М. Особливості мікробіоценозу кишечника у пацієнток з неускладненою вагітністю протягом усього періоду гестації / О.М.Павловська, К.М.Павловська : зб. наук. праць Асоціації акушер-гінекологів України. – К.: Інтермед, 2015. – С.324-326.

26. Петровский В.Г. Микрофлора человека в норме и патологии / В.Г. Петровский, О.П. Марко. - М.: Медицина. - 2015. - 316 с.

27. Порівняльні аспекти акушерської та перинатальної патології у жінок з урогенітальною інфекцією / Н.І.Геник, І.С.Глазков, В.С.Остап'юк, Л.А.Журавльова, І.М.Шпак // Педіатрія, акушерство та гінекологія. – 2020. – №2. – С.74-75.

28. Туманова Л.Е. Применение препарат Монурал у беременных с бессимптомной бактериурией / Л.Е.Туманова, А.И.Ищенко // Здоровье женщины. – 2015. – №1. – С.94-95.

29. Чайка В.К. Современные взгляды на этиологию и патогенез инфекции мочевыводящих путей во время гестации / В.К.Чайка, Н.В.Гребельная // Мед. аспекты квалитологии. – 2016. – Вып.2. – С.71-77.

30. Яковлева Э.Б. Бессимптомная бактериурия при беременности: современные взгляды на проблему лечения / Э.Б.Яковлева, Н.В.Гребельная // Здоровье женщины. – 2015. – №4. – С.34-37.

31. Andriole V. Asymptomatic bacteriuria in patients with diabetes – enemy or innocent visitor? / V.Andriole // N. Engl. J. Med. – 2019. - Vol. 347, N 20. – P. 1617–1618.

32. Antibiotics for asymptomatic bacteriuria in pregnancy [Електронний ресурс] /: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/14651858.CD000490.pub2/full>.

33. Christensen B. Which antibiotics are appropriate for treating bacteriuria in pregnancy? / B.Christensen // J. Antimicrob. Chemother. – 2020. – Suppl. 1. – P. 29-33.

34. Different antibiotic regimens for treating asymptomatic bacteriuria in pregnancy [Електронний ресурс] / Valerie T. Guinto, Blanca De Guia, Mario R. Festin, Therese Dowswell // The Cochrane Library. Cochrane Pregnancy and Childbirth Group. - Published Online: 8 SEP 2015. Assessed as up-to-date: 19 JUL 2015. DOI: 10.1002/14651858.CD007855.pub2. – Режим доступу до бібліотеки: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/14651858.CD007855.pub2/full>.

35. Duration of treatment for asymptomatic bacteriuria during pregnancy (Cochrane Review) / J.Villar, M.T.Lydon-Rochelle, A.M.Guelmezoglu [et al.] // The Cochrane Library, Issue 2, 2015. – Chichester, UK: John Wiley & Sons, Ltd. <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/14651858.CD000491.pub2/full>.

36. Graham J.C. Analisis of E.coli strains causing bacteriuria during pregnancy:selection for stains that do not express tyre 1 fimbriae / J.C.Graham, J.B.Leathert // Infec.Immun. – 2020. – Vol. 69, N 2. – P. 794-799.

37. Gilstrap L.C. Urinary tract infections during pregnancy / L.C.Gilstrap, S.M.Ramin // Obstet. Gynecol. Clin. North. Am. – 2021. – Vol. 28, N 3. – P. 581-591.



38. Godin, N.J. Loss of suppressor T-cells in active inflammatory bowel disease / N.J. Godin, D.B. Sachar, R. Winchester [et al.] // Gut. - 2016. - №7. - P. 25.
39. Graham J.C. Analisis of E.coli strains causing bacteriuria during pregnancy:selection for stains that do not express tyre 1 fimbriae / J.C.Graham, J.B.Leathert // Infec.Immun. – 2021. – Vol. 69, N 2. – P. 794-799.
40. Graham J.C. The laboratory of urinary tract infection / J.C.Graham, A.Galloway // J. Clin. Pathol. – 2021. – Vol. 54. – P. 911-919.
41. Heatley, R.V. Nutritional implications of inflammatory bowel disease / R.V. Heatley // Scand. J. Gastroenterol. - 2016. – Vol.19. - №8. - P. 995-998.
42. Heyman, M. Absorption intestinale des protéines intactes / M. Heyman, G. Boudraa, S. Sarrut [et al.] // Journées sei. int. Brighton. - Paris, 2016.- P. 269-275.
43. Infectious diseases society of America guidelines for the diagnosis and treatment of asymptomatic bacteriuria in adults / L.E.Nicolle, S.Bradley, R.Colgan [et al.] // Clin. Infect. Dis. – 2015. – N40. – P. 643–54.
44. Infectious Diseases Society of America Guidelines for the Diagnosis and Treatment of Asymptomatic Bacteriuria in Adults // Clinical Infectious Diseases. – 2015. – Vol. 40. – P. 643-654.
45. Jepson R., Mihaljevic L., Graig J. Ключка для профилактики инфекций мочевых путей //Український медичний часопис. – 2017. – №1. – С.17-18.
46. Kass E.H. Pyelonephritis and bacteriuria. A major problem in preventive medicine / E.H.Kaas // Ann. Int. Med. – 1962.- Vol. 56. – P. 46-53.
47. Kim E.D. Antimicrobial therapy for urinary tract infections / E.D.Kim, A.J.Schaeffer // Seminars Nephrology. – 2021.– N 11. – P. 551-569.
48. Kiningham R.B. Asymptomical bacteriuria in pregnancy / R.B.Kiningham // Am. Fam. Physician. – 2020. – N 2. – P. 382.
49. Kirsner, J.B. Recent developments in "nonspecific" inflammatory bowel diseas / J.B. Kirsner, R.G. Shorter // New Engl. J. Med. - 2018. – Vol.306. - №14. - P. 775-785.
50. Kleinhans, G. Urologische Komplikationen bei 200 Patienten mit Morbus crohn / G. Kleinhans, D. Leusmann, J.Pohl [et al.] // Gastroenterol. - 2015. – Vol.23. - №7. - P. 362-374.
51. Koff, S.A. Association of urinari tract infection / S.A. Koff, O. Lapidés, D.H. Piazza // J Urologia. - 2017. - P. 362- 373.



SCIENTIFIC EDITION

MONOGRAPH
**INTELLEKTUELLES KAPITAL - DIE GRUNDLAGE FÜR INNOVATIVE
ENTWICKLUNG**
**WIRTSCHAFT, MANAGEMENT UND MARKETING, TOURISMUS, BILDUNG,
PHILOLOGIE, JURISPRUDENZ, GESCHICHTE, MEDIZIN**
*INTELLECTUAL CAPITAL IS THE FOUNDATION OF INNOVATIVE
DEVELOPMENT*
*ECONOMICS, MANAGEMENT AND MARKETING, TOURISM, EDUCATION, PHILOLOGY,
JURISPRUDENCE, HISTORY, MEDICINE*
MONOGRAPHIC SERIES «EUROPEAN SCIENCE»
BOOK 10. PART 3

Authors:

Bashlai S. (1), Belinska K.O. (6), Bulyk T.S. (11), Dankanych A. (2),
Gutsul T.A. (3), Jorovlea E.L. (4), Kochubey A.V. (7), Manachynska Y. (5),
Marchenko S.D. (9), Marusei T.V. (6), Muliur V.I. (9), Oleksin Y.P. (7),
Penyak P.S. (10), Rynzhuk L. (12), Shevchuk T.Y. (7), Sokal V.A. (7),
Sulima N.N. (3), Terekhova S.I. (8), Yakubovska S.S. (7)

The scientific achievements of the authors of the monograph were also reviewed and recommended for publication at the international scientific symposium

«**Intellektuelles Kapital - die Grundlage für innovative Entwicklung '2022 /**
Intellectual capital is the foundation of innovative development '2022»
(April 29-30, 2022)

The monograph is included in
International scientometric databases

500 copies
April, 2022

Published:
ScientificWorld -NetAkhatAV
Lußstr 13,
Karlsruhe, Germany



Monograph published in the author's edition

e-mail: editor@promonograph.org
<https://desymp.promonograph.org>

ISBN 978-3-949059-54-4



